前　言

为规范火力发电厂钢制平台扶梯设计，并提高设计质量和效率，1964年东北电力设计院受电力建设总局委托，编制了《钢制平台扶梯设计手册》（以下简称《原手册》）。内容包括典型设计及其计算方法，编号为64典机（初稿），在电力设计行业内使用。

此后东北院及一些兄弟院在工程设计时，以《原手册》为基础，尽可能套用典型设计；不能直接套用时，利用典型设计略作修改，或利用手册提供的计算方法也能方便的完成设计，可见《原手册》一直发挥作用。

然而，随着时间的推移和科学技术的发展，《原手册》已显陈旧，表现如下几点：

1　不符合新的《国家标准》

1983年以来，国家标准局相继颁布了《固定式钢直梯安全技术条件》、《固定式钢斜梯安全技术条件》、《固定式工业防护栏杆安全技术条件》、《固定式工业钢平台安全技术条件》等国家标准。并于1993年作了修订。其国标代号分别为GB4053.1－93、GB4053.2－93、GB4053.3－93、GB4053.4－83。

原《钢结构设计规范》（74年版本）亦已修订为GBJ17－88等。从设计计算方法到典型设计，对于荷载标准值和设计值、构件的强度和刚度（允许挠度）的取值和计算方法、安全技术措施等许多方面，《原手册》均不符合现行规定。

2　新型《钢格栅板》问世

80年代国内一些生产厂家引进了先进的《钢格栅板》生产线。不仅工艺先进，且产品外形美观、质量上乘、安装简便、经久耐用；在相同强度或刚度条件下，节省材料，已广泛用于工业和民用部门。冶金工业部于1998年又颁布了修改后的《钢格栅板》行业标准，冶标代号为YB/T4001－98。《原手册》中的《格栅板》为手工焊接，无论质量、外观及材料耗量，都不能与新型《钢格栅板》相比。

3　《原手册》中，以使用花纹钢板平台为主，格栅板平台为辅。根据电厂的实际情况大多数为“粉尘”飞扬区，故应以格栅板平台为主，况且在相同条件下，用《钢格栅板》比花纹钢板刚度好、省材料。

4　《原手册》中不完善之处，大致有下面几项：

（1）设计计算方法有待更新和补充。

（2）《原手册》中平台（无论格栅板或槽钢框架）钢材耗量大。

（3）扶梯梯梁用钢板制作，梯子高度大时，有刚度不足之感；大角度斜梯踏板太窄，脚踏其上不舒适。

（4）《原手册》中，大部分零部件不适合工厂化生产，现场手工制作，费时费力，且质

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

量难以保证。

（5）栏杆（扶手、立柱、横杆、挡板）的结构不符合《新国标》，直梯无护笼保护设施等。

对此，使用者早已有更新64典机的呼声。

为正确执行《新国标》，并改进《原手册》的不足，以及适应工厂化加工的要求，电力规划设计总院以：电规计（1997）21号文《1997年度电力勘测设计、科研、标准化、信息计划项目的通知》，责成东北院修编《钢制平台扶梯设计手册》（以下称《新手册》）。

1999年3月份，由规划院主持，在无锡市召开审查会。对《钢制平台扶梯设计手册编制大纲》进行审查，并以电规机（1999）11号文，下达了《会议纪要》。

《新手册》是根据《编制大纲》、《会议纪要》及《钢制平台扶梯设计技术规定》编制的。

《新手册》力求作到标准化、通用化、系列化；采用新技术、新工艺、新材料；适应工厂化生产。

《新手册》的编制力求简捷明了，使用方便；尽量满足设计、制造及施工的需要。

《新手册》分为两册，第一分册为计算方法，是典型设计的基础，并为典型设计以外，不能套用的部件设计提供计算方法，主要是供设计院使用；第二分册为典型设计，供设计院、制造厂及施工单位使用。

支撑平台的立柱，只介绍了杆件的计算，并作了单个杆件的典型设计，仅适用于下列情况：

1 室内平台或依附于厂房结构或设备，不需考虑水平荷载（风荷载、地震荷载）作用时；

2 平台与立柱铰接，立柱与基础固接（与预埋件焊牢）时；

3 平台结构不受振动荷载和设备的水平荷载影响时。

对于上述以外及室外独立的平台，应作整个稳定性计算，或设立拉杆式柱间支撑。

本《手册》适用于火力发电厂工艺专业在为运行和检修服务而设计的操作、维护及联络的钢制平台扶梯。并可作为采购设备的平台扶梯的最低标准。下列情况也可应用本《手册》：

1 在不违背核电安全条件下，核电站的常规岛；

2 涉外工程经商定执行中国标准时；

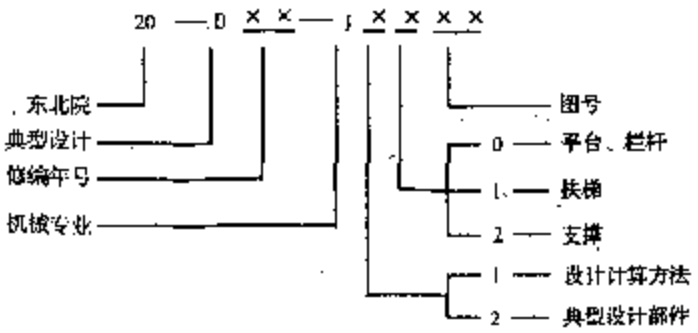
3 锅炉本体或其它设备增补平台扶梯时可应用本标准，但风格应与原有的一致。

本《手册》不适用于土建及其它民用交通、消防、通讯塔、电线杆、烟囱等上用的平台扶梯。

本《手册》只为设计者提供方便，并不要求强制使用，设计者亦可采用其它计算方法和其它行业的典型设计图集。

《新手册》编号的含义如下：

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



由于编者水平及经验有限，难免有疏漏、不当与错误之处，望使用者批评指正，以便修改。

在编写过程中，得到上级主管机关及各兄弟院的支持与帮助，在此表示感谢。

编　者

2001 年 12 月

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

目　录

前言

第一分册　计算方法

1　平台的结构和计算……1
　1.1　平台荷载……1
　1.2　平台材料及其特性……2
　1.3　平台结构……3
　1.4　露台……11
2　扶梯的结构和计算……14
　2.1　斜梯……14
　2.2　直梯……17
3　平台的支撑和计算……19
　3.1　轴心受拉和轴心受压构件……19
　3.2　偏心受拉和偏心受压构件……27
4　焊缝强度计算……29
　4.1　对接焊缝……29
　4.2　贴角焊缝……31
5　附录……33
　附录一：轴心受压构件的截面分类……33
　附录二：轴心受压构件的稳定系数……34
　附录三：格栅板平台、露台跨度计算曲线……40
　附录四：花纹钢板平台跨度计算曲线……41
　附录五：等边角钢截面特性表……42
　附录六：普通槽钢截面特性表……43

第二分册　典型设计

1　概述……44
　1.1　适用范围……44
　1.2　《钢格栅板》简介……44
2　格栅板平台……47
　2.1　设计荷载……47
　2.2　格栅板平台……47
　2.3　格栅……48

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

2.4 框架 …… 48
2.5 格栅与框架的固定 …… 49
2.6 平台支点的最大跨距 …… 49
3 花纹板平台 …… 85
3.1 设计荷载 …… 85
3.2 花纹板平台 …… 85
3.3 框架 …… 86
3.4 花纹钢板与框架的固定 …… 86
3.5 平台支点的最大跨距 …… 86
4 平台栏杆 …… 114
4.1 设计依据 …… 114
4.2 平台栏杆的组成及其材料 …… 114
4.3 平台栏杆的焊接 …… 115
4.4 尺寸偏差 …… 115
4.5 技术条件及要求 …… 115
5 钢斜梯 …… 119
5.1 设计依据 …… 119
5.2 斜梯型号及含义 …… 119
5.3 斜梯种类及规格 …… 119
5.4 斜梯的组成及材料 …… 119
5.5 斜梯铭牌 …… 120
5.6 技术条件及要求 …… 120
5.7 斜梯的选型 …… 121
5.8 斜梯的安装方式 …… 122
5.9 定货方式 …… 122
6 直梯 …… 166
6.1 设计依据 …… 166
6.2 直梯型号及含义 …… 166
6.3 直梯的组成及其材料 …… 166
6.4 直梯的焊接 …… 166
6.5 直梯的铭牌 …… 167
7 平台的支撑 …… 178
7.1 三角架 …… 178
7.2 单角钢柱 …… 180
7.3 双角钢柱 …… 182
7.4 双槽钢柱 …… 183
7.5 钢管柱 …… 185
7.6 支柱的允许尺寸偏差 …… 189

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

7.7　选型及注意事项 …… 189
8　技术条件及要求 …… 191
8.1　材料 …… 191
8.2　焊接要求 …… 191
8.3　尺寸公差 …… 192
8.4　试验与验收 …… 192
8.5　油漆、标志与包装 …… 192
8.6　特殊定货 …… 192

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

火力发电厂钢制平台扶梯设计手册

第一分册

计 算 方 法

总工程师　宋景阳
主任工程师　梁　辉
科　　长　龙　辉
编　　写　梁　辉

2001 年 12 月长春

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

1 平台的结构和计算

按《钢结构设计规范》和《建筑结构荷载规范》，本计算方法采用极限状态设计方法，用分项系数的设计表达式进行计算。

1.1 平台荷载

1.1.1 荷载的确定

平台的结构，按承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计。按《钢结构设计规范》规定：

1）按承载能力极限状态设计时，应考虑荷载效应的基本组合；按正常使用极限状态设计时，只考虑荷载短期效应组合；

2）在计算构件的强度、稳定性及连接的强度时，荷载标准值乘以荷载分项系数；

3）在计算正常使用极限状态的变形时，采用荷载标准值。

平台的标准荷载按《固定式工业钢平台》（GB4053.4—83），荷载组合按《建筑结构荷载规范》。平台的荷载由永久荷载（自重）和活荷载构成荷载组合值。

1.1.2 荷载组合值按下列公式计算：

用于强度计算

$$L_S = 1.2G_k + \gamma_Q Q_k \tag{1.1.0-1}$$

用于挠度计算

$$L_d = G_k + Q_k \tag{1.1.0-2}$$

式中：L_S —— 强度计算荷载设计值 N/mm²；

L_d ——挠度计算荷载设计值 N/mm²；

G_k ——永久荷载标准值 N/mm²。

对于花纹钢板及格栅板计算，为其本身自重；

对于加强筋计算，为加强筋自重与板本身自重之和；

对于平台边框计算，为整个平台自重。

γ_Q ——平台活荷载的荷载分项系数：

当活荷载标准值 < 4kN/m² 时，取 $\gamma_Q = 1.4$；

当活荷载标准值 = 4kN/m² 时，取 $\gamma_Q = 1.3$。

Q_k ——活荷载标准值：对于运行操作平台，采用 2kN/m²；

对于检修平台，采用 4kN/m²。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

1.2　平台材料及其特性

1.2.1　平台所用材料按环境计算温度确定，见表 1.2.1。

表 1.2.1

环境计算温度℃	-20 至 150	≤ -20
可用材料	Q235—A·F	Q235D 或 Q345（即 16Mn）

1.2.2　钢材的强度设计值，按表 1.2.2 选取：

表 1.2.2　　钢材的强度设计值（N/mm²）

钢材		Q235 - A.F	Q345（即 16Mn）、16Mng
计算强度 N/mm2	抗拉、抗压和抗弯 f	215	315
	抗剪 fv	125	185
	端面承压 fce	320	445
弹性模量 E　N/mm²		206x10³	

注：上表列为第一组钢材强度值。

1.2.3　焊缝的强度设计值，按表 1.2.3 取值。

表 1.2.3　　焊缝强度设计值（N/mm²）

焊接方法和焊条型（牌）号	构件钢材		对接焊缝				角焊缝
	钢号	直径或厚度[1] mm	抗压 f_c^w	抗拉、抗弯 1～2 级 f_t^w	抗拉、抗弯 3 级[1] f_t^w	抗剪 f_v^w	抗拉压剪 f_f^w
自动、半自动焊和手工焊，用 E43xx 型（J421～J427）焊条	Q235—A.F	□≤20 ●≤40 ■≤40 ▭≤40 ∠≤15 [≤15 I≤15	215	215	185	125	160
自动、半自动焊和手工焊，用 E50xx 型（J506～J507）焊条	Q345（16Mn）16Mng	≤16 17～25 26～36	315 300 290	315 300 290	270 255 245	185 175 170	200 200 200

注：1）以精确焊缝检查法检查为 1～2 级，以普通焊缝检查为 3 级。

2）材料符号：□钢板；∠角钢；[槽钢；I工字钢；●圆钢；■方钢；▭扁钢

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

1.3 平台板结构

平台由边框、加强筋、格栅板或花纹钢板构成。由专业厂生产的钢格栅板成品或切割后经封边的钢格栅板块，已成板整块板结构。由于平台具有整体式铺板，在平台的边框与加强筋及铺板焊接后，可视为符合《钢结构设计规范》第 4.2.1 条情况，可不进行整体稳定性验算。因平台荷载不大，边框梁不必用组合结构，按单槽钢考虑即可。

1.3.1 格栅板扁钢条的计算

按均布荷载计算。将设计荷载折算到 1 根扁钢条上的单位长度荷载 q，然后作强度和挠度验算。

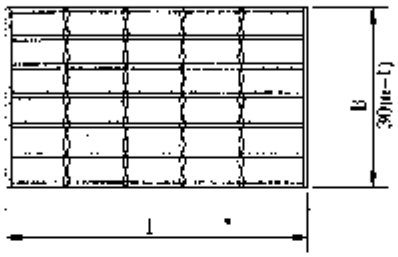


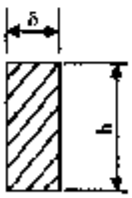
图 1.3.1

1. 单位长度荷载按下式计算：

$$q_s = \frac{L_s B}{n} \tag{1.3.1-1}$$

$$q_d = \frac{L_d B}{n} \tag{1.3.1-2}$$

2. 强度验算：对于承受均布荷载的单跨简支梁，其最大的弯矩及最大挠度，发生在跨度中点，应按下列公式验算：



$$M \le mfW \tag{1.3.1-3}$$

$$M = \frac{q_s l^2}{8} \tag{1.3.1-4}$$

$$W = \frac{\delta h^2}{6} \tag{1.3.1-5}$$

3. 挠度验算：

$$De \ge \frac{5 q_d l^4}{384 EJ} \tag{1.3.1-6}$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

$$J = \frac{\delta h^3}{12} \tag{1.3.1-7}$$

式中：q_s、q_d ——分别用于强度和挠度计算时，折算到作用于 1 根扁钢条上的单位荷载 N/mm；

B ——格栅板宽度 mm；

l ——格栅板长度 mm；

n ——格栅板中扁钢根数；

M ——计算弯矩 N·mm；

m ——工作条件系数，平台各构件均取 m = 1

f ——钢材抗拉、压、弯强度设计值 N/mm²，见表 1.2.2；

E ——钢材的弹性模量 N/mm²，见表 1.2.2；

J ——计算截面惯性矩 mm⁴；

W ——计算截面抵抗矩 mm³；

D_x ——允许挠度，采用 $D_x = \frac{l}{150}$；

δ ——扁钢条的厚度 mm；

h ——扁钢条的高度 mm；

如果要计算扁钢条的最大跨度，应根据下两式计算结果，取其中较小的数值，作为最大跨度 l_{max}。

$$l_{max} = \sqrt{\frac{8mfw}{q_s}} \tag{1.3.1-8}$$

当 $D_x = \frac{l}{150}$ 时：

$$l_{max} = 0.8\sqrt[3]{\frac{EJ}{q_d}} \tag{1.3.1-9}$$

其最大挠度：

$$D_{max} = \frac{l_{max}}{150} \tag{1.3.1-10}$$

1.3.2　板的计算

平台采用 5 毫米厚的花纹钢板。当平台的宽度一定时，为控制它的挠度在允许范围内，在其极限跨距下设置加强筋。板亦属于受弯构件，计算方法与梁类同。板的弯矩随支持情况、荷载集度分布，l 与 B 的比值不同而不同。在一般情况下，均作为四边简支、按均布荷载处理，不作稳定性验算。

板的最大跨度，由强度和挠度验算两者中的较小值确定。验算目的在于确定加强筋间距。

1. 强度验算：

$$M_p \leq mfW_p \tag{1.3.2-1}$$

$$W_p = \frac{l\delta^2}{6} \tag{1.3.2-2}$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

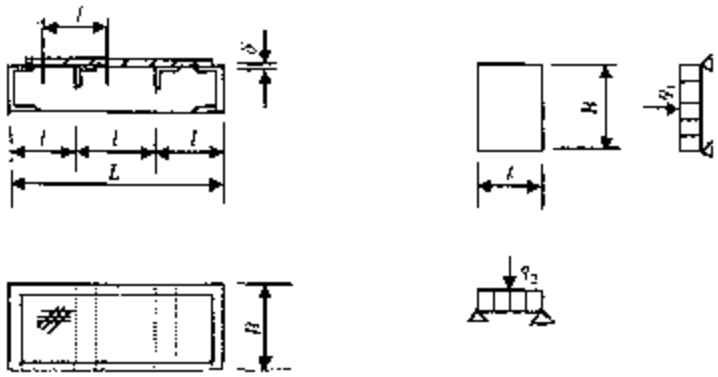


图 1.3.2

式中：W_p ——板的计算截面抵抗矩 mm^3；

M_p ——板的计算弯矩 N·mm。

当 $\frac{l}{B}=0.5\sim0.9$ 时

$$M_p = \alpha_1 q_1 l^2 \tag{1.3.2-3}$$

当 $\frac{l}{B}=1\sim2$ 时

$$M_p = \alpha_2 q_2 B^2 \tag{1.3.2-4}$$

$$q_1 = L_s B \tag{1.3.2-5}$$

$$q_2 = L_s l \tag{1.3.2-6}$$

式中：α_1、α_2 ——系数。按表 1.3.2-1 和表 1.3.2-2 选取，或查曲线图 1.3.3；

q_1、q_2 ——沿板的跨度和宽度方向的单位长度荷载 N/mm；

l ——板的跨度（加强筋间距）mm；

B ——板的宽度 mm。

表 1.3.2-1

$\frac{l}{B}$	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
α_1	0.09650	0.08200	0.06830	0.05600	0.04560
β_1	0.01013	0.00865	0.00726	0.00603	0.00498

表 1.3.2-2

$\frac{l}{B}$	1.00	1.11	1.25	1.43	1.68	2.00
α_2	0.03680	0.04560	0.05600	0.06830	0.08200	0.09650
β_2	0.00406	0.00498	0.00603	0.00726	0.00865	0.01013

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

2. 挠度验算

当 $\frac{l}{B}=0.5\sim0.9$ 时

$$D_e \geq \beta_1 \frac{q_1 l^4}{D_1} \tag{1.3.2-7}$$

当 $\frac{l}{B}=1\sim2$ 时

$$D_e \geq \beta_2 \frac{q_2 B^4}{D_2} \tag{1.3.2-8}$$

$$D_1 = \frac{EB\delta^3}{12(1-\mu^2)} \tag{1.3.2-9}$$

$$D_1 = \frac{El\delta^3}{12(1-\mu^2)} \tag{1.3.2-10}$$

式中：β_1、β_2——系数，分别按表 1.3.2-1 和表 1.3.2-2 查取，或查曲线图 1.3.3；

D_1、D_2——钢板的弯曲刚度 N·mm；

μ——泊桑数，对于钢 $\mu=0.3$；

δ——钢板厚度 mm；

D_e——钢板的允许挠度。当 $\frac{l}{B}=0.5\sim0.9$ 时，$D_e=\frac{l}{150}$；

当 $\frac{l}{B}=1\sim2$ 时，$D_e=\frac{B}{150}$。

1.3.3　加强筋选定

由板的计算确定加强筋的间距之后，即可视为每个加强筋承受其前后各半个区间的荷载（见图 1.3.2），则加强筋可按受均布荷载的简支梁进行计算。

$$M_r \leq mfW \tag{1.3.3-1}$$

$$M_r = \frac{q_r B^2}{8} \tag{1.3.3-2}$$

$$q_n = L_n l \tag{1.3.3-3}$$

$$q_{nd} = L_{nd} l \tag{1.3.3-4}$$

$$D_e = \frac{5 q_{nd} B^4}{384 EJ} \tag{1.3.3-5}$$

式中：M_r——加强筋的弯矩 N·mm；

W_r——加强筋的抵抗矩 mm^3。采用角钢时，可从附录五中查得；

q_n、q_{nd}——分别在强度和挠度验算时，加强筋单位长度上的荷载 N/mm；

L_n、L_{nd}——荷载设计值，按（1.1.0-1）和（1.1.0-2）式计算。其中永久荷载为板和加强筋的自重；

D_e——加强筋的允许挠度，取 $D_e=\frac{B}{250}$。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

1.3.4 边框的结构和计算

平台的边框由相同型号的槽钢制作。格栅平台的扁钢条既可以沿着平台宽度方向布置（如图 1.3.4-1）也可沿着平台长度方向布置（如图 1.3.4-2）。边框计算依照扁钢条布置方式不同，其表达式也不相同。前者因格栅条密度颇大，宜按均布荷载计算；后者须设置加强筋。扁钢条的力先传至加强筋，然后由加强筋传至边框，应按集中荷载计算。花纹钢板焊在边框上，其力不必通过加强筋传递，可按均布荷载处理。

为简化计算，在选择槽钢规范时，不考虑格栅板或花纹板与槽钢组合后的有利影响，对强度和挠度分别进行计算。可以达到下述目的：

——选定槽钢规格后，按许用弯矩 mfW 和许用挠度 D_e，分别算出最大允许跨度 L_{mm}，取其中较小者作为二支架间最大间距；

——在支吊架间距已定的条件下，取该跨度计算 W 及 J 来选择槽钢型号，当在典型设计极限跨距范围以外时，可由此选择更大的槽钢适应之。

1. 按均布荷载（推荐）计算（如图 1.3.4-1）。

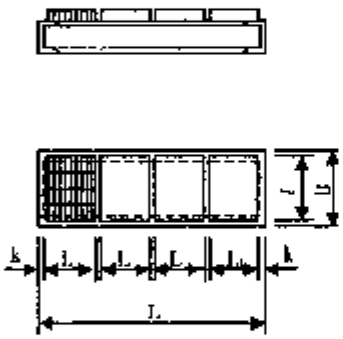


图 1.3.4-1

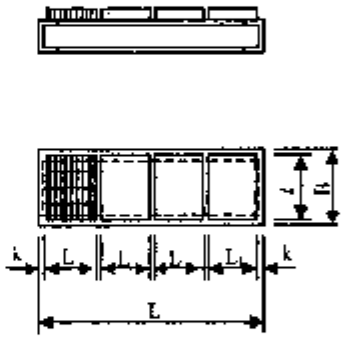


图 1.3.4-2

1）荷载：

$$q_s = \frac{B}{2} L_s \tag{1.3.4-1}$$

$$q_d = \frac{B}{2} L_d \tag{1.3.4-2}$$

2）强度验算

$$M \leq mfW \tag{1.3.4-3}$$

$$M = \frac{q_s}{8} L^2 \tag{1.3.4-4}$$

3）挠度验算

$$D_e \geq \frac{5 q_d l^4}{384 EJ} \tag{1.3.4-5}$$

式中：L——平台长度（二支架之间距离）mm；

q_s、q_d——分别用于强度和挠度计算时，单根槽钢单位长度上荷载。N/mm；

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

L_r、L_d——荷载设计值，按（1.1.0-1）和（1.1.0-2）式计算，其中永久荷载为平台自重 N/mm^2；

D_r——允许挠度，采用 $D_r = \frac{B}{250}$mm。

4）最大跨度，取下列二式计算之最小者：

$$L_{max,r} = \sqrt{\frac{16mJW}{L_rB}} = 58.65\sqrt{\frac{W}{L_rB}} \tag{1.3.4-6}$$

$$L_{max,d} = \sqrt{\frac{384EJ}{265BL_d}} = 50.21\sqrt[3]{\frac{J}{BL_d}} \tag{1.3.4-7}$$

花纹钢板平台最大跨度见表 1.3.4-1；栅板平台最大跨度见表 1.3.4-2。利用附录三和附录四，可在已选定槽钢时（J 已知）查得最大跨度；或在已定支架间距 L 时，查得单根槽钢的惯性矩 J，确定槽钢型号。

2、按集中荷载（见图 1.3.4-2；图 1.3.4-3）计算：

平台上的荷载，由各加强筋传至边框架上，每一个加强筋即为一个集中荷载点。

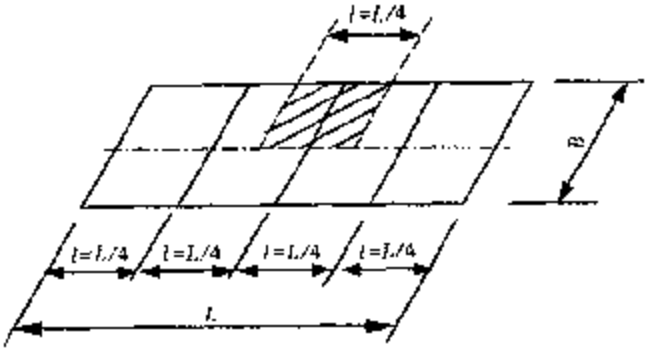


图 1.3.4-3

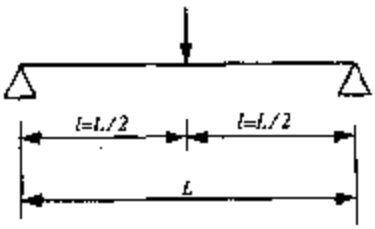
1）每点荷载：

$$q_r = \frac{1}{2}L_rBl \tag{1.3.4-8}$$

$$q_d = \frac{1}{2}L_dBl \tag{1.3.4-9}$$

2）根据加强筋的设置，按下列各式进行强度和挠度验算：

（1）

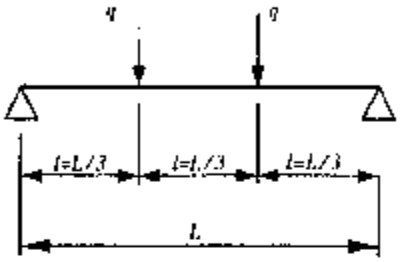


PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

$$M = \frac{q_s L}{4} = \frac{BL^2}{16} L_s \tag{1.3.4-10}$$

$$D_s \geq 0.00525 \frac{BL^4}{EJ} L_d \tag{1.3.4-11}$$

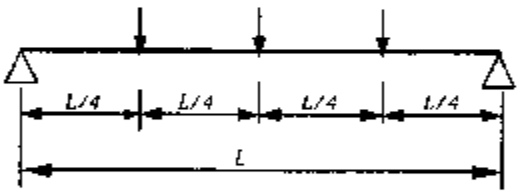
(2)



$$M = \frac{q_s L}{3} = \frac{BL^2}{18} L_s \tag{1.3.4-12}$$

$$D_s \geq 0.00592 \frac{BL^4}{EJ} L_d \tag{1.3.4-13}$$

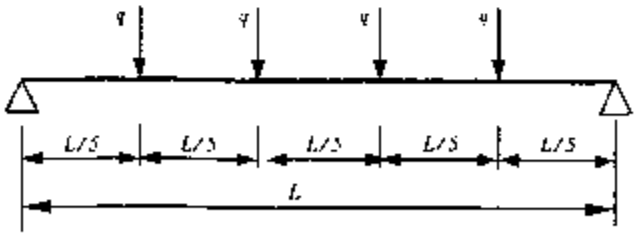
(3)



$$M = \frac{L}{2} q_s = \frac{BL^2}{16} L_s \tag{1.3.4-14}$$

$$D_s \geq 0.0062 \frac{BL^4}{EJ} L_d \tag{1.3.4-15}$$

(4)



$$M = \frac{3L}{5} q_s = \frac{3BL^2}{50} L_s \tag{1.3.4-16}$$

$$D_s \geq 0.0064 \frac{BL^4}{EJ} L_d \tag{1.3.4-17}$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

3）以允许弯矩 mfw 及允许挠度 $D_r=\frac{L}{250}$ 代入各式，可写出按强度和挠度的允许最大跨度公式，求出相应的最大跨度 $L_{max,s}$ 和 $L_{max,d}$，并取其较小者。大量计算表明，较小者为 $L_{max,d}$，可见在 $D_r=\frac{L}{250}$ 的条件下，计算 $L_{max,d}$ 即可。

3. 边框的稳定性

因格栅板视作整块板密铺在梁的受压翼缘上并与其牢固相连，能阻止梁受压翼缘的侧向位移，可不作梁的整体稳定性验算。

表 1.3.4-1　　花纹钢板平台最大跨度 L_{max}

	名义荷载 kN/m²	设计荷载 N/mm²	槽钢规范	W_x mm³	J_x mm⁴	平台宽度 B		
						1000	800	600
强度条件 $L_{max,s}=58.65\sqrt{\frac{W}{L_qB}}$	4	0.005758	[100×48×5.3	39700		4870	5445	6287
		0.006029	[126×53×5.5	62137		5954	6657	7687
		0.006081	[140×58×6	80500		6748	7545	8712
		0.006144	[160×63×6.5	108300		7787	8706	10053
	2	0.003358	[100×48×5.3	39700		6377	7130	8233
		0.003629	[126×53×5.5	62137		7674	8580	9908
		0.003681	[140×58×6	80500		8673	9697	11197
		0.003744	[160×63×6.5	108300		9975	11152	12878
挠度条件 $L_{max,d}=50.21\sqrt[4]{\frac{J_x}{L_qB}}$	4	0.004465	[100×48×5.3		1983000	3772	4063	4472
		0.004691	[126×53×5.5		3914660	4727	5092	5605
		0.004734	[140×58×6		5637000	5322	5733	6310
		0.004787	[160×63×6.5		8662000	6118	6591	7254
	2	0.002465	[100×48×5.3		1983000	4670	5030	5537
		0.002691	[126×53×5.5		3914660	5689	6128	6745
		0.002734	[140×58×6		5637000	6390	6884	7577
		0.002787	[160×63×6.5		8662000	7327	7893	8688

注：1）永久荷载取值：每平方米1个加强筋角钢 L56×56×4（仅花纹钢板平台有）；每平方米边框总长2米。

2）从计算可见，取值由挠度条件决定 L_{max}，故不必作强度条件计算。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 1.3.4-2 格栅钢板平台最大跨度 L_{max}

	名义荷载 kN/m²	设计荷载 L_d N/mm²	槽钢规范	W_z mm³	J_z mm⁴	平台宽度 B		
						1000	800	600
挠度条件 $L_{max,d}=50.21\sqrt[3]{\frac{J_z}{L_dB}}$	4	0.004380	[100×48×5.3		1983000	3855	4153	4574
		0.004426	[126×53×5.5		3914660	4820	5192	5714
		0.004469	[140×58×6		5637000	5425	5844	6432
		0.004522	[160×63×6.5		8662000	6236	6717	7393
	2	0.002380	[100×48×5.3		1983000	4725	5090	5602
		0.002426	[126×53×5.5		3914660	5889	6344	6982
		0.002469	[140×58×6		5637000	6611	7122	7839
		0.002522	[160×63×6.5		8662000	7576	8160	8982

表 1.3.4-3 格栅钢板露台最大跨度 L_{max}

	名义荷载 kN/m²	设计荷载 L_d N/mm²	槽钢规范	W_z mm³	J_z mm⁴	平台宽度 B		
						1000	800	600
挠度条件 $L_{max,d}=23.62\sqrt[3]{\frac{J_z}{L_dB}}$	4	0.004380	[100×48×5.3		1983000	1814	1954	2150
		0.004426	[126×53×5.5		3914660	2267	2443	2688
		0.004469	[140×58×6		5637000	2552	2750	3026
		0.004522	[160×63×6.5		8662000	2934	3160	3478
	2	0.002380	[100×48×5.3		1983000	2223	2395	2635
		0.002426	[126×53×5.5		3914660	2771	2939	3285
		0.002469	[140×58×6		5637000	3111	3351	3688
		0.002522	[160×63×6.5		8662000	3564	3840	4226

1.4 露台

1.4.1 露台边框验算

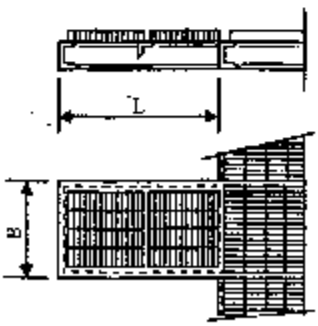


图 1.4.0

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

格栅板露台和花纹钢板露台的扁钢条和花纹钢板、加强筋等与前述平台的计算相同。但由于露台一端没有支承，最大弯矩发生在固定端，最大变形发生在自由端，故边框可按均布荷载单跨悬臂梁计算。

1.4.2　验算项目

1. 强度验算：

$$M \leq mfW \tag{1.4.0-1}$$

$$M = \frac{q_s L^2}{2} \tag{1.4.0-2}$$

2. 挠度验算：

$$D_e \geq \frac{q_d L^4}{8EJ} \tag{1.4.0-3}$$

3. 最大跨度：

当允许挠度为$\frac{L}{250}$时，最大跨度按下式计算：

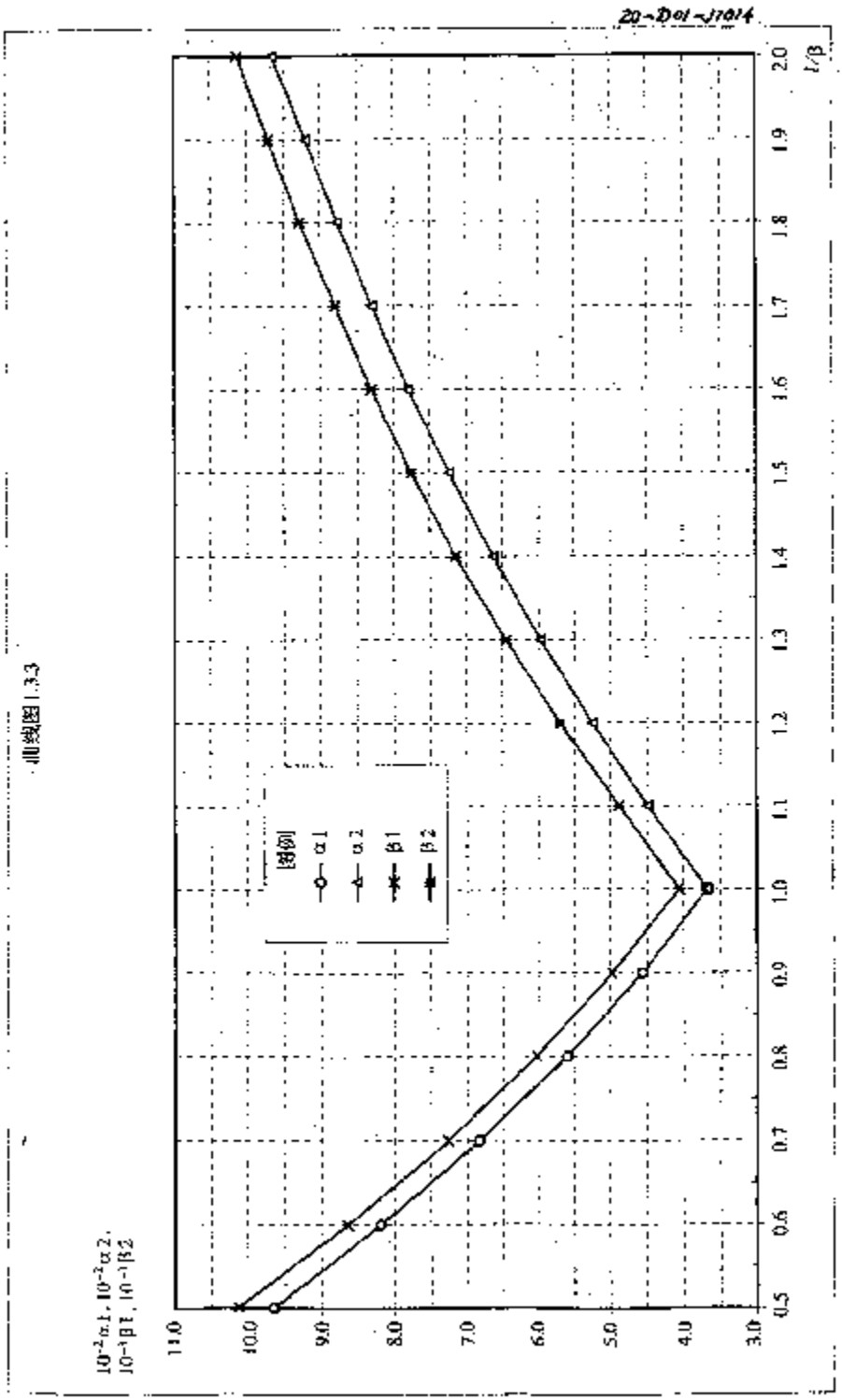
$$L_{max} = \sqrt[3]{\frac{16EJ}{250 q_d B}} = 23.62\sqrt[3]{\frac{J}{L_0 B}} \tag{1.4.0-4}$$

式中：q_s、q_d——分别用于强度和挠度计算时，单根槽钢单位长度上的荷载 N/mm，按（1.3.4-1）和（1.3.4-2）式计算。

D_e——准许挠度，采用 $D_e = \frac{L}{250}$。

格栅板露台的最大跨度见表 1.3.4-3，利用附录三，可以在已选定槽钢时（J 已知）获得最大跨度；或在已知跨度时，求得单根槽钢的惯性矩 J，确定槽钢型号。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



曲线图1.3.3

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

2　扶梯的结构和计算

2.1　斜梯

扶梯有斜梯和直梯两种，它们均由梯梁、踏步、栏杆等部件组成，采用焊接连接。使用钢材及其特性见 1.2 节，其标准荷载按国标 GB4052.2—93，GB4052.3—93。设计荷载按（1.1.0-1）和（1.1.0-2）式计算。

2.1.1　斜梯踏板

斜梯踏板按受弯构件计算，并全部采用格栅板。踏板见图 2.1.1.

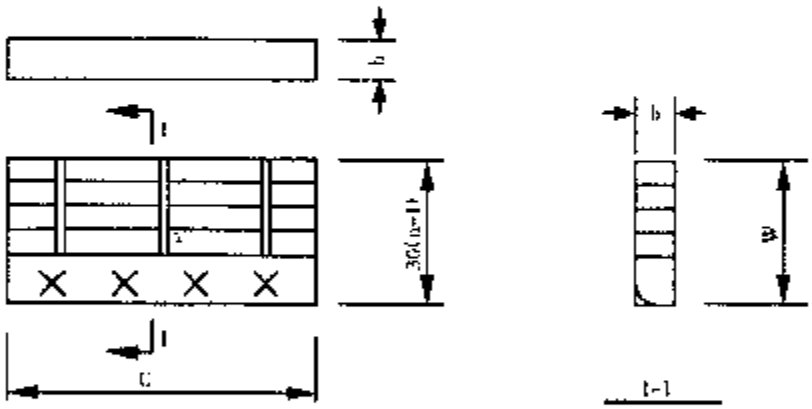


图 2.1.1　踏板

1. 踏板荷载，按踏板中点受集中荷载：

$$p_s = 1.2G_k + \gamma_Q Q_{ik} \tag{2.1.1-1}$$

$$p_d = G_k + Q_{ik} \tag{2.1.1-2}$$

式中：p_s　p_d——分别用于强度和挠度验算时，踏板荷载 N；

Q_{ik}——踏板中点集中活荷载，按 GB4053.2，为 $Q_{ik}=1500N$；

G_k——永久荷载。按一个踏板的自重，集中于中点；

集中荷载 N，可在厂家样本查得。用 I 系列时，可见表 2.1.1；

C——踏板长度（相当于斜梯宽度）mm.

使用上，按厂家样本推荐值选取踏板，承载能力可满足要求，不必计算。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.1.1 踏板自重表（N）

斜梯梯梁		[16		[14
斜梯角度		45°	50°	60°
踏板宽度 W（mm）		215	185	155
C = 600 mm	踏板自重 G_{ta}	50	43	36
C = 800 mm		66	57	48

2. 强度验算：

$$M \leq mfW \tag{2.1.1-3}$$

$$M = \frac{P_d l}{4} \tag{2.1.1-4}$$

3. 挠度验算：

$$D_c \geq \frac{P_d C^3}{48EJ} \tag{2.1.1-5}$$

式中：m——工作条件系数，取 m = 1；

W——踏板计算截面抵抗矩 mm^3；

D_c——允许挠度，采用 $D_c = \frac{C}{250}$。

2.1.2 斜梯梯梁

为简化计算，忽略梯梁与踏板组合后的有利因素，仅对梯梁进行计算。

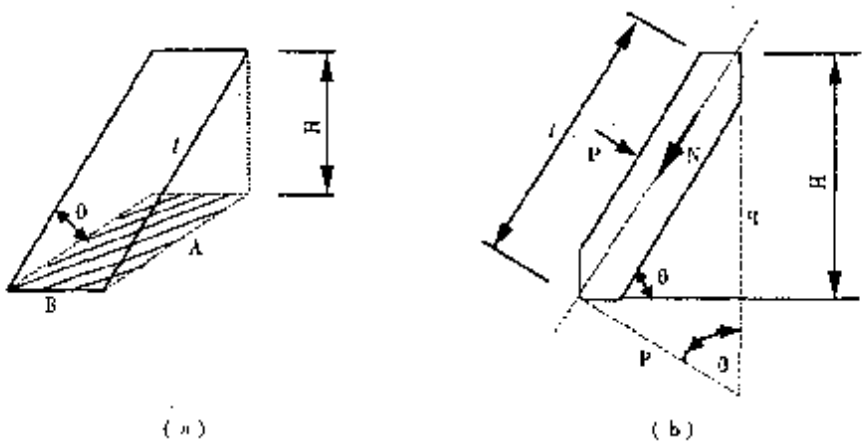


图 2.1.2

1. 梯梁的荷载：

1）活荷载：按 GB4053.2—93，钢斜梯水平投影面 A·B（见图 2.1.2-a）上的荷载标准值

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

取 3.5kN/m² (0.0035N/mm²)。

2) 永久荷载：按梯子的自重折算到斜梯的水平投影面上的计算值 N/mm²。

3) 设计荷载：L_s 及 L_d 按 (1.1.0-1) 和 (1.1.0-2) 式计算。

4) 受力分析：单根梯梁所受的合力为

$$q_s = \frac{1}{2} L_s AB \tag{2.1.2-1}$$

$$q_d = \frac{1}{2} L_d AB \tag{2.1.2-2}$$

该力分解为梯梁受到的轴向力 N 和垂直力 P，(P 按均布荷载列公式) 见图 2.1.2 (b)。

$$N = q_s \sin\theta \tag{2.1.2-3}$$

$$p_s = \frac{q_s \cos\theta}{l} \tag{2.1.2-4}$$

$$p_d = \frac{q_d \cos\theta}{l} \tag{2.1.2-5}$$

2. 强度验算：

$$\left(\frac{N}{2F} + \frac{M}{W}\right) \leq mf \tag{2.1.2-6}$$

$$M = \frac{p_s l^2}{8} = \frac{l}{16} L_s AB\cos\theta \tag{2.1.2-7}$$

$$M = q_s \sin\theta = \frac{l}{2} L_s AB\sin\theta \tag{2.1.2-8}$$

式中：N——作用在梯梁上平行于 l 方向的轴向压力 N；

M——作用在梯梁上垂直于 l 方向的弯矩 N·mm；

F——一边梯梁的截面积 mm²；

W——一边梯梁的截面抵抗矩 mm³；

M——工作条件系数，取 m=0.9；

l——梯梁的长度 mm。

3. 挠度验算：

$$D_s \geq \frac{5p_d L^4}{384EJ} = \frac{5l^3 L_d AB\cos\theta}{2 \times 384EJ} \tag{2.1.2-9}$$

式中：J——梯梁截面惯性矩 mm⁴；

D_s——允许挠度，取 $D_s = \frac{l}{250}$。

4. 稳定性验算

1) 斜梯的梯梁是压弯构件。二梯梁之间由 200mm 左右间距的踏板与二根梯梁焊接成整体结构，梯梁的侧向整体稳定符合《钢结构设计规范》GBJ17—88 的有关规定，可不进行计算。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

2）平面内整体稳定按下式计算：

$$\frac{N}{\varphi_x A}+\frac{\beta_{mx}M_x}{\gamma_x W_x\left(1-0.8\frac{N}{N_{Ex}}\right)}\le f \tag{2.1.2-10}$$

式中：N——梯梁的轴心压力；

A——梯梁截面积；

M_x——梯梁承受的最大弯矩；

f——钢材抗压强度设计值；

φ_x——弯矩作用平面内的轴心受压构件稳定系数，按 λ 查附录二；

γ_x——截面塑性发展系数，简化计算可取 $\gamma_x=1.0$；准确计算按《钢结构设计规范》表5.2.1查取。

W_x——平面弯矩内毛截面抵抗矩；

β_{mx}——等效弯矩系数，$\beta_{mx}=1.0$

N_{Ex}——欧拉临界力 $N_{Ex}=\pi^2EA/\lambda_x^2$

λ_x——平面内长细比；

$$\lambda=l_0/r \tag{2.1.2-11}$$

$$l_0=\mu l \tag{2.1.2-12}$$

$$r=(J/A)^{0.5} \tag{2.1.2-13}$$

E——弹性模量；

j——截面惯性矩；

μ——折算系数。两端简支时为1；一端固定一端简支时为0.7；两端固定时为0.5。斜梯通常采用一端固定一端简支。

l_0——折算长度；

l——实际长度；

r——截面回转半径。

2.2 直梯

执行《固定式钢直梯安全技术条件》GB4053.1—93。钢直梯宽度 B=500毫米，踏棍采用φ20圆钢，直梯梯梁采用60×8扁钢或50×5角钢。

2.2.1 荷载计算：

$$L_d=1.2G_k+1.4Q \tag{2.2.1-1}$$

$$L_d=G_k+Q \tag{2.2.1-2}$$

式中：G_k——永久荷载。对踏棍为每个踏棍自重，对梯梁为直梯自重；

Q——活荷载。对踏棍按踏棍中点承受1kN标准集中活荷载计算；对梯梁，按组焊后直梯上端承受2kN标准集中活荷载计算。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

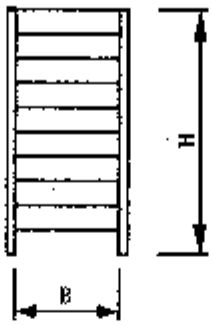


图 2.2.1

2.2.2　直梯踏棍按受弯构件验算：

1. 强度验算：

$$M \leq mfW \tag{2.2.2-1}$$

$$M = \frac{L_d B}{4} \tag{2.2.2-2}$$

2. 挠度验算：

$$D_e \geq \frac{L_d B^3}{48EJ} \tag{2.2.2-3}$$

式中：B——踏棍跨度，取与直梯宽度相同 mm；

D_e——允许挠度，采用 $D_e = \frac{B}{250}$mm。

2.2.3　直梯梯梁：

按上端轴向受压构件计算，高度按支撑间距确定，无中间支撑时按两端固定点距离确定。

1. 强度验算：

可忽略。只要稳定性验算合格，强度必合格。

2. 稳定性验算：

$$N \leq m\varphi fW \tag{2.2.3-1}$$

$$N = \frac{1}{2} L_d \tag{2.2.3-2}$$

式中：m——工作条件系数，取 m = 0.9；

N——一边梯梁的轴向力 N；

F——一边梯梁的截面积 mm^2；

φ——轴心受压构件的稳定系数，按 λ 查附录二；

λ——梯梁的长细比。按（2.1.2-11）、（2.1.2-12）和（2.1.2-13）式计算，允许采用 $\lambda \leq 200$。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

3 平台的支撑计算

平台在极限跨距范围内，必须设立支撑。发电厂的运行检修平台，可利用设备构架或土建构筑物预埋件设置三角支架，或设置立柱支撑。

在立柱计算时，应区分轴心受拉和轴心受压构件与偏心受拉和偏心受压构件的不同，分别进行计算。支撑平台的立柱，只介绍了杆件的计算，适用于下列情况：

1. 室内平台或依附于厂房结构或设备，不需考虑水平荷载（风荷载、地震荷载）作用时；

2. 平台与立柱铰接，立柱与基础固接（与预埋件焊牢）时；

3. 平台结构不受振动荷载和设备的水平荷载的影响时。

对于上述以外及室外独立的平台，应作整体稳定性计算，或设立拉杆式柱间支撑。

3.1 轴心受拉和轴心受压构件

3.1.1 三角支架

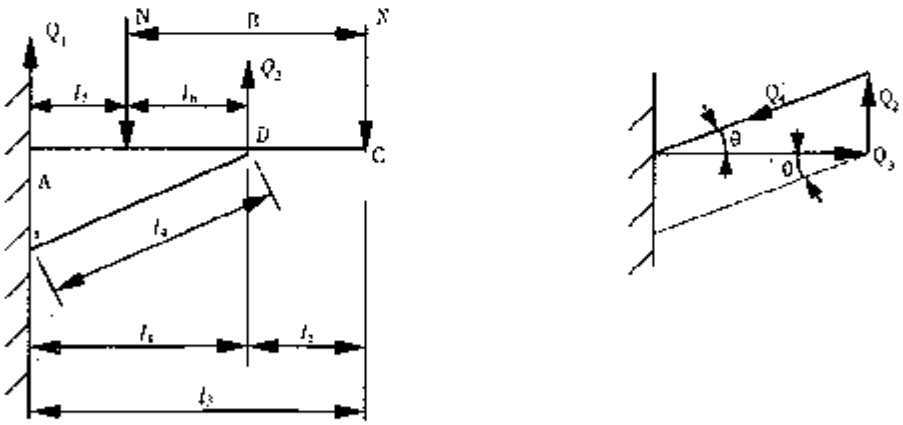


图 3.1.1

1. 辅助计算

1）求反力：

$$Q_1' = \frac{N}{l_1}(B - 2l_2) \tag{3.1.1-1}$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

$$Q_2 = \frac{N}{l_1}(2l_3 - B) \tag{3.1.1-2}$$

2）求 Q_2 分力：

$$Q_3 = \frac{Q_2}{\operatorname{tg}\theta} \tag{3.1.1-3}$$

$$Q_4 = \frac{Q_2}{\sin\theta} \tag{3.1.1-4}$$

2. 水平杆验算

1）悬臂部分 DC 段强度验算：

$$M \leq mfW \tag{3.1.1-5}$$

$$M = Nl_2 \tag{3.1.1-6}$$

2）c 点的挠度，可用下面简化式计算：

$$D_c \geq \frac{Nl_2^3}{3EJ} \tag{3.1.1-7}$$

式中：N——作用于支架上的垂直荷重 N；

l_2——水平杆悬臂部分长度 mm；

J——水平杆截面惯性矩 mm^4；

D_e——允许挠度，采用 $D_e = \frac{l_2}{250}$。

3）水平杆 AD 段强度验算：

$$\left(\frac{Q_3}{F} + \frac{M}{W}\right) \leq mf \tag{3.1.1-8}$$

$$M = Q_1 l_5 \tag{3.1.1-9}$$

式中：M——计算弯矩，N·mm。取（3.1.1-6）与（3.1.1-9）两式计算中较大之 M 代入（3.1.1-8）式；

m——工作条件系数取 m = 1；

F——水平杆计算截面积 mm^2；

W——水平杆计算截面抵抗矩 mm^3。

4）水平杆 AD 段的挠度验算：

当 $l_5 \geq l_6$ 时，达到最大：

$$D_{max} = \frac{Nl_1^3}{48EJ} \leq D_e \tag{3.1.1-10}$$

当 $l_5 < l_6$ 时

$$D_e \geq \frac{Nl_5}{48EJ}(3l_1^2 - 4l_5^2) \tag{3.1.1-11}$$

式中：D_e——允许挠度，采用。$D_e = \frac{l_1}{250}$。

3. 斜撑：斜撑为受压构件，只须作稳定性验算。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

$$Q_4 \leq m\varphi fF \tag{3.1.1-11}$$

式中：F——斜撑计算截面积 mm^2；

m——工作条件系数，取 $m=0.9$；

φ——轴心受压构件的稳定系数，由长细比查附录一、二。

λ 按（2.1.2-11）、（2.1.2-12）和（2.1.2-13）式计算，其中：$\mu=1$，$l_0=l_4$。

3.1.2 单角钢立柱

对于承载较小，且高度不大的平台。可采用单角钢立柱支撑。

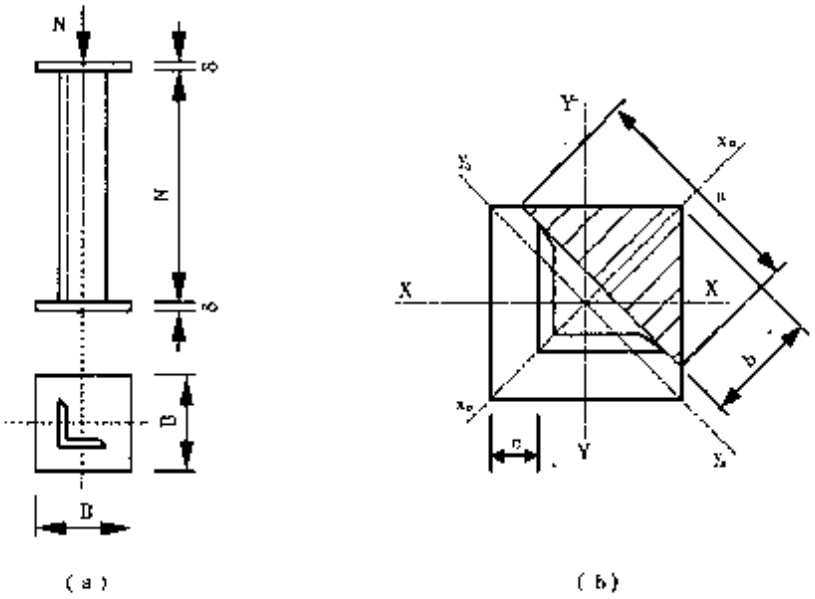


图 3.1.2

1. 角钢计算

1）验算：

$$M \leq mfF \tag{3.1.2-1}$$

2）稳定性验算：

$$N \leq m\varphi fF \tag{3.1.2-2}$$

3）最大允许高度：

$$H_{max} = \frac{\lambda\gamma}{\mu} \tag{3.1.2-3}$$

式中：m——工作条件系数，取 $m=0.9$；

F——柱（角钢）截面积 mm^2；

N——轴向作用力 N；

λ——柱的长细比，对支柱采用 $\lambda \leq 150$，按（2.1.2-11）、（2.1.2-12）和（2.1.2-13）

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

式计算；

γ——角钢截面的最小（对应于 Y_0-Y_0 轴）回转半径 mm；

μ——系数。此处按两端简支，$\mu=1.0$；

φ——轴心受压构件的稳定系数，查附录一、二；

2. 底板计算

1）底板宽度：

$$B=\sqrt{\frac{N}{mf_c}} \tag{3.1.2-4}$$

式中：m——工作条件系数，取 m = 1；

f_c——混凝土基础的计算强度，按表 3.1.2-1 采用。

表 3.1.2-1　　混凝土的计算强度 f_c（N/mm^2）

混凝土强度等级	C15	C20	C25	C30	C40
轴心抗压强度 f_c	7.5	10	12.5	15	19.5

2）底板厚度：

$$\delta=\sqrt{\frac{6M}{mf}} \tag{3.1.2-5}$$

矩形悬臂部分：

$$M=\frac{f_c c^2}{2} \tag{3.1.2-6}$$

三角形悬臂部分：

$$M=\beta f_c a^2 \tag{3.1.2-7}$$

式中：f——钢材抗弯强度 N/mm²，按表 1.2.2；

β——系数。根据 b 与 a 之比，按表 3.1.2-2 查取。

表 3.1.2-2

$\frac{b}{a}$	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	2.0
β	0.06	0.074	0.088	0.097	0.107	0.112	0.120	0.126	0.132

3.1.3　双槽钢立柱

当支承荷载较大，或高度较高时，宜采用双槽钢立柱。该立柱两槽钢之间应有缀板连结。缀板的间距及规格，应由计算确定。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

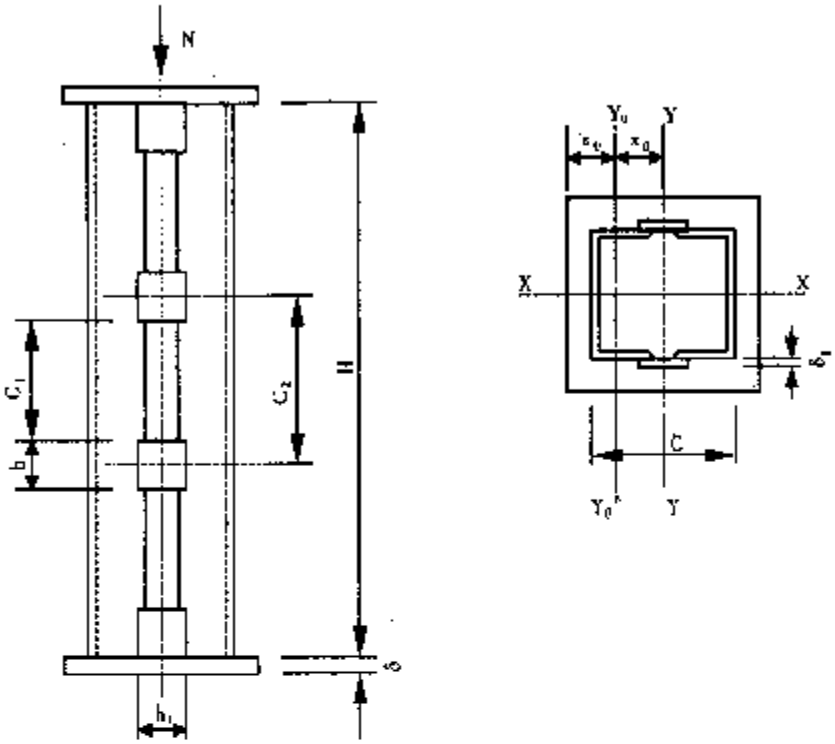


图 3.1.3（a）

1. 槽钢计算

1）强度计算：

$$M \leq mfF \tag{3.1.3-1}$$

2）稳定性验算：

$$N \leq m\varphi fF \tag{3.1.3-2}$$

3）最大允许高度：

$$H_{max} = \frac{\lambda_x \gamma_x}{\mu} \tag{3.1.3-3}$$

式中：m——工作条件系数，取 m=0.9；

N——轴向作用力 N；

F——柱的截面积 mm^2；

φ——轴心受压构件（在 x-x 轴方向）的稳定系数，按轴的长细比 λ 查附录一、二。

λ_x——受压构件在 x-x 轴方向的长细比，采用 $\lambda_x \leq 150$，按（2.1.2-11）、（2.1.2-12）和（2.1.2-13）式计算；

μ——折算系数。此处按两端简支，$\mu = 1.0$，$l_0 = H$；

γ_x——组合槽钢在 x-x 轴方向的回转半径 mm；

$$\gamma_x = \sqrt{\frac{J}{F}} = \sqrt{\frac{2J_x}{F}} \tag{3.1.3-4}$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

J_x——单根槽钢在 x-x 轴的惯性矩 mm^4。

4）组合槽钢相对距离 c 的计算：

组合槽钢相对距离 c，可按下述顺序计算：

a. 组合槽钢对 y-y 轴的长细比 λ_y

$$\lambda_y = \sqrt{\lambda_x^2 - \lambda_{y_0}^2} \tag{3.1.3-5}$$

式中：λ_{y_0}——单根槽钢截面在焊接缀板之间（净距）对 y_0-y_0 轴的长细比。对受压构件采用 $\lambda_{y_0} \leq 40$。

b. 缀板的净距

$$c_1 = \lambda_{y_0} \gamma_{y_0} \tag{3.1.3-6}$$

式中：γ_{y_0}——单根槽钢对 y_0-y_0 轴的回转半径，mm^4。可查附录六，惯性半径 i_y。

c. 组合槽钢对 y-y 轴的回转半径 γ_y

$$\gamma_y = \frac{\mu H}{\lambda_y} \tag{3.1.3-7}$$

d. 组合槽钢对 y-y 轴的惯性矩 J_y

$$J_y = F\gamma_y^2 \tag{3.1.3-8}$$

e. y-y 轴与 y_0-y_0 轴之间的距离 x_0

$$x_0 = \sqrt{\frac{J_y - 2J_{y_0}}{F}} \tag{3.1.3-9}$$

式中：J_{y_0}——单根槽钢对 y-y 轴的惯性矩 mm^4，可查附录六 J_y。

f. 组合槽钢的相对距离 c

$$c = 2(x_0 + z_0) \tag{3.1.3-10}$$

2. 缀板计算

缀板计算的目的，在于由缀板焊缝剪应力验算来确定缀板的厚度 δ 和高度 h。h_1 应与两槽钢 y_0-y_0 轴线重合，它是由 c 值确定了的。若缀板宽度大于 h_1，亦按 h_1（即 $c-2z_0$）计算。缀板的剪切强度，按下式计算：

$$f_v \geq \sqrt{\left(\frac{T}{F_w}\right)^2 + \left(\frac{M}{W_w}\right)^2} \tag{3.1.3-11}$$

$$T = \frac{QC_2}{2h_1} \tag{3.1.3-12}$$

$$F_w = 0.7\delta h \tag{3.1.3-13}$$

$$M = \frac{QC_2}{4} \tag{3.1.3-14}$$

$$W_w = \frac{0.7\delta h^2}{6} \tag{3.1.3-15}$$

$$c_2 = c_1 + h \tag{3.1.3-16}$$

式中：f_v——钢材抗剪计算强度 N/mm^2 按表 1.2.2；

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

T——缀板所受剪切力 N；

Q——剪力值。按柱截面积计，取值 $Q=20F$ N；

F——柱的毛截面积，mm^2；

F_w——缀板焊缝计算面积 mm^2。焊缝高度按缀板厚度 0.7 计；

M——缀板的弯矩 N·mm；

W_w——缀板侧边焊缝抗弯系数 mm^3。

通常，缀板厚度在 8～10 毫米，高度在 150～200 毫米范围内取值，验算合格即可。倘验算不合格，可先取定缀板厚度 δ，通过上列各式反算缀板高度 h。

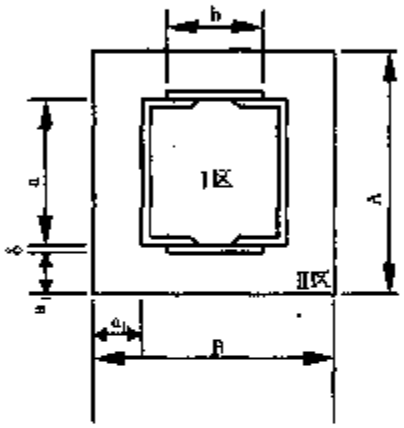


图 3.1.3（b）

3. 底板计算

1）底板的面积按下式计算：

$$A \cdot B = \frac{N}{mf_c} \tag{3.1.3-17}$$

2）底板的厚度按下式计算：

$$\delta = \sqrt{\frac{6M}{mf}} \tag{3.1.3-18}$$

式中 m——工作条件系数，取 $m=1$；

M——计算弯矩，应取下列三式中的最大值：

悬臂部分（Ⅱ区）的弯矩：

$$M_1 = \frac{f_c}{2} a_1^2 \tag{3.1.3-19}$$

四边支承部分（Ⅰ区），作为双向弯曲板处理，其短边上的最大弯矩：

$$M_2 = \alpha_1 f_c a^2 \tag{3.1.3-20}$$

长边上的最大弯矩：

$$M_3 = \alpha_2 f_c a^2 \tag{3.1.3-21}$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

α_1、α_2——系数。根据b与a的比值查表3.1.3。

表3.1.3　　系数α_1和α_2

$\frac{b}{a}$	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	∞
α_1	0.048	0.055	0.063	0.069	0.075	0.081	0.086	0.091	0.094	0.098	0.100	0.125
α_2	0.048	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.048	0.048	0.047	0.046	0.037

3.1.4　圆管立柱

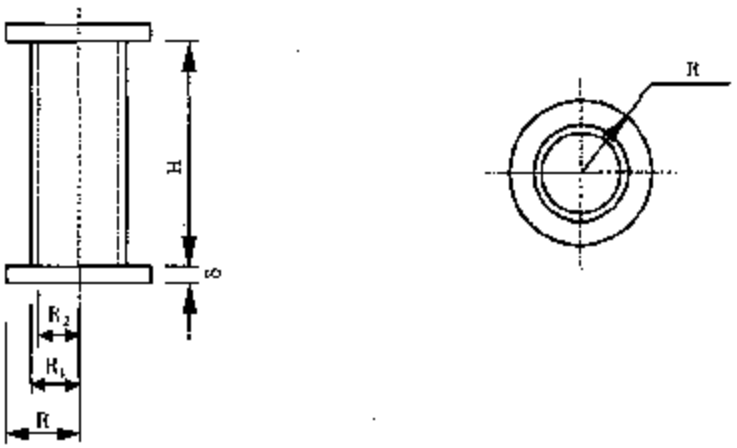


图3.1.4（a）

1. 钢管计算

1）强度验算：

$$M \le mfF \tag{3.1.4-1}$$

2）稳定性验算：

$$N \le m\varphi fF \tag{3.1.4-2}$$

3）最大高度：

$$H_{max} = \lambda\gamma \tag{3.1.4-3}$$

式中：m——工作条件系数，取m=0.9；

φ——轴心受压构件的稳定系数，查附录一、二；

λ——管柱的长细比，取$\lambda \le 150$，其中：$\mu = 1.0$，$l_0 = H$；

γ——回转半径m；

$$\gamma = 0.5\sqrt{R_1^2 + R_2^2} \tag{3.1.4-4}$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

2. 底板计算：

1）底板面积：底板采用圆形，可根据结构要求确定面积，然后验算其承载能力。

$$N \leq m\pi R^2 f_c \tag{3.1.4-5}$$

2）底板厚度：由基础反力所引起的弯矩所决定。简化计算，将管壁作为支承点，视作单跨双悬臂对称简支梁，计算跨中弯矩 $M1$ 和悬臂端弯矩 M_2，取 M_1 和 M_2 中较大者代入公式（3.1.4-9）。按均布荷载，取直径上单位长度荷载进行计算：

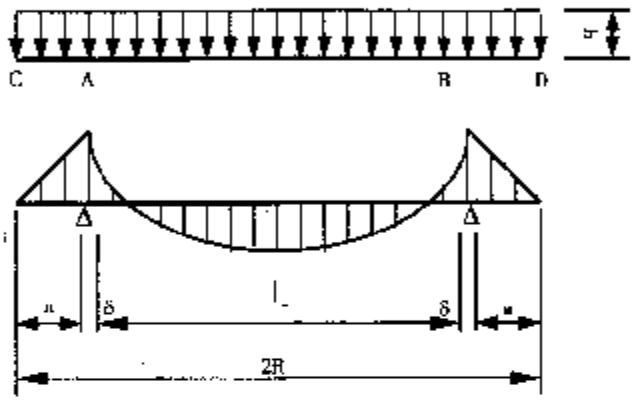


图 3.1.4（b）

$$q = m2Rf_c \tag{3.1.4-6}$$

$$M_1 = \frac{q}{2}\left(\frac{l^2}{4} - a^2\right) \tag{3.1.4-7}$$

$$M_2 = \frac{qa^2}{2} \tag{3.1.4-8}$$

$$\delta = \sqrt{\frac{6M}{mfa}} \tag{3.1.4-9}$$

式中：m——工作条件系数，取 $m=1$；

q——直径上单位长度均布荷载 N/mm；

M_1——跨中（管内圆）计算弯矩 N·mm；

M_2——悬臂（管外圆环）的计算弯矩 N·mm。

3.2 偏心受拉和受压构件

一般情况下，应使立柱在轴心受拉或受压下工作，但在特殊条件下，有时出现偏心受拉（压）的情况，如斜梯的梯梁等，须作偏心受拉（压）下的验算。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

3.2.1　柱在偏心受拉（压）下的验算

1. 强度验算：

$$N \leq \frac{mfF}{1 + e\frac{F}{W}} \tag{3.2.1-1}$$

$$e = \frac{M}{N} \tag{3.2.1-2}$$

$$M = \frac{qH^2}{8} \tag{3.2.1-3}$$

式中：m——工作条件系数，取 m=0.9；

W——计算截面抗弯矩 mm^3；

F——计算截面积 mm^2；

e——轴向力偏心距 mm；

N——轴向作用力 N；

M——计算弯矩 N·mm；

q——均布（如风）荷载，N/mm；

H——柱的高度 mm。

2. 稳定性验算：按（2.1.2-10）～（2.1.2-13）式进行验算。

这些式中，l 即为柱高 H，并按简支型式 $\mu = 1.0$，$l_0 = H$；计算 λ。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

4 焊缝强度计算

平台、扶梯、支架（柱）、栏杆等构件之间，按国标规定，均采用焊接连接。其连接焊缝的强度，必须进行验算。

当焊缝受轴向力作用时，假定内力沿焊缝全长平均分布，则按下列公式进行验算。

4.1 对接焊缝

4.1.1 垂直于轴心拉力或轴心压力的对接焊缝（见图 4.1.1），其强度按下式计算：

$$\sigma = \frac{N}{l_w t} \le f_t^w \text{ 或 } f_c^w \qquad (4.1.1\text{-}1)$$

式中：N——轴心拉（压）力 N；

l_w——焊缝长度。当对接焊缝无法采用引弧板施焊时，每条焊缝的长度计算时应减去 10mm；

t——焊缝高度。在对接接头中为连接件的最小厚度 mm；

$f_{t(c)}^w$——对接焊缝的抗拉（压）强度设计值，见表 1.2.3。

图 4.1.1

4.1.2 受拉、受压、受剪斜对接焊缝强度验算

当承受轴心力的板件用斜焊缝对接（图 4.1.2），焊缝与作用力间的夹角 θ 小于 56°时，其强度可不验算，其余按下列各式计算。

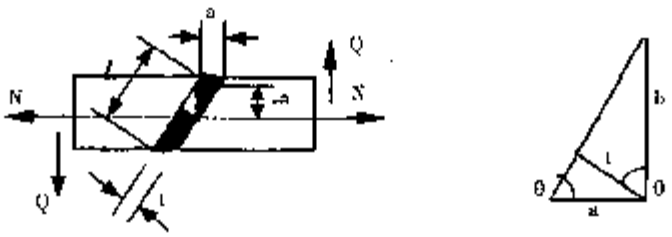


图 4.1.2

受拉：

$$N \le m f_t^w l_w \frac{t}{\sin\theta} \qquad (4.1.2\text{-}1)$$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

受压：

$$N \le mf_c^w l_w \frac{t}{\sin\theta} \tag{4.1.2-2}$$

受剪：

$$Q \le mf_v^w l_w \frac{t}{\cos\theta} \tag{4.1.2-3}$$

式中：f_v^w——对接焊缝抗剪强度设计值，见表 1.2.3；

Q——所承受剪力 N；

m——工作条件系数，取 m＝1。

4.1.3　受剪和同时承受拉（压）及弯矩共同作用（图 4.1.3）的对接焊缝，其正应力和剪应力应根据焊缝的整个截面，分别进行计算。

应使其最大应力不超过计算强度。同时受有较大正应力和剪应力处（如梁腹板横向对接焊缝的端部）应按（4.1.3-4）式验算。

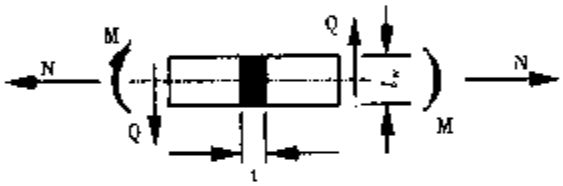


图 4.1.3

1. 同时受拉、受弯正应力：

$$\sigma_d = \frac{N}{tl_w} + \frac{6M}{tl_w^2} \le mf_t^w \tag{4.1.3-1}$$

2. 同时受压、受弯正应力：

$$\sigma_p = \frac{N}{tl_w} + \frac{6M}{tl_w^2} \le mf_c^w \tag{4.1.3-2}$$

3. 剪应力：

$$\tau = 1.5\frac{Q}{tl_w} \le mf_v^w \tag{4.1.3-3}$$

4. 同时受拉（压）、弯、剪折算应力：

$$\sigma_d = \sqrt{\sigma_{d(p)}^2 + 3\tau^2} \le 1.1f_t^w \tag{4.1.3-4}$$

式中：M——计算弯矩 N·mm；

Q——所受剪力 N；

f_v^w——对接焊缝抗剪强度设计值 N/mm²；

m——工作条件系数，一般 m＝1，高空手工焊接时取 m＝0.85。

4.1.4　不焊透对接焊缝（图 4.1.4）的强度，应按角焊缝计算公式（4.2.1-1）（4.2.1-2）、（4.2.1-3）或（4.2.1-4）计算，但 β_z = 1。焊缝有效厚度 h_e 根据坡口形式按下述采用。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

图中 s 为坡口根部至焊缝表面（不考虑余高）的最短距离。

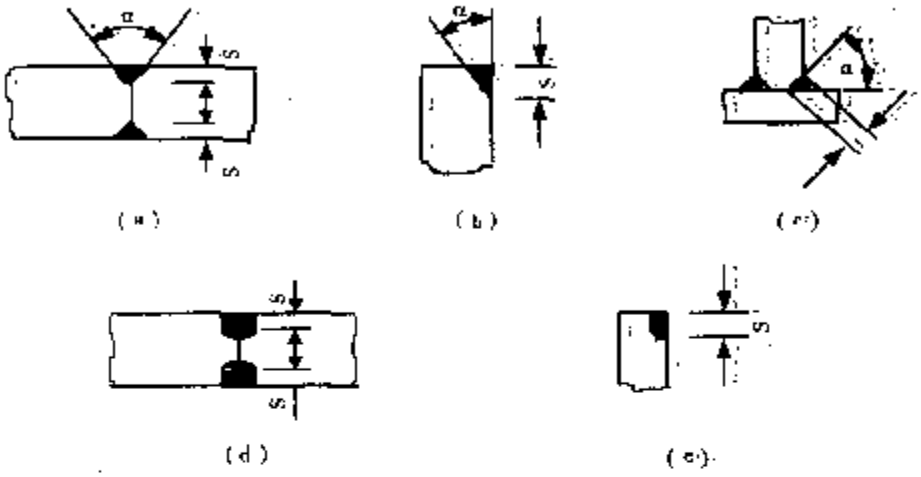


图 4.1.4

V 形坡口（图 a、b、c）

当 $\alpha \geq 60°$ 时　　$h_e = s$

当 $\alpha < 60°$ 时　　$h_e = 0.75s$

U 形坡口（图 d）和 J 形坡口（图 e）　　$h_e = s$

注：1. 图 b、c、e 的抗剪强度设计值应按 $0.9f_f^w$ 取值；

2. 在垂直于焊缝长度方向的压力作用下，强度设计值可按 $1.22f_f^w$ 取值。

4.2 贴角焊缝

4.2.1 直角贴角焊缝（图 4.2.1）的强度按下列各式计算：

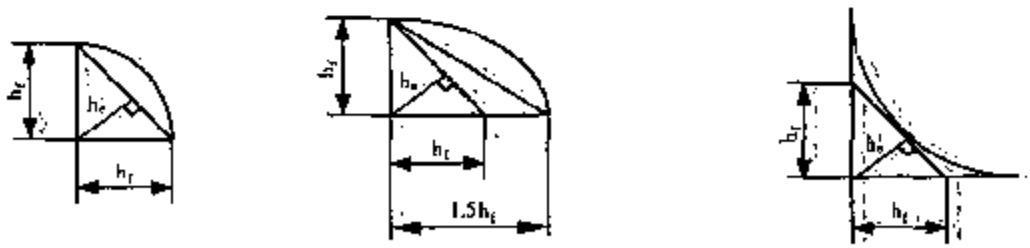


图 4.2.1（a）

1）在通过焊缝形心的拉力、压力或剪力的作用下：

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

当力垂直于焊缝长度方向时，其拉（压）应力为：

$$\sigma_f = \frac{N}{h_e l_w} \leq \beta_f f_f^w \tag{4.2.1-1}$$

当力平行于焊缝长度方向时，其剪应力为：

$$\tau_f = \frac{Q}{h_e l_w} \leq f_f^w \tag{4.2.1-2}$$

2. 在各种综合力作用下，σ_f 和 τ_f 共同作用处：拉（压）与剪共同作用：

$$\sqrt{\left(\frac{\sigma_f}{\beta_f}\right)^2 + \tau_f^2} \leq f_f^w \tag{4.2.1-3}$$

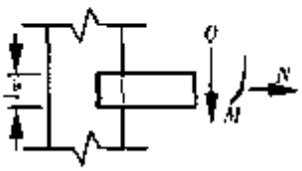


图 4.2.1（b）

剪与弯矩共同作用：

$$\frac{1}{h_e}\sqrt{\left(\frac{Q}{l_w}\right)^2 + \left(\frac{6M}{l_w^2}\right)^2} \leq f_f^w \tag{4.2.1-4}$$

式中：σ_f——按焊缝有效面积（h_e 和 l_w）计算，垂直于焊缝长度方向的正应力 N/mm²；

τ_f——按焊缝有效面积（h_e 和 l_w）计算，沿焊缝长度方向的剪应力 N/mm²；

h_e——角焊缝的有效厚度 mm。对直角焊缝等于 $0.7h_f$，h_f 为较小的焊脚尺寸；

h_e——角焊缝的计算长度 mm。对每条焊缝，取其实际长度减去 10mm；

f_f^w——角焊缝的设计强度 N/mm²；

β_f——正面角焊缝的强度设计值增大系数；承受净荷载时 $\beta_f = 1.22$。

4.2.2　斜角焊缝

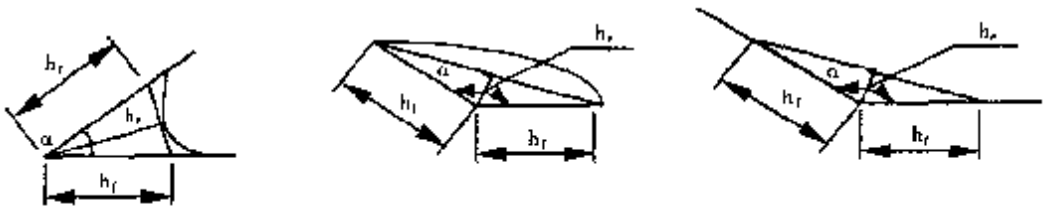


图 4.2.2

斜角角焊缝（图 4.2.2）的强度，按（4.2.1-1）、（4.2.1-2）、（4.2.1-3）或（4.2.1-4）式计算，但取 $\beta_f = 1.0$；焊缝的有效厚度 h_e，根据焊脚边的夹角 α 按下述取值：

当 $\alpha \leq 90°$ 时　　$h_e = 0.7h_f$

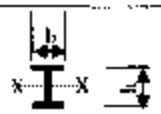
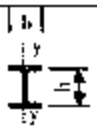
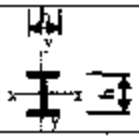
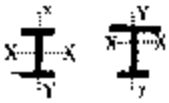
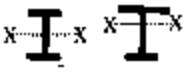
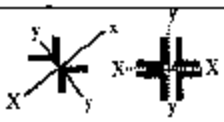
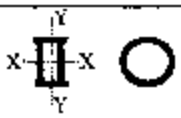
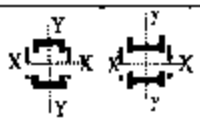
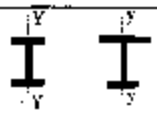
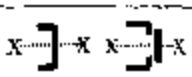
当 $\alpha < 90°$ 时　　$h_e = h_f \cdot \cos\frac{\alpha}{2}$

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

5 附录

附录一

附录 1　　轴心受压构件的截面分类

截面形式和对应轴				类别
	轧制，b/h≤0.8 对 X 轴		轧制、对任意轴	a 类
	轧制，b/h≤0.8 对 y 轴		轧制，b/h＞0.8 对 X、y 轴	b 类
	焊接，翼缘为轧切边，对 X、y 轴		焊接，翼缘为轧制或剪切边 对 X 轴	
	轧制 对 X、y 轴		轧制 对 X、y 轴	
	轧制（等边角钢） 对 X、y 轴		轧制 对任意轴	
	轧制或焊接， 对 y 轴		轧制或焊接， 对 X 轴	
	结构式 对 X、y 轴		焊接 对 X、y 轴	
	焊接，翼缘为轧制或剪切边 对 y 轴		轧制或焊接， 对 y 轴	C 类
	轧制或焊接， 对 X 轴	无任何对称轴的截面、对任意轴板件厚度大于 40mm 的焊接实腹截面，对任意轴。		

注：当槽形截面用于格构式构件的分肢、计算分肢对垂直于腹板轴的稳定性时，应按 b 类截面考虑。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附录二　轴心受压构件的稳定系数

附表 2.1　　Q235　a 类截面轴心受压构件的稳定系数 φ

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.998	0.998	0.997	0.996
10	0.995	0.994	0.993	0.992	0.991	0.989	0.988	0.986	0.985	0.983
20	0.981	0.979	0.977	0.976	0.974	0.972	0.970	0.968	0.966	0.964
30	0.963	0.961	0.959	0.957	0.955	0.952	0.950	0.948	0.946	0.944
40	0.941	0.939	0.937	0.934	0.932	0.929	0.927	0.924	0.921	0.919
50	0.916	0.913	0.910	0.907	0.904	0.900	0.897	0.894	0.890	0.886
60	0.883	0.879	0.875	0.871	0.867	0.863	0.858	0.854	0.849	0.844
70	0.839	0.834	0.829	0.824	0.818	0.813	0.807	0.801	0.795	0.789
80	0.783	0.776	0.770	0.763	0.757	0.750	0.743	0.736	0.728	0.721
90	0.714	0.706	0.699	0.691	0.684	0.676	0.668	0.661	0.653	0.645
100	0.638	0.630	0.622	0.615	0.607	0.600	0.592	0.585	0.577	0.570
110	0.563	0.555	0.548	0.541	0.534	0.527	0.520	0.514	0.507	0.500
120	0.494	0.488	0.481	0.475	0.469	0.463	0.457	0.451	0.445	0.440
130	0.434	0.429	0.423	0.418	0.412	0.407	0.402	0.397	0.392	0.387
140	0.383	0.378	0.373	0.369	0.364	0.360	0.356	0.351	0.347	0.343
150	0.339	0.335	0.331	0.327	0.323	0.320	0.316	0.312	0.309	0.305
160	0.302	0.298	0.295	0.292	0.289	0.285	0.282	0.279	0.276	0.273
170	0.270	0.267	0.264	0.262	0.259	0.256	0.253	0.251	0.248	0.246
180	0.243	0.241	0.238	0.236	0.233	0.231	0.229	0.226	0.224	0.222
190	0.220	0.218	0.215	0.213	0.211	0.209	0.207	0.205	0.203	0.201
200	0.199	0.198	0.196	0.194	0.192	0.190	0.189	0.187	0.185	0.183

注：横坐标为纵坐标栏同数值．例如 λ = 15 时，查纵坐标 10 与横坐标 5 所对应的数值 φ = 0.989

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附表 2.2 Q235 b 类截面轴心受压构件的稳定系数 φ

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.998	0.997	0.996	0.995	0.994
10	0.992	0.991	0.989	0.987	0.985	0.983	0.981	0.978	0.976	0.973
20	0.970	0.967	0.963	0.960	0.957	0.953	0.950	0.946	0.943	0.939
30	0.936	0.932	0.929	0.925	0.922	0.918	0.914	0.910	0.906	0.903
40	0.899	0.895	0.891	0.887	0.882	0.878	0.874	0.870	0.865	0.861
50	0.856	0.852	0.847	0.842	0.838	0.833	0.828	0.823	0.818	0.813
60	0.807	0.802	0.797	0.791	0.780	0.780	0.774	0.769	0.763	0.757
70	0.751	0.745	0.739	0.732	0.726	0.720	0.714	0.707	0.701	0.694
80	0.688	0.681	0.675	0.668	0.661	0.655	0.648	0.641	0.635	0.628
90	0.621	0.614	0.608	0.601	0.594	0.588	0.581	0.575	0.568	0.561
100	0.555	0.549	0.542	0.536	0.529	0.523	0.517	0.511	0.505	0.499
110	0.493	0.487	0.481	0.475	0.470	0.464	0.458	0.453	0.447	0.442
120	0.457	0.432	0.426	0.421	0.416	0.411	0.406	0.402	0.397	0.392
130	0.387	0.383	0.378	0.374	0.370	0.365	0.361	0.357	0.353	0.349
140	0.345	0.341	0.337	0.333	0.329	0.326	0.322	0.318	0.315	0.311
150	0.308	0.304	0.301	0.298	0.295	0.291	0.288	0.285	0.282	0.279
160	0.276	0.273	0.270	0.267	0.262	0.262	0.259	0.256	0.254	0.251
170	0.249	0.246	0.244	0.241	0.239	0.236	0.234	0.232	0.229	0.227
180	0.225	0.223	0.220	0.218	0.216	0.214	0.212	0.210	0.208	0.206
190	0.204	0.202	0.200	0.198	0.197	0.195	0.193	0.191	0.190	0.188
200	0.186	0.184	0.183	0.181	0.180	0.178	0.176	0.175	0.173	0.172

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附表 2.3　　Q235　c 类截面轴心受压构件的稳定系数 φ

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.998	0.997	0.996	0.995	0.993
10	0.992	0.990	0.988	0.986	0.983	0.981	0.978	0.976	0.973	0.970
20	0.966	0.959	0.953	0.947	0.940	0.934	0.928	0.921	0.915	0.909
30	0.902	0.896	0.890	0.884	0.877	0.871	0.865	0.858	0.852	0.846
40	0.839	0.833	0.826	0.820	0.814	0.807	0.801	0.794	0.788	0.781
50	0.775	0.768	0.762	0.755	0.748	0.742	0.735	0.729	0.722	0.715
60	0.709	0.702	0.695	0.689	0.682	0.676	0.669	0.662	0.656	0.649
70	0.643	0.636	0.629	0.623	0.616	0.610	0.604	0.597	0.591	0.584
80	0.578	0.572	0.566	0.559	0.553	0.547	0.541	0.535	0.529	0.523
90	0.517	0.511	0.505	0.500	0.494	0.488	0.483	0.477	0.472	0.467
100	0.463	0.458	0.454	0.449	0.445	0.441	0.436	0.432	0.428	0.423
110	0.419	0.415	0.411	0.407	0.403	0.399	0.395	0.391	0.387	0.383
120	0.379	0.375	0.371	0.367	0.364	0.360	0.356	0.353	0.349	0.346
130	0.342	0.339	0.335	0.332	0.328	0.325	0.322	0.319	0.315	0.312
140	0.309	0.306	0.303	0.300	0.297	0.294	0.291	0.288	0.285	0.282
150	0.280	0.277	0.274	0.271	0.269	0.266	0.264	0.261	0.258	0.2
160	0.254	0.251	0.249	0.246	0.244	0.242	0.239	0.237	0.235	0.233
170	0.230	0.228	0.226	0.224	0.222	0.220	0.218	0.216	0.214	0.212
180	0.210	0.208	0.206	0.205	0.203	0.201	0.199	0.197	0.196	0.194
190	0.192	0.190	0.189	0.187	0.186	0.184	0.182	0.181	0.179	0.178
200	0.176	0.175	0.173	0.172	0.170	0.169	0.168	0.166	0.165	0.163

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附表 2.4 Q345（16Mn）、16Mng a类截面轴心受压构件的稳定系数 φ

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.000	1.000	1.000	0.999	0.999	0.998	0.997	0.997	0.996	0.994
10	0.993	0.992	0.990	0.988	0.986	0.984	0.982	0.980	0.978	0.975
20	0.973	0.971	0.969	0.967	0.964	0.962	0.960	0.957	0.955	0.952
30	0.950	0.947	0.944	0.941	0.939	0.936	0.933	0.930	0.927	0.923
40	0.920	0.917	0.913	0.909	0.906	0.902	0.898	0.894	0.889	0.885
50	0.881	0.876	0.871	0.866	0.861	0.855	0.850	0.844	0.838	0.832
60	0.825	0.819	0.812	0.805	0.798	0.791	0.783	0.775	0.767	0.759
70	0.751	0.742	0.734	0.725	0.716	0.707	0.698	0.689	0.680	0.671
80	0.661	0.652	0.643	0.633	0.624	0.615	0.606	0.596	0.587	0.578
90	0.570	0.561	0.552	0.543	0.535	0.527	0.518	0.510	0.502	0.494
100	0.487	0.479	0.471	0.464	0.457	0.450	0.443	0.436	0.429	0.423
110	0.416	0.410	0.404	0.398	0.392	0.386	0.380	0.374	0.369	0.363
120	0.358	0.353	0.348	0.343	0.338	0.333	0.328	0.324	0.319	0.315
130	0.310	0.306	0.302	0.298	0.294	0.290	0.286	0.282	0.278	0.275
140	0.271	0.268	0.264	0.261	0.257	0.254	0.251	0.248	0.245	0.242
150	0.239	0.236	0.233	0.230	0.227	0.224	0.222	0.219	0.217	0.214
160	0.212	0.209	0.207	0.204	0.202	0.200	0.197	0.196	0.193	0.191
170	0.189	0.187	0.184	0.182	0.180	0.179	0.177	0.175	0.173	0.171
180	0.169	0.167	0.166	0.164	0.162	0.161	0.159	0.157	0.156	0.154
190	0.153	0.151	0.150	0.148	0.147	0.145	0.144	0.142	0.141	0.140
200	0.138	0.137	0.136	0.134	0.133	0.132	0.131	0.129	0.128	0.127

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附表 2.5　　Q345（16Mn）、16Mng　b类截面轴心受压构件的稳定系数 φ

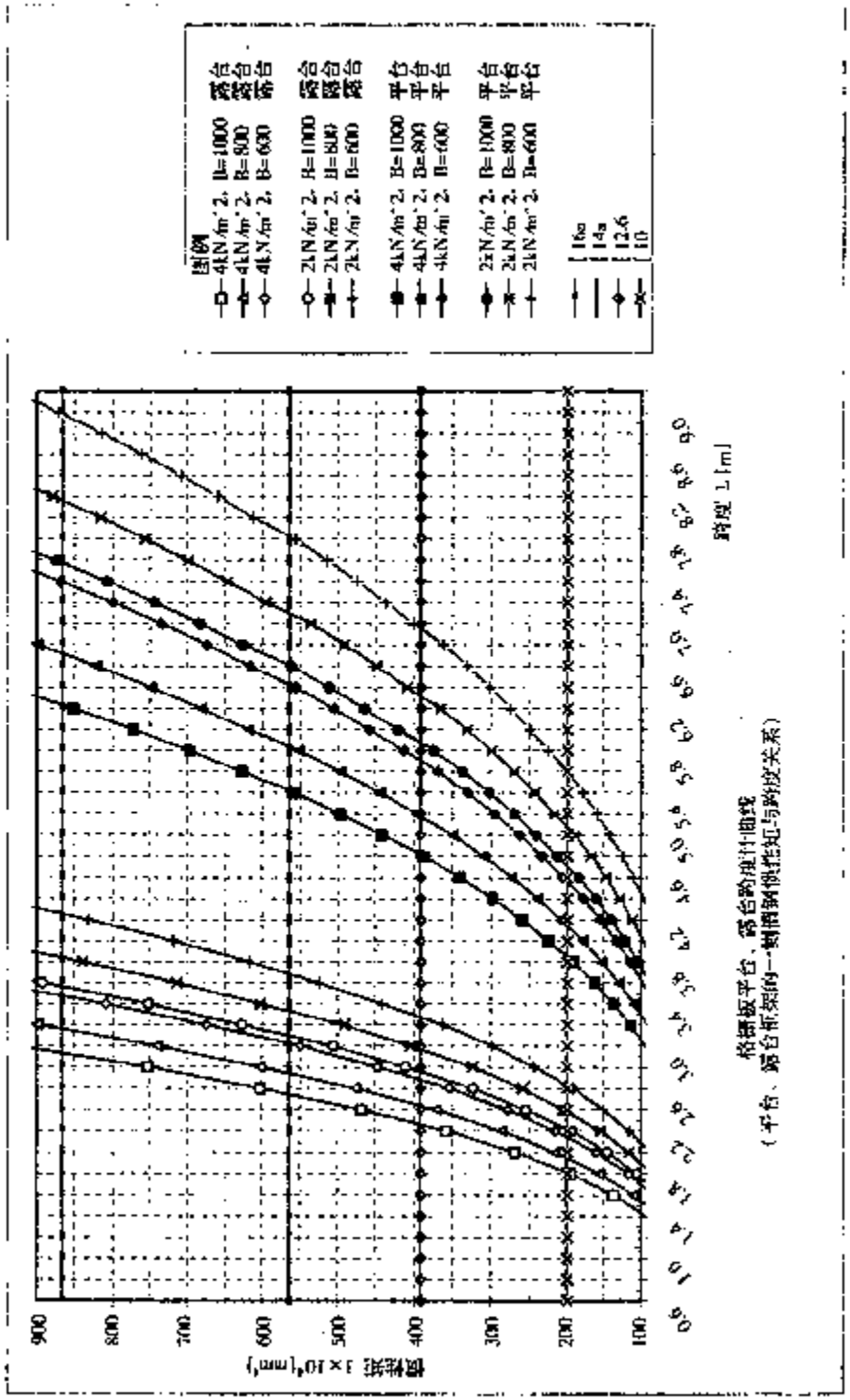
λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.000	1.000	1.000	0.999	0.998	0.997	0.996	0.995	0.993	0.991
10	0.989	0.987	0.984	0.981	0.978	0.975	0.972	0.968	0.964	0.960
20	0.956	0.952	0.948	0.943	0.939	0.935	0.931	0.926	0.922	0.917
30	0.913	0.908	0.903	0.899	0.894	0.889	0.884	0.879	0.874	0.869
40	0.863	0.858	0.852	0.847	0.841	0.835	0.829	0.823	0.817	0.811
50	0.804	0.798	0.791	0.784	0.778	0.771	0.764	0.756	0.749	0.742
60	0.734	0.727	0.719	0.711	0.704	0.696	0.688	0.680	0.672	0.664
70	0.656	0.648	0.640	0.632	0.623	0.615	0.607	0.599	0.591	0.583
80	0.575	0.567	0.559	0.551	0.544	0.536	0.528	0.521	0.513	0.506
90	0.499	0.491	0.484	0.477	0.470	0.463	0.457	0.450	0.443	0.437
100	0.431	0.424	0.418	0.412	0.406	0.400	0.395	0.389	0.384	0.378
110	0.373	0.367	0.362	0.357	0.352	0.347	0.343	0.338	0.333	0.329
120	0.324	0.320	0.315	0.311	0.307	0.303	0.299	0.295	0.291	0.287
130	0.283	0.280	0.276	0.273	0.269	0.266	0.262	0.259	0.256	0.253
140	0.249	0.246	0.243	0.240	0.237	0.235	0.232	0.229	0.226	0.224
150	0.221	0.218	0.216	0.213	0.211	0.208	0.206	0.204	0.201	0.199
160	0.197	0.195	0.193	0.190	0.188	0.186	0.184	0.182	0.180	0.178
170	0.176	0.175	0.173	0.171	0.169	0.167	0.166	0.164	0.162	0.161
180	0.159	0.157	0.156	0.154	0.153	0.151	0.150	0.148	0.147	0.145
190	0.144	0.142	0.141	0.140	0.138	0.137	0.136	0.135	0.133	0.132
200	0.131	0.130	0.128	0.127	0.126	0.125	0.124	0.123	0.122	0.120

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附表2.6 Q345（16Mn）、16Mng C类截面轴心受压构件的稳定系数 φ

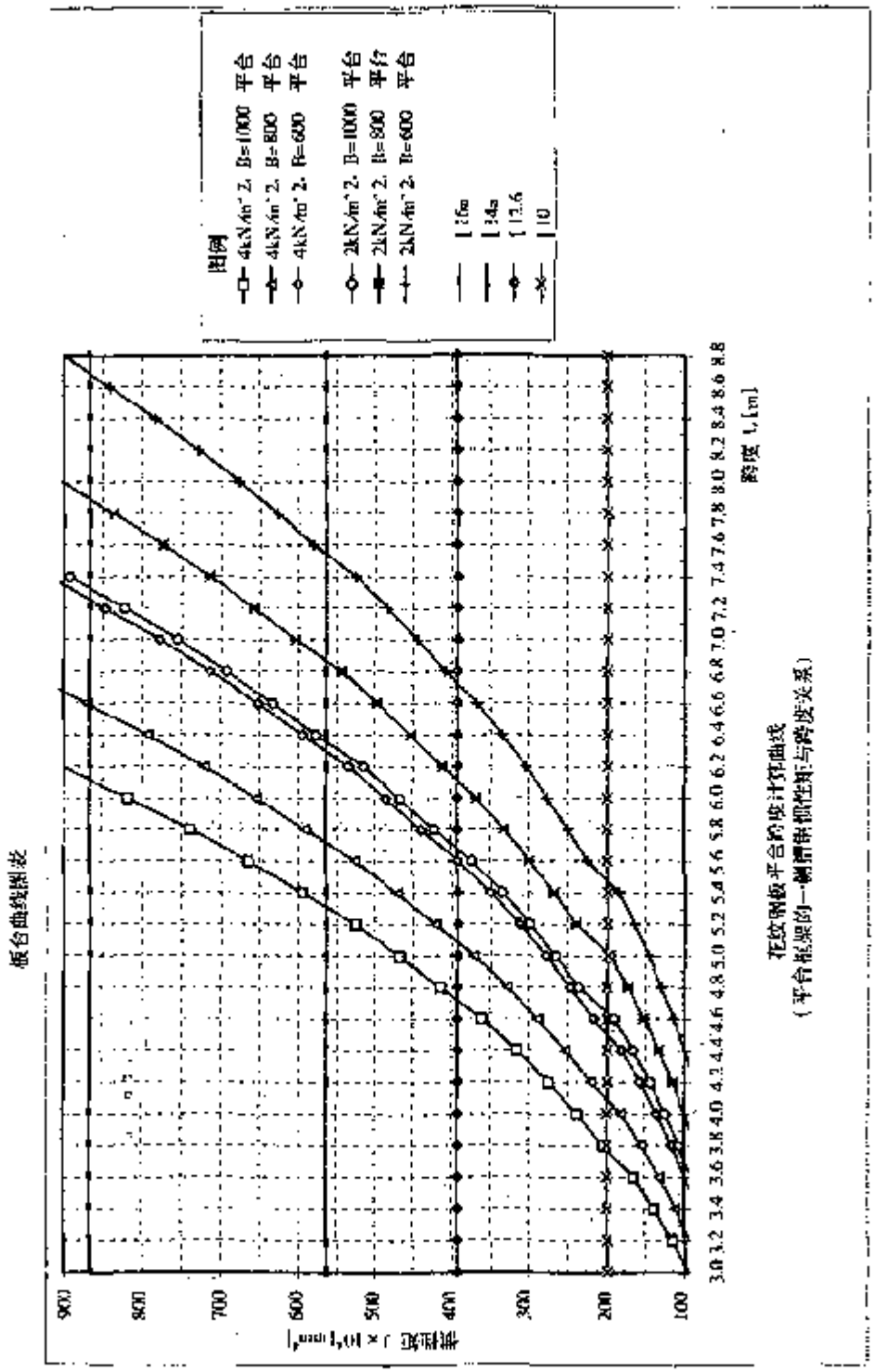
λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1.000	1.000	1.000	0.999	0.998	0.997	0.996	0.994	0.992	0.990
10	0.988	0.985	0.982	0.979	0.976	0.972	0.968	0.962	0.954	0.946
20	0.939	0.931	0.924	0.916	0.908	0.901	0.893	0.885	0.878	0.870
30	0.862	0.855	0.847	0.839	0.832	0.824	0.816	0.808	0.800	0.792
40	0.785	0.777	0.769	0.761	0.753	0.745	0.737	0.729	0.721	0.713
50	0.705	0.697	0.689	0.681	0.673	0.665	0.657	0.649	0.641	0.633
60	0.625	0.617	0.609	0.601	0.594	0.586	0.578	0.571	0.563	0.556
70	0.548	0.541	0.533	0.526	0.519	0.512	0.505	0.498	0.491	0.484
80	0.478	0.471	0.465	0.460	0.455	0.449	0.444	0.439	0.434	0.428
90	0.423	0.418	0.413	0.408	0.403	0.398	0.393	0.389	0.384	0.379
100	0.374	0.370	0.365	0.361	0.356	0.352	0.348	0.343	0.339	0.335
110	0.331	0.327	0.323	0.319	0.315	0.311	0.307	0.304	0.300	0.296
120	0.293	0.289	0.286	0.282	0.279	0.276	0.272	0.269	0.266	0.263
130	0.260	0.257	0.254	0.251	0.248	0.245	0.242	0.239	0.237	0.234
140	0.231	0.229	0.226	0.224	0.221	0.219	0.216	0.214	0.211	0.209
150	0.207	0.205	0.202	0.200	0.198	0.196	0.194	0.192	0.190	0.188
160	0.186	0.184	0.182	0.180	0.178	0.176	0.175	0.173	0.171	0.169
170	0.168	0.166	0.164	0.163	0.161	0.159	0.158	0.156	0.155	0.153
180	0.152	0.150	0.149	0.147	0.146	0.145	0.143	0.142	0.141	0.139
190	0.138	0.137	0.136	0.134	0.133	0.132	0.131	0.129	0.128	0.127
200	0.126	0.125	0.124	0.123	0.122	0.121	0.120	0.118	0.117	0.116

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



格栅板平台、露台的挠计曲线
（平台、露台桁架的一侧用钢侧挠矩与跨度关系）

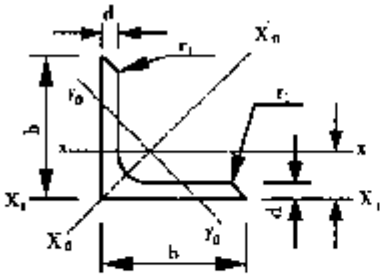
PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



花纹钢板平台的设计图表
（平台桁架的一侧槽钢惯性矩与跨度关系）

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附录五：等边角钢截面特性表



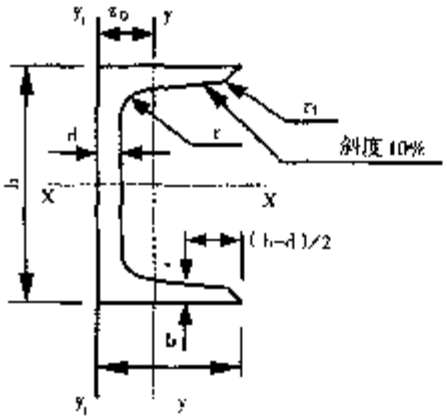
d—边厚
r_1—边端圆弧半径
i—惯性半径
b—边宽
r—内圆弧半径
J—惯性矩
z_0—重心距离

附录五　等边角钢截面特性表

角钢号数	尺寸(mm)				截面积 F (cm²)	重量 G (kg/m)	参考数值										
							X－X			X_0－X_0		y_0－y_0			X_1－X_1		Z_0
	b	d	r	r_1			J_x (cm⁴)	i_x (cm)	W_x (cm³)	J_{x0} (cm⁴)	i_{x0} (cm)	J_{y0} (cm⁴)	i_{y0} (cm)	$1/i_{y0}$ (cm⁻¹)	J_{x1} (cm⁴)	W_{x1} (cm³)	(cm)
5.0	50	5	5.5	1.8	4.803	3.770	11.2	1.53	3.128	17.8	1.92	4.63	0.98	1.020	20.9	4.180	1.42
5.6	56	5	6	2.0	5.415	4.251	16.0	1.72	3.970	25.4	2.16	6.59	1.10	0.909	29.2	5.214	1.57
6.3	63	5	7	2.3	6.143	4.822	23.1	1.94	5.065	36.6	2.44	9.52	1.25	0.800	41.5	6.587	1.74
6.3	63	6	7	2.3	7.288	5.721	27.1	1.93	5.995	42.9	2.43	11.2	1.24	0.806	50.0	7.936	1.78
7.0	70	5	8	2.7	6.875	5.397	31.9	2.16	6.255	50.7	2.72	13.2	1.39	0.719	56.7	8.100	1.90
7.0	70	7	8	2.7	9.424	7.398	43	2.14	8.583	68.2	2.69	17.8	1.37	0.730	80.1	11.443	1.99
7.5	75	5	9	3.0	7.367	5.818	39.5	2.31	7.208	62.6	2.91	16.43	1.49	0.671	69.6	9.280	2.02
7.5	75	7	9	3.0	10.160	7.976	53.3	2.29	9.870	84.6	2.89	22.1	1.48	0.676	98.3	13.106	2.10
10	10	7	12	4.0	13.796	10.830	131	3.08	17.97	207	3.88	54.2	1.98	0.505	231	23.10	2.71
10	10	10	12	4.0	19.261	15.120	179	3.05	24.97	284	3.84	74.1	1.96	0.510	333	33.30	2.83

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

附录六：普通槽钢截面特性表



h-高度
b-腿宽
d-腰厚
t-平均腿厚
r-内圆弧半径
r_1-腿端圆弧半径
J-惯性矩
W-截面系数
I-惯性半径
z_0-y—y 与 y_1—y_1 轴线间距

附录六 普通槽钢截面特性表

槽钢号数	尺寸 (mm)						截面面积 F (cm^2)	理论重量 G (kg/m)	参考数值							
									X－X			y－y			y_1－y_1	Z_0
	h	b	d	t	r	r_1			W_x (cm^3)	J_x (cm^4)	i_x (cm)	W_y (cm^3)	J_y (cm^4)	i_y (cm)	J_{y_1} (cm^4)	cm
5.0	50	37	4.5	7.0	7.0	3.5	6.93	5.44	10.4	26.0	1.94	3.55	8.3	1.10	20.9	1.35
6.3	63	40	4.8	7.5	7.5	3.75	8.444	6.63	16.122	50.786	2.453	4.50	11.872	1.185	28.38	1.36
8	80	43	5.0	8.0	8.0	4.00	10.24	8.04	25.3	101.3	3.15	5.79	16.6	1.27	37.4	1.43
10	100	48	5.3	8.5	8.5	4.25	12.74	10.00	39.7	198.3	3.95	7.80	25.6	1.41	54.9	1.52
12.6	126	53	5.5	9.0	9.0	4.50	15.69	12.37	62.137	391.466	4.953	10.242	37.99	1.567	77.09	1.59
14a	140	58	6.0	9.5	9.5	4.75	18.51	14.53	80.5	563.7	5.52	13.01	53.2	1.70	107.1	1.71
16a	160	63	6.5	10.0	10.0	5.0	21.95	17.23	108.3	866.2	6.28	16.30	73.3	1.83	144.1	1.80
18a	180	68	7.0	10.5	10.5	5.25	25.69	20.17	141.4	1272.7	7.04	20.03	98.6	1.96	189.7	1.88
20a	200	73	7.0	11.0	11.0	5.5	28.83	22.63	178.0	1780.4	7.86	24.20	128.0	2.11	244.0	2.01
22a	220	77	7.0	11.5	11.5	5.75	31.84	24.99	217.6	2393.9	8.67	28.17	157.8	2.23	298.2	2.1

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

火力发电厂钢制平台扶梯设计手册

第二分册

典 型 设 计

总 工 程 师　宋景阳
主任工程师　梁　辉
科　　长　龙　辉
编　　写　李惠英

2001 年 12 月

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

1 概 述

1.1 适用范围

本手册适用于火力发电厂工艺专业的附属机械、辅助设备、管道阀门及附件等的检修维护操作钢制平台、扶梯的设计。

本手册也可用于下列情况：

1）在不违背核电安全的条件下，核电常规岛的平台扶梯；

2）涉外工程经商定按中国国家标准设计时；

3）随机供给平台扶梯的设备（锅炉、电除尘器等），需增补平台扶梯时，但风格宜与原有的平台扶梯一致。

对于上述以外及室外独立的平台，应作整体稳定性计算，或设立拉杆式柱间支撑。

本手册不适用于土建及其它民用交通，消防，通讯塔，电线杆，烟囱等所用的平台扶梯。

1.2《钢格栅板》简介

我国已有《钢格栅板》的生产厂家（山东烟台及广州美罗钢格板厂），及其部颁标准，冶标代号：YB/T4001—1998。

1.2.1 术语

《钢格栅板》由纵条（冶标中称负载扁钢）及横条（冶标中称横杆）组成，具有一定强度和刚度的板状组合体。见图 1.2.1-1～2。

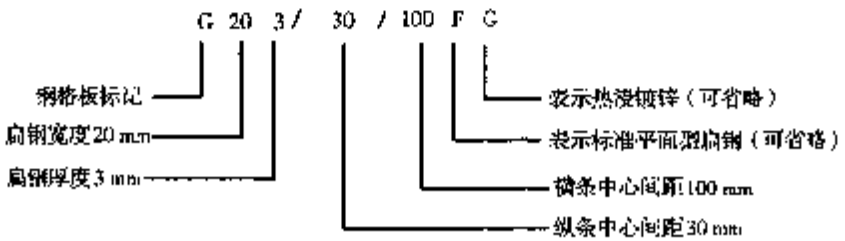
纵条——承受主要荷载的均匀轧制的扁钢。

横条——正交于负载扁钢上的扭绞方钢（俗称麻花状方钢）。

1.2.2 标记示例

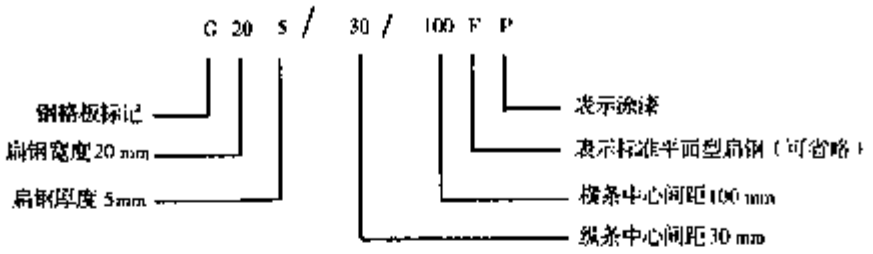
本手册采用 C203/30/100 及 C205/30/100 两种规格的格栅板，其含义如下：

（1）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

(2)



1.2.3 数据表

G203/30/100 及 G205/30/100 钢格栅板有关数据见表 1.2.3。

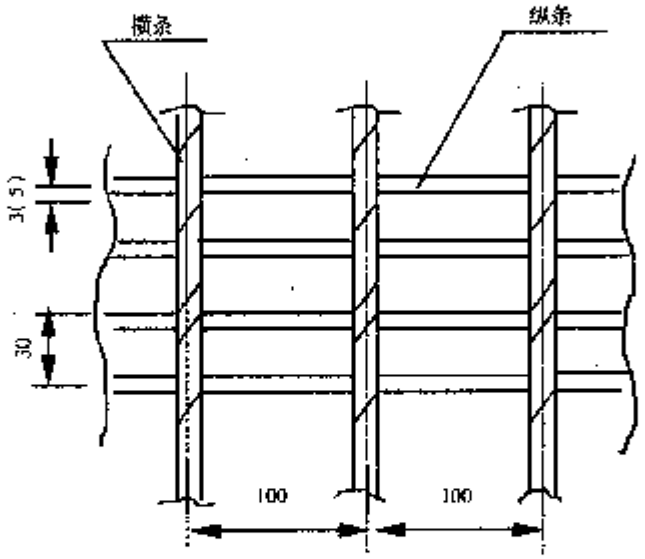


图 1.2.1-1 钢格栅板

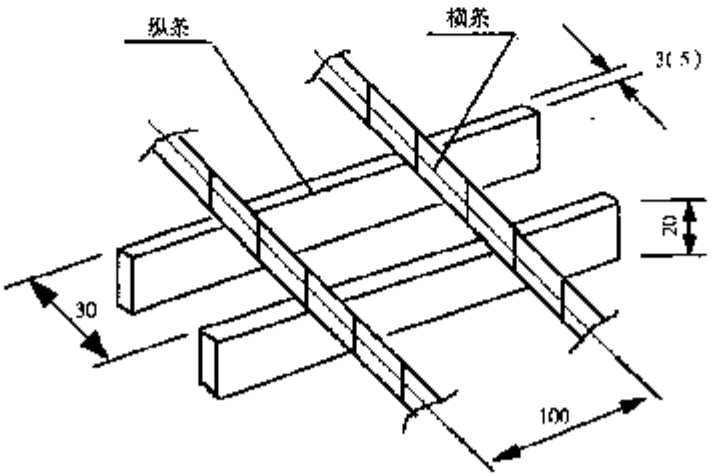


图 1.2.1-2 钢板栅板

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 1.2.3　　钢格栅板数据表

型号	G203/30/10				型号	G205/30/100			
序号	宽	长	钢数量（根）	重量（kg/m）	序号	宽	长	钢数量（根）	重量（kg/m）
	mm					mm			
101	93		4	2.1	201	95		4	3.4
102	123		5	2.7	202	125		5	4.2
103	153		6	3.2	203	155		6	5.1
104	183		7	3.8	204	185		7	6
105	213		8	4.4	205	215		8	6.9
106	243		9	4.9	206	245		9	7.7
107	273		10	5.5	207	275		10	8.6
108	303		11	6	208	305		11	9.5
109	333		12	6.6	209	335		12	10.3
110	363		13	7.1	210	365		13	11.2
111	393		14	7.7	211	395		14	12.1
112	423		15	8.2	212	425		15	12.9
113	453		16	8.8	213	455		16	13.8
114	483		17	9.4	214	485		17	14.7
115	513		18	9.9	215	515		18	15.6
116	543	1000	19	10.5	216	545	1000	19	16.4
117	573		20	11	217	575		20	17.3
118	603		21	11.6	218	605		21	18.2
119	633		22	12.1	219	635		22	19
120	663		23	12.7	220	665		23	19.9
121	693		24	13.2	221	695		24	20.8
122	723		25	13.8	222	725		25	21.7
123	753		26	14.4	223	755		26	22.5
124	783		27	14.9	224	785		27	23.4
125	813		28	15.5	225	815		28	24.3
126	843		29	16	226	845		29	25.1
127	873		30	16.6	227	875		30	26
128	903		31	17.1	228	905		31	26.9
129	933		32	17.7	229	935		32	27.7
130	963		33	18.2	230	965		33	28.6
131	993		34	18.8	231	995		34	29.5

说明：（1）表中数据摘自钢格板厂家样本（美罗及烟台）；（2）表中重量为金属重量（未经油漆或镀锌）。经镀锌后重量约增加 7%，经油漆后重量约增加 12～16%。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

2 格栅板平台

格栅板平台由格栅及框架（由槽钢及角钢焊制）组成，见图 2.2。

格栅板平台设计二个系列，称 I 系列格栅板平台及 II 系列格栅板平台。

2.1 设计荷载

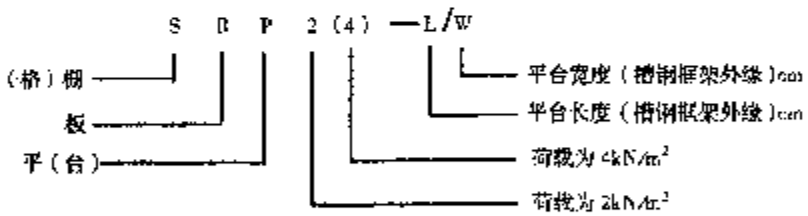
通行平台按 $2kN/m^2$ 等效均布荷载设计，为 I 系列格栅板平台。

检修平台及梯间平台按 $4kN/m^2$ 等效均布荷载设计，为 II 系列格栅板平台。

取值依据为"固定式工业钢平台"国标代号：GB4053.4-83

2.2 格栅板平台

2.2.1 格栅板平台型号及含义



2.2.2 格栅板平台规格尺寸表

格栅板平台宽度 W 为 600、800 及 1000 三种（其中 W = 600 宽的平台不能单独使用，只能拼接。），长度 L 为 1000 ~ 8000。规格尺寸表见表 2.2.2-1 ~ 6，表中符号见图 2.2。

2.2.3 格栅板平台尺寸偏差

平台尺寸允许偏差见表 2.2.3，表中符号见图 2.4。

表 2.2.3 尺寸偏差表

尺 寸	L	W	b	对角线差
允许偏差（mm）	≤ ±0.001L	≤ ±2	≤ ±2	5

2.2.4 格栅板平台材料表

见表 2.2.4-1 ~ 6。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表中重量说明如下：

(1) 镀锌前格栅重量分别取自表 2.3.4-1～6；镀锌前重量乘以 1.07 为镀锌后重量；

(2) 框架重量分别取自表 2.4.3-1～6；

(3) 总重为镀锌后格栅重量与框架重量之和；

(4) 当选用油漆格栅时，将镀锌前重量乘以 1.12～1.16。

2.3　格栅

2.3.1　选用材料

Ⅰ系列平台的格栅选用 G203/30/100（镀锌），或者 G203/30/100P（油漆）格栅板制作。

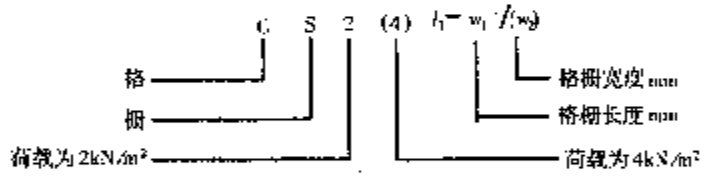
Ⅱ系列平台的格栅选用 G205/30/100（镀锌），或者 G205/30/100P（油漆）格栅板制作。

油漆价格虽然低于镀锌价格，但是经油漆后，原板重量约增加 12～16%；而经镀锌后原板重量约增加 7%（详见烟台厂产品样本），格栅板按重量计价。采用油漆还是镀锌格栅板，由设计者决定。

2.3.2　格栅的组成

格栅由纵条（负载扁钢）、横条（扭绞方钢）及包边（扁钢）组成。见 2.3。

2.3.3　格栅的型号及含义



2.3.4　格栅材料表

见表 2.3.4-1～6。

该表中：(1) 符号见图 2.2 及图 2.3。(2) 格栅重量已包括包边重量，且为镀锌（或油漆）前重量。

2.3.5　格栅铭牌

安装时为便于查找堆放处不同尺寸的格栅，应设置格栅铭牌。

设置位置：置于两包边板外侧的中间位置。

铭牌尺寸及示例：见图 2.3.5。拼音字母采用大写，字体高度为 10mm，笔画粗度为 1mm，字母间隙为 4mm，阿拉伯字母采用 10 号字。

2.4　框架

框架由槽钢及角钢焊接而成。见图 2.4

2.4.1　框架图及尺寸表

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

尺寸表见表2.4.1-1～6，表中符号见图2.4。

2.4.2 型钢镶接锁口尺寸

槽钢与槽钢镶接锁口尺寸见图2.4.2-1。

角钢与槽钢镶接锁口尺寸见图2.4.2-2。

2.4.3 框架材料表

见表2.4.3-1～6，表中符号见图2.4。

2.5 格栅与框架的固定

格栅与框架的固定方式有两种：(1) 焊接 (2) 安装夹。

一般平台必须采用焊接，只有需要安装活动平台，或者起吊孔洞须铺设盖板时，方可采用安装夹。

(1) 焊接：每块格栅焊接四点，具体位置在格栅每个角第一根扁钢上，焊缝长度不小于20mm，焊后应用银粉涂刷被烧黑的地方。详见图2.5。

(2) 安装夹：每块格栅至少应用四个安装夹，安装夹由厂家配套供货。

本手册所用安装夹型号为 (a) A-30；(b) B-30；(c) C-30 三种。样式及安装方法详见厂家样本。

2.6 平台支点的允许跨距

平台的支撑可采用单跨简支方式，见图2.6-1。单跨允许跨距见表2.6-1，当平台长度超过表列挠度条件的许用跨距长度时，须在跨距内增设中间支点。

除单跨简支梁，亦可根据工程的具体情况，采用双悬臂的单跨简支梁，或单悬臂的单跨简支梁，分别见图2.6-2及图2.6-3。其允许跨度，设计者根据工程情况经计算后确定。

表2.6-1 单跨简支梁平台允许最大跨距表

平台系列	计算条件		平台宽度 W (mm)		
			600	800	1000
			允许跨距 L_{max} (mm)		
Ⅰ	2kN/m²	强度条件	7900	7000	6300
		挠度条件	5700	5100	4800
Ⅱ	4kN/m²	强度条件	7500	6500	5900
		挠度条件	5600	5000	4700

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

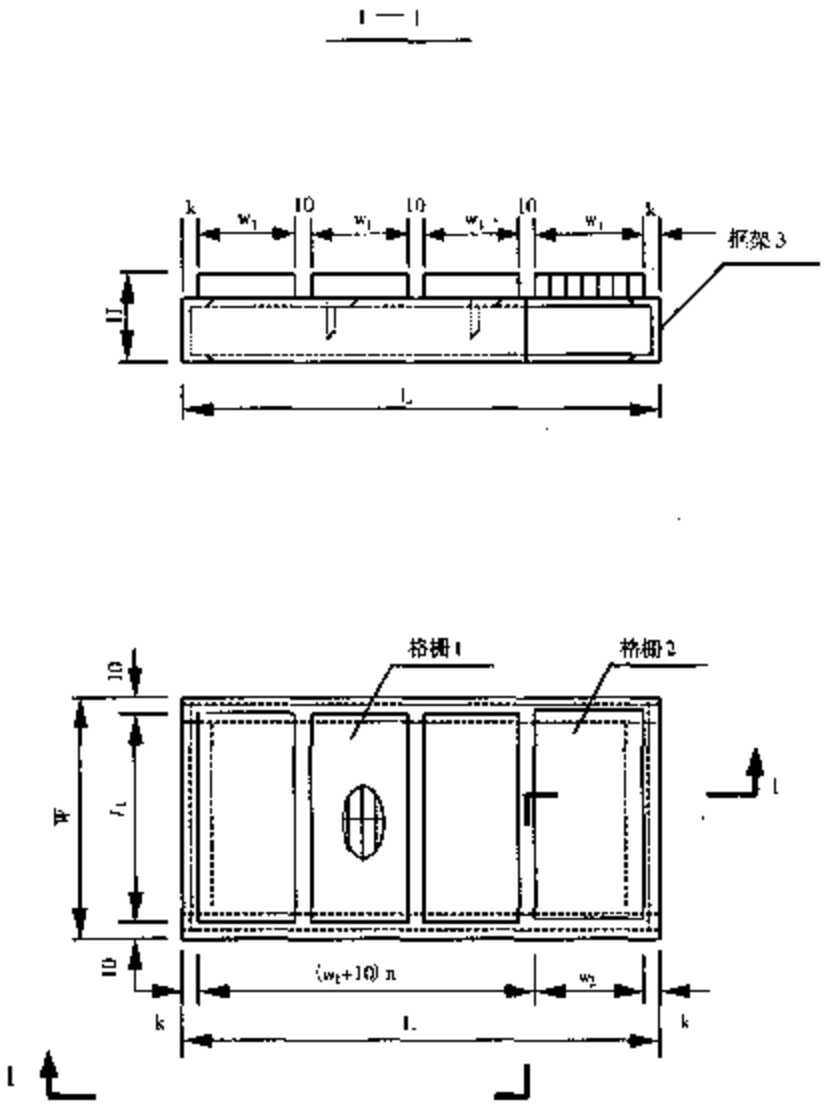


图 2.2　格栅板平台

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

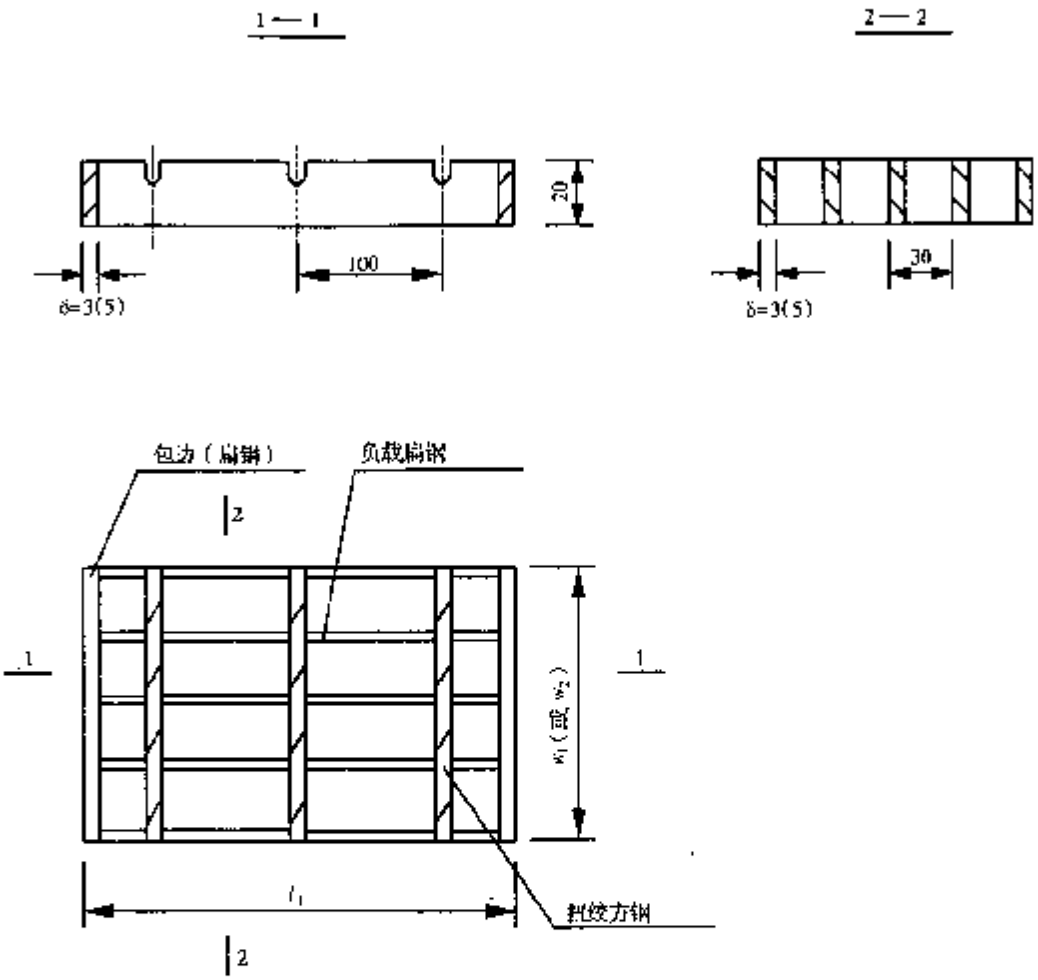


图 2.3 格 栅

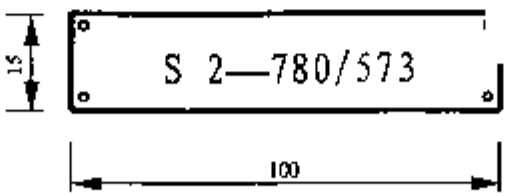


图 2.3.5 格栅铭牌

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

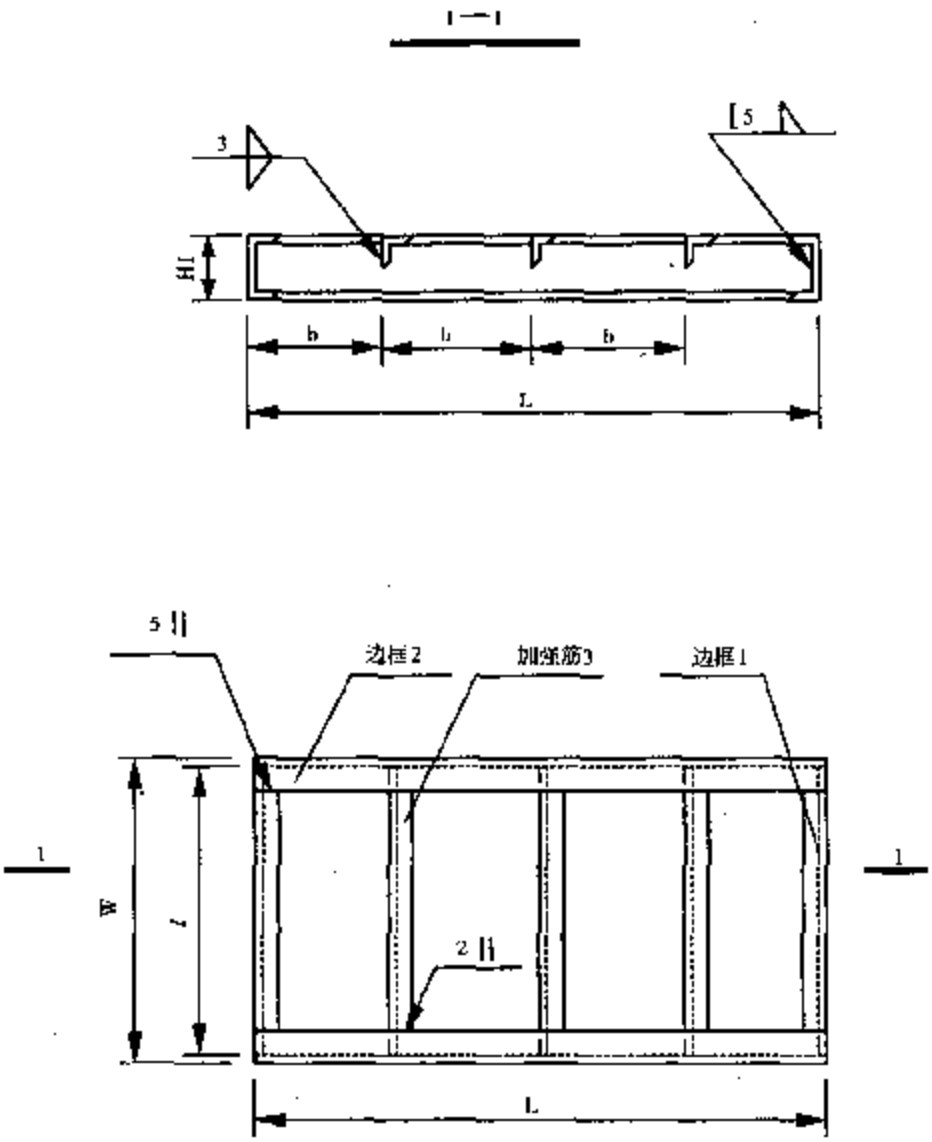


图 2.4　框架尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

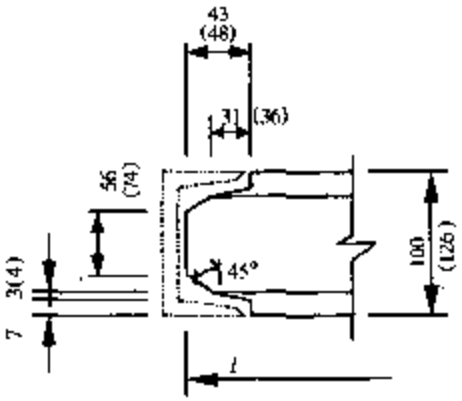


图 2.4.2-1 槽钢与槽钢镶接

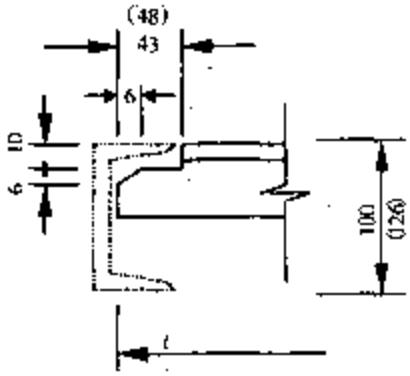


图 2.4.2-2 角钢与槽钢镶接

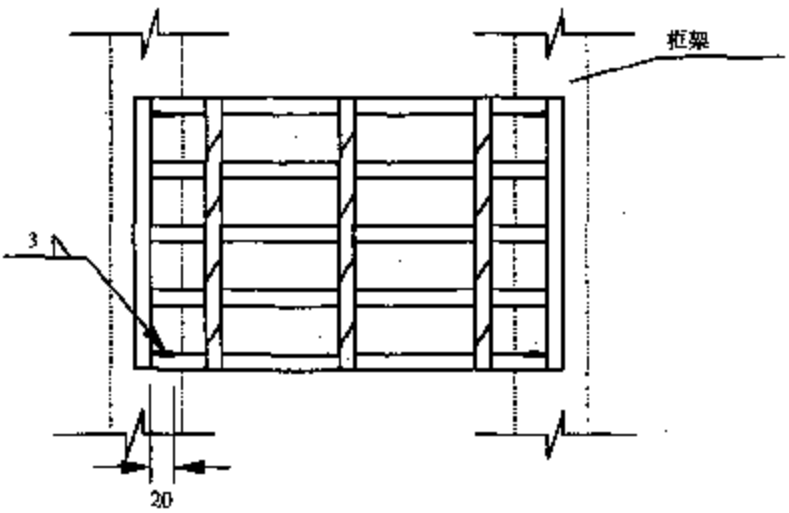


图 2.5 格栅焊接图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

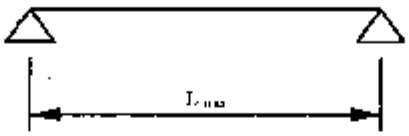


图 2.6-1 单跨简支梁

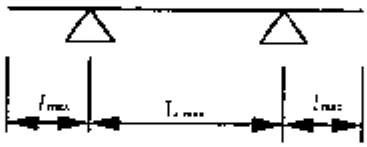


图 2.6-2 具有双悬臂的单跨简支梁

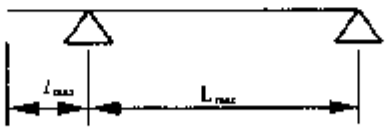


图 2.6-3 具有单悬臂的单跨简支梁

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.2-1 I系列格栅板平台规格尺寸表（W＝600）

序号	平台型号 SBP2－L/W	H mm	宽度 W mm	长度 L mm	格栅 W_1 mm	n 块	格栅 W_2 mm	k mm	总重 kg	序号
101	SBP2－100/60	120	600	1000	0	0	963	18.5	43.9	101
102	SBP2－120/60			1200	993	1	153	22	50.5	102
103	SBP2－140/60			1400			363	17	57	103
104	SBP2－160/60			1600			573	12	63.6	104
105	SBP2－180/60			1800			753	22	69.8	105
106	SBP2－200/60			2000			963	17	76.4	106
107	SBP2－220/60			2200		2	153	20.5	83.8	107
108	SBP2－240/60			2400			363	15.5	90.4	108
109	SBP2－260/60			2600			573	10.5	96.9	109
110	SBP2－280/60			2800			753	20.5	103.2	110
111	SBP2－300/60			3000			963	15.5	109.7	111
112	SBP2－320/60			3200		3	153	19	116.3	112
113	SBP2－340/60			3400			363	14	122.9	113
114	SBP2－360/60			3600			543	24	129.1	114
115	SBP2－380/60			3800			753	19	135.7	115
116	SBP2－400/60			4000			963	14	142.3	116
117	SBP2－420/60			4200		4	153	17.5	149.6	117
118	SBP2－440/60			4400			363	12.5	156.2	118
119	SBP2－460/60			4600			543	22.5	162.4	119
120	SBP2－480/60			4800			753	17.5	169	120
121	SBP2－500/60			5000			963	12.5	175.6	121
122	SBP2－520/60			5200		5	153	16	182.1	122
123	SBP2－540/60			5400			363	11	188.7	123
124	SBP2－560/60			5600			543	21	195	124
125	SBP2－580/60			5800			753	16	201.5	125
126	SBP2－600/60			6000			963	11	208.1	126
127	SBP2－620/60			6200		6	153	14.5	215.5	127
128	SBP2－640/60			6400			333	24.5	221.7	128
129	SBP2－660/60			6600			543	19.5	228.3	129
130	SBP2－680/60			6800			753	14.5	234.8	130
131	SBP2－700/60			7000			933	24.5	241.1	131
132	SBP2－720/60			7200		7	153	13	248	132
133	SBP2－740/60			7400			333	23	254.2	133
134	SBP2－760/60			7600			543	18	260.8	134
135	SBP2－780/60			7800			753	13	267.4	135
136	SBP2－800/60			8000			933	23	273.6	136

说明：(1) 表中符号见图 2.2；(2) 表中重量（含包边且已经镀锌）取自表 2.2.4-1

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.2-2　　I 系列格栅板平台规格尺寸表（W=800）

序号	平台型号 SBP2－L/W	H mm	宽度 W mm	长度 L mm	格栅 W_1 mm	n 块	格栅 W_2 mm	k mm	总重 kg	序号
201	SBP2－100/80	120	800	1000	0	0	963	18.5	51.7	201
202	SBP2－120/80			1200	993	1	153	22	59.1	202
203	SBP2－140/80			1400			363	17	66.5	203
204	SBP2－160/80			1600			573	12	73.9	204
205	SBP2－180/80			1800			753	22	80.9	205
206	SBP2－200/80			2000			963	17	88.2	206
207	SBP2－220/80			2200		2	153	20.5	96.6	207
208	SBP2－240/80			2400			363	15.5	104.1	208
209	SBP2－260/80			2600			573	10.5	111.5	209
210	SBP2－280/80			2800			753	20.5	118.5	210
211	SBP2－300/80			3000			963	15.5	125.8	211
212	SBP2－320/80			3200		3	153	19	133.1	212
213	SBP2－340/80			3400			363	14	140.5	213
214	SBP2－360/80			3600			543	24	148	214
215	SBP2－380/80			3800			753	19	155	215
216	SBP2－400/80			4000			963	14	162.3	216
217	SBP2－420/80			4200		4	153	17.5	170.7	217
218	SBP2－440/80			4400			363	12.5	178.1	218
219	SBP2－460/80			4600			543	22.5	185.1	219
220	SBP2－480/80			4800			753	17.5	192.5	220
221	SBP2－500/80			5000			963	12.5	199.9	221
222	SBP2－520/80			5200		5	153	16	207.2	222
223	SBP2－540/80			5400			363	11	214.6	223
224	SBP2－560/80			5600			543	21	221.6	224
225	SBP2－580/80			5800			753	16	229	225
226	SBP2－600/80			6000			963	11	236.3	226
227	SBP2－620/80			6200		6	153	14.5	244.8	227
228	SBP2－640/80			6400			333	24.5	251.8	228
229	SBP2－660/80			6600			543	19.5	259.2	229
230	SBP2－680/80			6800			753	14.5	266.6	230
231	SBP2－700/80			7000			933	24.5	273.5	231
232	SBP2－720/80			7200		7	153	13	281.2	232
233	SBP2－740/80			7400			333	23	288.2	232
234	SBP2－760/80			7600			543	18	295.7	234
235	SBP2－780/80			7800			753	13	303.1	235
236	SBP2－800/80			8000			933	23	310	236

说明：（1）表中符号见图 2.2；（2）表中重量（含包边且已经镀锌）取自表 2.2.4-2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.2-3 Ⅰ系列格栅板平台规格尺寸表（W=1000）

序号	平台型号 SBP2－L/W	H mm	宽度 W mm	长度 L mm	格栅 W_1 mm	n 块	格栅 W_2 mm	k mm	总重 kg	序号
301	SBP2－100/100	120	1000	1000	0	0	963	18.5	59.7	301
302	SBP2－120/100			1200	993	1	153	22	67.8	302
303	SBP2－140/100			1400			363	17	76.1	303
304	SBP2－160/100			1600			573	12	84.3	304
305	SBP2－180/100			1800			753	22	92.1	305
306	SBP2－200/100			2000			963	17	100.3	306
307	SBP2－220/100			2200		2	153	20.5	109.7	307
308	SBP2－240/100			2400			363	15.5	118	308
309	SBP2－260/100			2600			573	10.5	126.3	309
310	SBP2－280/100			2800			753	20.5	134	310
311	SBP2－300/100			3000			963	15.5	142.2	311
312	SBP2－320/100			3200		3	153	19	150.3	312
313	SBP2－340/100			3400			363	14	158.5	313
314	SBP2－360/100			3600			543	24	166.8	314
315	SBP2－380/100			3800			753	19	174.6	315
316	SBP2－400/100			4000			963	14	182.7	316
317	SBP2－420/100			4200		4	153	17.5	192.1	317
318	SBP2－440/100			4400			363	12.5	200.4	318
319	SBP2－460/100			4600			543	22.5	208.1	319
320	SBP2－480/100			4800			753	17.5	216.4	320
321	SBP2－500/100			5000			963	12.5	224.6	321
322	SBP2－520/100			5200		5	153	16	232.6	322
323	SBP2－540/100			5400			363	11	240.9	323
324	SBP2－560/100			5600			543	21	248.7	324
325	SBP2－580/100			5800			753	16	257	325
326	SBP2－600/100			6000			963	11	265.1	326
327	SBP2－620/100			6200		6	153	14.5	274.6	327
328	SBP2－640/100			6400			333	24.5	282.3	328
329	SBP2－660/100			6600			543	19.5	290.6	329
330	SBP2－680/100			6800			753	14.5	298.9	330
331	SBP2－700/100			7000			933	24.5	306.4	331
332	SBP2－720/100			7200		7	153	13	315.1	332
333	SBP2－740/100			7400			333	23	322.9	332
334	SBP2－760/100			7600			543	18	331.2	334
335	SBP2－780/100			7800			753	13	339.4	335
336	SBP2－800/100			8000			933	23	347	336

说明：（1）表中符号见图 2.2；（2）表中重量（含包边且已经镀锌）取自表 2.2.4-3

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.2-4　　II 系列格栅板平台规格尺寸表（W = 600）

序号	平台型号 SBP4 – L/W	H mm	宽度 W mm	长度 L mm	格栅 W_1 mm	n 块	格栅 W_2 mm	k mm	总重 kg	序号
401	SBP4 – 100/60	146	600	1000	0	0	965	17.5	58.5	401
402	SBP4 – 120/60			1200	995	1	155	20	67.5	402
403	SBP4 – 140/60			1400			365	15	76.4	403
404	SBP4 – 160/60			1600			575	10	85.4	404
405	SBP4 – 180/60			1800			755	20	93.9	405
406	SBP4 – 200/60			2000			965	15	102.7	406
407	SBP4 – 220/60			2200		2	155	17.5	112.6	407
408	SBP4 – 240/60			2400			365	12.5	121.7	408
409	SBP4 – 260/60			2600			545	22.5	130.7	409
410	SBP4 – 280/60			2800			755	17.5	139	410
411	SBP4 – 300/60			3000			965	12.5	148	411
412	SBP4 – 320/60			3200		3	155	15	157.1	412
413	SBP4 – 340/60			3400			365	40	166.2	413
414	SBP4 – 360/60			3600			545	20	175	414
415	SBP4 – 380/60			3800			755	15	183.4	415
416	SBP4 – 400/60			4000			965	10	192.5	416
417	SBP4 – 420/60			4200		4	155	12.5	202.4	417
418	SBP4 – 440/60			4400			335	22.5	211.2	418
419	SBP4 – 460/60			4600			545	17.5	219.7	419
420	SBP4 – 480/60			4800			755	12.5	228.7	420
421	SBP4 – 500/60			5000			965	22.5	237.8	421
422	SBP4 – 520/60			5200		5	155	10	246.7	422
423	SBP4 – 540/60			5400			335	20	255.7	423
424	SBP4 – 560/60			5600			545	15	264.2	424
425	SBP4 – 580/60			5800			755	10	273.2	425
426	SBP4 – 600/60			6000			935	20	282.1	426
427	SBP4 – 620/60			6200		6	125	22.5	292	427
428	SBP4 – 640/60			6400			335	17.5	300.4	428
429	SBP4 – 660/60			6600			545	12.5	309.2	429
430	SBP4 – 680/60			6800			725	22.5	318.3	430
431	SBP4 – 700/60			7000			935	17.5	326.8	431
432	SBP4 – 720/60			7200		7	125	20	336.4	432
433	SBP4 – 740/60			7400			335	15	344.7	433
434	SBP4 – 760/60			7600			545	10	353.7	434
435	SBP4 – 780/60			7800			725	20	362.8	435
436	SBP4 – 800/60			8000			935	15	371.3	436

说明：(1) 表中符号见图 2.2；(2) 表中重量（含包边且已经镀锌）取自表 2.2.4-4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.2-5 II系列格栅板平台规格尺寸表（W＝800）

序号	平台型号 SBP4－L/W	H mm	宽度 W mm	长度 L mm	格栅 W_1 mm	n 块	格栅 W_2 mm	k mm	总重 kg	序号
501	SBP4－100/80	146	800	1000	0	0	965	17.5	69.5	501
502	SBP4－120/80			1200	995	1	155	20	79.8	502
503	SBP4－140/80			1400			365	15	90	503
504	SBP4－160/80			1600			575	10	100.3	504
505	SBP4－180/80			1800			755	20	109.9	505
506	SBP4－200/80			2000			965	15	120.1	506
507	SBP4－220/80			2200		2	155	17.5	131.5	507
508	SBP4－240/80			2400			365	12.5	141.9	508
509	SBP4－260/80			2600			545	22.5	152.2	509
510	SBP4－280/80			2800			755	17.5	161.6	510
511	SBP4－300/80			3000			965	12.5	172	511
512	SBP4－320/80			3200		3	155	15	182.3	512
513	SBP4－340/80			3400			365	10	192.7	513
514	SBP4－360/80			3600			545	20	202.3	514
515	SBP4－380/80			3800			755	15	212.4	515
516	SBP4－400/80			4000			965	10	222.8	516
517	SBP4－420/80			4200		4	155	12.5	234.2	517
518	SBP4－440/80			4400			335	22.5	244.4	518
519	SBP4－460/80			4600			545	17.5	254	519
520	SBP4－480/80			4800			755	12.5	264.3	520
521	SBP4－500/80			5000			935	22.5	274.7	521
522	SBP4－520/80			5200		5	155	10	284.8	522
523	SBP4－540/80			5400			335	20	295.2	523
524	SBP4－560/80			5600			545	15	304.8	524
525	SBP4－580/80			5800			755	10	315.1	525
526	SBP4－600/80			6000			935	20	325.3	526
527	SBP4－620/80			6200		6	125	22.5	336.7	527
528	SBP4－640/80			6400			335	17.5	346.3	528
529	SBP4－660/80			6600			545	12.5	356.3	529
530	SBP4－680/80			6800			725	22.5	366.8	530
531	SBP4－700/80			7000			935	17.5	376.4	531
532	SBP4－720/80			7200		7	125	20	387.5	532
533	SBP4－740/80			7400			335	15	396.9	533
534	SBP4－760/80			7600			545	10	407.3	534
535	SBP4－780/80			7800			725	20	417.6	535
536	SBP4－800/80			8000			935	15	427.2	536

说明：（1）表中符号见图 2.2；（2）表中重量（含包边且已经镀锌）取自表 2.2.4-5

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.2-6　　Ⅱ系列格栅板平台规格尺寸表（W=1000）

序号	平台型号 SBP4－L/W	H mm	宽度 W mm	长度 L mm	格栅 W_1 mm	n 块	格栅 W_2 mm	k mm	总重 kg	序号
601	SBP4－100/100	146	1000	1000	0	0	965	17.5	80.7	601
602	SBP4－120/100			1200	995	1	155	20	92.2	602
603	SBP4－140/100			1400			365	15	103.8	603
604	SBP4－160/100			1600			575	10	115.4	604
605	SBP4－180/100			1800			755	20	126	605
606	SBP4－200/100			2000			965	15	137.6	606
607	SBP4－220/100			2200		2	155	17.5	150.5	607
608	SBP4－240/100			2400			365	12.5	162.1	608
609	SBP4－260/100			2600			545	22.5	173.9	609
610	SBP4－280/100			2800			755	17.5	184.3	610
611	SBP4－300/100			3000			965	12.5	196.1	611
612	SBP4－320/100			3200		3	155	15	207.6	612
613	SBP4－340/100			3400			365	10	219.2	613
614	SBP4－360/100			3600			545	20	230.8	614
615	SBP4－380/100			3800			755	15	214.5	615
616	SBP4－400/100			4000			965	10	253.2	616
617	SBP4－420/100			4200		4	155	12.5	266	617
618	SBP4－440/100			4400			335	22.5	277.5	618
619	SBP4－460/100			4600			545	17.5	288.2	619
620	SBP4－480/100			4800			755	12.5	299.9	620
621	SBP4－500/100			5000			935	22.5	311.6	621
622	SBP4－520/100			5200		5	155	10	322.9	622
623	SBP4－540/100			5400			335	20	334.6	623
624	SBP4－560/100			5600			545	15	345.4	624
625	SBP4－580/100			5800			755	10	357	625
626	SBP4－600/100			6000			935	20	368.5	626
627	SBP4－620/100			6200		6	125	22.5	381.5	627
628	SBP4－640/100			6400			335	17.5	392.1	628
629	SBP4－660/100			6600			545	12.5	403.7	629
630	SBP4－680/100			6800			725	22.5	415.3	630
631	SBP4－700/100			7000			935	17.5	426	631
632	SBP4－720/100			7200		7	125	20	438.6	632
633	SBP4－740/100			7400			335	15	449	633
634	SBP4－760/100			7600			545	10	460.8	634
635	SBP4－780/100			7800			725	20	472.4	635
636	SBP4－800/100			8000			935	15	483.1	636

说明：（1）表中符号见图 2.2；（2）表中重量（含包边且已经镀锌）取自表 2.2.4-6

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.4-1 I系列格栅板平台材料表（W=600）

序号	平台型号 SBP2－L/W	格栅（kg） 镀锌前	格栅（kg） 镀锌后	框架（kg）	总重（kg）	序号
101	SBP2－100/60	11.3	12.1	31.8	43.9	101
102	SBP2－120/60	13.7	14.7	35.8	50.5	102
103	SBP2－140/60	16.1	17.2	39.8	57	103
104	SBP2－160/60	18.5	19.8	43.8	63.6	104
105	SBP2－180/60	20.6	22	47.8	69.8	105
106	SBP2－200/60	23	24.6	51.8	76.4	106
107	SBP2－220/60	25.4	27.2	56.6	83.8	107
108	SBP2－240/60	27.8	29.8	60.6	90.4	108
109	SBP2－260/60	30.2	32.3	64.6	96.9	109
110	SBP2－280/0	32.5	34.6	68.6	103.2	110
111	SBP2－300/60	34.7	37.1	72.6	109.7	111
112	SBP2－320/0	37.1	39.7	76.6	116.3	112
113	SBP2－340/60	39.5	42.3	80.6	122.9	113
114	SBP2－360/60	41.6	44.5	84.6	129.1	114
115	SBP2－380/60	44	47.1	88.6	135.7	115
116	SBP2－400/0	46.4	49.7	92.6	142.3	116
117	SBP2－420/60	48.8	52.2	97.4	149.6	117
118	SBP2－440/60	51.2	54.8	101.4	156.2	118
119	SBP2－460/60	53.3	57	105.4	162.4	119
120	SBP2－480/60	55.7	59.6	109.4	169	120
121	SBP2－500/60	58.1	62.2	113.4	175.6	121
122	SBP2－520/60	60.5	64.7	117.4	182.1	122
123	SBP2－540/60	62.9	67.3	121.4	188.7	123
124	SBP2－560/60	65	69.6	125.4	195	124
125	SBP2－580/60	67.4	72.1	129.4	201.5	125
126	SBP2－600/60	69.8	74.7	133.4	208.1	126
127	SBP2－620/60	72.2	77.3	138.2	215.5	127
128	SBP2－640/60	74.3	79.5	142.2	221.7	128
129	SBP2－660/60	76.7	82.1	146.2	228.3	129
130	SBP2－680/60	79.1	84.6	150.2	234.8	130
131	SBP2－700/60	81.2	86.9	154.2	241.1	131
132	SBP2－720/60	83.9	89.8	158.2	248	132
133	SBP2－740/60	86	92	162.2	254.2	133
134	SBP2－760/60	88.4	94.6	166.2	260.8	134
135	SBP2－780/60	90.8	97.2	170.2	267.4	135
136	SBP2－800/60	92.9	99.4	174.2	273.6	136

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.4-2　　I 系列格栅板平台材料表（W＝800）

序号	平台型号 SBP2－L/W	格栅（kg） 镀锌前	格栅（kg） 镀锌后	框架（kg）	总重（kg）	序号
201	SBP2－100/80	14.9	15.9	35.8	51.7	201
202	SBP2－120/80	18	19.3	39.8	59.1	202
203	SBP2－140/80	21.2	22.7	43.8	66.5	203
204	SBP2－160/80	24.4	26.1	47.8	73.9	204
205	SBP2－180/80	27.2	29.1	51.8	80.9	205
206	SBP2－200/80	30.3	32.4	55.8	88.2	206
207	SBP2－220/80	33.4	35.7	60.9	96.6	207
208	SBP2－240/80	36.6	39.2	64.9	104.1	208
209	SBP2－260/80	39.8	42.6	68.9	111.5	209
210	SBP2－280/80	42.6	45.6	72.9	118.5	210
211	SBP2－300/80	45.7	48.9	76.9	125.8	211
212	SBP2－320/80	48.8	52.2	80.9	133.1	212
213	SBP2－340/80	52	55.6	84.9	140.5	213
214	SBP2－360/80	54.8	58.6	88.9	147.5	214
215	SBP2－380/80	58	62.1	92.9	155	215
216	SBP2－400/80	61.1	65.4	96.9	162.3	216
217	SBP2－420/80	64.2	68.7	102	170.7	217
218	SBP2－440/80	67.4	72.1	106	178.1	218
219	SBP2－460/80	70.2	75.1	110	185.1	219
220	SBP2－480/80	73.4	78.5	114	192.5	220
221	SBP2－500/80	76.5	81.9	118	199.9	221
222	SBP2－520/80	79.6	85.2	122	207.2	222
223	SBP2－540/80	82.8	88.6	126	214.6	223
224	SBP2－560/80	85.6	91.6	130	221.6	224
225	SBP2－580/80	88.8	95	134	229	225
226	SBP2－600/80	91.9	98.3	138	236.3	226
227	SBP2－620/80	95	101.7	143.1	244.8	227
228	SBP2－640/80	97.8	104.7	147.1	251.8	228
229	SBP2－660/80	101	108.1	151.1	259.2	229
230	SBP2－680/80	104.2	111.5	155.1	266.6	230
231	SBP2－700/80	106.9	114.4	159.1	273.5	231
232	SBP2－720/80	110.4	118.1	163.1	281.2	232
233	SBP2－740/80	113.2	121.1	167.1	288.2	233
234	SBP2－760/80	116.4	124.6	171.1	295.7	234
235	SBP2－780/80	119.6	128	175.1	303.1	235
236	SBP2－800/80	122.3	130.9	179.1	310	236

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.4-3 I系列格栅板平台材料表（W＝1000）

序号	平台型号 SBP2－L/W	格栅（kg） 镀锌前	格栅（kg） 镀锌后	框架（kg）	总重（kg）	序号
301	SBP2－100/100	18.6	19.9	39.8	59.7	301
302	SBP2－120/100	22.4	24	43.8	67.8	302
303	SBP2－140/100	26.4	28.3	47.8	76.1	303
304	SBP2－160/100	30.4	32.5	51.8	84.3	304
305	SBP2－180/100	33.9	36.3	55.8	92.1	305
306	SBP2－200/100	37.8	40.5	59.8	100.3	306
307	SBP2－220/100	41.6	44.5	65.2	109.7	307
308	SBP2－240/100	45.6	48.8	69.2	118	308
309	SBP2－260/100	49.6	53.1	73.2	126.3	309
310	SBP2－280/100	53.1	56.8	77.2	134	310
311	SBP2－300/100	57	61	81.2	142.2	311
312	SBP2－320/100	60.8	65.1	85.2	150.3	312
313	SBP2－340/100	64.8	69.3	89.2	158.5	313
314	SBP2－360/100	68.3	73.1	93.2	166.3	314
315	SBP2－380/100	72.3	77.4	97.2	174.6	315
316	SBP2－400/100	76.2	81.5	101.2	182.7	316
317	SBP2－420/100	80	85.6	106.5	192.1	317
318	SBP2－440/100	84	89.9	110.5	200.4	318
319	SBP2－460/100	87.5	93.6	114.5	208.1	319
320	SBP2－480/100	91.5	97.9	118.5	216.4	320
321	SBP2－500/100	95.4	102.1	122.5	224.6	321
322	SBP2－520/100	99.2	106.1	126.5	232.6	322
323	SBP2－540/100	103.2	110.4	130.5	240.9	323
324	SBP2－560/100	106.7	114.2	134.5	248.7	324
325	SBP2－580/100	110.7	118.5	138.5	257	325
326	SBP2－600/100	114.6	122.6	142.5	265.1	326
327	SBP2－620/100	118.4	126.7	147.9	274.6	327
328	SBP2－640/100	121.9	130.4	151.9	282.3	328
329	SBP2－660/100	125.9	134.7	155.9	290.6	329
330	SBP2－680/100	129.9	139	159.9	298.9	330
331	SBP2－700/100	133.2	142.5	163.9	306.4	331
332	SBP2－720/100	137.6	147.2	167.9	315.1	332
333	SBP2－740/100	141.1	151	171.9	322.9	333
334	SBP2－760/100	145.1	155.3	175.9	331.2	334
335	SBP2－780/100	149.1	159.5	179.9	339.4	335
336	SBP2－800/100	152.4	163.1	183.9	347	336

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.4-4　　Ⅱ系列格栅板平台材料表（W＝600）

序号	平台型号 SBP4－L/W	格栅（kg） 镀锌前	格栅（kg） 镀锌后	框架（kg）	总重（kg）	序号
401	SBP4－100/60	17.8	19.1	39.4	58.5	401
402	SBP4－120/60	21.6	23.1	44.4	67.5	402
403	SBP4－140/60	25.4	27.2	49.2	76.4	403
404	SBP4－160/60	29.2	31.2	54.2	85.4	404
405	SBP4－180/60	32.4	34.7	59.2	93.9	405
406	SBP4－200/60	36.2	38.7	64	102.7	406
407	SBP4－220/60	40	42.8	69.8	112.6	407
408	SBP4－240/60	43.8	46.9	74.8	121.7	408
409	SBP4－260/60	47	50.3	79.8	130.1	409
410	SBP4－280/0	50.8	54.3	84.6	139	410
411	SBP4－300/60	54.6	58.4	89.6	148	411
412	SBP4－320/0	58.4	62.5	94.6	157.1	412
413	SBP4－340/60	62.2	66.6	99.6	166.2	413
414	SBP4－360/60	65.4	70	104.4	174.4	414
415	SBP4－380/60	69.2	74	109.4	183.4	415
416	SBP4－400/60	73	78.1	114.4	192.5	416
417	SBP4－420/60	76.8	82.2	120.2	202.4	417
418	SBP4－440/60	80	85.6	125	210.6	418
419	SBP4－460/60	83.8	89.7	130	219.7	419
420	SBP4－480/60	87.6	93.7	135	228.7	420
421	SBP4－500/60	90.9	97.3	140	237.3	421
422	SBP4－520/60	95.2	101.9	144.8	246.7	422
423	SBP4－540/60	98.4	105.3	149.8	255.1	423
424	SBP4－560/60	102.2	109.4	154.8	264.2	424
425	SBP4－580/60	106	113.4	159.8	273.2	425
426	SBP4－600/60	109.3	117	164.6	281.6	426
427	SBP4－620/60	113.1	121	170.4	291.4	427
428	SBP4－640/60	116.8	125	175.4	300.4	428
429	SBP4－660/60	120.6	129	180.2	309.2	429
430	SBP4－680/60	123.9	132.6	185.2	317.8	430
431	SBP4－700/60	127.7	136.6	190.2	326.8	431
432	SBP4－720/60	131.5	140.7	195.2	335.9	432
433	SBP4－740/60	135.2	144.7	200	344.7	433
434	SBP4－760/60	139	148.7	205	353.7	434
435	SBP4－780/60	142.3	152.3	210	362.3	435
436	SBP4－800/60	146.1	156.3	215	371.3	436

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.4-5 II 系列格栅板平台材料表（W = 800）

序号	平台型号 SBP4 – L/W	格栅 (kg) 镀锌前	格栅 (kg) 镀锌后	框架 (kg)	总重 (kg)	序号
501	SBP4 – 100/80	23.5	25.2	44.3	69.5	501
502	SBP4 – 120/80	28.5	30.5	49.3	79.8	502
503	SBP4 – 140/80	33.5	35.9	54.1	90	503
504	SBP4 – 160/80	38.5	41.2	59.1	100.3	504
505	SBP4 – 180/80	42.8	45.8	64.1	109.9	505
506	SBP4 – 200/80	47.8	51.2	68.9	120.1	506
507	SBP4 – 220/80	52.8	56.5	75	131.5	507
508	SBP4 – 240/80	57.8	61.9	80	141.9	508
509	SBP4 – 260/80	62.1	66.5	85	151.5	509
510	SBP4 – 280/80	67.1	71.8	89.8	161.6	510
511	SBP4 – 300/80	72.1	77.2	94.8	172	511
512	SBP4 – 320/80	77.1	82.5	99.8	182.3	512
513	SBP4 – 340/80	82.1	87.9	104.8	192.7	513
514	SBP4 – 360/80	86.4	92.5	109.6	202.1	514
515	SBP4 – 380/80	91.4	97.8	114.6	212.4	515
516	SBP4 – 400/80	96.4	103.2	119.6	222.8	516
517	SBP4 – 420/80	101.4	108.5	125.7	234.2	517
518	SBP4 – 440/80	105.7	113.1	130.5	243.6	518
519	SBP – 460/80	110.7	118.5	135.5	254	519
520	SBP4 – 480/80	115.7	123.8	140.5	264.3	520
521	SBP4 – 500/80	120	128.4	145.5	273.9	521
522	SBP4 – 520/80	125.7	134.5	150.3	284.8	522
523	SBP4 – 540/80	130	139.1	155.3	294.4	523
524	SBP4 – 560/80	135	144.5	160.3	304.8	524
525	SBP4 – 580/80	140	149.8	165.3	315.1	525
526	SBP4 – 600/80	144.3	154.4	170.1	324.5	526
527	SBP4 – 620/80	149.3	159.8	176.2	336	527
528	SBP4 – 640/80	154.3	165.1	181.2	346.3	528
529	SBP4 – 660/80	159.3	170.5	186	356.5	529
530	SBP4 – 680/80	163.6	175.1	191	366.1	530
531	SBP4 – 700/80	168.6	180.4	196	376.4	531
532	SBP4 – 720/80	173.6	185.8	201	386.8	532
533	SBP4 – 740/80	178.6	191.1	205.8	396.9	533
534	SBP4 – 760/80	183.6	196.5	210.8	407.3	534
535	SBP4 – 780/80	187.9	201.1	215.8	416.9	535
536	SBP4 – 800/80	192.9	206.4	220.8	427.2	536

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.2.4-6　　II 系列格栅板平台材料表（W＝1000）

序号	平台型号 SBP4－L/W	格栅（kg） 镀锌前	格栅（kg） 镀锌后	框架（kg）	总重（kg）	序号
601	SBP4－100/100	29.3	31.4	49.3	80.7	601
602	SBP4－120/100	35.4	37.9	54.3	92.2	602
603	SBP4－140/100	41.6	44.5	59.3	103.8	603
604	SBP4－160/100	47.9	51.3	64.1	115.4	604
605	SBP4－180/100	53.2	56.9	69.1	126	605
606	SBP4－200/100	59.5	63.7	73.9	137.6	606
607	SBP4－220/100	65.6	70.2	80.3	150.5	607
608	SBP4－240/100	71.8	76.8	85.3	162.1	608
609	SBP4－260/100	77.2	82.6	90.3	172.9	609
610	SBP4－280/100	83.4	89.2	95.1	184.3	610
611	SBP4－300/100	89.7	96	100.1	196.1	611
612	SBP4－320/100	95.8	102.5	105.1	207.6	612
613	SBP4－340/100	102	109.1	110.1	219.2	613
614	SBP4－360/100	107.4	114.9	114.9	229.8	614
615	SBP4－380/100	113.6	121.6	119.9	241.5	615
616	SBP4－400/100	119.9	128.3	124.9	253.2	616
617	SBP4－420/100	126	134.8	131.2	266	617
618	SBP4－440/100	131.3	140.5	135	276.5	618
619	SBP4－460/100	137.6	147.2	141	288.2	619
620	SBP4－480/100	143.8	153.9	146	299.9	620
621	SBP4－500/100	149.1	159.5	151	310.5	621
622	SBP4－520/100	156.2	167.1	155.8	322.9	622
623	SBP4－540/100	161.5	172.8	160.8	333.6	623
624	SBP4－560/100	167.8	179.6	165.8	345.4	624
625	SBP4－580/100	174	186.2	170.8	357	625
626	SBP4－600/100	179.3	191.9	175.6	367.5	626
627	SBP4－620/100	185.5	198.5	182	380.5	627
628	SBP4－640/100	191.7	205.1	187	392.1	628
629	SBP4－660/100	198	211.9	191.8	403.7	629
630	SBP4－680/100	203.3	217.5	196.8	414.3	630
631	SBP4－700/100	209.5	224.2	201.8	426	631
632	SBP4－720/100	215.7	230.8	206.8	437.6	632
633	SBP4－740/100	221.9	237.4	211.6	449	633
634	SBP4－760/100	228.2	244.2	216.6	460.8	634
635	SBP4－780/100	233.5	249.9	221.6	471.5	635
636	SBP4－800/100	239.7	256.5	226.6	483.1	636

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.3.4-1 I 系列格栅板平台格栅材料表（W = 600）

序号	格栅编号	格栅 1：GS2 – l_1/w_1				格栅 2：GS2 – l_1/w_2		总重 (kg)	序号
	格栅板型号	GZD3/30/100							
	数量	见下				1			
	平台型号 SBP2 – L/W	l_1/w_1 (mm)	数量 n（块）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	l_1/w_2 (mm)	重量 (kg)		
101	SBP2 – 100/60	–	0	–	–	580/963	11.3	11.3	101
102	SBP2 – 120/60					580/153	2	13.7	102
103	SBP2 – 140/60					580/363	4.4	16.1	103
104	SBP2 – 160/60		1		11.7	580/573	6.8	18.5	104
105	SBP2 – 180/60					580/753	8.9	20.6	105
106	SBP2 – 200/60					580/963	11.3	23	106
107	SBP2 – 220/60					580/153	2	25.4	107
108	SBP2 – 240/60					580/363	4.4	27.8	108
109	SBP2 – 260/60		2		23.4	580/573	6.8	30.2	109
110	SBP2 – 280/60					580/753	8.9	32.3	110
111	SBP2 – 300/60					580/963	11.3	34.7	111
112	SBP2 – 320/60					580/153	2	37.1	112
113	SBP2 – 340/60					580/363	4.4	39.5	113
114	SBP2 – 360/60		3		35.1	580/543	6.5	41.6	114
115	SBP2 – 380/60					580/753	8.9	44	115
116	SBP2 – 400/60					580/963	11.3	46.4	116
117	SBP2 – 420/60					580/153	2	48.8	117
118	SBP2 – 440/60					580/363	4.4	51.2	118
119	SBP2 – 460/60	580/993	4	11.7	46.8	580/543	6.5	53.3	119
120	SBP2 – 480/60					580/753	8.9	55.7	120
121	SBP2 – 500/60					580/963	11.3	58.1	121
122	SBP2 – 520/60					580/153	2	60.5	122
123	SBP2 – 540/60					580/363	4.4	62.9	123
124	SBP2 – 560/60		5		58.5	580/543	6.5	65	124
125	SBP2 – 580/60					580/753	8.9	67.4	125
126	SBP2 – 600/60					580/963	11.3	69.8	126
127	SBP2 – 620/60					580/153	2	72.2	127
128	SBP2 – 640/60					580/333	4.1	74.3	128
129	SBP2 – 660/60		6		70.2	580/543	6.5	76.7	129
130	SBP2 – 680/60					580/753	8.9	79.1	130
131	SBP2 – 700/60					580/933	11	81.2	131
132	SBP2 – 720/60					580/153	2	83.9	132
133	SBP2 – 740/60					580/333	4.1	86	133
134	SBP2 – 760/60		7		81.9	580/543	6.5	88.4	134
135	SBP2 – 780/60					580/753	8.9	90.8	135
136	SBP2 – 800/60					580/933	11	92.9	136

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.3.4-2 I系列格栅板平台格栅材料表（W＝800）

序号	格栅编号	格栅1：GS2－l_1/w_1				格栅2：GS2－l_1/w_2		总重 (kg)	序号
	格栅板型号	C203/30/100							
	数量	见下				1			
	平台型号 SBP2－L/W	l_1/w_2 (mm)	数量 n（块）	质量（kg） 单位	质量（kg） 全部	l_1/w_2 (mm)	质量 (kg)		
201	SBP2－100/80	－	0	－	－	780/963	14.9	14.9	201
202	SBP2－120/80					780/153	2.61	18	202
203	SBP2－140/80					780/363	5.8	21.2	203
204	SBP2－160/80		1		15.4	780/573	9	24.4	204
205	SBP2－180/80					780/753	11.8	27.2	205
206	SBP2－200/80					780/963	14.9	30.3	206
207	SBP2－220/80					780/153	2.61	33.4	207
208	SBP2－240/80					780/363	5.8	36.6	208
209	SBP2－260/80		2		30.8	780/573	9	39.8	209
210	SBP2－280/80					780/753	11.8	42.6	210
211	SBP2－300/80					780/963	14.9	45.7	211
212	SBP2－320/80					780/153	2.61	48.8	212
213	SBP2－340/80					780/363	5.8	52	213
214	SBP2－360/80		3		46.2	780/543	8.6	54.8	214
215	SBP2－380/80					780/753	11.8	58	215
216	SBP2－400/80					780/963	14.9	61.1	216
217	SBP2－420/80					780/153	2.61	64.2	217
218	SBP2－440/80					780/363	5.8	67.4	218
219	SBP2－460/80	780/993	4	15.4	61.6	780/543	8.6	70.2	219
220	SBP2－480/80					780/753	11.8	73.4	220
221	SBP2－500/80					780/963	14.9	76.5	221
222	SBP2－520/80					780/153	2.61	79.6	222
223	SBP2－540/80					780/363	5.8	82.8	223
224	SBP2－560/80		5		77	780/543	8.6	85.9	224
225	SBP2－580/80					780/753	11.8	88.8	225
226	SBP2－600/80					780/963	14.9	91.9	226
227	SBP2－620/80					780/153	2.61	95	227
228	SBP2－640/80					780/333	5.4	97.8	228
229	SBP2－660/80		6		92.4	780/543	8.6	101	229
230	SBP2－680/80					780/753	11.8	104.2	230
231	SBP2－700/80					780/933	14.5	106.9	231
232	SBP2－720/80					780/153	2.61	110.4	232
233	SBP2－740/80					780/333	5.4	113.2	233
234	SBP2－760/80		7		107.8	780/543	8.6	116.4	234
235	SBP2－780/80					780/753	11.8	119.6	235
236	SBP2－800/80					780/933	14.5	122.3	236

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.3.4-3 I系列格栅板平台格栅材料表（W＝800）

序号	格栅编号	格栅1：CS2－l_1/w_1				格栅2：CS2－l_2/w_2		总重	序号
	格栅板型号	G203/30/100							
	数量	见下				1			
	平台型号 SBP2－L/W	l_1/w_1 (mm)	数量 n（块）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	l_2/w_2 (mm)	重量 (kg)	(kg)	
301	SBP2－100/100	－	1	－	－	980/963	18.6	18.6	301
302	SBP2－120/100	980/993	1	19.2	19.2	980/153	3.2	22.4	302
303	SBP2－140/100					980/363	7.2	26.4	303
304	SBP2－160/100					980/573	11.2	30.4	304
305	SBP2－180/100					980/753	14.7	33.9	305
306	SBP2－200/100					980/963	18.6	37.8	306
307	SBP2－220/100		2		38.4	980/153	3.2	41.6	307
308	SBP2－240/100					980/363	7.2	45.6	308
309	SBP2－260/100					980/573	11.2	49.6	309
310	SBP2－280/100					980/753	14.7	53.1	310
311	SBP2－300/100					980/963	18.6	57	311
312	SBP2－320/100		3		57.6	980/153	3.2	60.8	312
313	SBP2－340/100					980/363	7.2	64.8	313
314	SBP2－360/100					980/543	10.7	68.3	314
315	SBP2－380/100					980/753	14.7	72.3	315
316	SBP2－400/100					980/963	18.6	76.2	316
317	SBP2－420/100		4		76.8	980/153	3.2	80	317
318	SBP2－440/100					980/363	7.2	84	318
319	SBP2－460/100					980/543	10.7	87.5	319
320	SBP2－480/100					980/753	14.7	91.5	320
321	SBP2－500/100					980/963	18.6	95.4	321
322	SBP2－520/100		5		96	980/153	3.2	99.2	322
323	SBP2－540/100					980/363	7.2	103.2	323
324	SBP2－560/100					980/543	10.7	106.7	324
325	SBP2－580/100					980/753	14.7	110.7	325
326	SBP2－600/100					980/963	18.6	114.6	326
327	SBP2－620/100		6		115.2	980/153	3.2	118.4	327
328	SBP2－640/100					980/333	6.7	121.9	328
329	SBP2－660/100					980/543	10.7	125.9	329
330	SBP2－680/100					980/753	14.7	129.9	330
331	SBP2－700/100					980/933	18	133.2	331
332	SBP2－720/100		7		134.4	980/153	3.2	137.6	332
333	SBP2－740/100					980/333	6.7	141.1	333
334	SBP2－760/100					980/543	10.7	145.1	334
335	SBP2－780/100					980/753	14.7	149.1	335
336	SBP2－800/100					980/933	18	152.4	336

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.3.4-4　　I 系列格栅板平台格栅材料表（W = 800）

序号	格栅编号	格栅 1：GS2 - l_1/w_1				格栅 2：GS2 - l_1/w_2		总重	序号
	格栅板型号	G203/30/100							
	数量	见下				1			
	平台型号 SBP4 - L/W	l_1/w_2 (mm)	数量 n（块）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	l_1/w_2 (mm)	重量 (kg)	(kg)	
401	SBP4 - 100/60	–	–	–	–	580/965	17.8	17.8	401
402	SBP4 - 120/60					580/155	3.2	21.6	402
403	SBP4 - 140/60					580/365	7	25.4	403
404	SBP4 - 160/60		1		18.4	580/575	10.8	29.2	404
405	SBP4 - 180/60					580/755	14	32.4	405
406	SBP4 - 200/60					580/965	17.8	36.2	406
407	SBP4 - 220/60					580/155	3.2	40	407
408	SBP4 - 240/60					580/365	7	43.8	408
409	SBP4 - 260/60		2		36.8	580/545	10.2	47	409
410	SBP4 - 280/60					580/755	14	50.8	410
411	SBP4 - 300/60					580/965	17.8	54.6	411
412	SBP4 - 320/60					580/155	3.2	58.4	412
413	SBP4 - 340/60					580/365	7	62.2	413
414	SBP4 - 360/60		3		55.2	580/545	10.2	65.4	414
415	SBP4 - 380/60					580/755	14	69.2	415
416	SBP4 - 400/60					580/965	17.8	73	416
417	SBP4 - 420/60					580/155	3.2	76.8	417
418	SBP4 - 440/60					580/335	6.4	80	418
419	SBP4 - 460/60	580/995	4	18.4	73.6	580/545	10.2	83.8	419
420	SBP4 - 480/60					580/755	14	87.6	420
421	SBP4 - 500/60					580/935	17.3	91.9	421
422	SBP4 - 520/60					580/155	3.2	95.2	422
423	SBP4 - 540/60					580/335	6.4	98.4	423
424	SBP4 - 560/60		5		92	580/545	10.2	102.	424
425	SBP4 - 580/60					580/755	14	106	425
426	SBP4 - 600/60					580/935	17.3	109	426
427	SBP4 - 620/60					580/125	2.7	113	427
428	SBP4 - 640/60					580/335	6.4	116	428
429	SBP4 - 660/60		6		110.4	580/545	10.2	120	429
430	SBP4 - 680/60					580/725	13.5	123.5	430
431	SBP4 - 700/60					580/935	17.3	127.5	431
432	SBP4 - 720/60					580/125	2.7	131.5	432
433	SBP4 - 740/60					580/335	6.4	135.5	433
434	SBP4 - 760/60		7		128.8	580/545	10.2	139	434
435	SBP4 - 780/60					580/725	13.5	142.5	435
436	SBP4 - 800/60					580/935	17.3	146.5	436

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.3.4-5 I系列格栅板平台格栅材料表（W＝800）

序号	格栅编号	格栅1：GS2－l_1/w_1				格栅2：GS2－l_1/w_2		总重（kg）	序号
	格栅板型号	C203/30/100							
	数量	见下				1			
	平台型号 SBP4－L/W	l_1/w_2（mm）	数量 n（块）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	l_1/w_2（mm）	重量（kg）		
501	SBP4－100/80	－	0	－	－	780/965	23.5	23.5	501
502	SBP4－120/80					780/155	4.2	28.5	502
503	SBP4－140/80					780/365	9.2	33.5	503
504	SBP4－160/80		1		24.3	780/575	14.2	38.5	504
505	SBP4－180/80					780/755	18.5	42.8	505
506	SBP4－200/80					780/965	23.5	47.8	506
507	SBP4－220/80					780/155	4.2	52.8	507
508	SBP4－240/80					780/365	9.2	57.8	508
509	SBP4－260/80		2		48.6	780/545	13.5	62.1	509
510	SBP4－280/80					780/755	18.5	67.1	510
511	SBP4－300/80					780/965	23.5	72.1	511
512	SBP4－320/80					780/155	4.2	77.1	512
513	SBP4－340/80					780/365	9.2	82.1	513
514	SBP4－360/80		3		72.9	780/545	13.5	86.4	514
515	SBP4－380/80					780/755	18.5	91.4	515
516	SBP4－400/80					780/965	23.5	96.4	516
517	SBP4－420/80					780/155	4.2	101.4	517
518	SBP4－440/80					780/335	8.5	105.7	518
519	SBP4－460/80	780/995	4	24.3	97.2	780/545	13.5	110.7	519
520	SBP4－480/80					780/755	18.5	115.7	520
521	SBP4－500/80					780/935	22.8	120	521
522	SBP4－520/80					780/155	4.2	125.7	522
523	SBP4－540/80					780/335	8.5	130	523
524	SBP4－560/80		5		121.5	780/545	13.5	135	524
525	SBP4－580/80					780/755	18.5	140	525
526	SBP4－600/80					780/935	22.8	144.3	526
527	SBP4－620/80					780/125	3.5	149.3	527
528	SBP4－640/80					780/335	8.5	154.3	528
529	SBP4－660/80		6		145.8	780/545	13.5	159.3	529
530	SBP4－680/80					780/725	17.8	163.6	530
531	SBP4－700/80					780/935	22.8	168.6	531
532	SBP4－720/80					780/125	3.5	173.6	532
533	SBP4－740/80					780/335	8.5	178.6	533
534	SBP4－760/80		7		170.1	780/545	13.5	183.6	534
535	SBP4－780/80					780/725	17.8	187.9	535
536	SBP4－800/80					780/935	22.8	192.9	536

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.3.4-6　　I 系列格栅板平台格栅材料表（W = 800）

序号	格栅编号	格栅 1：GS2 - l_1/w_1				格栅 2：GS2 - l_1/w_2		总重	序号
	格栅板型号	G203/30/100							
	数量	见下				1			
	平台型号 SBP4 - L/W	l_1/w_1 (mm)	数量 n（块）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	l_1/w_2 (mm)	重量 (kg)	(kg)	
601	SBP4 - 100/100	–	0	–	–	980/965	29.3	29.3	601
602	SBP4 - 120/100	980/995	1	30.2	30.2	980/155	5.2	35.4	602
603	SBP4 - 140/100					980/365	11.4	41.6	603
604	SBP4 - 160/100					980/575	17.7	47.9	604
605	SBP4 - 180/100					980/755	23	53.2	605
606	SBP4 - 200/100					980/965	29.3	59.5	606
607	SBP4 - 220/100		2	60.4	60.4	980/155	5.2	65.6	607
608	SBP4 - 240/100					980/365	11.4	71.8	608
609	SBP4 - 260/100					980/545	16.8	77.2	609
610	SBP4 - 280/100					980/755	23	83.4	610
611	SBP4 - 300/100					980/965	29.3	89.7	611
612	SBP4 - 320/100		3	90.6	90.6	980/155	5.2	95.8	612
613	SBP4 - 340/100					980/365	11.4	102	613
614	SBP4 - 360/100					980/545	16.8	107.4	614
615	SBP4 - 380/100					980/755	23	113.6	615
616	SBP4 - 400/100					980/965	29.3	119.9	616
617	SBP4 - 420/100		4	120.8	120.8	980/155	5.2	126	617
618	SBP4 - 440/100					980/335	10.5	131.3	618
619	SBP4 - 460/100					980/545	16.8	137.6	619
620	SBP4 - 480/100					980/755	23	143.8	620
621	SBP4 - 500/100					980/935	28.3	149.1	621
622	SBP4 - 520/100		5	151	151	980/155	5.2	156.2	622
623	SBP4 - 540/100					980/335	10.5	161.5	623
624	SBP4 - 560/100					980/545	16.8	167.8	624
625	SBP4 - 580/100					980/755	23	174	625
626	SBP4 - 600/100					980/935	28.3	179.3	626
627	SBP4 - 620/100		6	181.2	181.2	980/125	4.3	185.5	627
628	SBP4 - 640/100					980/335	10.5	191.7	628
629	SBP4 - 660/100					980/545	16.8	198	629
630	SBP4 - 680/100					980/725	22.1	203.3	630
631	SBP4 - 700/100					980/935	28.3	209.5	631
632	SBP4 - 720/100		7	211.4	211.4	980/125	4.3	215.7	632
633	SBP4 - 740/100					980/335	10.5	221.9	633
634	SBP4 - 760/100					980/545	16.8	228.2	634
635	SBP4 - 780/100					980/725	22.1	233.5	635
636	SBP4 - 800/100					980/935	28.3	239.7	636

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.1-1 I 系列格栅板平台框架尺寸表（W=600）

序号	平台型号 SBP2－L/W	W	L	b	H_1	角钢数量	序号
		mm					
101	SBP2－100/60	600	1000	—	100	—	101
102	SBP2－120/60		1200				102
103	SBP2－140/60		1400				103
104	SBP2－160/60		1600				104
105	SBP2－180/60		1800				105
106	SBP2－200/60		2000				106
107	SBP2－220/60		2200	1100		1	107
108	SBP2－240/60		2400	1200			108
109	SBP2－260/60		2600	1300			109
110	SBP2－280/60		2800	1400			110
111	SBP2－300/60		3000	1500			111
112	SBP2－320/60		3200	1600			112
113	SBP2－340/60		3400	1700			113
114	SBP2－360/60		3600	1800			114
115	SBP2－380/60		3800	1900			115
116	SBP2－400/60		4000	2000			116
117	SBP2－420/60		4200	1400		2	117
118	SBP2－440/60		4400	1450			118
119	SBP2－460/60		4600	1500			119
120	SBP2－480/60		4800	1600			120
121	SBP2－500/60		5000	1650			121
122	SBP2－520/60		5200	1700			122
123	SBP2－540/60		5400	1800			123
124	SBP2－560/60		5600	1850			124
125	SBP2－580/60		5800	1900			125
126	SBP2－600/60		6000	2000			126
127	SBP2－620/60		6200	1550		3	127
128	SBP2－640/60		6400	1600			128
129	SBP2－660/60		6600	1650			129
130	SBP2－680/60		6800	1700			130
131	SBP2－700/60		7000	1750			131
132	SBP2－720/60		7200	1800			132
133	SBP2－740/60		7400	1850			133
134	SBP2－760/60		7600	1900			134
135	SBP2－780/60		7800	1950			135
136	SBP2－800/60		8000	2000			136

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.1-2　　I 系列格栅板平台框架尺寸表（W = 800）

序号	平台型号 SBP2 - L/W	W	L	~b	H_1	角钢数量	序号
		mm					
201	SBP2 – 100/80	800	1000	–	100	–	201
202	SBP2 – 120/80		1200				202
203	SBP2 – 140/80		1400				203
204	SBP2 – 160/80		1600				204
205	SBP2 – 180/80		1800				205
206	SBP2 – 200/80		2000				206
207	SBP2 – 220/80		2200	1100		1	207
208	SBP2 – 240/80		2400	1200			208
209	SBP2 – 260/80		2600	1300			209
210	SBP2 – 280/80		2800	1400			210
211	SBP2 – 300/80		3000	1500			211
212	SBP2 – 320/80		3200	1600			212
213	SBP2 – 340/80		3400	1700			213
214	SBP2 – 360/80		3600	1800			214
215	SBP2 – 380/80		3800	1900			215
216	SBP2 – 400/80		4000	2000			216
217	SBP2 – 420/80		4200	1400		2	217
218	SBP2 – 440/80		4400	1450			218
219	SBP2 – 460/80		4600	1500			219
220	SBP2 – 480/80		4800	1600			220
221	SBP2 – 500/80		5000	1650			221
222	SBP2 – 520/80		5200	1700			222
223	SBP2 – 540/80		5400	1800			223
224	SBP2 – 560/80		5600	1850			224
225	SBP2 – 580/80		5800	1900			225
226	SBP2 – 600/80		6000	2000			226
227	SBP2 – 620/80		6200	1550		3	227
228	SBP2 – 640/80		6400	1600			228
229	SBP2 – 660/80		6600	1650			229
230	SBP2 – 680/80		6800	1700			230
231	SBP2 – 700/80		7000	1750			231
232	SBP2 – 720/80		7200	1800			232
233	SBP2 – 740/80		7400	1850			233
234	SBP2 – 760/80		7600	1900			234
235	SBP2 – 780/80		7800	1950			235
236	SBP2 – 800/80		8000	2000			236

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.1-3 I系列格栅板平台框架尺寸表（W＝1000）

序号	平台型号 SBP2－L/W	W	L	~b	H_1	角钢数量	序号
		mm					
301	SBP2－100/100	1000	1000	—	100	—	301
302	SBP2－120/100		1200				302
303	SBP2－140/100		1400				303
304	SBP2－160/100		1600				304
305	SBP2－180/100		1800				305
306	SBP2－200/100		2000				306
307	SBP2－220/100		2200	1100		1	307
308	SBP2－240/100		2400	1200			308
309	SBP2－260/100		2600	1300			309
310	SBP2－280/100		2800	1400			310
311	SBP2－300/100		3000	1500			311
312	SBP2－320/100		3200	1600			312
313	SBP2－340/100		3400	1700			313
314	SBP2－360/100		3600	1800			314
315	SBP2－380/100		3800	1900			315
316	SBP2－400/100		4000	2000			316
317	SBP2－420/100		4200	1400		2	317
318	SBP2－440/100		4400	1450			318
319	SBP2－460/100		4600	1500			319
320	SBP2－480/100		4800	1600			320
321	SBP2－500/100		5000	1650			321
322	SBP2－520/100		5200	1700			322
323	SBP2－540/100		5400	1800			323
324	SBP2－560/100		5600	1850			324
325	SBP2－580/100		5800	1900			325
326	SBP2－600/100		6000	2000			326
327	SBP2－620/100		6200	1550		3	327
328	SBP2－640/100		6400	1600			328
329	SBP2－660/100		6600	1650			329
330	SBP2－680/100		6800	1700			330
331	SBP2－700/100		7000	1750			331
332	SBP2－720/100		7200	1800			332
333	SBP2－740/100		7400	1850			333
334	SBP2－760/100		7600	1900			334
335	SBP2－780/100		7800	1950			335
336	SBP2－800/100		8000	2000			336

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.1-4　　Ⅱ系列格栅板平台框架尺寸表（W＝600）

序号	平台型号 SBP4－L/W	W	L	－L	H_1	角钢数量	序号
		mm					
401	SBP4－100/60	600	1000	－	126	－	401
402	SBP4－120/60		1200				402
403	SBP4－140/60		1400				403
404	SBP4－160/60		1600				404
405	SBP4－180/60		1800				405
406	SBP4－200/60		2000				406
407	SBP4－220/60		2200	1100		1	407
408	SBP－240/60		2400	1200			408
409	SBP4－260/60		2600	1300			409
410	SBP4－280/60		2800	1400			410
411	SBP4－300/60		3000	1500			411
412	SBP4－320/60		3200	1600			412
413	SBP4－340/60		3400	1700			413
414	SBP4－360/60		3600	1800			414
415	SBP4－380/60		3800	1900			415
416	SBP4－400/60		4000	2000			416
417	SBP4－420/60		4200	1400		2	417
418	SBP4－440/60		4400	1450			418
419	SBP4－460/60		4600	1500			419
420	SBP4－480/60		4800	1600			420
421	SBP4－500/60		5000	1650			421
422	SBP4－520/60		5200	1700			422
423	SBP4－540/60		5400	1800			423
424	SBP4－560/60		5600	1850			424
425	SBP4－580/60		5800	1900			425
426	SBP4－600/60		6000	2000			426
427	SBP4－620/60		6200	1550		3	427
428	SBP4－640/60		6400	1600			428
429	SBP4－660/60		6600	1650			429
430	SBP4－680/60		6800	1700			430
431	SBP4－700/60		7000	1750			431
432	SBP4－720/60		7200	1800			432
433	SBP4－740/60		7400	1850			433
434	SBP4－760/60		7600	1900			434
435	SBP4－780/60		7800	1950			435
436	SBP4－800/60		8000	2000			436

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.1-5 II 系列格栅板平台框架尺寸表（W=800）

序号	平台型号 SBP4－L/W	W	L	－b	H_1	角钢数量	序号
		cm					
501	SBP4－100/80	800	1000	－	126	－	501
502	SBP4－120/80		1200				502
503	SBP4－140/80		1400				503
504	SBP4－160/80		1600				504
505	SBP4－180/80		1800				505
506	SBP4－200/80		2000				506
507	SBP4－220/80		2200	1100		1	507
508	SBP4－240/80		2400	1200			508
509	SBP4－260/80		2600	1300			509
510	SBP4－280/80		2800	1400			510
511	SBP4－300/80		3000	1500			511
512	SBP4－320/80		3200	1600			512
513	SBP4－340/80		3400	1700			513
514	SBP4－360/80		3600	1800			514
515	SBP4－380/80		3800	1900			515
516	SBP4－400/80		4000	2000			516
517	SBP4－420/80		4200	1400		2	517
518	SBP4－440/80		4400	1450			518
519	SBP4－460/80		4600	1500			519
520	SBP4－480/80		4800	1600			520
521	SBP4－500/80		5000	1650			521
522	SBP4－520/80		5200	1700			522
523	SBP4－540/80		5400	1800			523
524	SBP4－560/80		5600	1850			524
525	SBP4－580/80		5800	1900			525
526	SBP4－600/80		6000	2000			526
527	SBP4－620/80		6200	1550		3	527
528	SBP4－640/80		6400	1600			528
529	SBP4－660/80		6600	1650			529
530	SBP4－680/80		6800	1700			530
531	SBP4－700/80		7000	1750			531
532	SBP4－720/80		7200	1800			532
533	SBP4－740/80		7400	1850			533
534	SBP4－760/80		7600	1900			534
535	SBP4－780/80		7800	1950			535
536	SBP4－800/80		8000	2000			536

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.1-6　　II 系列格栅板平台框架尺寸表（W = 1000）

序号	平台型号 SBP4 - L/W	W	L	b	H	角钢数量	序号
		mm					
601	SBP4 - 100/100	100	1000	—	126	—	601
602	SBP4 - 120/100		1200				602
603	SBP4 - 140/100		1400				603
604	SBP4 - 160/100		1600				604
605	SBP4 - 180/100		1800				605
606	SBP4 - 200/100		2000				606
607	SBP4 - 220/100		2200	1100		1	607
608	SBP4 - 240/100		2400	1200			608
609	SBP4 - 260/100		2600	1300			609
610	SBP4 - 280/100		2800	1400			610
611	SBP4 - 300/100		3000	1500			611
612	SBP4 - 320/100		3200	1600			612
613	SBP4 - 340/100		3400	1700			613
614	SBP4 - 360/100		3600	1800			614
615	SBP4 - 380/100		3800	1900			615
616	SBP4 - 400/100		4000	2000			616
617	SBP4 - 420/100		4200	1400		2	617
618	SBP4 - 440/100		4400	1450			618
619	SBP4 - 460/100		4600	1500			619
620	SBP4 - 480/100		4800	1600			620
621	SBP4 - 500/100		5000	1650			621
622	SBP4 - 520/100		5200	1700			622
623	SBP4 - 540/100		5400	1800			623
624	SBP4 - 560/100		5600	1850			624
625	SBP4 - 580/100		5800	1900			625
626	SBP4 - 600/100		6000	2000			626
627	SBP4 - 620/100		6200	1550		3	627
628	SBP4 - 640/100		6400	1600			628
629	SBP4 - 660/100		6600	1650			629
630	SBP4 - 680/100		6800	1700			630
631	SBP4 - 700/100		7000	1750			631
632	SBP4 - 720/100		7200	1800			632
633	SBP4 - 740/100		7400	1850			633
634	SBP4 - 760/100		7600	1900			634
635	SBP4 - 780/100		7800	1950			635
636	SBP4 - 800/100		8000	2000			636

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.3-1 Ⅰ系列格栅板平台框架材料表（W = 600）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 kg	序号
材料名称及规格		槽钢 [100 × 48 × 5.3]					角钢∠30 × 30 × 3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l = 589		见下			l = 589				
序号	平台型号 SBP2 – L/W	重量 kg		长度 L (m)	重量 kg		数量（根）	重量 kg			
		单位	全部		单位	全部		单位	全部		
101	SBP2 – 100/60	5.89	11.8	1	10	20	–	–	–	31.8	101
102	SBP2 – 120/60			1.2	12	24				35.8	102
103	SBP2 – 140/60			1.4	14	28				39.8	103
104	SBP2 – 160/60			1.6	16	32				43.8	104
105	SBP2 – 180/60			1.8	18	36				47.8	105
106	SBP2 – 200/60			3.0	20	40				51.8	106
107	SBP2 – 220/60			2.2	22	44	1	0.81	0.81	56.6	107
108	SBP2 – 240/60			2.4	24	48				60.6	108
109	SBP2 – 260/60			2.6	26	52				64.6	109
110	SBP2 – 280/60			2.8	28	56				68.6	110
111	SBP2 – 300/60			3.0	30	60				72.6	111
112	SBP2 – 320/60			3.2	32	64				76.6	112
113	SBP2 – 340/60			3.4	34	68				80.6	113
114	SBP2 – 360/60			3.6	36	72				84.6	114
115	SBP2 – 380/60			3.8	38	76				88.6	115
116	SBP2 – 400/60			4.0	40	80				92.6	116
117	SBP2 – 420/60			4.2	42	84	2		1.62	97.4	117
118	SBP2 – 440/60			4.4	44	88				101.4	118
119	SBP2 – 460/60			4.6	46	92				105.4	119
120	SBP2 – 480/60			4.8	48	96				109.4	120
121	SBP2 – 500/60			5.0	50	100				113.4	121
122	SBP2 – 520/60			5.2	52	104				117.4	122
123	SBP2 – 540/60			5.4	54	108				121.4	123
124	SBP2 – 560/60			5.6	56	112				125.4	124
125	SBP2 – 580/60			5.8	58	116				129.4	125
126	SBP2 – 600/60			6.0	60	120				133.4	126
127	SBP2 – 620/60			6.2	62	124	3		2.43	138.2	127
128	SBP2 – 640/60			6.4	64	128				142.2	128
129	SBP2 – 660/60			6.6	66	132				146.2	129
130	SBP2 – 680/60			6.8	68	136				150.2	130
131	SBP2 – 700/60			7.0	70	140				154.2	131
132	SBP2 – 720/60			7.2	72	144				158.2	132
133	SBP2 – 740/60			7.4	74	148				162.2	133
134	SBP2 – 760/60			7.6	76	152				166.2	134
135	SBP2 – 780/60			7.8	78	156				170.2	135
136	SBP2 – 800/60			8.0	80	160				174.2	136

说明：表中符号见图 2.4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.3-2　　I 系列格栅板平台框架材料表（W = 800）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 kg	序号
材料名称及规范		槽钢 [100×48×5.3]					角钢∠30×30×3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l = 789		见下			l = 789				
序号	平台型号 SBP2 - L/W	重量 kg 单位	重量 kg 全部	长度 L (m)	重量 kg 单位	重量 kg 全部	数量（根）	重量 kg 单位	重量 kg 全部		
201	SBP2 - 100/80			1	10	20				35.8	201
202	SBP2 - 120/80			1.2	12	24				39.8	202
203	SBP2 - 140/80			1.4	14	28	-	-	-	43.8	203
204	SBP2 - 160/80			1.6	16	32				47.8	204
205	SBP2 - 180/80			1.8	18	36				51.8	205
206	SBP2 - 200/80			2.0	20	40				55.8	206
207	SBP2 - 220/80			2.2	22	44				60.9	207
208	SBP2 - 240/80			2.4	24	48				64.9	208
209	SBP2 - 260/80			2.6	26	52				68.9	209
210	SBP2 - 280/80			2.8	28	56				72.9	210
211	SBP2 - 300/80			3.0	30	60				76.9	211
212	SBP2 - 320/80			3.2	32	64	1		1.09	80.9	212
213	SBP2 - 340/80			3.4	34	68				84.9	213
214	SBP2 - 360/80			3.6	36	72				88.9	214
215	SBP2 - 380/80			3.8	38	76				92.9	215
216	SBP2 - 400/80			4.0	40	80				96.9	216
217	SBP2 - 420/80			4.2	42	84				102	217
218	SBP2 - 440/80	7.69	15.8	4.4	44	88				106	218
219	SBP2 - 460/80			4.6	46	92				110	219
220	SBP2 - 480/80			4.8	48	96				114	220
221	SBP2 - 500/80			5.0	50	100				118	221
222	SBP2 - 520/80			5.2	52	104	2	1.09	2.18	122	222
223	SBP2 - 540/80			5.4	54	108				126	223
224	SBP2 - 560/80			5.6	56	112				130	224
225	SBP2 - 580/80			5.8	58	116				134	225
226	SBP2 - 600/80			6.0	60	120				138	226
227	SBP2 - 620/80			6.2	62	124				143.1	227
228	SBP2 - 640/80			6.4	64	128				147.1	228
229	SBP2 - 660/80			6.6	66	132				151.1	229
230	SBP2 - 680/80			6.8	68	136				155.1	230
231	SBP2 - 700/80			7.0	70	140				159.1	231
232	SBP2 - 720/80			7.2	72	144	3		3.72	163.1	232
233	SBP2 - 740/80			7.4	74	148				167.1	233
234	SBP2 - 760/80			7.6	76	152				171.1	234
235	SBP2 - 780/80			7.8	78	156				175.1	235
236	SBP2 - 800/80			8.0	80	160				179.1	236

说明：表中符号见图 2.4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.3-3 I系列格栅板平台框架材料表（W = 1000）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 kg	序号
材料名称及规范		槽钢［100 × 48 × 5.3］					角钢∠30 × 30 × 3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l = 989		见下			l = 989				
序号	平台型号 SBP2 - L/W	重量 kg 单位	重量 kg 全部	长度 L (m)	重量 kg 单位	重量 kg 全部	数量（根）	重量 kg 单位	重量 kg 全部		
301	SBP2 - 100/100			1	10	20				39.8	301
302	SBP2 - 120/100			1.2	12	24				43.8	302
303	SBP2 - 140/100			1.4	14	28	–	–	–	47.8	303
304	SBP2 - 160/100			1.6	16	32				51.8	304
305	SBP2 - 180/100			1.8	18	36				55.8	305
306	SBP2 - 200/100			2.0	20	40				59.8	306
307	SBP2 - 220/100			2.2	22	44				65.2	307
308	SBP2 - 240/100			2.4	24	48				69.2	308
309	SBP2 - 260/100			2.6	26	52				73.2	309
310	SBP2 - 280/100			2.8	28	56				77.2	310
311	SBP2 - 300/100			3.0	30	60				81.2	311
312	SBP2 - 320/100			3.2	32	64	1	1.36		85.2	312
313	SBP2 - 340/100			3.4	34	68				89.2	313
314	SBP2 - 360/100			3.6	36	72				93.2	314
315	SBP2 - 380/100			3.8	38	76				97.2	315
316	SBP2 - 400/100			4.0	40	80				101.2	316
317	SBP2 - 420/100			4.2	42	84				106.5	317
318	SBP2 - 440/100			4.4	44	88				110.5	318
319	SBP2 - 460/100	9.89	19.8	4.6	46	92				114.5	319
320	SBP2 - 480/100			4.8	48	96				118.5	320
321	SBP2 - 500/100			5.0	50	100				122.5	321
322	SBP2 - 520/100			5.2	52	104	2	1.36	2.72	126.5	322
323	SBP2 - 540/100			5.4	54	108				130.5	323
324	SBP2 - 560/100			5.6	56	112				134.5	324
325	SBP2 - 580/100			5.8	58	116				138.5	325
326	SBP2 - 600/100			6.0	60	120				142.5	326
327	SBP2 - 620/100			6.2	62	124				147.9	327
328	SBP2 - 640/100			6.4	64	128				151.9	328
329	SBP2 - 660/100			6.6	66	132				155.9	329
330	SBP2 - 680/100			6.8	68	136				159.9	330
331	SBP2 - 700/100			7.0	70	140				163.9	331
332	SBP2 - 720/100			7.2	72	144	3		4.08	167.9	332
333	SBP2 - 740/100			7.4	74	148				171.9	333
334	SBP2 - 760/100			7.6	76	152				175.9	334
335	SBP2 - 780/100			7.8	78	156				179.9	335
336	SBP2 - 800/100			8.0	80	160				183.9	336

说明：表中符号见图 2.4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.3-4　　Ⅱ系列格栅板平台框架材料表（W = 600）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 kg	序号
材料名称及规格		槽钢「16×53×5.5」					角钢∠30×30×3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		L = 589		见下			L = 589				
序号	平台型号 SBP4 – L/W	重量 kg 单位	重量 kg 全部	长度 L (m)	重量 kg 单位	重量 kg 全部	数量（根）	重量 kg 单位	重量 kg 全部		
401	SBP4 – 100/60			1	12.4	24.8				39.4	401
402	SBP4 – 120/60			1.2	14.9	29.8				44.4	402
403	SBP4 – 140/60			1.4	17.3	34.6	–	–	–	49.2	403
404	SBP4 – 160/60			1.6	19.8	39.6				54.2	404
405	SBP4 – 180/60			1.8	22.3	44.6				59.2	405
406	SBP4 – 200/60			2.0	24.7	49.4				64	406
407	SBP4 – 220/60			2.2	27.2	54.4				69.8	407
408	SBP4 – 240/60			2.4	29.7	59.4				74.8	408
409	SBP4 – 260/60			2.6	32.2	64.4				79.8	409
410	SBP4 – 280/60			2.8	34.6	69.2				84.6	410
411	SBP4 – 300/60			3.0	37.1	74.2				89.6	411
412	SBP4 – 320/60			3.2	39.6	79.2	1		0.81	94.6	412
413	SBP4 – 340/60			3.4	42.1	84.2				99.6	413
414	SBP4 – 360/60			3.6	44.5	89				104.4	414
415	SBP4 – 380/60			3.8	47	94				109.4	415
416	SBP4 – 400/60			4.0	49.5	99				114.4	416
417	SBP4 – 420/60			4.2	52	104				120.2	417
418	SBP4 – 440/60	7.29	14.6	4.4	54.4	108.8				125	418
419	SBP4 – 460/60			4.6	56.9	113.8				130	419
420	SBP4 – 480/60			4.8	59.4	118.8				135	420
421	SBP4 – 500/60			5.0	61.9	123.8				140	421
422	SBP4 – 520/60			5.2	64.3	128.6	2	0.81	1.62	144.8	422
423	SBP4 – 540/60			5.4	66.8	133.6				149.8	423
424	SBP4 – 560/60			5.6	69.3	138.6				154.8	424
425	SBP4 – 580/60			5.8	71.8	143.6				159.8	425
426	SBP4 – 600/60			6.0	74.2	148.4				164.6	426
427	SBP4 – 620/60			6.2	76.7	153.4				170.6	427
428	SBP4 – 640/60			6.4	79.2	158.4				175.4	428
429	SBP4 – 660/60			6.6	81.6	163.2				180.2	429
430	SBP4 – 680/60			6.8	84.1	168.2				185.2	430
431	SBP4 – 700/60			7.0	86.6	173.2				190.2	431
432	SBP4 – 720/60			7.2	89.1	178.2	3		2.43	195.2	432
433	SBP4 – 740/60			7.4	91.5	183				200	433
434	SBP4 – 760/60			7.6	94	188				205	434
435	SBP4 – 780/60			7.8	96.5	193				210	435
436	SBP4 – 800/60			8.0	99	198				215	436

说明：表中符号见图 2.4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.3-5 I 系列格栅板平台框架材料表（W = 800）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 kg	序号
材料名称及规格		槽钢 [126 × 53 × 5.5]					角钢∠30 × 30 × 3				
数件（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l = 789		见下			l = 789				
序号	平台型号 SBP4 – L/W	重量 kg 单位	重量 kg 全部	长度 L (m)	重量 kg 单位	重量 kg 全部	数量（根）	重量 kg 单位	重量 kg 全部		
501	SBP4 – 100/80			1	12.4	24.8				44.3	501
502	SBP4 – 120/80			1.2	14.9	29.8				49.3	502
503	SBP4 – 140/80			1.4	17.3	34.6	–	–	–	54.1	503
504	SBP4 – 160/80			1.6	19.8	39.6				59.1	504
505	SBP4 – 180/80			1.8	22.3	44.6				64.1	505
506	SBP4 – 200/80			2.0	24.7	49.4				68.9	506
507	SBP4 – 220/80			2.2	27.2	54.4				75	507
508	SBP4 – 240/80			2.4	29.7	59.4				80	508
509	SBP4 – 260/80			2.6	32.2	64.4				85	509
510	SBP4 – 280/80			2.8	34.6	69.2				89.8	510
511	SBP4 – 300/80			3.0	37.1	74.2				94.8	511
512	SBP4 – 320/80			3.2	39.6	79.2	1		1.09	99.8	512
513	SBP4 – 340/80			3.4	42.1	84.2				104.8	513
514	SBP4 – 360/80			3.6	44.5	89				109.6	514
515	SBP4 – 380/80			3.8	47	94				114.6	515
516	SBP4 – 400/80			4.0	49.5	99				119.6	516
517	SBP4 – 420/80			4.2	52	104				125.7	517
518	SBP4 – 440/80			4.4	54.4	108.8				130.5	518
519	SBP4 – 460/80	9.76	19.5	4.6	56.9	113.8				135.5	519
520	SBP4 – 480/80			4.8	59.4	118.8				140.5	520
521	SBP4 – 500/80			5.0	61.9	123.8				145.5	521
522	SBP4 – 520/80			5.2	64.3	128.6	2	1.09	2.18	150.3	522
523	SBP4 – 540/80			5.4	66.8	133.6				155.3	523
524	SBP4 – 560/80			5.6	69.3	138.6				160.3	524
525	SBP4 – 580/80			5.8	71.8	143.6				165.3	525
526	SBP4 – 600/80			6.0	74.2	148.4				170.1	526
527	SBP4 – 620/80			6.2	76.7	153.4				176.2	527
528	SBP4 – 640/80			6.4	79.2	158.4				181.2	528
529	SBP4 – 660/80			6.6	81.6	163.2				186	529
530	SBP4 – 680/80			6.8	84.1	168.2				191	530
531	SBP4 – 700/80			7.0	86.6	173.2				196	531
532	SBP4 – 720/80			7.2	89.1	178.2	3		3.27	201	532
533	SBP4 – 740/80			7.4	91.5	183				205.8	533
534	SBP4 – 760/80			7.6	94	188				210.8	534
535	SBP4 – 780/80			7.8	96.5	193				215.8	535
536	SBP4 – 800/80			8.0	99	198				220.8	536

说明：表中符号见图 2.4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2.4.3-6　　II 系列格栅板平台框架材料表（W=1000）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 2			总重 kg	序号
材料名称及规格		槽钢［126×53×5.5］					角钢∠30×30×3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l = 989		见下			l = 989				
序号	平台型号 SBP4－L/W	重量 kg 单位	重量 kg 全部	长度 L（m）	重量 kg 单位	重量 kg 全部	数量（根）	重量 kg 单位	重量 kg 全部		
601	SBP4－100/100			1	12.4	24.8				49.3	601
602	SBP4－120/100			1.2	14.9	29.8				54.3	602
603	SBP4－140/100			1.4	17.3	34.6				59.3	603
604	SBP4－160/100			1.6	19.8	39.6	–	–	–	64.1	604
605	SBP4－180/100			1.8	22.3	44.6				69.1	605
606	SBP4－200/100			2.0	24.7	49.4				73.9	606
607	SBP4－220/100			2.2	27.2	54.4				80.3	607
608	SBP4－240/100			2.4	29.7	59.4				85.3	608
609	SBP4－260/100			2.6	32.2	64.4				90.3	609
610	SBP4－280/100			2.8	34.6	69.2				95.1	610
611	SBP4－300/100			3.0	37.1	74.2				100.1	611
612	SBP4－320/100			3.2	39.6	79.2	1		1.36	105.1	612
613	SBP4－340/100			3.4	42.1	84.2				110.1	613
614	SBP4－360/100			3.6	44.5	89				114.9	614
615	SBP4－380/100			3.8	47	94				119.9	615
616	SBP4－400/100			4.0	49.5	99				124.9	616
617	SBP4－420/100			4.2	52	104				131.2	617
618	SBP4－440/100	12.24	24.5	4.4	54.4	108.8				136	618
619	SBP4－460/100			4.6	56.9	113.8				141	619
620	SBP4－480/100			4.8	59.4	118.8				146	620
621	SBP4－500/100			5.0	61.9	123.8				151	621
622	SBP4－520/100			5.2	64.3	128.6	2	1.36	2.72	155.8	622
623	SBP4－540/100			5.4	66.8	133.6				160.8	623
624	SBP4－560/100			5.6	69.3	138.6				165.8	624
625	SBP4－580/100			5.8	71.8	143.6				170.8	625
626	SBP4－600/100			6.0	74.2	148.4				175.6	626
627	SBP4－620/100			6.2	76.7	153.4				182	627
628	SBP4－640/100			6.4	79.2	158.4				187	628
629	SBP4－660/100			6.6	81.6	163.2				191.8	629
630	SBP4－680/100			6.8	84.1	168.2				196.8	630
631	SBP4－700/100			7.0	86.6	173.2				201.8	631
632	SBP4－720/100			7.2	89.1	178.2	3		4.08	206.8	632
633	SBP4－740/100			7.4	91.5	183				211.6	633
634	SBP4－760/100			7.6	94	188				216.6	634
635	SBP4－780/100			7.8	96.5	193				221.6	635
636	SBP4－800/100			8.0	99	198				226.6	636

说明：表中符号见图 2.4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

3 花纹板平台

花纹板平台由花纹钢板（一块或多块）及槽钢框架组成，见图 3.2。

花纹板平台设计二个系列，称 I 系列花纹板平台及 II 系列花纹板平台。

3.1 设计荷载

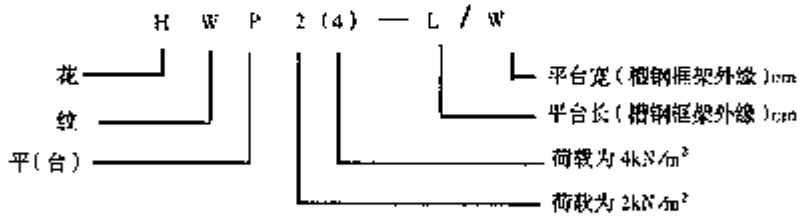
通行平台按 2kN/m²（200kg/m²）等效均布荷载设计，为 I 系列花纹板平台。

检修平台及梯间平台按 4kN/m²（400kg/m²）等效均布荷载设计，为 II 系列花纹板平台。

取值依据为《固定式工业钢平台》国标代号：GB4053.4-83。

3.2 花纹板平台

3.2.1 花纹板平台代号及含义



3.2.2 花纹板平台规格尺寸表

平台宽度 W 为 600，800 及 1000 三种。（其中 W = 600 宽的平台不能单独使用，只能拼接。规格尺寸表见表 3.2.2-1 ~ 6。表中符号见图 3.2。

3.2.3 花纹板平台尺寸偏差

允许尺寸偏差见表 3.2.3，表中符号见图 3.3.1。

表 3.2.3 尺寸偏差表

尺 寸	L	W	b	对角线差
允许偏差（mm）	≤ ±0.001L	≤ ±2	≤ ±2	5

3.2.4 花纹板平台材料表

见表 3.2.4-1 ~ 6，表中符号见图 3.2；框架重量分别取自表 3.3-1 ~ 6，花纹钢板重量按

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

42.3kg/m² 计算。

3.3 框架

框架由槽钢及角钢焊接而成。

3.3.1 框架图及尺寸表

尺寸表见表 3.3.1-1～6，表中符号见图 3.3.1。

3.3.2 型钢镶接锁口尺寸

槽钢与槽钢相接锁口尺寸见图 2.4.2-1。

角钢与槽钢相接锁口尺寸见图 2.4.2-2。

3.3.3 框架材料表

见表 3.3.3-1～6，表中符号见图 3.3.1。

3.4 花纹钢板与框架的固定

采用焊接连接，见图 3.2。当花纹钢板须拼接时，宽度（W）方向不应有接缝，长度（L）方向可设接缝，但接缝应设在加强筋处，见图 3.2；两块钢板之间应有 10mm 的间隙，钢板应与加强筋相焊。

3.5 平台支点的允许跨距

平台的支撑可采用单跨简支方式，见图 3.5-1。单跨允许的跨距见表 3.5-1。当平台长度超过表列许用跨距长度时，须在跨距内增设中间支点。

除单跨简支梁，亦可根据工程的具体情况，采用双悬臂的单跨简支梁，或单悬臂的单跨简支梁，分别见图 3.5-2 及图 3.5-3。其允许跨度，设计者根据工程情况经计算后确定。

表 3.5-1　　单跨简支平台允许最大跨距表

平台系列	计算条件		平台宽度 W (mm)		
			600	800	1000
			允许跨距 L_{max} (mm)		
I	2kN/m²	强度条件	8200	7100	6300
		挠度条件	5800	5000	4600
II	4kN/m²	强度条件	7600	6600	5900
		挠度条件	5600	5000	4700

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

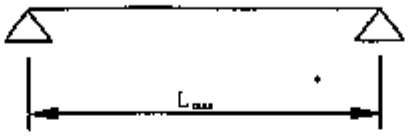


图 3.5-1 单跨简支梁

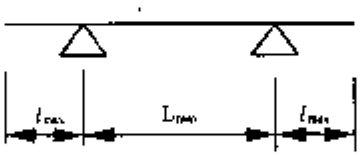


图 3.5-2 具有双悬臂的单跨简支梁

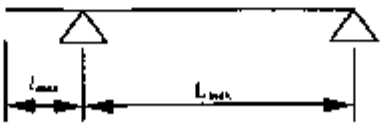
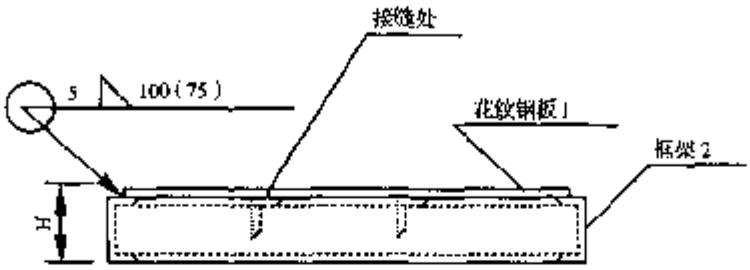


图 3.5-3 具有单悬臂的单跨简支梁

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



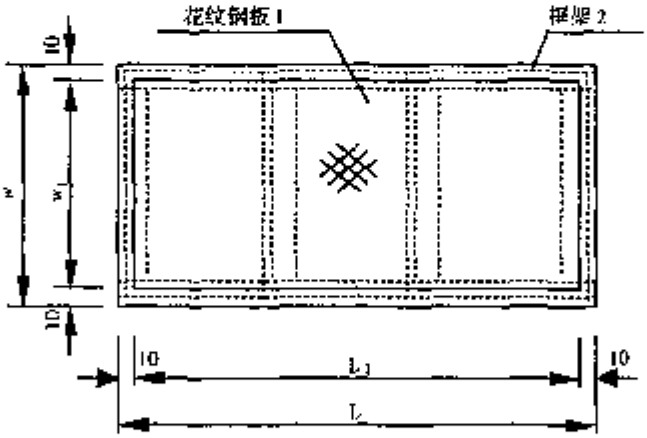


图 3.2　花纹板平台

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

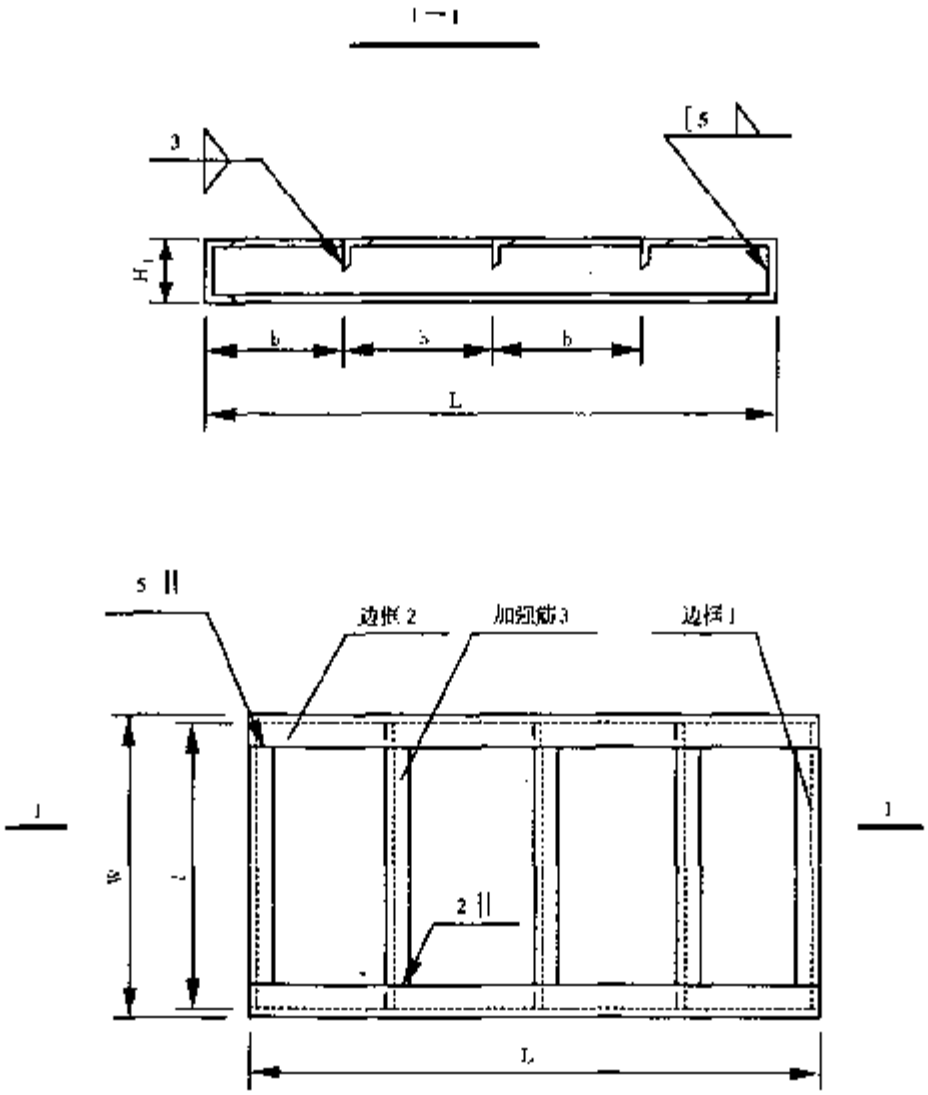


图 3.3.1 框架尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.2－1　　I 系列花纹板平台规格尺寸表（W＝600）

序号	平台型号 HWP2－L/W	W	L	W_1	L_1	H	重量 (kg)	序号
		mm						
101	HWP2－100/60	600	1000	580	980	105	55.9	101
102	HWP2－120/60		1200		1180		66	102
103	HWP2－140/60		1400		1380		75.1	103
104	HWP2－160/60		1600		1580		84.1	104
105	HWP2－180/60		1800		1780		92.8	105
106	HWP2－200/60		2000		1980		101.9	106
107	HWP2－220/60		2200		2180		111.9	107
108	HWP2－240/60		2400		2380		121	108
109	HWP2－260/60		2600		2580		130.1	109
110	HWP2－280/60		2800		2780		138.7	110
111	HWP2－300/60		3000		2980		147.8	111
112	HWP2－320/60		3200		3180		157.8	112
113	HWP2－340/60		3400		3380		166.9	113
114	HWP2－360/60		3600		3580		176	114
115	HWP2－380/60		3800		3780		184.6	115
116	HWP2－400/60		4000		3980		193.7	116
117	HWP2－420/60		4200		4180		203.7	117
118	HWP2－440/60		4400		4380		212.8	118
119	HWP2－460/60		4600		4580		221.8	119
120	HWP2－480/60		4800		4780		230.5	120
121	HWP2－500/60		5000		4980		239.6	121
122	HWP2－520/60		5200		5180		249.6	122
123	HWP2－540/60		5400		5380		258.7	123
124	HWP2－560/60		5600		5580		267.8	124
125	HWP2－580/60		5800		5780		276.4	125
126	HWP2－600/60		6000		5980		285.5	126
127	HWP2－620/60		6200		6180		295.5	127
128	HWP2－640/60		6400		6380		304.6	128
129	HWP2－660/60		6600		6580		313.7	129
130	HWP2－680/60		6800		6780		322.3	130
131	HWP2－700/60		7000		6980		331.4	131
132	HWP2－720/60		7200		7180		341.5	132
133	HWP2－740/60		7400		7380		350.5	133
134	HWP2－760/60		7600		7580		359.6	134
135	HWP2－780/60		7800		7780		368.3	135
136	HWP2－800/60		8000		7980		377.4	136

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.2－2 Ⅰ系列花纹板平台规格尺寸表（W＝800）

序号	平台型号 HWP2－L/W	W	L	W_1	L_1	H	重量 (kg)	序号
		mm						
201	HWP2－100/80	800	1000	780	980	105	68	201
202	HWP2－120/80		1200		1180		80.6	202
203	HWP2－140/80		1400		1380		91.4	203
204	HWP2－160/80		1600		1580		101.7	204
205	HWP2－180/80		1800		1780		112.5	205
206	HWP2－200/80		2000		1980		122.8	206
207	HWP2－220/80		2200		2180		135.4	207
208	HWP2－240/80		2400		2380		146.2	208
209	HWP2－260/80		2600		2580		156.5	209
210	HWP2－280/80		2800		2780		167.3	210
211	HWP2－300/80		3000		2980		177.6	211
212	HWP2－320/80		3200		3180		190.2	212
213	HWP2－340/80		3400		3380		201	213
214	HWP2－360/80		3600		3580		211.3	214
215	HWP2－380/80		3800		3780		222.1	215
216	HWP2－400/80		4000		3980		232.4	216
217	HWP2－420/80		4200		4180		245.1	217
218	HWP2－440/80		4400		4380		255.9	218
219	HWP2－460/80		4600		4580		266.2	219
220	HWP2－480/80		4800		4780		277	220
221	HWP2－500/80		5000		4980		287.3	221
222	HWP2－520/80		5200		5180		299.9	222
223	HWP2－540/80		5400		5380		310.7	223
224	HWP2－560/80		5600		5580		321	224
225	HWP2－580/80		5800		5780		331.8	225
226	HWP2－600/80		6000		5980		342.1	226
227	HWP2－620/80		6200		6180		354.8	227
228	HWP2－640/80		6400		6380		365.6	228
229	HWP2－660/80		6600		6580		375.9	229
230	HWP2－680/80		6800		6780		386.7	230
231	HWP2－700/80		7000		6980		397	231
232	HWP2－720/80		7200		7180		409.6	232
233	HWP2－740/80		7400		7380		420.4	233
234	HWP2－760/80		7600		7580		430.7	234
235	HWP2－780/80		7800		7780		441.5	235
236	HWP2－800/80		8000		7980		451.8	236

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.2－3　　I 系列花纹板平台规格尺寸表（W＝1000）

序号	平台型号 HWP2－L/W	W	L	W_1	L_4	H	重量 (kg)	序号
		mm						
301	HWP2－100/80	1000	1000	980	980	105	80.4	301
302	HWP2－120/80		1200		1180		95.2	302
303	HWP2－140/80		1400		1380		107.2	303
304	HWP2－160/80		1600		1580		119.7	304
305	HWP2－180/80		1800		1780		131.7	305
306	HWP2－200/80		2000		1980		144.2	306
307	HWP2－220/80		2200		2180		158.9	307
308	HWP2－240/80		2400		2380		171	308
309	HWP2－260/80		2600		2580		183.4	309
310	HWP2－280/80		2800		2780		195.5	310
311	HWP2－300/80		3000		2980		207.9	311
312	HWP2－320/80		3200		3180		222.7	312
313	HWP2－340/80		3400		3380		234.7	313
314	HWP2－360/80		3600		3580		247.2	314
315	HWP2－380/80		3800		3780		259.2	315
316	HWP2－400/80		4000		3980		271.7	316
317	HWP2－420/80		4200		4180		286.4	317
318	HWP2－440/80		4400		4380		298.5	318
319	HWP2－460/80		4600		4580		310.9	319
320	HWP2－480/80		4800		4780		323	320
321	HWP2－500/80		5000		4980		335.4	321
322	HWP2－520/80		5200		5180		350.3	322
323	HWP2－540/80		5400		5380		362.3	323
324	HWP2－560/80		5600		5580		374.8	324
325	HWP2－580/80		5800		5780		386.8	325
326	HWP2－600/80		6000		5980		399.3	326
327	HWP2－620/80		6200		6180		414	327
328	HWP2－640/80		6400		6380		426.1	328
329	HWP2－660/80		6600		6580		438.5	329
330	HWP2－680/80		6800		6780		450.6	330
331	HWP2－700/80		7000		6980		463	331
332	HWP2－720/80		7200		7180		477.8	332
333	HWP2－740/80		7400		7380		489.8	333
334	HWP2－760/80		7600		7580		502.3	334
335	HWP2－780/80		7800		7780		514.3	335
336	HWP2－800/80		8000		7980		526.8	336

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.2－4 Ⅱ系列花纹板平台规格尺寸表（W＝600）

序号	平台型号 HWP4－L/W	W	L	W_1	L_1	H	重量 (kg)	序号
		mm						
401	HWP4－100/80	600	1000	580	980	131	63.5	401
402	HWP4－120/80		1200		1180		75.2	402
403	HWP4－140/80		1400		1380		85.1	403
404	HWP4－160/80		1600		1580		95.1	404
405	HWP4－180/80		1800		1780		104.8	405
406	HWP4－200/80		2000		1980		114.7	406
407	HWP4－220/80		2200		2180		126.4	407
408	HWP4－240/80		2400		2380		136.5	408
409	HWP4－260/80		2600		2580		146.6	409
410	HWP4－280/80		2800		2780		156	410
411	HWP4－300/80		3000		2980		166.1	411
412	HWP4－320/80		3200		3180		177.7	412
413	HWP4－340/80		3400		3380		187.8	413
414	HWP4－360/80		3600		3580		197.7	414
415	HWP4－380/80		3800		3780		207.3	415
416	HWP4－400/80		4000		3980		217.4	416
417	HWP4－420/80		4200		4180		229.1	417
418	HWP4－440/80		4400		4380		239	418
419	HWP4－460/80		4600		4580		249	419
420	HWP4－480/80		4800		4780		258.7	420
421	HWP4－500/80		5000		4980		268.8	421
422	HWP4－520/80		5200		5180		280.3	422
423	HWP4－540/80		5400		5380		290.4	423
424	HWP4－560/80		5600		5580		300.5	424
425	HWP4－580/80		5800		5780		310.1	425
426	HWP4－600/80		6000		5980		320	426
427	HWP4－620/80		6200		6180		331.6	427
428	HWP4－640/80		6400		6380		341.7	428
429	HWP4－660/80		6600		6580		351.6	429
430	HWP4－680/80		6800		6780		361.2	430
431	HWP4－700/80		7000		6980		371.3	431
432	HWP4－720/80		7200		7180		383	432
433	HWP4－740/80		7400		7380		392.8	433
434	HWP4－760/80		7600		7580		402.9	434
435	HWP4－780/80		7800		7780		412.6	435
436	HWP4－800/80		8000		7980		422.7	436

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.2－5 Ⅱ系列花纹板平台规格尺寸表（W＝800）

序号	平台型号 HWP4－L/W	W	L	W_1	L_1	H	重量 (kg)	序号
		mm						
501	HWP4－100/80	800	1000	780	980	131	[illegible]	501
502	HWP4－120/80		1200		1180		90.9	502
503	HWP4－140/80		1400		1380		102.5	503
504	HWP4－160/80		1600		1580		113.8	504
505	HWP4－180/80		1800		1780		125.6	505
506	HWP4－200/80		2000		1980		136.7	506
507	HWP4－220/80		2200		2180		151.2	507
508	HWP4－240/80		2400		2380		163	508
509	HWP4－260/80		2600		2580		174.3	509
510	HWP4－280/80		2800		2780		185.9	510
511	HWP4－300/80		3000		2980		197.2	511
512	HWP4－320/80		3200		3180		211.8	512
513	HWP4－340/80		3400		3380		223.6	513
514	HWP4－360/80		3600		3580		234.7	514
515	HWP4－380/80		3800		3780		246.5	515
516	HWP4－400/80		4000		3980		257.8	516
517	HWP4－420/80		4200		4180		272.3	517
518	HWP4－440/80		4400		4380		283.9	518
519	HWP4－460/80		4600		4580		295.2	519
520	HWP4－480/80		4800		4780		307	520
521	HWP4－500/80		5000		4980		318.3	521
522	HWP4－520/80		5200		5180		332.6	522
523	HWP4－540/80		5400		5380		344.4	523
524	HWP4－560/80		5600		5580		355.7	524
525	HWP4－580/80		5800		5780		367.5	525
526	HWP4－600/80		6000		5980		378.6	526
527	HWP4－620/80		6200		6180		393.1	527
528	HWP4－640/80		6400		6380		404.9	528
529	HWP4－660/80		6600		6580		416	529
530	HWP4－680/80		6800		6780		427.8	530
531	HWP4－700/80		7000		6980		439.1	531
532	HWP4－720/80		7200		7180		453.6	532
533	HWP4－740/80		7400		7380		465.2	533
534	HWP4－760/80		7600		7580		476.5	534
535	HWP4－780/80		7800		7780		488.3	535
536	HWP4－800/80		8000		7980		499.6	536

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.2－6 II 系列花纹板平台规格尺寸表（W＝1000）

序号	平台型号 HWP4－L/W	W	L	W_1	L_1	H	重量 (kg)	序号
		mm						
601	HWP4－100/100	1000	1000	980	980	131	89.9	601
602	HWP4－120/100		1200		1180		106.8	602
603	HWP4－140/100		1400		1380		119.6	603
604	HWP4－160/100		1600		1580		133.1	604
605	HWP4－180/100		1800		1780		146.1	605
606	HWP4－200/100		2000		1980		159.4	606
607	HWP4－220/100		2200		2180		176.2	607
608	HWP4－240/100		2400		2380		189.3	608
609	HWP4－260/100		2600		2580		202.7	609
610	HWP4－280/100		2800		2780		215.6	610
611	HWP4－300/100		3000		2980		229	611
612	HWP4－320/100		3200		3180		245.9	612
613	HWP4－340/100		3400		3380		258.9	613
614	HWP4－360/100		3600		3580		272.2	614
615	HWP4－380/100		3800		3780		285.2	615
616	HWP4－400/100		4000		3980		298.7	616
617	HWP4－420/100		4200		4180		315.5	617
618	HWP4－440/100		4400		4380		328.4	618
619	HWP4－460/100		4600		4580		341.8	619
620	HWP4－480/100		4800		4780		354.9	620
621	HWP4－500/100		5000		4980		368.3	621
622	HWP4－520/100		5200		5180		385.1	622
623	HWP4－540/100		5400		5380		398.1	623
624	HWP4－560/100		5600		5580		411.6	624
625	HWP4－580/100		5800		5780		424.6	625
626	HWP4－600/100		6000		5980		437.9	626
627	HWP4－620/100		6200		6180		454.7	627
628	HWP4－640/100		6400		6380		467.8	628
629	HWP4－660/100		6600		6580		481	629
630	HWP4－680/100		6800		6780		494.1	630
631	HWP4－700/100		7000		6980		507.5	631
632	HWP4－720/100		7200		7180		524.4	632
633	HWP4－740/100		7400		7380		537.2	633
634	HWP4－760/100		7600		7580		550.7	634
635	HWP4－780/100		7800		7780		563.7	635
636	HWP4－800/100		8000		7980		577.2	636

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.4－1　　I 系列花纹板平台材料表（W＝600）

序号	部件编号	钢板 1				框架 2	总重	序号
	材料名称及规范	花纹钢板 δ＝5				－		
	平台型号 HWP2－L/W	L_1	W_1	钢板面积 (m^2)	重量 (kg)	重量 (kg)	(kg)	
		mm						
101	HWP2－100/60	980	580	0.57	24.1	31.8	55.9	101
102	HWP2－120/60	1180		0.68	28.8	37.2	66	102
103	HWP2－140/60	1380		0.8	33.9	41.2	75.1	103
104	HWP2－160/60	1580		0.92	38.9	45.2	84.1	104
105	HWP2－180/60	1780		1.03	43.6	49.2	92.8	105
106	HWP2－200/60	1980		1.15	48.7	53.2	101.9	106
107	HWP2－220/60	2180		1.26	53.3	58.6	111.9	107
108	HWP2－240/60	2380		1.38	58.4	62.6	121	108
109	HWP2－260/60	2580		1.5	63.5	66.6	130.1	109
110	HWP2－280/60	2780		1.61	68.1	70.6	138.7	110
111	HWP2－300/60	2980		1.73	73.2	74.6	147.8	111
112	HWP2－320/60	3180		1.84	77.8	80	157.8	112
113	HWP2－340/60	3380		1.96	82.9	84	166.9	113
114	HWP2－360/60	3580		2.08	88	88	176	114
115	HWP2－380/60	3780		2.19	92.6	92	184.6	115
116	HWP2－400/60	3980		2.31	97.7	96	193.7	116
117	HWP2－420/60	4180		2.42	102.4	101.3	203.7	117
118	HWP2－440/60	4380		2.54	107.5	105.3	212.8	118
119	HWP2－460/60	4580		2.66	112.5	109.3	221.8	119
120	HWP2－480/60	4780		2.77	117.2	113.3	230.5	120
121	HWP2－500/60	4980		2.89	122.3	117.3	239.6	121
122	HWP2－520/60	5180		3	126.9	122.7	249.6	122
123	HWP2－540/60	5380		3.12	132	126.7	258.7	123
124	HWP2－560/60	5580		3.24	137.1	130.7	267.8	124
125	HWP2－580/60	5780		3.35	141.7	134.7	276.4	125
126	HWP2－600/60	5980		3.47	146.8	138.7	285.5	126
127	HWP2－620/60	6180		3.58	151.4	144.1	295.5	127
128	HWP2－640/60	6380		3.7	156.5	148.1	304.6	128
129	HWP2－660/60	6580		3.82	161.6	152.1	313.7	129
130	HWP2－680/60	6780		3.93	166.2	156.1	322.3	130
131	HWP2－700/60	6980		4.05	171.3	160.1	331.4	131
132	HWP2－720/60	7180		4.16	176	165.5	341.5	132
133	HWP2－740/60	7380		4.28	181	169.5	350.5	133
134	HWP2－760/60	7580		4.4	186.1	173.5	359.6	134
135	HWP2－780/60	7780		4.51	190.8	177.5	368.3	135
136	HWP2－800/60	7980		4.63	195.9	181.5	377.4	136

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.4－2　　1系列花纹板平台材料表（W＝800）

序号	部件编号 / 材料名称及规格 / 平台型号 HWP2－L/W	钢板1 花纹钢板 δ＝5 L_1 (mm)	W_1 (mm)	钢板面积 (m^2)	重量 (kg)	框架2 － 重量 (kg)	总重 (kg)	序号
201	HWP2－100/80	980	780	0.76	32.2	35.8	68	201
202	HWP2－120/80	1180		0.92	38.9	41.7	80.6	202
203	HWP2－140/80	1380		1.08	45.7	45.7	91.4	203
204	HWP2－160/80	1580		1.23	52	49.7	101.7	204
205	HWP2－180/80	1780		1.39	58.8	53.7	112.5	205
206	HWP2－200/80	1980		1.54	65.1	57.7	122.8	206
207	HWP2－220/80	2180		1.7	71.9	63.5	135.4	207
208	HWP2－240/80	2380		1.86	78.7	67.5	146.2	208
209	HWP2－260/80	2580		2.01	85	71.5	156.5	209
210	HWP2－280/80	2780		2.17	91.8	75.5	167.3	210
211	HWP2－300/80	2980		2.32	98.1	79.5	177.6	211
212	HWP2－320/80	3180		2.48	104.9	85.3	190.2	212
213	HWP2－340/80	3380		2.64	111.7	89.3	201	213
214	HWP2－360/80	3580		2.79	118	93.3	211.3	214
215	HWP2－380/80	3780		2.95	124.8	97.3	222.1	215
216	HWP2－400/80	3980		3.1	131.1	101.3	232.4	216
217	HWP2－420/80	4180		3.26	137.9	107.2	245.1	217
218	HWP2－440/80	4380		3.42	144.7	111.2	255.9	218
219	HWP2－460/80	4580		3.57	151	115.2	266.2	219
220	HWP2－480/80	4780		3.73	157.8	119.2	277	220
221	HWP2－500/80	4980		3.88	164.1	123.2	287.3	221
222	HWP2－520/80	5180		4.04	170.9	129	299.9	222
223	HWP2－540/80	5380		4.2	177.7	133	310.7	223
224	HWP2－560/80	5580		4.35	184	137	321	224
225	HWP2－580/80	5780		4.51	190.8	141	331.8	225
226	HWP2－600/80	5980		4.66	197.1	145	342.1	226
227	HWP2－620/80	6180		4.82	203.9	150.9	354.8	227
228	HWP2－640/80	6380		4.98	210.7	154.9	365.6	228
229	HWP2－660/80	6580		5.13	217	158.9	375.9	229
230	HWP2－680/80	6780		5.29	223.8	162.9	386.7	230
231	HWP2－700/80	6980		5.44	230.1	166.9	397	231
232	HWP2－720/80	7180		5.6	236.9	172.7	409.6	232
233	HWP2－740/80	7380		5.76	243.7	176.7	420.4	233
234	HWP2－760/80	7580		5.91	250	180.7	430.7	234
235	HWP2－780/80	7780		6.07	256.8	184.7	441.5	235
236	HWP2－800/80	7980		6.22	263.1	188.7	451.8	236

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.4－3　　Ⅰ系列花纹板平台材料表（W＝1000）

序号	部件编号	钢板 1				框架 2	总重	序号
	材料名称及规范	花纹钢板 δ＝5				－		
	平台型号 HWP2－L/W	L_1	W_1	钢板面积 (m^2)	重量 (kg)	重量 (kg)	(kg)	
		mm						
301	HWP2－800/100	980	980	0.96	40.6	39.8	80.4	301
302	HWP2－120/100	1180		1.16	49.1	46.1	95.2	302
303	HWP2－140/100	1380		1.35	57.1	50.1	107.2	303
304	HWP2－160/100	1580		1.55	65.6	54.1	119.7	304
305	HWP2－180/100	1780		1.74	73.6	58.1	131.7	305
306	HWP2－200/100	1980		1.94	82.1	62.1	144.2	306
307	HWP2－220/100	2180		2.14	90.5	68.4	158.9	307
308	HWP2－240/100	2380		2.33	98.6	72.4	171	308
309	HWP2－260/100	2580		2.53	107	76.4	183.4	309
310	HWP2－280/100	2780		2.72	115.1	80.4	195.5	310
311	HWP2－300/100	2980		2.92	123.5	84.4	207.9	311
312	HWP2－320/100	3180		3.12	132	90.7	222.7	312
313	HWP2－340/100	3380		3.31	140	94.7	234.7	313
314	HWP2－360/100	3580		3.51	148.5	98.7	247.2	314
315	HWP2－380/100	3780		3.7	156.5	102.7	259.2	315
316	HWP2－400/100	3980		3.9	165	106.7	271.7	316
317	HWP2－420/100	4180		4.1	173.4	113	286.4	317
318	HWP2－440/100	4380		4.29	181.5	117	298.5	318
319	HWP2－460/100	4580		4.49	189.9	121	310.9	319
320	HWP2－480/100	4780		4.68	198	125	323	320
321	HWP2－500/100	4980		4.88	206.4	129	335.4	321
322	HWP2－520/100	5180		5.08	214.9	135.4	350.3	322
323	HWP2－540/100	5380		5.27	222.9	139.4	362.3	323
324	HWP2－560/100	5580		5.47	231.4	143.4	374.8	324
325	HWP2－580/100	5780		5.66	239.4	147.4	386.8	325
326	HWP2－600/100	5980		5.86	247.9	151.4	399.3	326
327	HWP2－620/100	6180		6.06	256.3	157.7	414	327
328	HWP2－640/100	6380		6.25	264.4	161.7	426.1	328
329	HWP2－660/100	6580		6.45	272.8	165.7	438.5	329
330	HWP2－680/100	6780		6.64	280.9	169.7	450.6	330
331	HWP2－700/100	6980		6.84	289.3	173.7	463	331
332	HWP2－720/100	7180		7.04	297.8	180	477.8	332
333	HWP2－740/100	7380		7.23	305.8	184	489.8	333
334	HWP2－760/100	7580		7.43	314.3	188	502.3	334
335	HWP2－780/100	7780		7.62	322.3	192	514.3	335
336	HWP2－800/100	7980		7.82	330.8	196	526.8	336

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.4－4 Ⅱ系列花纹板平台材料表（W＝600）

序号	部件编号	钢板 1				框架 2	总重	序号
	材料名称及规范	花纹钢板 $\delta=5$				—		
	平台型号 HWP4－L/W	L_4	W_1	钢板面积 (m^2)	理重 (kg)	取重 (kg)	(kg)	
		mm						
401	HWP4－100/60	980	580	0.57	24.1	39.4	63.5	401
402	HWP4－120/60	1180		0.68	28.8	46.4	73.2	402
403	HWP4－140/60	1380		0.8	33.9	51.2	85.1	403
404	HWP4－160/60	1580		0.92	38.9	56.2	95.1	404
405	HWP4－180/60	1780		1.03	43.6	61.2	104.8	405
406	HWP4－200/60	1980		1.15	48.7	66	114.7	406
407	HWP4－220/60	2180		1.26	53.3	73.1	126.4	407
408	HWP4－240/60	2380		1.38	58.4	78.1	136.5	408
409	HWP4－260/60	2580		1.5	63.5	83.1	146.6	409
410	HWP4－280/60	2780		1.61	68.1	87.9	156	410
411	HWP4－300/60	2980		1.73	73.2	92.9	166.1	141
412	HWP4－320/60	3180		1.84	77.8	99.9	177.7	412
413	HWP4－340/60	3380		1.96	82.9	104.9	187.8	413
414	HWP4－360/60	3580		2.08	88	109.7	197.7	414
415	HWP4－380/60	3780		2.19	92.6	114.7	207.3	415
416	HWP4－400/60	3980		2.31	97.7	119.7	217.4	416
417	HWP4－420/60	4180		2.42	102.4	126.7	229.1	417
418	HWP4－440/60	4380		2.54	107.5	131.5	239	418
419	HWP4－460/60	4580		2.66	112.5	136.5	249	419
420	HWP4－480/60	4780		2.77	117.2	141.5	258.7	420
421	HWP4－500/60	4980		2.89	122.3	146.5	268.8	421
422	HWP4－520/60	5180		3	126.9	153.4	280.3	422
423	HWP4－540/60	5380		3.12	132	158.4	290.4	423
424	HWP4－560/60	5580		3.24	137.1	163.4	300.5	424
425	HWP4－580/60	5780		3.35	141.7	168.4	310.1	425
426	HWP4－600/60	5980		3.47	146.8	173.2	320	426
427	HWP4－620/60	6180		3.58	151.4	180.2	331.6	427
428	HWP4－640/60	6380		3.7	156.5	185.2	341.7	428
429	HWP4－660/60	6580		3.82	161.6	190	351.6	429
430	HWP4－680/60	6780		3.93	166.2	195	361.2	430
431	HWP4－700/60	6980		4.05	171.3	200	371.3	431
432	HWP4－720/60	7180		4.16	176	207	383	432
133	HWP4－740/60	7380		4.28	181	211.8	392.8	133
434	HWP4－760/60	7580		4.4	186.1	216.8	402.9	434
435	HWP4－780/60	7780		4.51	190.8	221.8	412.6	435
436	HWP4－800/60	7980		4.63	195.9	226.8	422.7	436

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.4－5　　II 系列花纹板平台材料表（W＝800）

序号	部件编号	钢板 1				框架 2	总重	序号
	材料名称及规范	花纹钢板 $\delta=5$				-	(kg)	
	平台型号 HWP4－L/W	L_4	W_1	钢板面积 (m^2)	重量 (kg)	重量 (kg)		
		mm						
501	HWP4－120/80	980	780	0.76	32.2	44.3	76.5	501
502	HWP4－120/80	1180		0.92	38.9	52	90.9	502
503	HWP4－140/80	1380		1.08	45.7	56.8	102.5	503
504	HWP4－160/80	1580		1.23	52	61.8	113.8	504
505	HWP4－180/80	1780		1.39	58.8	66.8	125.6	505
506	HWP4－200/80	1980		1.54	65.1	71.6	136.7	506
507	HWP4－220/80	2180		1.7	71.9	79.3	151.2	507
508	HWP4－240/80	2380		1.86	78.7	84.3	163	508
509	HWP4－260/80	2580		2.01	85	89.3	174.3	509
510	HWP4－280/80	2780		2.17	91.8	94.1	185.9	510
511	HWP4－300/80	2980		2.32	98.1	99.1	197.2	511
512	HWP4－320/80	3180		2.48	104.9	106.9	211.8	512
513	HWP4－340/80	3380		2.64	111.7	111.9	223.6	513
514	HWP4－360/80	3580		2.79	118	116.7	234.7	514
515	HWP4－380/80	3780		2.95	124.8	121.7	246.5	515
516	HWP4－400/80	3980		3.1	131.1	126.7	257.8	516
517	HWP4－420/80	4180		3.26	137.9	134.4	272.3	517
518	HWP4－440/80	4380		3.42	144.7	139.2	283.9	518
519	HWP4－460/80	4580		3.57	151	144.2	295.2	519
520	HWP4－480/80	4780		3.73	157.8	149.2	307	520
521	HWP4－500/80	4980		3.88	164	154.2	318.3	521
522	HWP4－520/80	5180		4.04	170.9	161.7	332.6	522
523	HWP4－540/80	5380		4.2	177.7	166.7	344.4	523
524	HWP4－560/80	5580		4.35	184	171.7	355.7	524
525	HWP4－580/80	5780		4.51	190.8	176.7	367.5	525
526	HWP4－600/80	5980		4.66	197.1	181.5	378.6	526
527	HWP4－620/80	6180		4.82	203.9	189.2	393.1	527
528	HWP4－640/80	6380		4.98	210.7	194.2	404.9	528
529	HWP4－660/80	6580		5.13	217	199	416	529
530	HWP4－680/80	6780		5.29	223.8	204	427.8	530
531	HWP4－700/80	6980		5.44	230.1	209	439.1	531
532	HWP4－720/80	7180		5.6	236.9	216.7	453.6	532
133	HWP4－740/80	7380		5.76	243.7	221.5	465.2	133
534	HWP4－760/80	7580		5.91	250	226.5	476.5	534
535	HWP4－780/80	7780		6.07	256.8	231.5	488.3	535
536	HWP4－800/80	7980		6.22	263.1	236.5	499.6	536

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.2.4－6　　Ⅱ系列花纹板平台材料表（W＝1000）

序号	部件编号	钢板 1				搭架 2	总重	序号
	材料名称及规范	花纹钢板 δ＝5				－		
	平台型号 HWP4－L/W	L_1	W_1	钢板面积 (m^2)	重量 (kg)	重量 (kg)	(kg)	
		mm						
601	HWP4－100/100	980	980	0.96	40.6	49.3	89.9	601
602	HWP4－120/100	1180		1.16	49.1	57.7	106.8	602
603	HWP4－140/100	1380		1.35	57.1	62.5	119.6	603
604	HWP4－160/100	1580		1.55	65.6	67.5	133.1	604
605	HWP4－180/100	1780		1.74	73.6	72.5	146.1	605
606	HWP4－200/100	1980		1.94	82.1	77.3	159.4	606
607	HWP4－220/100	2180		2.14	90.5	85.7	176.2	607
608	HWP4－240/100	2380		2.33	98.6	90.7	189.3	608
609	HWP4－260/100	2580		2.53	107	95.7	202.7	609
610	HWP4－280/100	2780		2.72	115.1	100.5	215.6	610
161	HWP4－300/100	2980		2.92	123.5	105.5	229	611
612	HWP4－320/100	3180		3.12	132	113.9	245.9	612
613	HWP4－340/100	3380		3.31	140	118.9	258.9	613
614	HWP4－360/100	3580		3.51	148.5	123.7	272.2	614
615	HWP4－380/100	3780		3.7	156.5	128.7	285.2	615
616	HWP4－400/100	3980		3.9	165	133.7	298.7	616
617	HWP4－420/100	4180		4.1	173.4	142.1	315.5	617
618	HWP4－440/100	4380		4.29	181.5	146.9	328.4	618
619	HWP4－460/100	4580		4.49	189.9	151.9	341.8	619
620	HWP4－480/100	4780		4.68	198	156.9	354.9	620
621	HWP4－500/100	4980		4.88	206.4	161.9	368.3	621
622	HWP4－520/100	5180		5.08	214.9	170.2	385.1	622
623	HWP4－540/100	5380		5.27	222.9	175.2	398.1	623
624	HWP4－560/100	5580		5.47	231.4	180.2	411.6	624
625	HWP4－580/100	5780		5.66	239.4	185.2	424.6	625
626	HWP4－600/100	5980		5.86	247.9	190	437.9	626
627	HWP4－620/100	6180		6.06	256.3	198.4	454.7	627
628	HWP4－640/100	6380		6.25	264.4	203.4	467.8	628
629	HWP4－660/100	6580		6.45	272.8	208.2	481	629
630	HWP4－680/100	6780		6.64	280.9	213.2	494.1	630
631	HWP4－700/100	6980		6.84	289.3	218.2	507.5	631
632	HWP4－720/100	7180		7.04	297.8	226.6	524.4	632
133	HWP4－740/100	7380		7.23	305.8	231.4	537.2	133
634	HWP4－760/100	7580		7.43	314.3	236.4	550.7	634
635	HWP4－780/100	7780		7.62	322.3	241.4	563.7	635
636	HWP4－800/100	7980		7.82	330.8	246.4	577.2	636

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.1-1　　I 系列花纹板平台框架尺寸表（W=600）

序号	平台型号 HWP2 - L/W	W	L	~b	H_1	角钢数量	序号
		mm					
101	HWP2 - 100/60	600	1000	-	100	-	101
102	HWP2 - 120/60		1200	580		1	102
103	HWP2 - 140/60		1400	680			103
104	HWP2 - 160/60		1600	780			104
105	HWP2 - 180/60		1800	880			105
106	HWP2 - 200/60		2000	980			106
107	HWP2 - 220/60		2200	720		2	107
108	HWP2 - 240/60		2400	790			108
109	HWP2 - 260/60		2600	950			109
110	HWP2 - 280/60		2800	920			110
111	HWP2 - 300/60		3000	990			111
112	HWP2 - 320/60		3200	790		3	112
113	HWP2 - 340/60		3400	840			113
114	HWP2 - 360/60		3600	890			114
115	HWP2 - 380/60		3800	940			115
116	HWP2 - 400/60		4000	990			116
117	HWP2 - 420/60		4200	630		4	117
118	HWP2 - 440/60		4400	970			118
119	HWP2 - 460/60		4600	910			119
120	HWP2 - 480/60		4800	950			120
121	HWP2 - 500/60		5000	990			121
122	HWP2 - 520/60		5200	860		5	122
123	HWP2 - 540/60		5400	890			123
124	HWP2 - 560/60		5600	930			124
125	HWP2 - 580/60		5800	960			125
126	HWP2 - 600/60		6000	990			126
127	HWP2 - 620/60		6200	880		6	127
128	HWP2 - 640/60		6400	910			128
129	HWP2 - 660/60		6600	940			129
130	HWP2 - 680/60		6800	970			130
131	HWP2 - 700/60		7000	990			131
132	HWP2 - 720/60		7200	890		7	132
133	HWP2 - 740/60		7400	920			133
134	HWP2 - 760/60		7600	940			134
135	HWP2 - 780/60		7800	970			135
136	HWP2 - 800/60		8000	990			136

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.1-2 1系列花纹板平台框架尺寸表（W=1000）

序号	代号 HWP2－L/W	W	L	~b	H_1	加钢数量	序号
		mm					
201	HWP2－100/80	800	1000	－	100	－	201
202	HWP2－120/80		1200	580		1	202
203	HWP2－140/80		1400	680			203
204	HWP2－160/80		1600	780			204
205	HWP2－180/80		1800	880			205
206	HWP2－200/80		2000	980			206
207	HWP2－220/80		2200	720		2	207
208	HWP2－240/80		2400	790			208
209	HWP2－260/80		2600	850			209
210	HWP2－280/80		2800	920			210
211	HWP2－300/80		3000	990			211
212	HWP2－320/80		3200	790		3	212
213	HWP2－340/80		3400	840			213
214	HWP2－360/80		3600	890			214
215	HWP2－380/80		3800	940			215
216	HWP2－400/80		4000	990			216
217	HWP2－420/80		4200	830		4	217
218	HWP2－440/80		4400	870			218
219	HWP2－460/80		4600	910			219
220	HWP2－480/80		4800	950			220
221	HWP2－500/80		5000	990			221
222	HWP2－520/80		5200	860		5	222
223	HWP2－540/80		5400	890			223
224	HWP2－560/80		5600	930			224
225	HWP2－580/80		5800	960			225
226	HWP2－600/80		6000	990			226
227	HWP2－620/80		6200	880		6	227
228	HWP2－640/80		6400	910			228
229	HWP2－660/80		6600	940			229
230	HWP2－680/80		6800	970			230
231	HWP2－700/80		7000	990			231
232	HWP2－720/80		7200	890		7	232
233	HWP2－740/80		7400	920			233
234	HWP2－760/80		7600	940			234
235	HWP2－780/80		7800	970			235
236	HWP2－800/80		8000	990			236

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.1-3　　I 系列花纹板平台框架尺寸表（W＝1000）

序号	代号 HWP2－L/W	W	L	~b	H_1	角钢数量	序号
		mm					
301	HWP2－100/100	1000	1000	-	100	-	301
302	HWP2－120/100		1200	580		1	302
303	HWP2－140/100		1400	680			303
304	HWP2－160/100		1600	780			304
305	HWP2－180/100		1800	880			305
306	HWP2－200/100		2000	980			306
307	HWP2－220/100		2200	720		2	307
308	HWP2－240/100		2400	790			308
309	HWP2－260/100		2600	850			309
310	HWP2－280/100		2800	920			310
311	HWP2－300/100		3000	990			311
312	HWP2－320/100		3200	790		3	312
313	HWP2－340/100		3400	840			313
314	HWP2－360/100		3600	890			314
315	HWP2－380/100		3800	940			315
316	HWP2－400/100		4000	990			316
317	HWP2－420/100		4200	830		4	317
318	HWP2－440/100		4400	870			318
319	HWP2－460/100		4600	910			319
320	HWP2－480/100		4800	950			320
321	HWP2－500/100		5000	990			321
322	HWP2－520/100		5200	860		5	322
323	HWP2－540/100		5400	890			323
324	HWP2－560/100		5600	930			324
325	HWP2－580/100		5800	960			325
326	HWP2－600/100		6000	990			326
327	HWP2－620/100		6200	880		6	327
328	HWP2－640/100		6400	910			328
329	HWP2－660/100		6600	940			329
330	HWP2－680/100		6800	970			330
331	HWP2－700/100		7000	990			331
332	HWP2－720/100		7200	890		7	332
333	HWP2－740/100		7400	920			333
334	HWP2－760/100		7600	940			334
335	HWP2－780/100		7800	970			335
336	HWP2－800/100		8000	990			336

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.1-4 I 系列花纹板平台框架尺寸表（W = 600）

序号	代号 HWP4 – L/W	W	L	~b	H_1	面钢数量	序号
		mm					
401	HWP4 – 100/60	600	1000	–	126	–	401
402	HWP4 – 120/60		1200	580		1	402
403	HWP4 – 140/60		1400	680			403
404	HWP4 – 160/60		1600	780			404
405	HWP4 – 180/60		1800	880			405
406	HWP4 – 200/60		2000	980			406
407	HWP4 – 220/60		2200	720		2	407
408	HWP4 – 240/60		2400	790			408
409	HWP4 – 260/60		2600	850			409
410	HWP4 – 280/60		2800	920			410
411	HWP4 – 300/60		3000	990			411
412	HWP4 – 320/60		3200	790		3	412
413	HWP4 – 340/60		3400	840			413
414	HWP4 – 360/60		3600	890			414
415	HWP4 – 380/60		3800	940			415
416	HWP4 – 400/60		4000	990			416
417	HWP4 – 420/60		4200	830		4	417
418	HWP4 – 440/60		4400	870			418
419	HWP4 – 460/60		4600	910			419
420	HWP4 – 480/60		4800	950			420
421	HWP4 – 500/60		5000	990			421
422	HWP4 – 520/60		5200	860		5	422
423	HWP4 – 540/60		5400	890			423
424	HWP4 – 560/60		5600	930			424
425	HWP4 – 580/60		5800	960			425
426	HWP4 – 600/60		6000	990			426
427	HWP4 – 620/60		6200	880		6	427
428	HWP4 – 640/60		6400	910			428
429	HWP4 – 660/60		6600	940			429
430	HWP4 – 680/60		6800	970			430
431	HWP4 – 700/60		7000	990			431
432	HWP4 – 720/60		7200	890		7	432
433	HWP4 – 740/60		7400	920			433
434	HWP4 – 760/60		7600	940			434
435	HWP4 – 780/60		7800	970			435
436	HWP4 – 800/60		8000	990			436

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.1-5 I 系列花纹板平台框架尺寸表（W＝800）

序号	代号 HWP4－L/W	W	L	~b	H_1	角钢数量	序号
		mm					
501	HWP4－100/80	800	1000	-	126	-	501
502	HWP4－120/80		1200	580		1	502
503	HWP4－140/80		1400	680			503
504	HWP4－160/80		1600	780			504
505	HWP4－180/80		1800	880			505
506	HWP4－200/80		2000	980			506
507	HWP4－220/80		2200	720		2	507
508	HWP4－240/80		2400	790			508
509	HWP4－260/80		2600	850			509
510	HWP4－280/80		2800	920			510
511	HWP4－300/80		3000	990			511
512	HWP4－320/80		3200	790		3	512
513	HWP4－340/80		3400	840			513
514	HWP4－360/80		3600	890			514
515	HWP4－380/80		3800	940			515
516	HWP4－400/80		4000	990			516
517	HWP4－420/80		4200	830		4	517
518	HWP4－440/80		4400	870			518
519	HWP4－460/80		4600	910			519
520	HWP4－480/80		4800	950			520
521	HWP4－500/80		5000	990			521
522	HWP4－520/80		5200	860		5	522
523	HWP4－540/80		5400	890			523
524	HWP4－560/80		5600	930			524
525	HWP4－580/80		5800	960			525
526	HWP4－600/80		6000	990			526
527	HWP4－620/80		6200	880		6	527
528	HWP4－640/80		6400	910			528
529	HWP4－660/80		6600	940			529
530	HWP4－680/80		6800	970			530
531	HWP4－700/80		7000	990			531
532	HWP4－720/80		7200	890		7	532
533	HWP4－740/80		7400	920			533
534	HWP4－760/80		7600	940			534
535	HWP4－780/80		7800	970			535
536	HWP4－800/80		8000	990			536

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.1-6 I系列花纹板平台踏架尺寸表（W=1000）

序号	代号 HWP4－L/W	W	L	$-l_1$	H_1	角钢数量	序号
		mm					
601	HWP4－100/100	1000	1000	－	126	－	601
602	HWP4－120/100		1200	580		1	602
603	HWP4－140/100		1400	680			603
604	HWP4－160/100		1600	780			604
605	HWP4－180/100		1800	880			605
606	HWP4－200/100		2000	980			606
607	HWP4－220/100		2200	720		2	607
608	HWP4－240/100		2400	790			608
609	HWP4－260/100		2600	850			609
610	HWP4－280/100		2800	920			610
611	HWP4－300/100		3000	990			611
612	HWP4－320/100		3200	790		3	612
613	HWP4－340/100		3400	840			613
614	HWP4－360/100		3600	890			614
615	HWP4－380/100		3800	940			615
616	HWP4－400/100		4000	990			616
617	HWP4－420/100		4200	830		4	617
618	HWP4－440/100		4400	870			618
619	HWP4－460/100		4600	910			619
620	HWP4－480/100		4800	950			620
621	HWP4－500/100		5000	990			621
622	HWP4－520/100		5200	860		5	622
623	HWP4－540/100		5400	890			623
624	HWP4－560/100		5600	930			624
625	HWP4－580/100		5800	960			625
626	HWP4－600/100		6000	990			626
627	HWP4－620/100		6200	880		6	627
628	HWP4－640/100		6400	910			628
629	HWP4－660/100		6600	940			629
630	HWP4－680/100		6800	970			630
631	HWP4－700/100		7000	990			631
632	HWP4－720/100		7200	890		7	632
633	HWP4－740/100		7400	920			633
634	HWP4－760/100		7600	940			634
635	HWP4－780/100		7800	970			635
636	HWP4－800/100		8000	990			636

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.3－1　　I 系列花纹板平台框架材料表（W＝600）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 (kg)	序号
材料名称及规范		槽钢「100×48×5.3」					角钢／50×50×3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（cm）		l＝589		见下			l＝589				
序号	代号 HWP2－L/W	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	长度 L (m)	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	数量（根）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部		
101	HWP2－100/60			1	10	20	–	–	–	31.8	101
102	HWP2－120/60			1.2	12	24				37.2	102
103	HWP2－140/60			1.4	14	28				41.2	103
104	HWP2－160/60			1.6	16	32	1		1.38	45.2	104
105	HWP2－180/60			1.8	18	36				49.2	105
106	HWP2－200/60			2.0	20	40				53.2	106
107	HWP2－220/60			2.2	22	44				58.6	107
108	HWP2－240/60			2.4	24	48				62.6	108
109	HWP2－260/60			2.6	26	52	2		2.76	66.6	109
110	HWP2－280/60			2.8	28	56				70.6	110
111	HWP2－300/60			3.0	30	60				74.6	111
112	HWP2－320/60			3.2	32	64				80	112
113	HWP2－340/60			3.4	34	68				84	113
114	HWP2－360/60			3.6	36	72	3		4.14	88	114
115	HWP2－380/60			3.8	38	76				92	115
116	HWP2－400/60			4.0	40	80				96	116
117	HWP2－420/60			4.2	42	84				101.3	117
118	HWP2－440/60			4.4	44	88				105.3	118
119	HWP2－460/60	5.89	11.8	4.6	46	92	4	1.38	5.52	109.3	119
120	HWP2－480/60			4.8	48	96				113.3	120
121	HWP2－500/60			5.0	50	100				117.3	121
122	HWP2－520/60			5.2	52	104				122.7	122
123	HWP2－540/60			5.4	54	108				126.7	123
124	HWP2－560/60			5.6	56	112	5		6.9	130.7	124
125	HWP2－580/60			5.8	58	116				134.7	125
126	HWP2－600/60			6.0	60	120				138.7	126
127	HWP2－620/60			6.2	62	124				144.1	127
128	HWP2－640/60			6.4	64	128				148.1	128
129	HWP2－660/60			6.6	66	132	6		8.28	152.1	129
130	HWP2－680/60			6.8	68	136				156.1	130
131	HWP2－700/60			7.0	70	140				160.1	131
132	HWP2－720/60			7.2	72	144				165.5	132
133	HWP2－740/60			7.4	74	148				169.5	133
134	HWP2－760/60			7.6	76	152	7		9.66	173.5	134
135	HWP2－780/60			7.8	78	156				177.5	135
136	HWP2－800/60			8.0	80	160				181.5	136

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.3－2 I系列花纹板平台框架材料表（W＝800）

零件编号		边框1		边框2			加强筋3			总重 (kg)	序号
材料名称及规范		槽钢［100×48×5.3］					角钢∠50×50×3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l＝589		见下			l＝589				
序号	代号 HWP2－L/W	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	长度L (m)	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	数量（根）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部		
201	HWP2－100/80			1	10	20	–	–	–	35.8	201
202	HWP2－120/80			1.2	12	24				41.7	202
203	HWP2－140/80			1.4	14	28				45.7	203
204	HWP2－160/80			1.6	16	32	1		1.84	49.7	204
205	HWP2－180/80			1.8	18	36				53.7	205
206	HWP2－200/80			2.0	20	40				57.7	206
207	HWP2－220/80			2.2	22	44				63.5	207
208	HWP2－240/80			2.4	24	48				67.5	208
209	HWP2－260/80			2.6	26	52	2		3.68	71.5	209
210	HWP2－280/80			2.8	28	56				75.5	210
211	HWP2－300/80			3.0	30	60				79.5	211
212	HWP2－320/80			3.2	32	64				85.3	212
213	HWP2－340/80			3.4	34	68				89.3	213
214	HWP2－360/80			3.6	36	72	3		5.52	93.3	214
215	HWP2－380/80			3.8	38	76				97.3	215
216	HWP2－400/80			4.0	40	80				101.3	216
217	HWP2－420/80			4.2	42	84				107.2	217
218	HWP2－440/80			4.4	44	88				111.2	218
219	HWP2－460/80	7.89	15.8	4.6	46	92	4	1.84	7.36	115.2	219
220	HWP2－480/80			4.8	48	96				119.2	220
221	HWP2－500/80			5.0	50	100				123.2	221
222	HWP2－520/80			5.2	52	104				129	222
223	HWP2－540/80			5.4	54	108				133	223
224	HWP2－560/80			5.6	56	112	5		9.2	137	224
225	HWP2－580/80			5.8	58	116				141	225
226	HWP2－600/80			6.0	60	120				145	226
227	HWP2－620/80			6.2	62	124				150.9	227
228	HWP2－640/80			6.4	64	128				154.9	228
229	HWP2－660/80			6.6	66	132	6		11.04	158.9	229
230	HWP2－680/80			6.8	68	136				162.9	230
231	HWP2－700/80			7.0	70	140				166.9	231
232	HWP2－720/80			7.2	72	144				172.7	232
233	HWP2－740/80			7.4	74	148				176.7	233
234	HWP2－760/80			7.6	76	152	7		12.88	180.7	234
235	HWP2－780/80			7.8	78	156				184.7	235
236	HWP2－800/80			8.0	80	160				188.7	236

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.3－3　　Ⅰ系列花纹板平台框架材料表（W＝1000）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重	序号
材料名称及规范		槽钢［100×48×5.3］					角钢∠50×50×3				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l＝589		见下			l＝589				
序号	代号 HWP2－L/W	重量（kg）		长度 L_i（m）	重量（kg）		数量（根）	重量（kg）		（kg）	
		单位	全部		单位	全部		单位	全部		
301	HWP2－100/100	9.89	19.8	1	10	20	–	–	–	39.8	301
302	HWP2－120/100			1.2	12	24	1	2.31	2.31	46.1	302
303	HWP2－140/100			1.4	14	28				50.1	303
304	HWP2－160/100			1.6	16	32				54.1	304
305	HWP2－180/100			1.8	18	36				58.1	305
306	HWP2－200/100			2.0	20	40				62.1	306
307	HWP2－220/100			2.2	22	44	2	4.62		68.4	307
308	HWP2－240/100			2.4	24	48				72.4	308
309	HWP2－260/100			2.6	26	52				76.4	309
310	HWP2－280/100			2.8	28	56				80.4	310
311	HWP2－300/100			3.0	30	60				84.4	311
312	HWP2－320/100			3.2	32	64	3	6.93		90.7	312
313	HWP2－340/100			3.4	34	68				94.7	313
314	HWP2－360/100			3.6	36	72				98.7	314
315	HWP2－380/100			3.8	38	76				102.7	315
316	HWP2－400/100			4.0	40	80				106.7	316
317	HWP2－420/100			4.2	42	84	4	9.24		113	317
318	HWP2－440/100			4.4	44	88				117	318
319	HWP2－460/100			4.6	46	92				121	319
320	HWP2－480/100			4.8	48	96				125	320
321	HWP2－500/100			5.0	50	100				129	321
322	HWP2－520/100			5.2	52	104	5	11.55		135.4	322
323	HWP2－540/100			5.4	54	108				139.4	323
324	HWP2－560/100			5.6	56	112				143.4	324
325	HWP2－580/100			5.8	58	116				147.4	325
326	HWP2－600/100			6.0	60	120				151.4	326
327	HWP2－620/100			6.2	62	124	6	13.86		157.7	327
328	HWP2－640/100			6.4	64	128				161.7	328
329	HWP2－660/100			6.6	66	132				165.7	329
330	HWP2－680/100			6.8	68	136				169.7	330
331	HWP2－700/100			7.0	70	140				173.7	331
332	HWP2－720/100			7.2	72	144	7	16.17		180	332
333	HWP2－740/100			7.4	74	148				184	333
334	HWP2－760/100			7.6	76	152				188	334
335	HWP2－780/100			7.8	78	156				192	335
336	HWP2－800/100			8.0	80	160				196	336

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.3－4 Ⅱ系列花纹板平台框架材料表（W＝600）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 (kg)	序号
材料名称及规范		槽钢［126×53×5.5］					角钢∠56×56×4				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l＝589		见下			l＝589				
序号	代号 HWP4－L/W	质量（kg） 单位	全部	长度 L (m)	质量（kg） 单位	全部	数量（根）	质量（kg） 单位	全部		
401	HWP4－100/60			1	12.4	24.8	–	–	–	39.4	401
402	HWP4－120/60			1.2	14.9	29.8				46.4	402
403	HWP4－140/60			1.4	17.3	34.6				51.2	403
404	HWP4－160/60			1.6	19.8	39.6	1		2.03	56.2	404
405	HWP4－180/60			1.8	22.3	44.6				61.2	405
406	HWP4－200/60			2.0	24.7	49.6				66	406
407	HWP4－220/60			2.2	27.2	54.4				73.1	407
408	HWP4－240/60			2.4	29.7	59.4				78.1	408
409	HWP4－260/60			2.6	32.2	64.4	2		4.06	83.1	409
410	HWP4－280/60			2.8	34.6	69.2				87.9	410
411	HWP4－300/60			3.0	37.1	74.2				92.9	411
412	HWP4－320/60			3.2	39.6	79.2				99.9	412
413	HWP4－340/60			3.4	42.1	84.2				104.9	413
414	HWP4－360/60			3.6	44.5	89	3		6.09	109.7	414
415	HWP4－380/60			3.8	47	94				114.7	415
416	HWP4－400/60			4.0	49.5	99				119.7	416
417	HWP4－420/60			4.2	52	104				126.7	417
418	HWP4－440/60			4.4	54.4	108.8				131.5	418
419	HWP4－460/60	7.29	14.6	4.6	56.9	113.8	4	2.03	8.12	136.5	419
420	HWP4－480/60			4.8	59.4	118.8				141.5	420
421	HWP4－500/60			5.0	61.9	123.8				146.5	421
422	HWP4－520/60			5.2	64.3	128.6				153.4	422
423	HWP4－540/60			5.4	66.8	133.6				158.4	423
424	HWP4－560/60			5.6	69.3	138.6	5		10.15	163.4	424
425	HWP4－580/60			5.8	71.8	143.6				168.4	425
426	HWP4－600/60			6.0	74.2	148.4				173.2	426
427	HWP4－620/60			6.2	76.7	153.4				180.2	427
428	HWP4－640/60			6.4	79.2	158.4				185.2	428
429	HWP4－660/60			6.6	81.6	163.2	6		12.18	190	429
430	HWP4－680/60			6.8	84.1	168.2				195	430
431	HWP4－700/60			7.0	86.6	173.2				200	431
432	HWP4－720/60			7.2	89.1	178.2				207	432
433	HWP4－740/60			7.4	91.5	183				211.8	433
434	HWP4－760/60			7.6	94	188	7		14.21	216.8	434
435	HWP4－780/60			7.8	96.5	193				221.8	435
436	HWP4－800/60			8.0	99	198				226.8	436

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.3－5　　Ⅱ系列花纹板平台框架材料表（W＝800）

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重	序号
材料名称及规格		槽钢［126×53×5.5］					角钢／56×56×4				
数量（根）		2		2			总重				
长度（mm）		l＝789		见下			l＝789				
序号	代号 HWP4－L/W	重量（kg） 单位	重量（kg） （kg）	长度 L （m）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	数量 （根）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	（kg）	
501	HWP4－100/80			1	12.4	24.8	–	–	–	44.3	501
502	HWP4－120/80			1.2	14.9	29.8				52	502
503	HWP4－140/80			1.4	17.3	34.6				56.8	503
504	HWP4－160/80			1.6	19.8	39.6	1		2.72	61.8	504
505	HWP4－180/80			1.8	22.3	44.6				66.8	505
506	HWP4－200/80			2.0	24.7	49.6				71.6	506
507	HWP4－220/80			2.2	27.2	54.4				79.3	507
508	HWP4－240/80			2.4	29.7	59.4				84.3	508
509	HWP4－260/80			2.6	32.2	64.4	2		5.44	89.3	509
510	HWP4－280/80			2.8	34.6	69.2				94.1	510
511	HWP4－300/80			3.0	37.1	74.2				99.1	511
512	HWP4－320/80			3.2	39.6	79.2				106.9	512
513	HWP4－340/80			3.4	42.1	84.2				111.9	513
514	HWP4－360/80			3.6	44.5	89	3		8.16	116.7	514
515	HWP4－380/80			3.8	47	94				121.7	515
516	HWP4－400/80			4.0	49.5	99				126.7	516
517	HWP4－420/80			4.2	52	104				134.4	517
518	HWP4－440/80			4.4	54.4	108.8				139.2	518
519	HWP4－460/80	9.76	19.5	4.6	56.9	113.8	4	2.72	10.88	144.2	519
520	HWP4－480/80			4.8	59.4	118.8				149.2	520
521	HWP4－500/80			5.0	61.9	123.8				154.2	521
522	HWP4－520/80			5.2	64.3	128.6				161.7	522
523	HWP4－540/80			5.4	66.8	133.6				166.7	523
524	HWP4－560/80			5.6	69.3	138.6	5		13.6	171.7	524
525	HWP4－580/80			5.8	71.8	143.6				176.7	525
526	HWP4－600/80			6.0	74.2	148.6				181.5	526
527	HWP4－620/80			6.2	76.7	153.6				189.2	527
528	HWP4－640/80			6.4	79.2	158.4				194.2	528
529	HWP4－660/80			6.6	81.6	163.2	6		16.32	199	529
530	HWP4－680/80			6.8	84.1	168.2				204	530
531	HWP4－700/80			7.0	86.6	173.2				209	531
532	HWP4－720/80			7.2	89.1	178.2				216.7	532
533	HWP4－740/80			7.4	91.5	183				221.5	533
534	HWP4－760/80			7.6	94	188	7		19.04	226.5	534
535	HWP4－780/80			7.8	96.5	193				231.5	535
536	HWP4－800/80			8.0	99	198				236.5	536

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3.3.3-6 Ⅱ系列花纹板平台框架材料表 [W = 1000]

零件编号		边框 1		边框 2			加强筋 3			总重 (kg)	序号
材料名称及规范		槽钢 [126×53×5.5]					角钢∠56×56×4				
数量（根）		2		2			见下				
长度（mm）		l = 989		见下			l = 989				
序号	代号 HWP4 - L/W	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	长度 L (m)	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部	数量（根）	重量（kg） 单位	重量（kg） 全部		
601	HWP4 – 100/100	12.24	24.5	1	12.4	24.8	–	–	–	49.3	601
602	HWP4 – 120/100			1.2	14.9	29.8	1	3.41	3.41	57.7	602
603	HWP4 – 140/100			1.4	17.3	34.6				62.5	603
604	HWP4 – 160/100			1.6	19.8	39.6				67.5	604
605	HWP4 – 180/100			1.8	22.3	44.6				72.5	605
606	HWP4 – 200/100			2.0	24.7	49.6				77.3	606
607	HWP4 – 220/100			2.2	27.2	54.4	2	6.82		85.7	607
608	HWP4 – 240/100			2.4	29.7	59.4				90.7	608
609	HWP4 – 260/100			2.6	32.2	64.4				95.7	609
610	HWP4 – 280/100			2.8	34.6	69.2				100.5	610
611	HWP4 – 300/100			3.0	37.1	74.2				105.5	611
612	HWP4 – 320/100			3.2	39.6	79.2	3	10.23		113.9	612
613	HWP4 – 340/100			3.4	42.1	84.2				118.9	613
614	HWP4 – 360/100			3.6	44.5	89				123.7	614
615	HWP4 – 380/100			3.8	47	94				128.7	615
616	HWP4 – 400/100			4.0	49.5	99				133.7	616
617	HWP4 – 420/100			4.2	52	104	4	13.64		142.1	617
618	HWP4 – 440/100			4.4	54.4	108.8				146.9	618
619	HWP4 – 460/100			4.6	56.9	113.8				151.9	619
620	HWP4 – 480/100			4.8	59.4	118.8				156.9	620
621	HWP4 – 500/100			5.0	61.9	123.8				161.9	621
622	HWP4 – 520/100			5.2	64.3	128.6	5	17.05		170.2	622
623	HWP4 – 540/100			5.4	66.8	133.6				175.2	623
624	HWP4 – 560/100			5.6	69.3	138.6				180.2	624
625	HWP4 – 580/100			5.8	71.8	143.6				185.2	625
626	HWP4 – 600/100			6.0	74.2	148.4				190	626
627	HWP4 – 620/100			6.2	76.7	153.4	6	20.46		198.4	627
628	HWP4 – 640/100			6.4	79.2	158.4				203.4	628
629	HWP4 – 660/100			6.6	81.6	163.2				208.2	629
630	HWP4 – 680/100			6.8	84.1	168.2				213.2	630
631	HWP4 – 700/100			7.0	86.6	173.2				218.2	631
632	HWP4 – 720/100			7.2	89.1	178.2	7	23.87		226.6	632
633	HWP4 – 740/100			7.4	91.5	183				231.4	633
634	HWP4 – 760/100			7.6	94	188				236.4	634
635	HWP4 – 780/100			7.8	96.5	193				241.4	635
636	HWP4 – 800/100			8.0	99	198				246.4	636

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

4　平台栏杆

4.1　设计依据

依据《固定式工业防护栏杆安全技术条件》设计。国标代号 GB4053.3－93。

4.2　平台栏杆的组成及其材料

平台栏杆由扶手 1、立柱 2、横杆 3、挡板 4 及弯头 5 组成，见图 4.2 及图 4.2－1～3。其中：

扶手 1：用 Φ33.5×3.25（Φ1"）低压流体输送焊接钢管制作。

立柱 2：用 Φ33.5×3.25（Φ1"）低压流体输送焊接钢管制作，详见图 4.2－1。数量多时宜工厂化加工，数量少时可现场加工，但应保证质量。

横杆 3：用 Φ16 的圆钢制作。（亦可采用 Φ26.75×2.75 即 Φ3/4"的低压流体输送焊接钢管制作＊）

挡板 4：用 120×3 的扁钢制作

弯头 5：扶手弯头角度 α 分 30°、40°、45°、50°、60°、90°六种，见图 4.2－2～3；弯头材料表见表 4.2－1，用户可按表中尺寸外购、现场或外委加工。横杆弯头现场弯制，弯曲半径 R＝30，材料与横杆开在一起。

平台栏杆材料表见表 4.2。

表 4.2　　平台栏杆材料表

零件编号	扶手 1	立柱 2	横杆 3	挡板 4
名称及规格	焊接钢管 Φ33.5×3.25		圆钢 Φ16	扁钢 120×3
材料	按环境温度确定采用 Q235－A.F、Q235－D 或 Q345（16Mn）			
长度（m）	1	1.11（1.26）	1	1
重量（kg）	2.42	2.7（3.05）	1.58	2.83

说明：＊Φ3/4"焊接钢管重量为 1.63kg/m

表 4.2－1　　扶手弯头材料表

角度 α°	弯曲半径	管子规格	弧长 l_R	a	m	b	重量 (kg)	角度 α°
	(mm)							
30°	R＝60	Φ33.5×3.25	31	16	14	8	0.08	30°
40°			42	22	17	14	0.1	40°
45°			47	25	17.7	17.7	0.11	45°
50°			52	28	18	21.5	0.13	50°
60°			63	35	17.5	30	0.15	60°
90°			94	—	—	—	0.23	90°

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

4.3 平台栏杆的焊接

立柱上端与扶手相焊，立柱下端与槽钢框架相焊；横杆与立柱为穿杠连接，然后点焊；挡板与立柱相焊，见图 4.2－1。扶手与扶手、横杆与横杆间续长焊接、弯头与扶手焊接，均应打坡口，然后满焊，焊后磨光。（当横杆采用 Φ3/4"的焊接钢管时，其焊接方式见焊接示意图 4.3）

4.4 尺寸偏差

见图 4.4-1～2。

立柱最大弯曲挠度不超过 1 毫米；孔洞中心线与立柱中心线的偏差 $\Delta l < 0.5$ 毫米，见图 4.4-2。

4.5 技术条件及要求

扶手与立柱相焊处，应打磨光滑且无毛刺，其余见第八章技术条件及要求。

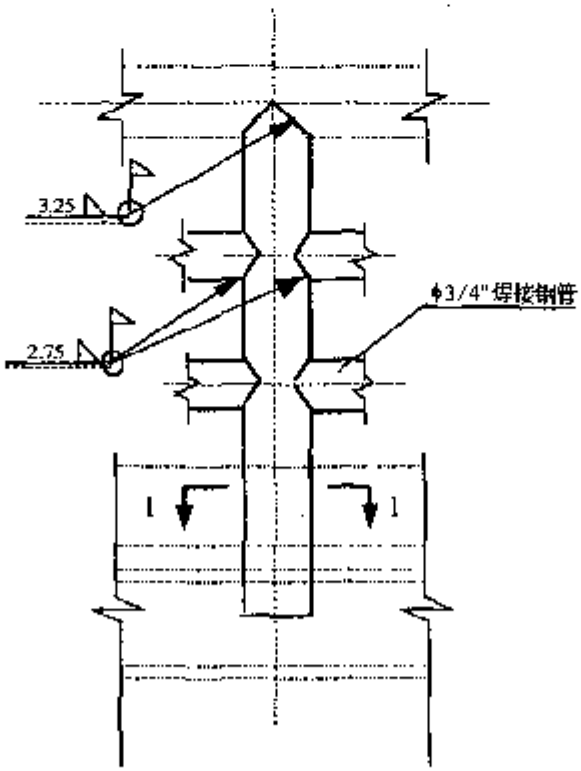


图 4.3 焊接示意图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

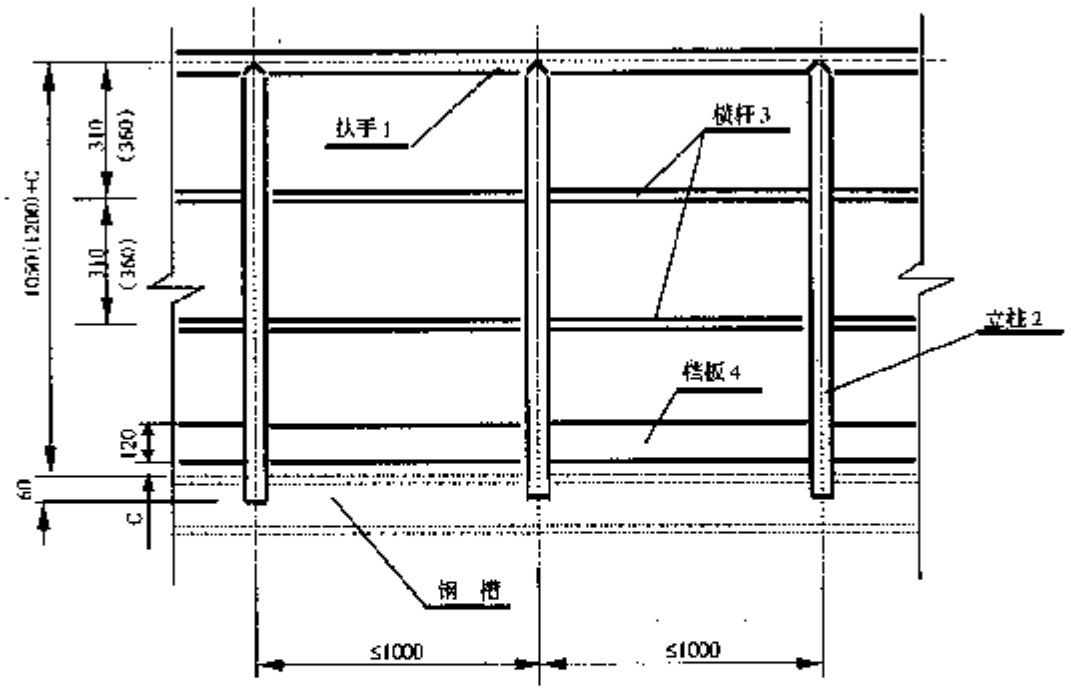


图 4.2　平台栏杆

说明：(1) 平台高度 > 20 米时，为（　　）内数值。

(2) C 值：室内平台 C 为 0；室外平台为 10～20mm。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

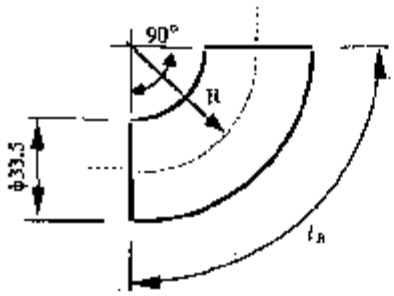


图 4.2-2 90°扶手弯头

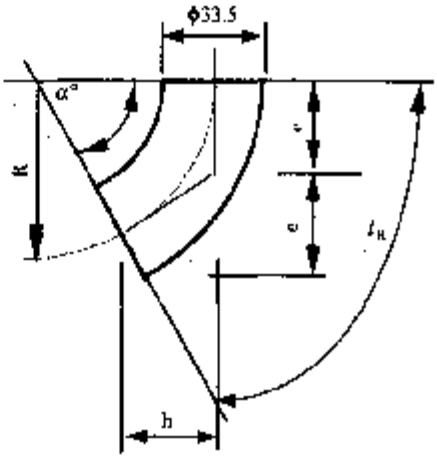


图 4.2-3 扶手弯头

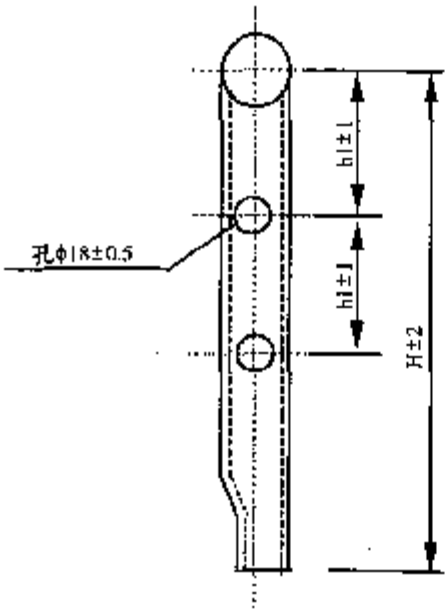


图 4.4-1 尺寸偏差

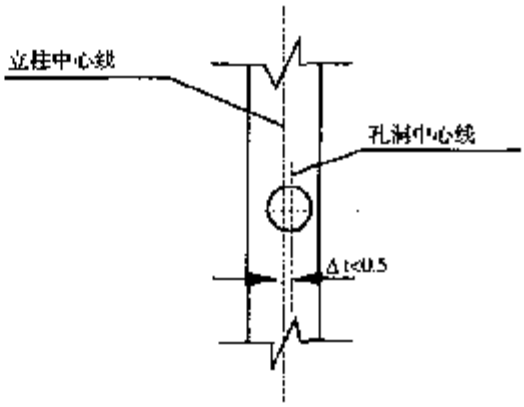


图 4.4-2 尺寸偏差

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

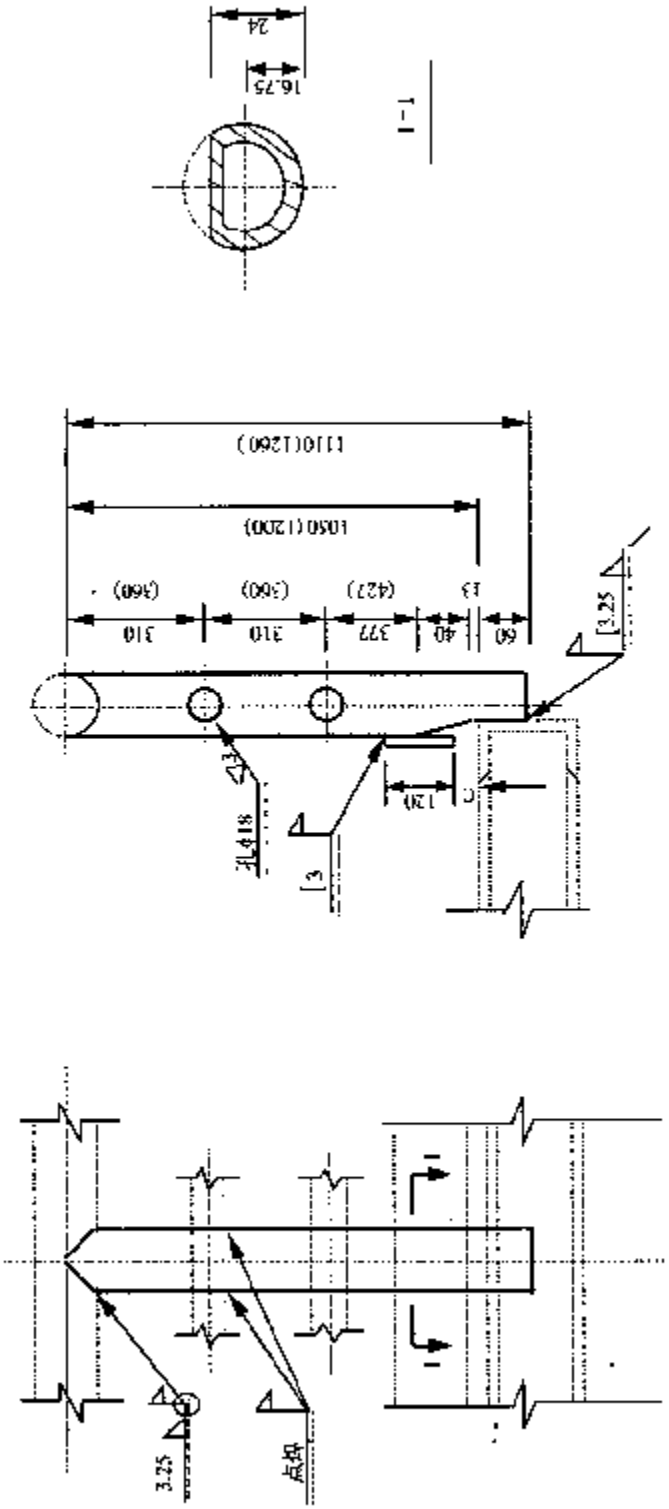


图4.2—1 立柱

说明：（1）平台高度>20米时，为（ ）内数值。
（2）C值：室内平台为0，室外平台为10~20mm。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

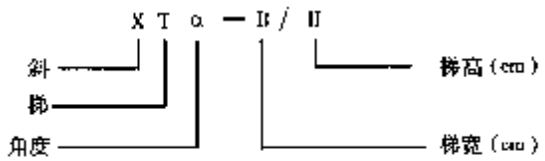
5 钢斜梯

5.1 设计依据

依据《固定式钢斜梯安全技术条件》设计，执行 GB4053.2—93 标准

钢斜梯水平投影面上的活荷载标准取 3.5kN/m²

5.2 斜梯型号及含义



代号示例 1：XT45—60 /190，表示斜梯与水平面的夹角为 45°，梯宽 B = 600，梯高 H = 1900

代号示例 2：XT60—80 /370，表示斜梯与水平面的夹角为 60°，梯宽 B = 800，梯高 H = 3700

5.3 斜梯种类及规格

分 45°、50°、60°三个系列。每个系列分二种宽度：B = 600 及 B = 800

斜梯高度由 700 到 4100，中间每隔 200 一级，每一种宽度有 18 个规格，每种角度有 36 个规格。

斜梯规格表见表 5.3-1。表 5.3-2a、表 5.3-2b、表 5.3-3a、表 5.3-3b。

5.4 斜梯的组成及材料

斜梯由梯梁、踏板及栏杆组成，见图 5.4。斜梯材料表见表 5.4-1、5.4-2a、5.4-2b、5.4-3a、5.4-3b。

5.4.1 梯梁：即斜梯两侧的边梁，采用槽钢制作。槽钢应符合：GB707—88 标准。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

梯梁尺寸图见图 5.4.1-1～3；梯梁尺寸表见表 5.4.1-1～3

5.4.2 踏板：采用压焊钢格栅板制作，踏板型号为 WT3（见烟台及美罗厂产品样本），踏板图见图 5.4.2。表面保护层为热浸镀锌。格栅板应符合 YB4001—91 标准。

45°（上、下部）斜梯踏板布置图见图 5.4.2-1

50°（上部）斜梯踏板布置图见图 5.4.2-2a

50°（下部）斜梯踏板布置图见图 5.4.2-2b

60°（上部）斜梯踏板布置图见图 5.4.2-3a

60°（下部）斜梯踏板布置图见图 5.4.2-3b

45°（上、下部）斜梯踏板材料表见表 5.4.2-1

50°（上部）斜梯踏板材料表见表 5.4.2-2a

50°（下部）斜梯踏板材料表见表 5.4.2-2b

60°（上部）斜梯踏板材料表见表 5.4.2-3a

60°（下部）斜梯踏板材料表见表 5.4.2-3b

5.4.3 栏杆

本斜梯栏杆高度按 1050 设计。

1. 栏杆的组成：由扶手 1、立柱 2、弯头 3 及横杆 4 组成。栏杆尺寸图见图 5.4.3-1～3，栏杆尺寸表见表 5.4.3-1～3

2. 栏杆材料：扶手 1、立柱 2、弯头 3 为 Φ33.5×3.25 低压流体输送焊接钢管；横杆 4 为 Φ16 圆钢，材质根据使用温度确定。栏杆材料表见表 5.4.3-4～6。

3. 立柱：分 45°，50°，60°三种，详细尺寸见图 5.4.3-4～6

4. 尺寸偏差：孔洞中心线与立柱中心线应重合，见图 5.4.3-7。

当栏杆高度必须按 1200 设计时，栏杆立柱按图 5.4.3-4～6 中（ ）内尺寸加工。并应在立柱下部设挡板，材料为 110×3 的扁钢，工程设计时自行处理。

5.5 斜梯铭牌

1. 尺寸及文字：铭牌尺寸见图 5.5-1；文字采用大写拼音字母，字号为 10 号字，阿拉伯数字采用 7 号字。

2. 铭牌位置：铭牌置于右梯梁（槽钢）的翼缘上，即梯梁的上部，用沉头螺钉固定，具体位置见图 5.5-2。

5.6 技术条件及要求

5.6.1 立柱的上端与扶手相焊，立柱的下端与梯梁（槽钢）相焊，横杆与立柱为穿杠连接，然后点焊。扶手与扶手、横杆与横杆间的续长焊接，弯头与扶手的焊接，均应打坡口，然后满焊，焊后铲除毛刺并磨光。其余见第八章技术条件及要求。

5.6.2 斜梯尺寸偏差：

1. 斜梯尺寸允许偏差见表 5.6，尺寸偏差图见图 5.6。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.6 斜梯尺寸偏差表

尺寸	M	H	ΔZ
允许偏差值 (mm)	≤ ±0.002M 并且≤ ±5	≤ ±0.001H 并且≤ ±5	ΔZ

2. 梯梁的最大弯曲挠度不得超过 6 毫米。立柱最大弯曲挠度不超过 1 毫米。

3. 无特殊注明的其余所有自由尺寸公差按标准 8 级精度加工，焊接件的自由尺寸公差按标准 10 级精度加工。

5.7 斜梯的选型

首先确定平台顶面标高（指格栅顶面或花纹钢板顶面）。当平台的标高由设计者确定时，宜用典型设计斜梯某一高度 H，然后确定平台标高；当平台标高已定，不能变动，不能直接选用典型设计斜梯时，可选用与其相近高度的斜梯，通过下述方法处理。

1. 下部斜梯选型：

由地面（楼层或平台）上至平台的斜梯，称为下部斜梯，见图 5.7-1～2。根据平台与地面的标高差 h 与梯高 H 比较，确定斜梯型号。设计者确定平台高度时，应尽量使标高差 h 为表 5.3-1、表 5.3-2b、表 5.3-3b 所列数值，使 h = H，以便于选用典型设计部件。

示例 1：风机平台顶面标高为 1900，与地面的标高差 h = 1900 − 0 = 1900，应选择表 5.3-2b 中，型号为 XT50－60/190 的斜梯，见图 5.7－1。

示例 2：平台顶面与地面的标高差为 h 值，如果下部斜梯规格表中的 H 值，没有与 h 值相等的，当 h − H = Δh ≤ 100，且表 5.4.1-1～3 中 t_1 < 200 时，则选择 H < h 的斜梯，不足部分加垫铁（型钢或钢板）。例如风机平台顶面标高为 2150，与地面的标高差 h = 2150 − 0 = 2150，而下部斜梯规格表中有 H = 2100 的斜梯，则选择表 5.3-2b 中，型号为 XT50—60/210 的斜梯，梯脚处支垫高度 Δh = h − H = 2150 − 2100 = 50，见图 5.7－2。

当表 5.4.1-1～3 中，t_1 > 200 时，则选择 H > h 的斜梯，多余部分切掉。

示例 3：平台顶面与地面的标高差为 h 值，如果下部斜梯规格表中的 H 值，没有与 h 值相等的，且 h − H = Δh ≥ 100，则选择 H > h 的斜梯，在第一级踏板下将多余部分切掉。例如当平台顶面标高为 2450，则选择 H = 2500 的斜梯，切割尺寸为：H − h = 2500 − 2450 = 50。在零件明细表中开列：50°（下部）斜梯，型号 XT50—60/245，然后在备注中写明：用 XT50—60/250 斜梯现场切割。

2. 上部斜梯选型：

由下层平台上至上层平台的斜梯称为上部斜梯，见图 5.7-3。根据上、下层平台的标高差（h + 100）与梯高 H 比较（取 H（h + 100）者），确定斜梯型号。设计者确定平台高度时，应尽量使标高差（h + 100）为表 5.3-1、表 5.3-2a、表 5.3-3a 所列数值，使：h + 100 = H，以便于选用通用设计部件。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

示例 1：下层平台标高为 1200，上层平台标高为 2800，上、下层平台的标高差 $h = 2800 - 1200 = 1600$，而 $(h + 100) = 1600 + 100 = 1700$，查表 5.3-1、表 5.3-2a，表 5.3-3a，确有 $H = 1700$ 的斜梯，因此选择 50°（上部）斜梯，型号为 XT50—60/170，见图 5.7-3。

当 $H \neq (h + 100)$，不能直接套用通用设计斜梯，可在选择梯高 H 时，使 $0 < \Delta H < t_1$（t_1 见表 5.4.3-1～3，$\Delta H = H - (h + 100)$），此时将通用设计斜梯 H 值，在下部切去 ΔH，并将第一级踏板上移 ΔH，使表 5.4.3-1～3 中 t_1 值变为（t_1-ΔH）。在设计图中加以说明即可。见图 5.7-4。

示例 2：上、下层平台标高分别为 2750 和 1200，其标高差 $h = 2750 - 1200 = 1550$，而 $(h + 100) = (1550 + 100) = 1650$，查表 5.3-1，表 5.3-2a，表 5.3-3a，可选用 $H = 1700$ 的斜梯，在下部切去 $\Delta H = 50$，并将第一级踏板上移 ΔH，将通用设计斜梯 XT50—60/170，改造成非通用设计斜梯 XT50—60/165 型，见图 5.7-4。

5.8　斜梯的安装方式

踏板与梯梁采用焊接，见图 5.7-1 所示。

5.8.1　当平台没有热位移时，梯梁的下部与埋件相焊，梯梁的上部与平台槽钢框架相焊，见图 5.7-1 所示。

5.8.2　当平台有热位移时，梯梁的下部与埋件相焊，梯梁的上部与 70×70×6 的角钢连接件相焊，开长圆孔的一侧用螺栓与平台槽钢框架连接，槽钢框架开 Φ14 的圆孔。当平台为水平位移时（X 向或 Z 向），用连接件 Ⅰ 型式，见图 5.8-1；当平台为垂直位移时（Y 向），用连接件 Ⅱ 型式，见图 5.8-2。

5.9　定货方式

1. 定整梯（梯梁及踏板在工厂焊好后发往工地，不包括栏杆）、扶手弯头、栏杆立柱。其余部件现场加工。

2. 定踏板（梯梁及踏板在工地施焊）、扶手弯头、栏杆立柱。其余部件现场加工。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

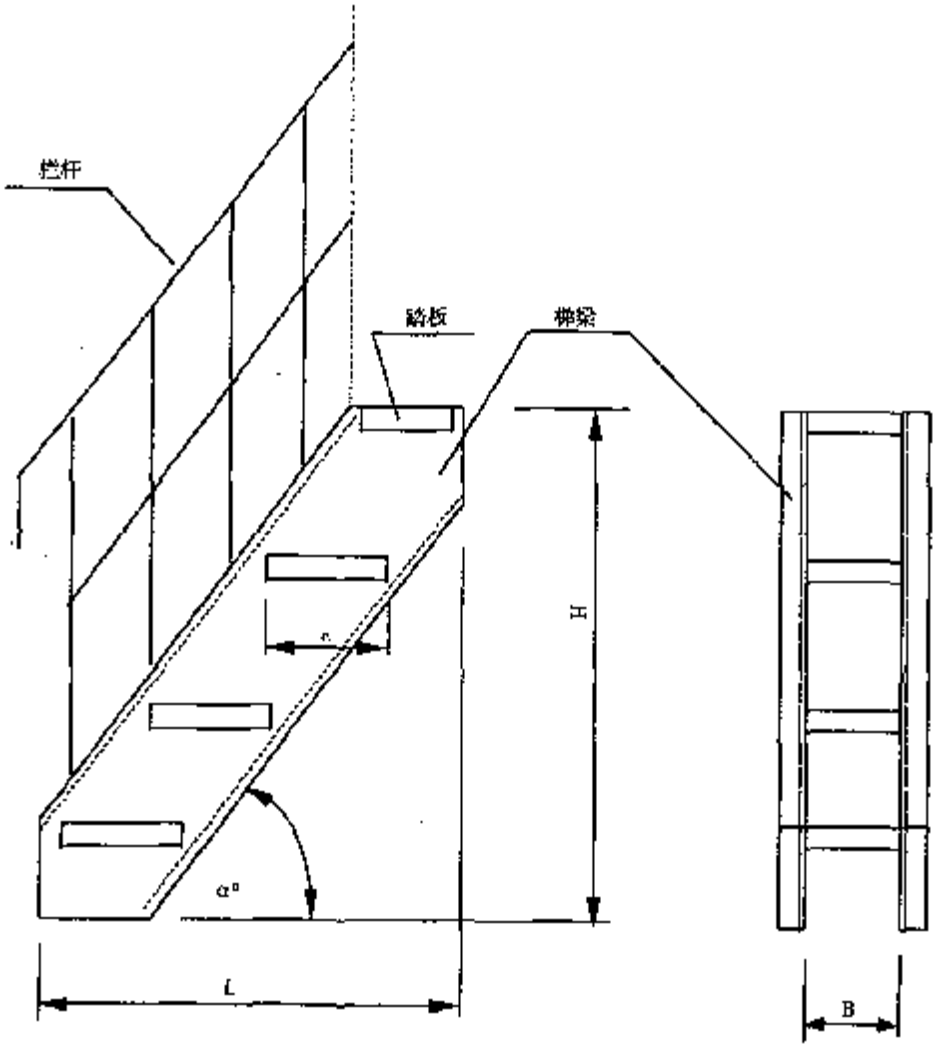
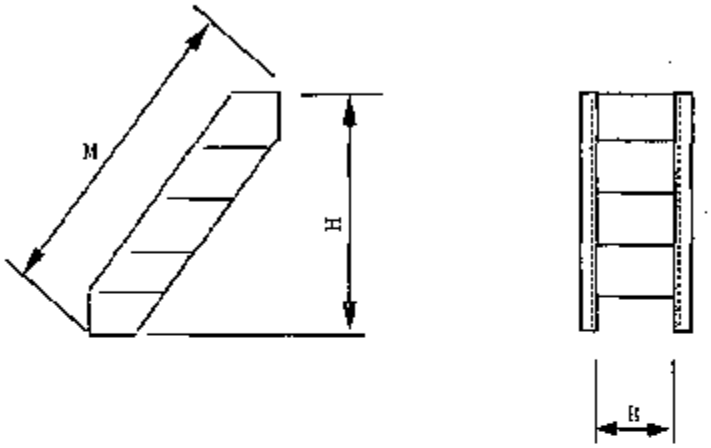


图 5.4 斜梯图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



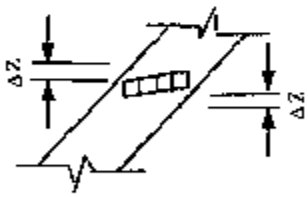


图 5.6　尺寸偏差图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

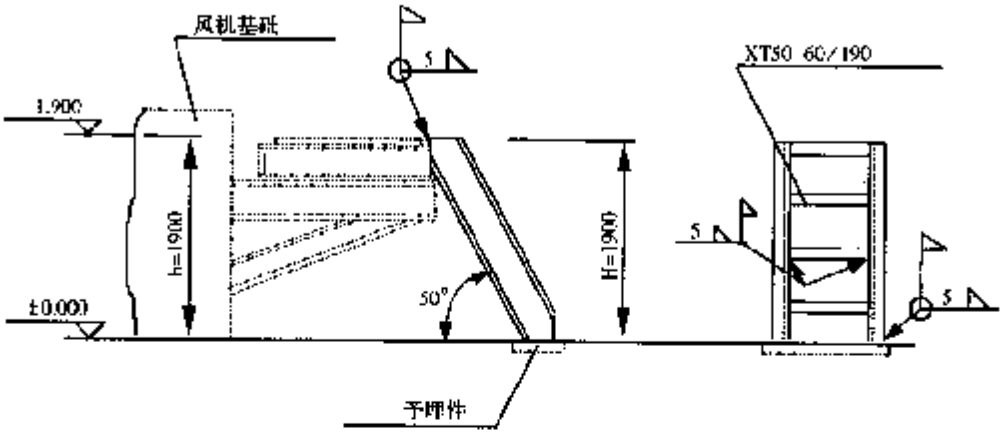


图 5.7-1 下部斜梯 I

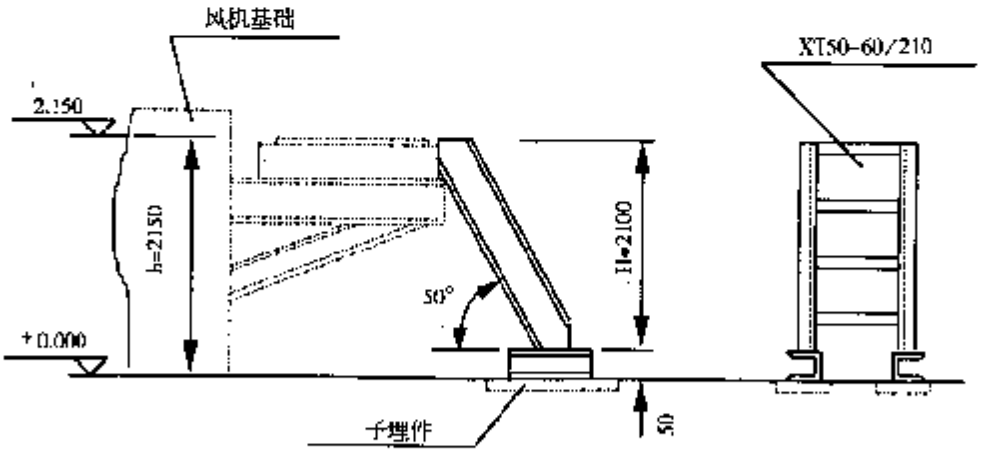


图 5.7-2 下部斜梯 II

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

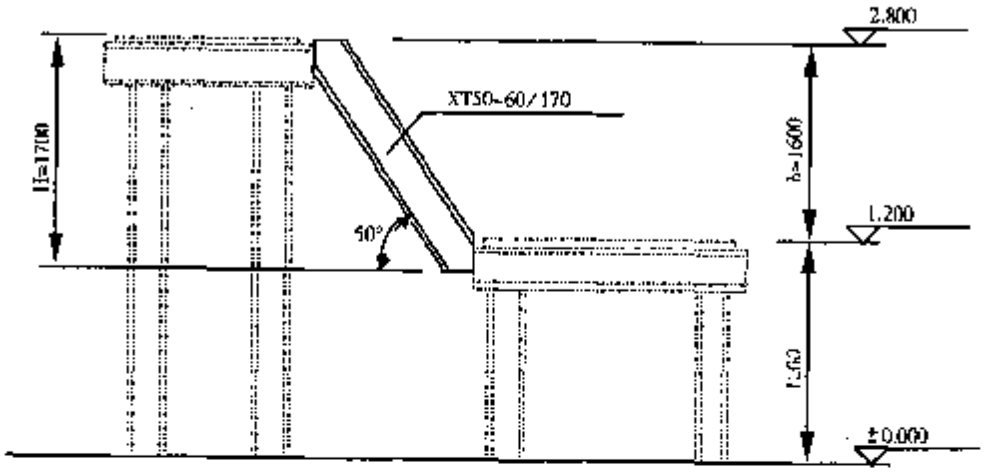


图 5.7-3　上部斜梯 I

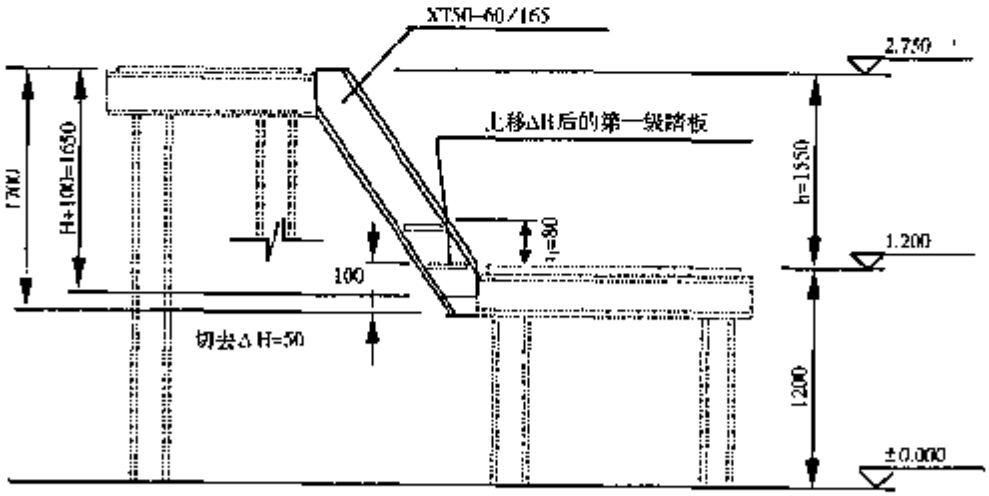


图 5.7-4　上部斜梯 II

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

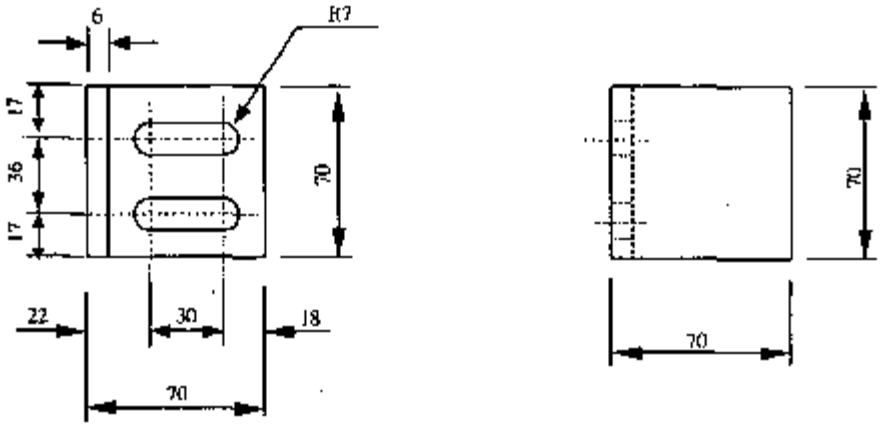


图 5.8-1 连接件 I

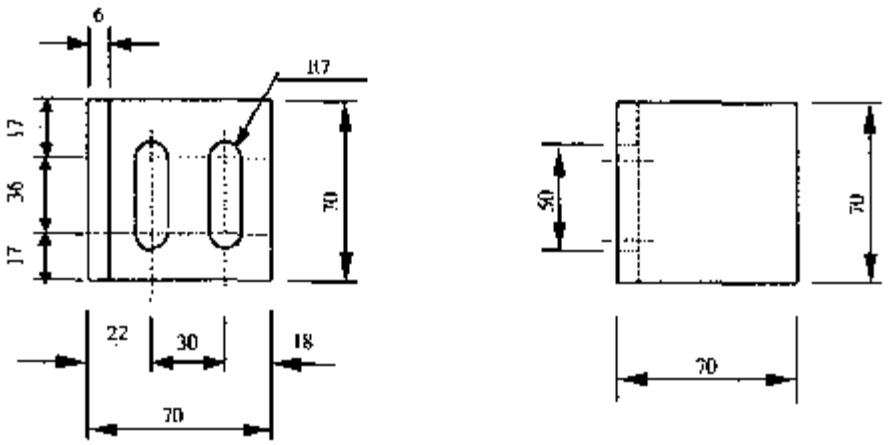


图 5.8-2 连接件 II

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

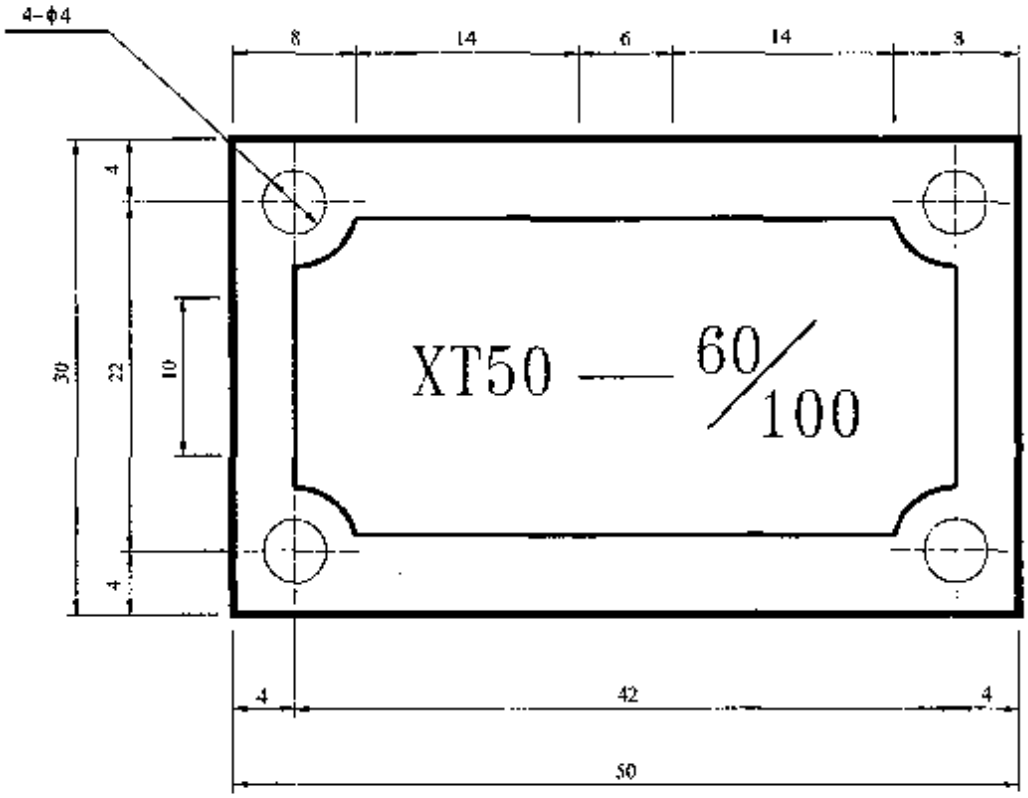


图 5.5-1　铭牌尺寸图

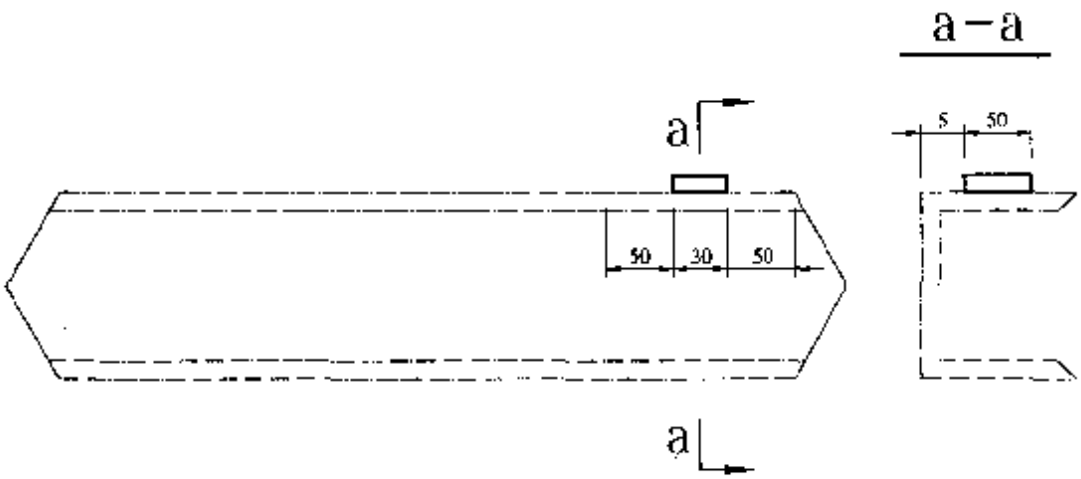


图 5.5-2　铭牌位置图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.3.1　　45°（上、下部）斜梯规格表

序号	斜梯型号 XT α—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)	序号	斜梯型号 XT α—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)
101	XT45—60/70	槽钢 [16a [160×63×6.5	700	726	53.2	201	XT45—80/70	槽钢 [16a [160×63×6.5	700	726	58.9
102	XT45—60/90		900	926	68	202	XT45—80/90		900	926	75.2
103	XT45—60/110		1100	1126	103.64	203	XT45—80/110		1100	1126	112.41
104	XT45—60/130		1300	1326	123.78	204	XT45—80/130		1300	1326	131.12
105	XT45—60/150		1500	1526	138.12	205	XT45—80/150		1500	1526	190.03
106	XT45—60/170		1700	1726	160.32	206	XT45—80/170		1700	1726	173.6
107	XT45—60/190		1900	1926	177.46	207	XT45—80/190		1900	1926	192.51
108	XT45—60/210		2100	2126	194.4	208	XT45—80/210		2100	2126	211.02
109	XT45—60/230		2300	2326	211.74	209	XT45—80/230		2300	2326	229.93
110	XT45—60/250		2500	2526	228.88	210	XT45—80/250		2500	2526	248.64
111	XT45—60/270	槽钢 [16 [160×65×8.5	2700	2726	270.48	211	XT45—80/270	槽钢 [16 [160×65×8.5	2700	2726	291.81
112	XT45—60/290		2900	2926	289.02	212	XT45—80/290		2900	2926	311.92
113	XT45—60/310		3100	3126	307.76	213	XT45—80/310		3100	3126	332.23
114	XT45—60/330		3300	3326	326.1	214	XT45—80/330		3300	3326	352.14
115	XT45—60/350		3500	3526	344.44	215	XT45—80/350		3500	3526	372.05
116	XT45—60/370		3700	3726	368.24	216	XT45—80/370		3700	3726	397.42
117	XT45—60/390		3900	3926	386.78	217	XT45—80/390		3900	3926	417.53
118	XT45—60/410		4100	4126	405.52	218	XT45—80/410		4100	4126	427.84

说明：(1) 表中 H、L 及 B 见图 5.4。

(2) 斜梯总重取自表 5.4－1。

(3) 斜梯总重包括梯梁、踏板及栏杆重量。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.3-2a　　50°（上部）斜梯规格表

序号	斜梯型号 XTα—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)	序号	斜梯型号 XTα—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)
301a	XT50—60/70	槽钢 [16a [160×63×6.5	700	628	48.7	401a	XT50—80/70	槽钢 [16a [160×63×6.5	700	628	53.7
302a	XT50—60/90		900	796	62.1	402a	XT50—80/90		900	796	68.4
303a	XT50—60/110		1100	964	95.51	403a	XT50—80/110		1100	964	103.18
304a	XT50—60/130		1300	1132	110.94	404a	XT50—80/130		1300	1132	119.96
305a	XT50—60/150		1500	1300	126.33	405a	XT50—80/150		1500	1300	136.74
306a	XT50—60/170		1700	1468	142	406a	XT50—80/170		1700	1468	153.72
307a	XT50—60/190		1900	1635	162.51	407a	XT50—80/190		1900	1635	175.58
308a	XT50—60/210		2100	1803	173.51	408a	XT50—80/210		2100	1803	186.58
309a	XT50—60/230		2300	1971	189.14	409a	XT50—80/230		2300	1971	203.56
310a	XT50—60/250		2500	2139	204.77	410a	XT50—80/250		2500	2139	220.54
311a	XT50—60/270		2700	2307	220.2	411a	XT50—80/270		2700	2307	237.32
312a	XT50—60/290		2900	2474	235.83	412a	XT50—80/290		2900	2474	254.3
313a	XT50—60/310		3100	2642	256.34	413a	XT50—80/310		3100	2642	276.16
314a	XT50—60/330		3300	2910	271.77	414a	XT50—80/330		3300	2910	292.94
315a	XT50—60/350		3500	2978	287.2	415a	XT50—80/350		3500	2978	309.72
316a	XT50—60/370		3700	3146	302.83	416a	XT50—80/370		3700	3146	326.7
317a	XT50—60/390		3900	3314	318.26	417a	XT50—80/390		3900	3314	343.48
318a	XT50—60/410		4100	3481	333.89	418a	XT50—80/410		4100	3481	360.46

说明 a：(1) 表中 H、L 及 B 见图 5.4。

(2) 斜梯总重取自表 5.4-2a。

(3) 斜梯总重包括梯梁、踏板及栏杆重量。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.3-2b　　50°（下部）斜梯规格表

序号	斜梯型号 XT a —B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)	序号	斜梯型号 XT a —B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)
301b	XT50—60/70	槽钢 [16a [160×63×6.5	700	628	44.3	401b	XT50—80/70	槽钢 [16a [160×63×6.5	700	628	47.9
302b	XT50—60/90		900	796	57.7	402b	XT50—80/90		900	796	62.7
303b	XT50—60/110		1100	964	91.08	403b	XT50—80/110		1100	964	97.4
304b	XT50—60/130		1300	1132	106.51	404b	XT50—80/130		1300	1132	114.186
305b	XT50—60/150		1500	1300	121.94	405b	XT50—80/150		1500	1300	130.96
306b	XT50—60/170		1700	1468	137.57	406b	XT50—80/170		1700	1468	147.94
307b	XT50—60/190		1900	1635	158.08	407b	XT50—80/190		1900	1635	169.8
308b	XT50—60/210		2100	1803	173.51	408b	XT50—80/210		2100	1803	186.58
309b	XT50—60/230		2300	1971	189.14	409b	XT50—80/230		2300	1971	203.56
310b	XT50—60/250		2500	2139	204.77	410b	XT50—80/250		2500	2139	220.54
311b	XT50—60/270		2700	2307	220.2	411b	XT50—80/270		2700	2307	237.32
312b	XT50—60/290		2900	2474	235.83	412b	XT50—80/290		2900	2474	254.3
313b	XT50—60/310		3100	2642	256.34	413b	XT50—80/310		3100	2642	276.16
314b	XT50—60/330		3300	2910	271.77	414b	XT50—80/330		3300	2910	292.94
315b	XT50—60/350		3500	2978	287.2	415b	XT50—80/350		3500	2978	309.72
316b	XT50—60/370		3700	3146	302.63	416b	XT50—80/370		3700	3146	326.7
317b	XT50—60/390		3900	3314	318.26	417b	XT50—80/390		3900	3314	343.48
318b	XT50—60/410		4100	3481	333.89	418b	XT50—80/410		4100	3481	360.46

说明：(1) 表中 H、L 及 B 见图 5.4。

(2) 斜梯总重取自表 5.4-2b。

(3) 斜梯总重包括梯梁、踏板及栏杆重量。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.3-3a　　60°（上部）斜梯规格表

序号	斜梯型号 XT a—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)	序号	斜梯型号 XT a—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)
501a	XT60—60/70	槽钢 [14a [140×58×6	700	450	37.7	601a	XT60—80/70	槽钢 [14a [140×58×6	700	450	41.8
502a	XT60—60/90		900	566	44.5	602a	XT60—80/90		900	566	48.6
503a	XT60—60/110		1100	681	68.05	603a	XT60—80/110		1100	681	73.34
504a	XT60—60/130		1300	797	85.69	604a	XT60—80/130		1300	797	92.11
505a	XT60—60/150		1500	912	97.61	605a	XT60—80/150		1500	912	105.16
506a	XT60—60/170		1700	1028	110.13	606a	XT60—80/170		1700	1028	118.81
507a	XT60—60/190		1900	1143	122.25	607a	XT60—80/190		1900	1143	132.06
508a	XT60—60/210		2100	1259	134.57	608a	XT60—80/210		2100	1259	145.51
509a	XT60—60/230		2300	1374	143.17	609a	XT60—80/230		2300	1374	154.11
510a	XT60—60/250		2500	1490	155.29	610a	XT60—80/250		2500	1490	167.36
511a	XT60—60/270	槽钢 [14b [140×60×8	2700	1605	186.73	611a	XT60—80/270	槽钢 [14b [140×60×8	2700	1605	199.93
512a	XT60—60/290		2900	1721	199.85	612a	XT60—80/290		2900	1721	214.18
513a	XT60—60/310		3100	1826	213.17	613a	XT60—80/310		3100	1826	228.63
514a	XT60—60/330		3300	1952	226.49	614a	XT60—80/330		3300	1952	243.08
515a	XT60—60/350		3500	2067	239.81	615a	XT60—80/350		3500	2067	257.53
516a	XT60—60/370		3700	2182	249.41	616a	XT60—80/370		3700	2182	267.13
517a	XT60—60/390		3900	2298	262.73	617a	XT60—80/390		3900	2298	281.58
518a	XT60—60/410		4100	2413	276.05	618a	XT60—80/410		4100	2413	296.03

说明：(1) 表中 H、L 及 B 见图 5.4。

(2) 斜梯总重取自表 5.4-3a。

(3) 斜梯总重包括梯梁、踏板及栏杆重量。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.3-3b　　60°（下部）斜梯规格表

序号	斜梯型号 XTα—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)	序号	斜梯型号 XTα—B/H	梯梁规格	斜梯高度 H (mm)	投影长度 L (mm)	斜梯总重 (kg)
501b	XT60—60/70	槽钢 [14a [140×58×6	700	450	33.9	601b	XT60—80/70	槽钢 [14a [140×58×6	700	450	37
502b	XT60—60/90		900	566	44.5	602b	XT60—80/90		900	566	48.6
503b	XT60—60/110		1100	681	58.05	603b	XT60—80/110		1100	681	73.34
504b	XT60—60/130		1300	797	85.69	604b	XT60—80/130		1300	797	92.11
505b	XT60—60/150		1500	912	93.89	605b	XT60—80/150		1500	912	100.31
506b	XT60—60/170		1700	1028	106.41	606b	XT60—80/170		1700	1028	113.96
507b	XT60—60/190		1900	1143	118.53	607b	XT60—80/190		1900	1143	127.21
508b	XT60—60/210		2100	1259	130.85	608b	XT60—80/210		2100	1259	140.66
509b	XT60—60/230		2300	1374	143.17	609b	XT60—80/230		2300	1374	154.11
510b	XT60—60/250		2500	1490	155.29	610b	XT60—80/250		2500	1490	167.36
511b	XT60—60/270	槽钢 [14b [140×60×8	2700	1605	186.73	611b	XT60—80/270	槽钢 [14b [140×60×8	2700	1605	199.93
512b	XT60—60/290		2900	1721	196.13	612b	XT60—80/290		2900	1721	209.33
513b	XT60—60/310		3100	1826	209.45	613b	XT60—80/310		3100	1826	223.78
514b	XT60—60/330		3300	1952	222.77	614b	XT60—80/330		3300	1952	238.23
515b	XT60—60/350		3500	2067	236.09	615b	XT60—80/350		3500	2067	252.68
516b	XT60—60/370		3700	2182	249.41	616b	XT60—80/370		3700	2182	267.13
517b	XT60—60/390		3900	2298	262.73	617b	XT60—80/390		3900	2298	281.58
518b	XT60—60/410		4100	2413	276.05	618b	XT60—80/410		4100	2413	296.03

说明：（1）表中 H、L 及 B 见图 5.4。

（2）斜梯总重取自表 5.4-3b。

（3）斜梯总重包括梯梁、踏板及栏杆重量。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4-1　　45°（上、下部）斜梯材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT45—B/H	梯梁重量 (kg)	踏板重量 (kg)	栏杆重量 (kg)	总重 (kg)	序号
600	101	XT45—60/70	34.8	18.42	—	53.2	101
	102	XT45—60/90	44.4	23.56	—	68	102
	103	XT45—60/110	54.2	28.7	20.74	103.64	103
	104	XT45—60/130	64	33.84	22.94	120.78	104
	105	XT45—60/150	73.8	38.98	25.34	138.12	105
	106	XT45—60/170	83.4	44.12	32.6	160.12	106
	107	XT45—60/190	93.2	49.26	35	177.46	107
	108	XT45—60/210	103	54.4	37	194.4	108
	109	XT45—60/230	112.8	59.54	39.4	211.74	109
	110	XT45—60/250	122.6	64.68	41.6	228.88	110
	111	XT45—60/270	151.6	69.82	49.06	270.48	111
	112	XT45—60/290	162.8	74.96	51.26	289.02	112
	113	XT45—60/310	174	80.1	53.66	307.76	113
	114	XT45—60/330	185	85.24	55.86	326.1	114
	115	XT45—60/350	196.2	90.38	57.86	344.44	115
	116	XT45—60/370	207.4	95.52	65.32	368.24	116
	117	XT45—60/390	218.6	100.66	67.52	386.78	117
	118	XT45—60/410	229.8	105.8	69.92	405.52	118
800	201	XT45—80/70	34.8	24.05	—	58.9	201
	202	XT45—80/90	44.4	30.76	—	75.2	202
	203	XT45—80/110	54.2	37.47	20.74	112.41	203
	204	XT45—80/130	64	44.18	22.94	131.12	204
	205	XT45—80/150	73.8	50.89	25.34	150.03	205
	206	XT45—80/170	83.4	57.6	32.6	173.6	206
	207	XT45—80/190	93.2	64.31	35	192.51	207
	208	XT45—80/210	103	71.02	37	211.02	208
	209	XT45—80/230	112.8	77.73	39.4	229.93	209
	210	XT45—80/250	122.6	84.44	41.6	248.64	210
	211	XT45—80/270	151.6	91.15	49.06	291.81	211
	212	XT45—80/290	162.8	97.86	51.26	311.92	212
	213	XT45—80/310	174	104.57	53.66	332.23	213
	214	XT45—80/330	185	111.28	55.86	352.14	214
	215	XT45—80/350	196.2	117.99	57.86	372.05	215
	216	XT45—80/370	207.4	124.7	65.32	397.42	216
	217	XT45—80/390	218.6	131.41	67.52	417.53	217
	218	XT45—80/410	229.8	138.12	69.92	437.84	218

说明：(1) 梯梁重量取自表 5.4.1-1，踏板重量取自表 5.4.2-1，栏杆重量取自表 5.4.3-4 中两侧总重。

(2) 见图 5.4。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4-2a　　50°（上部）斜梯材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XTα—B/H	梯梁重量 (kg)	踏板重量 (kg)	栏杆重量 (kg)	总重 (kg)	序号
600	301a	XT50—60/70	32.4	16.29	—	48.7	301a
	302a	XT50—60/90	41.4	20.72	—	62.1	302a
	303a	XT50—60/110	50.4	25.15	19.96	95.51	303a
	304a	XT50—60/130	59.4	29.58	21.96	110.94	304a
	305a	XT50—60/150	68.4	34.01	23.96	126.37	305a
	306a	XT50—60/170	77.4	38.44	26.16	142	306a
	307a	XT50—60/190	86.4	42.87	33.24	162.51	307a
	308a	XT50—60/210	95.4	42.87	35.24	173.51	308a
	309a	XT50—60/230	104.4	47.3	37.44	189.14	309a
	310a	XT50—60/250	113.4	51.73	39.64	204.77	310a
	311a	XT50—60/270	122.4	56.16	41.64	220.2	311a
	312a	XT50—60/290	131.4	60.59	43.84	235.83	312a
	313a	XT50—60/310	140.4	65.02	50.92	256.34	313a
	314a	XT50—60/330	149.4	69.45	52.92	271.77	314a
	315a	XT50—60/350	158.4	73.88	54.92	287.2	315a
	316a	XT50—60/370	167.4	78.31	57.12	302.83	316a
	317a	XT50—60/390	176.4	82.74	59.12	318.26	317a
	318a	XT50—60/410	185.4	87.17	61.32	333.89	318a
800	401a	XT50—80/70	32.4	21.26	—	53.7	401a
	402a	XT50—80/90	41.4	27.04	—	68.4	402a
	403a	XT50—80/110	50.4	32.82	19.96	103.18	403a
	404a	XT50—80/130	59.4	38.6	21.96	119.96	404a
	405a	XT50—80/150	68.4	44.38	23.96	136.74	405a
	406a	XT50—80/170	77.4	50.16	26.16	153.72	406a
	407a	XT50—80/190	86.4	55.94	33.24	175.58	407a
	408a	XT50—80/210	95.4	55.94	35.24	186.58	408a
	409a	XT50—80/230	104.4	61.72	37.44	203.56	409a
	410a	XT50—80/250	113.4	67.5	39.64	220.54	410a
	411a	XT50—80/270	122.4	73.28	41.64	237.32	411a
	412a	XT50—80/290	131.4	79.06	43.84	254.3	412a
	413a	XT50—80/310	140.4	84.84	50.92	276.16	413a
	414a	XT50—80/330	149.4	90.62	52.92	292.94	414a
	415a	XT50—80/350	158.4	96.4	54.92	309.72	415a
	416a	XT50—80/370	167.4	102.18	57.12	326.7	416a
	417a	XT50—80/390	176.4	107.96	59.12	343.48	417a
	418a	XT50—80/410	185.4	113.74	61.32	360.46	418a

说明：(1) 梁梁重量取自表 5.4.1-2，踏板重量取自表 5.4.2-2a，栏杆重量取自表 5.4.3-5 中两侧总重。

(2) 见图 5.4。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4-2b　　50°（下部）斜梯材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT α —B/H	梯梁重量 (kg)	踏板重量 (kg)	栏杆重量 (kg)	总　重 (kg)	序号
600	301b	XT50—60/70	32.4	11.86	—	44.3	301b
	302b	XT50—60/90	41.4	16.29	—	57.7	302b
	303b	XT50—60/110	50.4	20.72	19.96	91.08	303b
	304b	XT50—60/130	59.4	25.15	21.96	106.51	304b
	305b	XT50—60/150	68.4	29.58	23.96	121.94	305b
	306b	XT50—60/170	77.4	34.01	26.16	137.57	306b
	307b	XT50—60/190	86.4	38.44	33.24	158.08	307b
	308b	XT50—60/210	95.4	42.87	35.24	173.51	308b
	309b	XT50—60/230	104.4	47.3	37.44	189.14	309b
	310b	XT50—60/250	113.4	51.73	39.64	204.77	310b
	311b	XT50—60/270	122.4	56.16	41.64	220.2	311b
	312b	XT50—60/290	131.4	60.59	43.84	235.83	312b
	313b	XT50—60/310	140.4	65.02	50.92	256.34	313b
	314b	XT50—60/330	149.4	69.45	52.92	271.77	314b
	315b	XT50—60/350	158.4	73.88	54.92	287.2	315b
	316b	XT50—60/370	167.4	78.31	57.12	302.85	316b
	317b	XT50—60/390	176.4	82.74	59.12	318.26	317b
	318b	XT50—60/410	185.4	87.17	61.32	333.89	318b
800	401b	XT50—80/70	32.4	15.48	—	47.9	401b
	402b	XT50—80/90	41.4	21.26	—	62.7	402b
	403b	XT50—80/110	50.4	27.04	19.96	97.4	403b
	404b	XT50—80/130	59.4	32.82	21.96	114.18	404b
	405b	XT50—80/150	68.4	38.6	23.96	130.96	405b
	406b	XT50—80/170	77.4	44.38	26.16	147.94	406b
	407b	XT50—80/190	86.4	50.16	33.24	169.8	407b
	408b	XT50—80/210	95.4	55.94	35.24	186.58	408b
	409b	XT50—80/230	104.4	61.72	37.44	203.56	409b
	410b	XT50—80/250	113.4	67.5	39.64	220.54	410b
	411b	XT50—80/270	122.4	73.28	41.64	237.32	411b
	412b	XT50—80/290	131.4	79.06	43.84	254.3	412b
	413b	XT50—80/310	140.4	84.84	50.92	276.16	413b
	414b	XT50—80/330	149.4	90.62	52.92	292.94	414b
	415b	XT50—80/350	158.4	96.4	54.92	309.72	415b
	416b	XT50—80/370	167.4	102.18	57.12	326.7	416b
	417b	XT50—80/390	176.4	107.96	59.12	343.48	417b
	418b	XT50—80/410	185.4	113.74	61.32	360.46	418b

说明：(1) 梯梁重量取自表 5.4.1-2，踏板重量取自表 5.4.2-2b，栏杆重量取自表 5.4.3-5 中两侧总重。

(2) 见图 5.4。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4-3a　　60°（上部）斜梯材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XTα—B/H	梯梁重量 (kg)	踏板重量 (kg)	栏杆重量 (kg)	总重 (kg)	序号
600	501a	XT60—60/70	24.2	13.45	—	37.7	501a
	502a	XT60—60/90	31	13.45	—	44.5	502a
	503a	XT60—60/110	37.6	17.17	13.28	68.05	503a
	504a	XT60—60/130	44.4	20.89	20.4	85.69	504a
	505a	XT60—60/150	51	24.61	22	97.61	505a
	506a	XT60—60/170	57.8	28.33	24	110.13	506a
	507a	XT60—60/190	64.4	32.05	25.8	122.25	507a
	508a	XT60—60/210	71.2	35.77	27.6	134.57	508a
	509a	XT60—60/230	77.8	35.77	29.6	143.17	509a
	510a	XT60—60/250	84.6	39.49	31.2	155.29	510a
	511a	XT60—60/270	105.2	43.21	38.32	186.73	511a
	512a	XT60—60/290	112.8	46.93	40.12	199.85	512a
	513a	XT60—60/310	120.6	50.65	41.92	213.17	513a
	514a	XT60—60/330	128.4	54.37	43.72	226.49	514a
	515a	XT60—60/350	136	58.09	45.72	239.81	515a
	516a	XT60—60/370	143.8	58.09	47.52	249.41	516a
	517a	XT60—60/390	151.6	61.81	49.32	262.73	517a
	518a	XT60—60/410	159.2	65.53	51.32	276.05	518a
800	601a	XT60—80/70	24.2	17.61	—	41.8	601a
	602a	XT60—80/90	31	17.61	—	48.6	602a
	603a	XT60—80/110	37.6	22.46	13.28	73.34	603a
	604a	XT60—80/130	44.4	27.31	20.4	92.11	604a
	605a	XT60—80/150	51	32.16	22	105.16	605a
	606a	XT60—80/170	57.8	37.01	24	118.81	606a
	607a	XT60—80/190	64.4	41.86	25.8	132.06	607a
	608a	XT60—80/210	71.2	46.71	27.6	145.51	608a
	609a	XT60—80/230	77.8	46.71	29.6	154.11	609a
	610a	XT60—80/250	84.6	51.56	31.2	167.36	610a
	611a	XT60—80/270	105.2	56.41	38.32	199.93	611a
	612a	XT60—80/290	112.8	61.26	40.12	214.18	612a
	613a	XT60—80/310	120.6	66.11	41.92	228.63	613a
	614a	XT60—80/330	128.4	70.96	43.72	243.08	614a
	615a	XT60—80/350	136	75.81	45.72	257.53	615a
	616a	XT60—80/370	143.8	75.81	47.52	267.13	616a
	617a	XT60—80/390	151.6	80.66	49.32	281.58	617a
	618a	XT60—80/410	159.2	85.51	51.32	296.03	618a

说明：(1) 梯梁重量取自表 5.4.1-3，踏板重量取自表 5.4.2-3a，栏杆重量取自表 5.4.3-6 中两侧总重。

(2) 见图 5.4。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4-3b　　60°（下部）斜梯材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT60—B/H	梯梁重量 (kg)	踏板重量 (kg)	栏杆重量 (kg)	总重 (kg)	序号
600	501b	XT60—60/70	24.2	9.73	—	33.9	501b
	502b	XT60—60/90	31	13.45	—	44.5	502b
	503b	XT60—60/110	37.6	17.17	13.28	68.05	503b
	504b	XT60—60/130	44.4	20.89	20.4	85.69	504b
	505b	XT60—60/150	51	20.89	22	93.89	505b
	506b	XT60—60/170	57.8	24.61	24	106.41	506b
	507b	XT60—60/190	64.4	28.33	25.8	118.53	507b
	508b	XT60—60/210	71.2	32.05	27.6	130.85	508b
	509b	XT60—60/230	77.8	35.77	29.6	143.17	509b
	510b	XT60—60/250	84.6	39.49	31.2	155.29	510b
	511b	XT60—60/270	105.2	43.21	38.32	186.73	511b
	512b	XT60—60/290	112.8	43.21	40.12	196.13	512b
	513b	XT60—60/310	120.6	46.93	41.92	209.45	513b
	514b	XT60—60/330	128.4	50.65	43.72	222.77	514b
	515b	XT60—60/350	136	54.37	45.72	236.09	515b
	516b	XT60—60/370	143.8	58.09	47.52	249.41	516b
	517b	XT60—60/390	151.6	61.81	49.32	262.73	517b
	518b	XT60—60/410	159.2	65.53	51.32	276.05	518b
800	601b	XT60—80/70	24.2	12.76		37	601b
	602b	XT60—80/90	31	17.61	—	48.6	602b
	603b	XT60—80/110	37.6	22.46	13.28	73.34	603b
	604b	XT60—80/130	44.4	27.31	20.4	92.11	604b
	605b	XT60—80/150	51	27.31	22	100.31	605b
	606b	XT60—80/170	57.8	32.16	24	113.96	606b
	607b	XT60—80/190	64.4	37.01	25.8	127.21	607b
	608b	XT60—80/210	71.2	41.86	27.6	140.66	608b
	609b	XT60—80/230	77.8	46.71	29.6	154.11	609b
	610b	XT60—80/250	84.6	51.56	31.2	167.36	610b
	611b	XT60—80/270	105.2	56.41	38.32	199.93	611b
	612b	XT60—80/290	112.8	56.41	40.12	209.33	612b
	613b	XT60—80/310	120.6	61.26	41.92	223.78	613b
	614b	XT60—80/330	128.4	66.11	43.72	238.23	614b
	615b	XT60—80/350	136	70.96	45.72	252.68	615b
	616b	XT60—80/370	143.8	75.81	47.52	267.13	616b
	617b	XT60—80/390	151.6	80.66	49.32	281.58	617b
	618b	XT60—80/410	159.2	85.51	51.32	296.03	618b

说明：(1) 梯梁重量取自表 5.4.1-3、踏板重量取自表 5.4.2-3b，栏杆重量取自表 5.4.3-6 中两侧总重。

(2) 见图 5.4。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

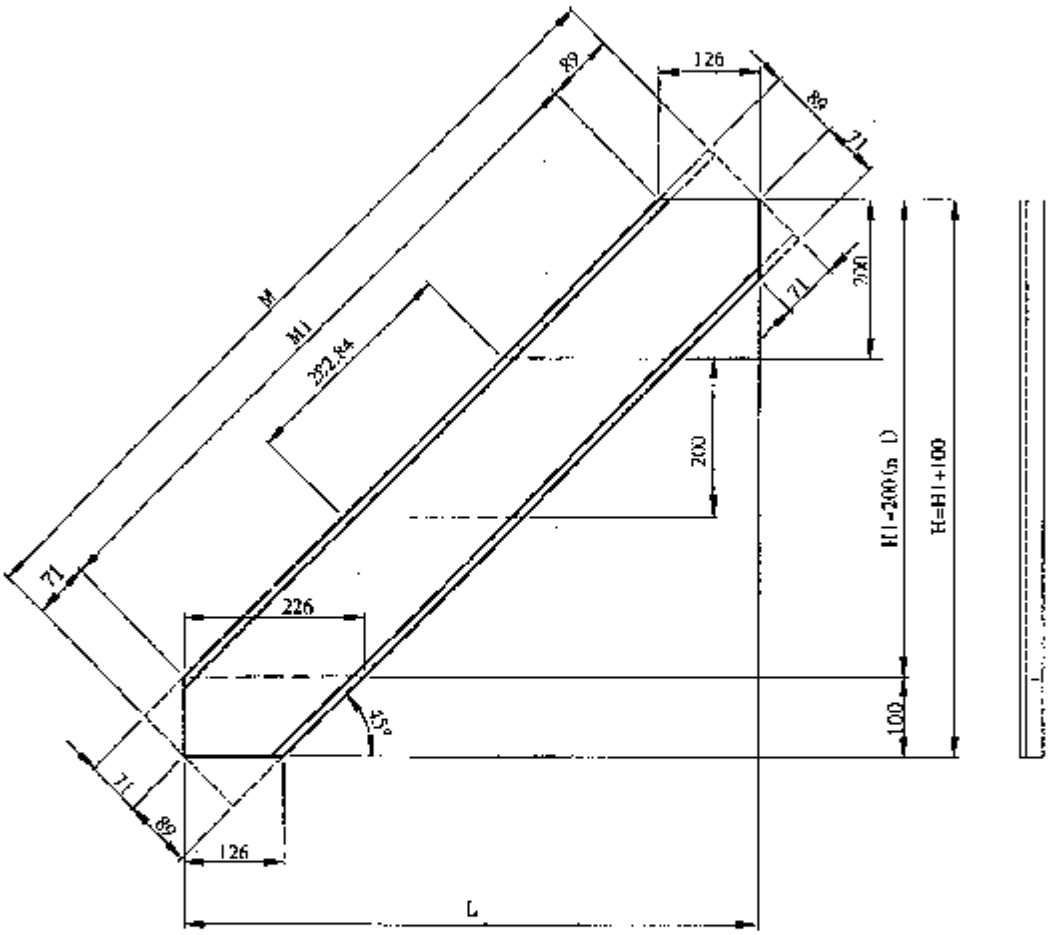


图 5.4.1-1 45°梯梁尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

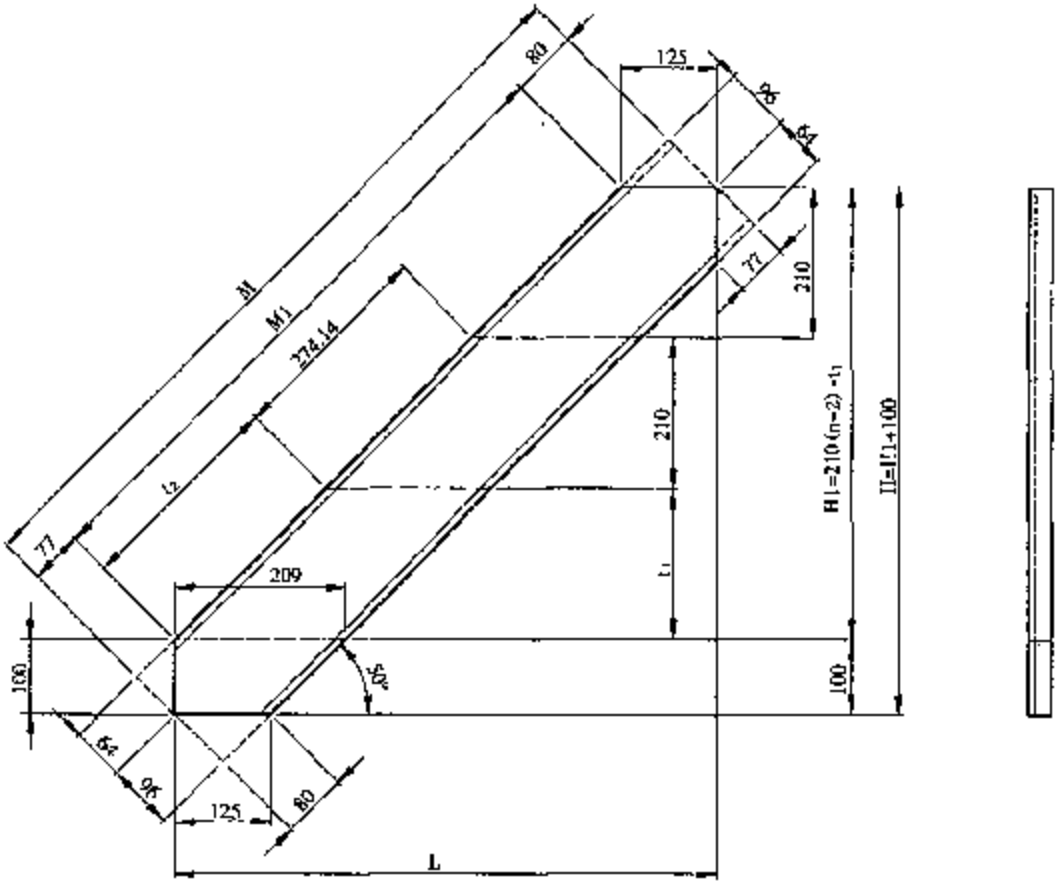


图 5.4.1-2　50°梯梁尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

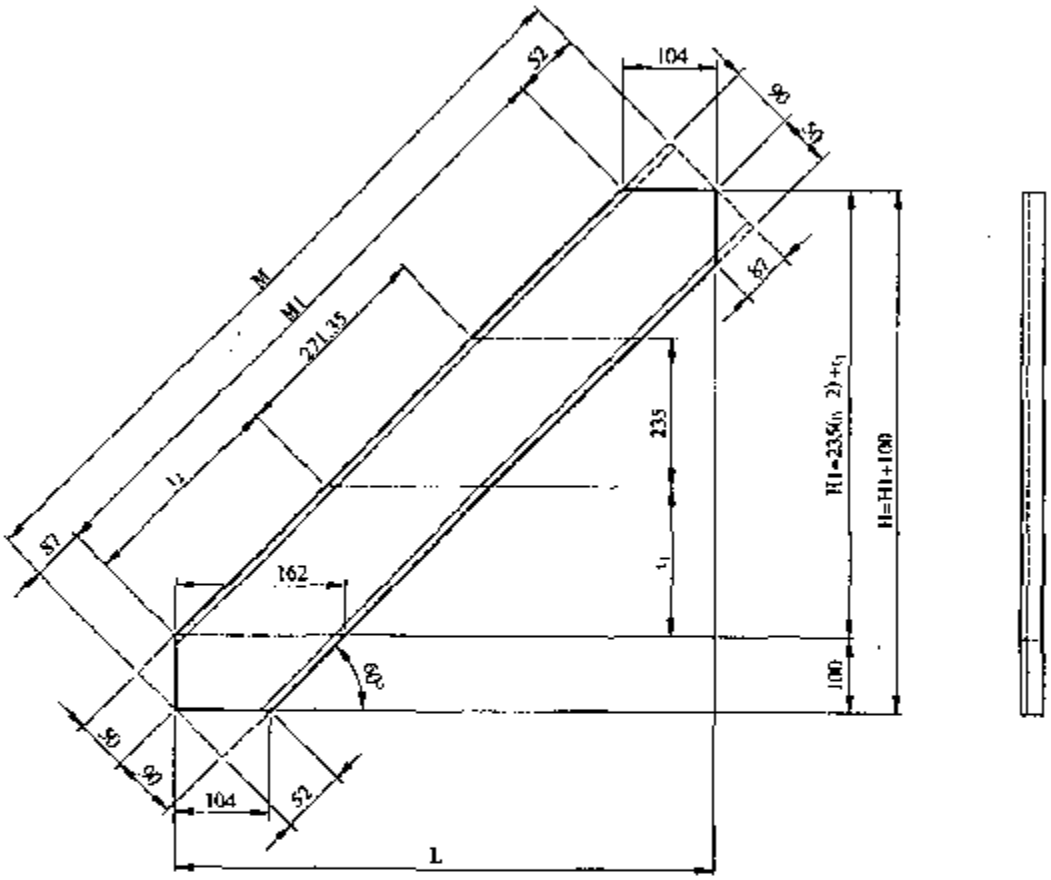


图 5.4.1-3 60°梯梁尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.1-1　　45°梯梁尺寸重量表

序号	名称	梯梁（2条）									踏板级数 (n)	序号
	斜梯型号 XT45—B/H	槽钢型号	H	H_1	L	M	M_1	t_1	重量 (Kg) 单位	重量 (Kg) 全部		
			mm									
101	XT45—60/70	[160n	700	600	726	1009	849	100	17.4	34.8	4	101
201	XT45—80/70											201
102	XT45—60/90		900	800	926	1291	1131		22.2	44.4	5	102
202	XT45—80/90											202
103	XT45—60/110		1100	1000	1126	1574	1414		27.1	54.2	6	103
203	XT45—80/110											203
104	XT45—60/130		1300	1200	1326	1857	1697		32	64	7	104
204	XT45—80/130											204
105	XT45—60/150	[160×63×6.5	1500	1400	1526	2140	1980		36.9	73.8	8	105
205	XT45—80/150											205
106	XT45—60/170		1700	1600	1726	2423	2263		41.7	83.4	9	106
206	XT45—80/170											206
107	XT45—60/190		1900	1800	1926	2706	2546		46.6	93.2	10	107
207	XT45—80/190											207
108	XT45—60/210		2100	2000	2126	2988	2828		51.5	103	11	108
208	XT45—80/210											208
109	XT45—60/230		2300	2200	2326	3271	3111		56.4	112.8	12	109
209	XT45—80/230											209
110	XT45—60/250		2500	2400	2526	3554	3394		61.3	122.6	13	110
210	XT45—80/250											210
111	XT45—60/270	[160×65×8.5	2700	2600	2726	3837	3677		75.8	151.6	14	111
211	XT45—80/270											211
112	XT45—60/290		2900	2800	2926	4120	3960		81.4	162.8	15	112
212	XT45—80/290											212
113	XT45—60/310		3100	3000	3126	4403	4243		87	174	16	113
213	XT45—80/310											213
114	XT45—60/330		3300	3200	3326	4685	4525		92.5	185	17	114
214	XT45—80/330											214
115	XT45—60/350		3500	3400	3526	4968	4808		98.1	196.2	18	115
215	XT45—80/350											215
116	XT45—60/370		3700	3600	3726	5251	5091		103.7	207.4	19	116
216	XT45—80/370											216
117	XT45—60/390		3900	3800	3926	5534	5374		109.3	218.6	20	117
217	XT45—80/390											217
118	XT45—60/410		4100	4000	4126	5817	5657		114.9	229.8	21	118
218	XT45—80/410											218

说明：(1) 表中符号见图 5.4.1-1 及图 5.4.2-1。

(2) 表中重量是材料耗量，并非净重。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.1-2　　　　　　　　　　**50°梯梁尺寸重量表**

序号	名称 斜梯型号 XT α —B/H	梯梁（2条） 槽钢序号	H	H₁	L	M	M₁	l₁	重量（Kg） 单位	全部	踏板级数（n）	序号
			mm									
301	XT50—60/70	[160a [160×63×6.5]	700	600	628	940	783	(180) 280	16.2	32.4	(4) 3	301
401	XT50—80/70											401
302	XT50—60/90		900	800	796	1201	1044	(170) 270	20.7	41.4	(5) 4	302
402	XT50—80/90											402
303	XT50—60/110		1100	1000	964	1426	1305	(160) 260	25.2	50.4	(6) 5	303
403	XT50—80/110											403
304	XT50—60/130		1300	1200	1132	1723	1566	(150) 250	29.7	59.4	(7) 6	304
404	XT50—80/130											404
305	XT50—60/150		1500	1400	1300	1985	1828	(140) 240	34.2	68.4	(8) 7	305
405	XT50—80/150											405
306	XT50—60/170		1700	1600	1468	2246	2089	(130) 230	38.7	77.4	(9) 8	306
406	XT50—80/170											406
307	XT50—60/190		1900	1800	1635	2507	2350	(120) 220	43.2	86.4	(10) 9	307
407	XT50—80/190											407
308	XT50—60/210		2100	2000	1803	2768	2611	(320) 210	47.7	95.4	(10) 10	308
408	XT50—80/210											408
309	XT50—60/230		2300	2200	1971	3029	2872	(310) 200	52.2	104.4	(11) 11	309
409	XT50—80/230											409
310	XT50—60/250		2500	2400	2139	3290	3133	(300) 190	56.7	113.4	(12) 12	310
410	XT50—80/250											410
311	XT50—60/270		2700	2600	2307	3551	3394	(290) 180	61.2	122.4	(13) 13	311
411	XT50—80/270											411
312	XT50—60/290		2900	2800	2474	3812	3655	(280) 170	65.7	131.4	(14) 14	312
412	XT50—80/290											412
313	XT50—60/310		3100	3000	2642	4073	3916	(270) 160	70.2	140.4	(15) 15	313
413	XT50—80/310											413
314	XT50—60/330		3300	3200	3810	4334	4177	(260) 150	74.7	149.4	(16) 16	314
414	XT50—80/330											414
315	XT50—60/350		3500	3400	2978	4595	4438	(250) 140	79.2	158.4	(17) 17	315
415	XT50—80/350											415
316	XT50—60/370		3700	3600	3146	4856	4700	(240) 130	83.7	167.4	(18) 18	316
416	XT50—80/370											416
317	XT50—60/390		3900	3800	3314	5117	4961	(230) 120	88.2	176.4	(19) 19	317
417	XT50—80/390											417
318	XT50—60/410		4100	4000	3481	5378	5222	(220) 110	92.7	185.4	(20) 20	318
418	XT50—80/410											418

说明：(1) 表中符号见图 5.4.1-2。(2) (　) 内数值用于上部斜梯，见图 5.4.2-2a；(　) 外数值用于下部斜梯，见图 5.4.2-2b。(3) 表中重量是材料估量，并非净重。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.1-3　　60°梯架尺寸重量表

序号	名称 斜梯型号 XTa—B/H	梯架(2条) 槽钢型号	H	H_1	L	M	M_1	t_1	重量(Kg) 单位	重量(Kg) 全部	踏板级数 (n)	序号
			mm									
501	XT60—60/70	[14a [140×58×6	700	600	450	833	693	(130) 230	12.1	24.2	(4) 3	501
601	XT60—80/70											601
502	XT60—60/90		900	800	566	1063	924	(330) 195	15.5	31	(4) 4	502
602	XT60—80/90											602
503	XT60—60/110		1100	1000	681	1294	1155	(295) 160	18.8	37.6	(5) 5	503
603	XT60—80/110											603
504	XT60—60/130		1300	1200	797	1525	1386	(260) 150	22.2	44.4	(6) 6	504
604	XT60—80/130											604
505	XT60—60/150		1500	1400	912	1756	1617	(225) 325	25.5	51	(7) 6	505
605	XT60—80/150											605
506	XT60—60/170		1700	1600	1028	1987	1848	(190) 290	28.9	57.8	(8) 7	506
606	XT60—80/170											606
507	XT60—60/190		1900	1800	1143	2217	2078	(155) 255	32.2	64.4	(9) 8	507
607	XT60—80/190											607
508	XT60—60/210		2100	2000	1259	2448	2039	(120) 220	35.6	71.2	(10) 9	508
608	XT60—80/210											608
509	XT60—60/230		2300	2200	1374	2379	2540	(320) 185	38.9	77.48	(10) 10	509
609	XT60—80/230											609
510	XT60—60/250		2500	2400	1490	2910	2771	(285) 150	42.3	84.6	(11) 11	510
610	XT60—80/250											610
511	XT60—60/270	[14b [40×60×8	2700	2600	1605	3141	3002	(250) 115	52.6	105.2	(12) 12	511
611	XT60—80/270											611
512	XT60—60/290		2900	2800	1721	3372	3233	(215) 315	56.4	112.8	(13) 12	512
612	XT60—80/290											612
513	XT60—60/310		3100	3000	1836	3603	3464	(180) 280	60.3	120.6	(14) 13	513
613	XT60—80/310											613
514	XT60—60/330		3300	3200	1952	3834	3695	(145) 245	64.2	128.4	(15) 14	514
614	XT60—80/330											614
515	XT60—60/350		3500	3400	2067	4065	3926	(110) 210	68	136	(16) 15	515
615	XT60—80/350											615
516	XT60—60/370		3700	3600	2182	4296	4157	(310) 175	71.9	143.8	(16) 16	516
616	XT60—80/370											616
517	XT60—60/390		3900	3800	2298	4527	4388	(275) 140	75.8	1751.6	(17) 17	517
617	XT60—80/390											617
518	XT60—60/410		4100	4000	2413	4758	4619	(240) 105	79.6	159.2	(18) 18	518
618	XT60—80/410											618

说明：(1) 表中数号见图 5.4.1-3。(2) (　) 内数值用于上部斜梯，见图 5.4.2-3a；(　) 外数值用于下部斜梯，见图 5.4.2-3b。(3) 表中重量是材料耗量，并非净重。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

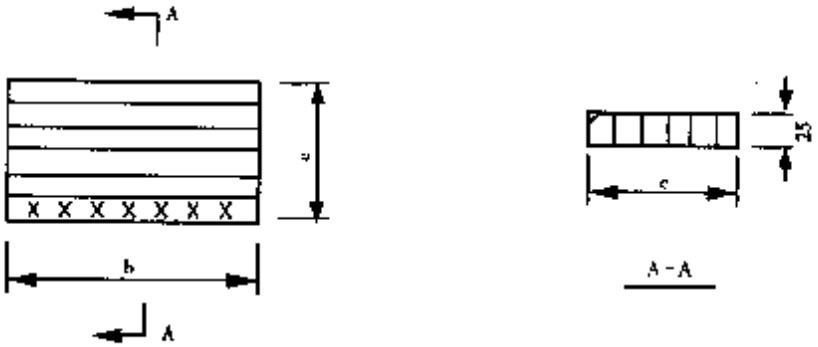


图 5.4.2 踏板图

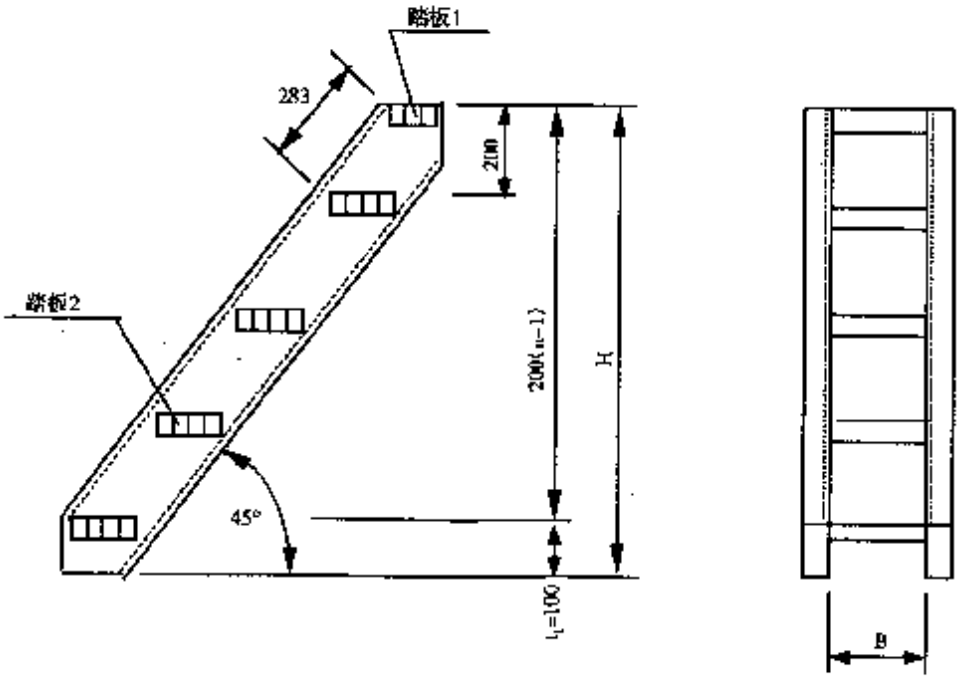


图 5.4.2-1 45°（上、下部）斜踏板布置图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

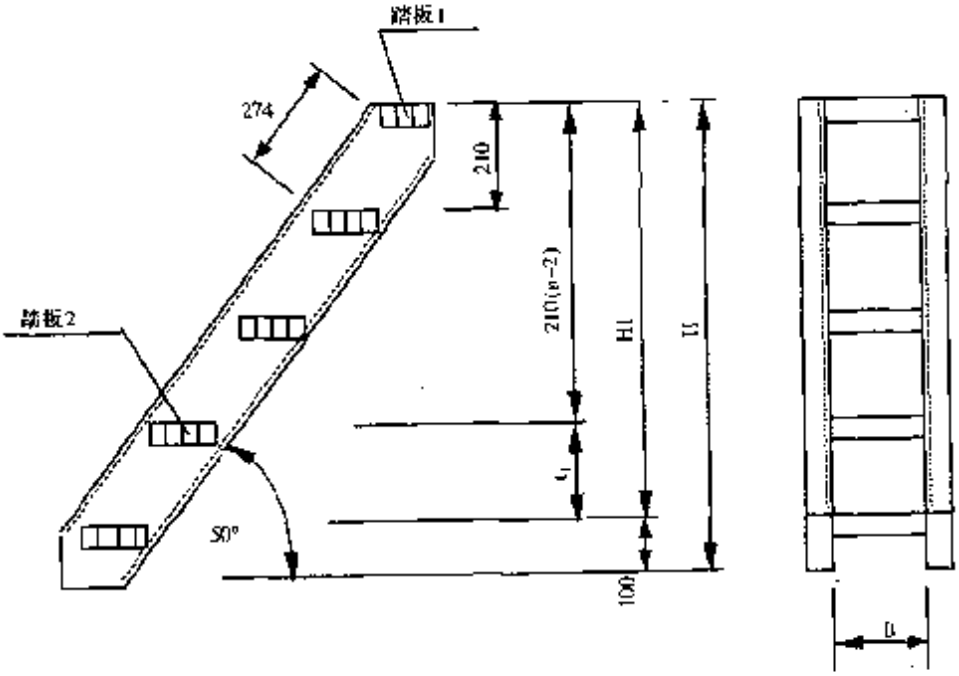


图 5.4.2-2a　50°（上部）斜梯踏板布置图

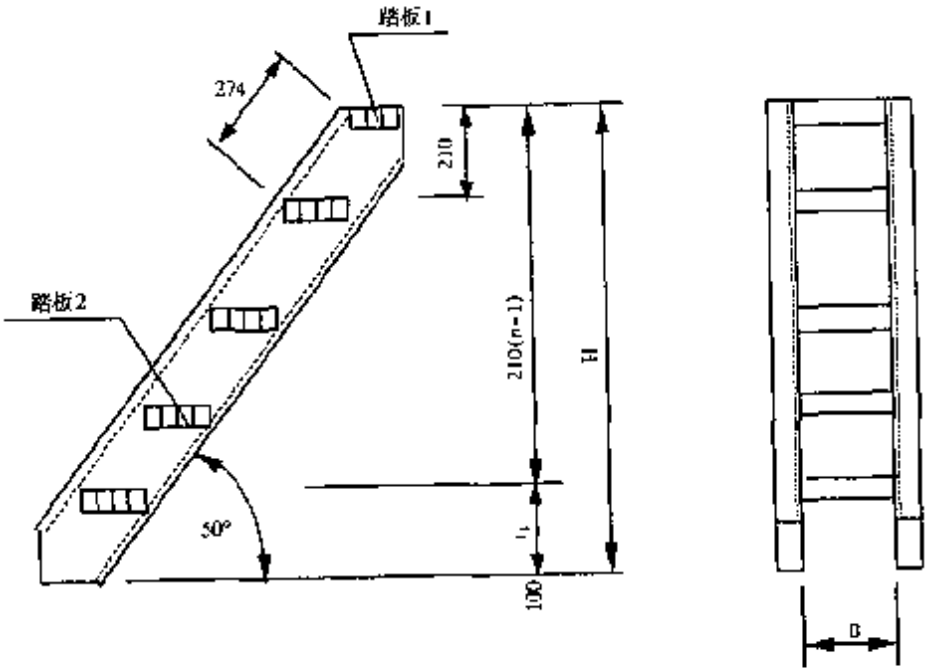


图 5.4.2-2b　50°（下部）斜梯踏板布置图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

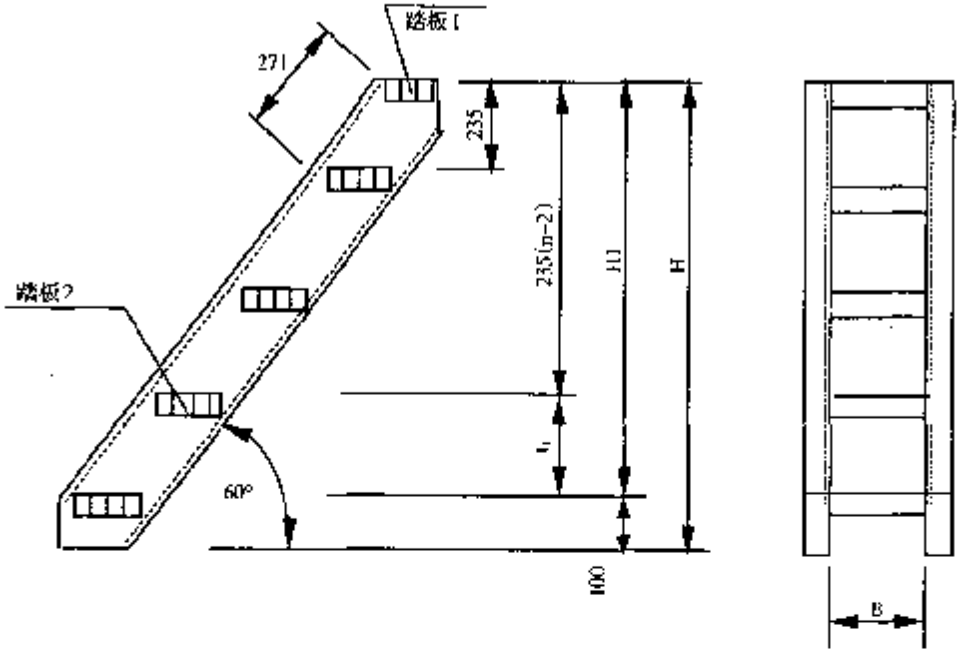


图 5.4.2-3a 60°（上部）斜梯踏板布置图

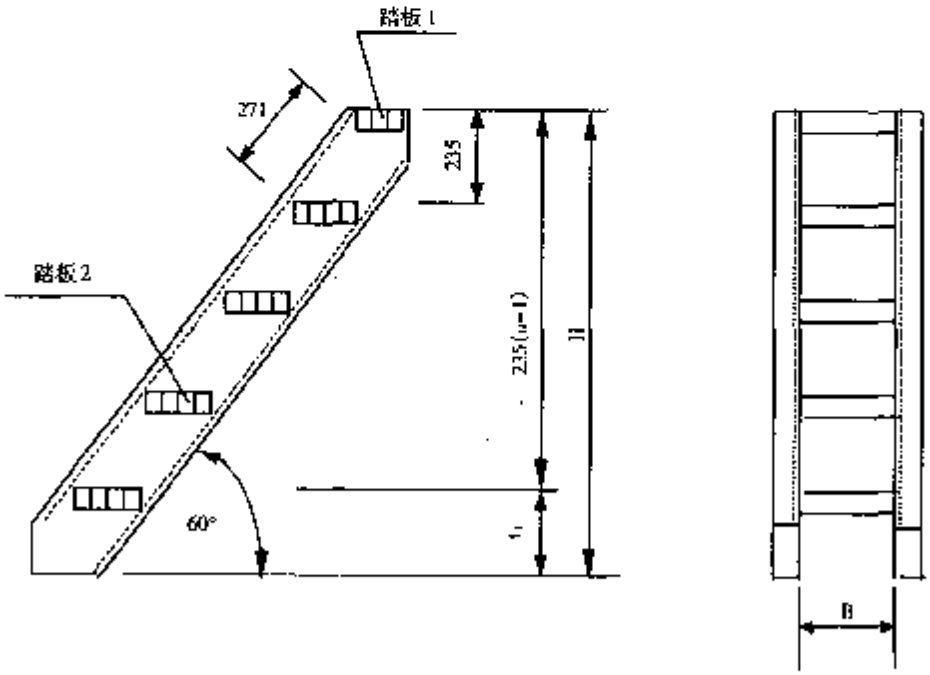


图 5.4.2-3b 60°（下部）斜梯踏板布置图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.2-1　　45°（上、下部）斜梯踏板材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT45—B/H	零件 1：踏板 型号	数量（个）	重量 (kg)	零件 2：踏板 型号	数量 (n-1)	重量 (kg) 单位	全部	总重 (kg)	序号
600	101	XT45—60/70	WT2-b×c=600×125	1	3	WT3-b×c=600×125	3	5.14	15.42	18.42	101
	102	XT45—60/90					4		20.56	23.56	102
	103	XT45—60/110					5		25.7	28.7	103
	104	XT45—60/130					6		30.84	33.84	104
	105	XT45—60/150					7		35.98	38.98	105
	106	XT45—60/170					8		41.12	44.12	106
	107	XT45—60/190					9		46.26	49.26	107
	108	XT45—60/210					10		51.4	54.4	108
	109	XT45—60/230					11		56.54	59.54	109
	110	XT45—60/250					12		61.68	64.68	110
	111	XT45—60/270					13		66.82	69.82	111
	112	XT45—60/290					14		71.96	74.96	112
	113	XT45—60/310					15		77.1	80.1	113
	114	XT45—60/330					16		82.24	85.24	114
	115	XT45—60/350					17		87.38	90.38	115
	116	XT45—60/370					18		92.52	95.52	116
	117	XT45—60/390					19		97.66	100.66	117
	118	XT45—60/410					20		102.8	105.8	118
800	201	XT45—80/70	WT3-b×c=800×125	1	3.92	WT3-b×c=800×125	3	6.71	20.13	24.05	201
	202	XT45—80/90					4		26.84	30.76	202
	203	XT45—80/110					5		33.55	37.47	203
	204	XT45—80/130					6		40.26	44.18	204
	205	XT45—80/150					7		46.97	50.89	205
	206	XT45—80/170					8		53.68	57.6	206
	207	XT45—80/190					9		60.39	64.31	207
	208	XT45—80/210					10		67.1	71.02	208
	209	XT45—80/230					11		73.81	77.73	209
	210	XT45—80/250					12		80.52	84.44	210
	211	XT45—80/270					13		87.23	91.15	211
	212	XT45—80/290					14		93.94	97.86	212
	213	XT45—80/310					15		100.65	104.57	213
	214	XT45—80/330					16		107.36	111.28	214
	215	XT45—80/350					17		114.07	117.99	215
	216	XT45—80/370					18		120.78	124.7	216
	217	XT45—80/390					19		127.49	131.41	217
	218	XT45—80/410					20		134.2	138.12	218

说明：(1) 踏板布置图见图 5.4.2-1；　(2) 踏板数量 (n-1) 中之 n 取自表 5.4.1-1；
(3) 表中 b 和 c 见踏板图 5.4.2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.2-2a　　50° (上部) 斜梯踏板材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT α—B/H	零件 1：踏板 型号	数量 (个)	质量 (kg)	零件 2：肋板 型号	数量 (n-1)	质量 (kg) 单位	质量 (kg) 全部	总重 (kg)	序号
600	301a	XT50—60/70	WT3-b×c=600×125	1	3	WT3-b×c=600×185	3	4.43	13.29	16.29	301a
	302a	XT50—60/90					4		17.72	20.72	302a
	303a	XT50—60/110					5		22.15	25.15	303a
	304a	XT50—60/130					6		26.58	29.58	304a
	305a	XT50—60/150					7		31.01	34.01	305a
	306a	XT50—60/170					8		35.44	38.44	306a
	307a	XT50—60/190					9		39.87	42.87	307a
	308a	XT50—60/210					10		39.87	42.87	308a
	309a	XT50—60/230					11		44.3	47.3	309a
	310a	XT50—60/250					12		48.73	51.73	310a
	311a	XT50—60/270					13		53.16	56.16	311a
	312a	XT50—60/290					14		57.59	60.59	312a
	313a	XT50—60/310					15		62.02	65.02	313a
	314a	XT50—60/330					16		66.45	69.45	314a
	315a	XT50—60/350					17		70.88	73.88	315a
	316a	XT50—60/370					18		75.31	78.31	316a
	317a	XT50—60/390					19		79.74	82.74	317a
	318a	XT50—60/410					20		84.17	87.17	318a
800	401a	XT50—80/70	WT3-b×c=800×125	1	3.92	WT3-b×c=800×185	3	5.78	17.34	21.26	401a
	402a	XT50—80/90					4		23.12	27.04	402a
	403a	XT50—80/110					5		28.9	32.82	403a
	404a	XT50—80/130					6		34.68	38.6	404a
	405a	XT50—80/150					7		40.46	44.38	405a
	406a	XT50—80/170					8		46.24	50.16	406a
	407a	XT50—80/190					9		52.02	55.94	407a
	408a	XT50—80/210					10		52.02	55.94	408a
	409a	XT50—80/230					11		57.8	61.72	409a
	410a	XT50—80/250					12		63.58	67.5	410a
	411a	XT50—80/270					13		69.36	73.28	411a
	412a	XT50—80/290					14		75.14	79.06	412a
	413a	XT50—80/310					15		80.92	84.84	413a
	414a	XT50—80/330					16		86.7	90.62	414a
	415a	XT50—80/350					17		92.48	96.4	415a
	416a	XT50—80/370					18		98.26	102.18	416a
	417a	XT50—80/390					19		104.04	107.96	417a
	418a	XT50—80/410					20		109.82	113.74	418a

说明：(1) 踏板布置图见图 5.4.2-2a；(2) 踏板数量 (n-1) 中之 n 取自表 5.4.1-2 中 ( ) 内数值；
(3) 表中 b 和 c 见踏板图 5.4.2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.2-2b　　50°（下部）斜梯踏板材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT a—B/H	零件 1：踏板 型号	数量（个）	重量（kg）	零件 2：踏板 型号	数量 (n−1)	重量（kg） 单位	全部	总重（kg）	序号
600	301b	XT50—60/70	WT3－b×c－600×125	1	3	WT3－b×c－600×185	2	4.43	8.86	11.86	301b
	302b	XT50—60/90					3		13.29	16.29	302b
	303b	XT50—60/110					4		17.72	20.72	303b
	304b	XT50—60/130					5		22.15	25.15	304b
	305b	XT50—60/150					6		26.58	29.58	305b
	306b	XT50—60/170					7		31.01	34.01	306b
	307b	XT50—60/190					8		35.44	38.44	307b
	308b	XT50—60/210					9		39.87	42.87	308b
	309b	XT50—60/230					10		44.3	47.3	309b
	310b	XT50—60/250					11		48.73	51.73	310b
	311b	XT50—60/270					12		53.16	56.16	311b
	312b	XT50—60/290					13		57.59	60.59	312b
	313b	XT50—60/310					14		62.02	65.02	313b
	314b	XT50—60/330					15		66.45	69.45	314b
	315b	XT50—60/350					16		70.88	73.88	315b
	316b	XT50—60/370					17		75.31	78.31	316b
	317b	XT50—60/390					18		79.74	82.74	317b
	318b	XT50—60/410					19		84.17	87.17	318b
800	401b	XT50—80/70	WT3－b×c－800×125	1	3.92	WT3－b×c－800×185	2	5.78	11.56	15.48	401b
	402b	XT50—80/90					3		17.34	21.26	402b
	403b	XT50—80/110					4		23.12	27.04	403b
	404b	XT50—80/130					5		28.9	32.82	404b
	405b	XT50—80/150					6		34.68	38.6	405b
	406b	XT50—80/170					7		40.46	44.38	406b
	407b	XT50—80/190					8		46.24	50.16	407b
	408b	XT50—80/210					9		52.02	55.94	408b
	409b	XT50—80/230					10		57.8	61.72	409b
	410b	XT50—80/250					11		63.58	67.5	410b
	411b	XT50—80/270					12		69.36	73.28	411b
	412b	XT50—80/290					13		75.14	79.06	412b
	413b	XT50—80/310					14		80.92	84.84	413b
	414b	XT50—80/330					15		86.7	90.62	414b
	415b	XT50—80/350					16		92.48	96.4	415b
	416b	XT50—80/370					17		98.26	102.18	416b
	417b	XT50—80/390					18		104.04	107.96	417b
	418b	XT50—80/410					19		109.82	113.74	418b

说明：(1) 踏板布置图见图 5.4.2－2b；(2) 踏板数量（n－1）中之 n 取自表 5.4.1-2 中（　）外数值；
(3) 表中 b 和 c 见踏板图 5.4.2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.2-3a　　60°（上部）斜梯踏板材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT60—B/H	零件1：踏板 型号	数量（个）	重量 (kg)	零件2：踏板 型号	数量 (n−1)	重量 (kg) 单位	重量 (kg) 全部	总重 (kg)	序号
600	501a	XT60—60/70	WT3—b×c=600×95	1	2.29	WT3—b×c=600×155	3	3.72	11.16	13.45	501a
	502a	XT60—60/90					3		11.16	13.45	502a
	503a	XT60—60/110					4		14.88	17.17	503a
	504a	XT60—60/130					5		18.6	20.89	504a
	505a	XT60—60/150					6		22.32	24.61	505a
	506a	XT60—60/170					7		26.04	28.33	506a
	507a	XT60—60/190					8		29.76	32.05	507a
	508a	XT60—60/210					9		33.48	35.77	508a
	509a	XT60—60/230					9		33.48	35.77	509a
	510a	XT60—60/250					10		37.2	39.49	510a
	511a	XT60—60/270					11		40.92	43.21	511a
	512a	XT60—60/290					12		44.64	46.93	512a
	513a	XT60—60/310					13		48.36	50.65	513a
	514a	XT60—60/330					14		52.08	54.37	514a
	515a	XT60—60/350					15		55.8	58.09	515a
	516a	XT60—60/370					15		55.8	58.09	516a
	517a	XT60—60/390					16		59.52	61.81	517a
	518a	XT60—60/410					17		63.24	65.53	518a
800	601a	XT60—80/70	WT3—b×c=800×95	1	3.06	WT3—b×c=800×155	3	4.85	14.55	17.61	601a
	602a	XT60—80/90					3		14.55	17.61	602a
	603a	XT60—80/110					4		19.4	22.46	603a
	604a	XT60—80/130					5		24.25	27.31	604a
	605a	XT60—80/150					6		29.1	32.16	605a
	606a	XT60—80/170					7		33.95	37.01	606a
	607a	XT60—80/190					8		38.8	41.86	607a
	608a	XT60—80/210					9		43.65	46.71	608a
	609a	XT60—80/230					9		43.65	46.71	609a
	610a	XT60—80/250					10		48.5	51.56	610a
	611a	XT60—80/270					11		53.35	56.41	611a
	612a	XT60—80/290					12		58.2	61.26	612a
	613a	XT60—80/310					13		63.05	66.11	613a
	614a	XT60—80/330					14		67.9	70.96	614a
	615a	XT60—80/350					15		72.75	75.81	615a
	616a	XT60—80/370					15		72.75	75.81	616a
	617a	XT60—80/390					16		77.6	80.66	617a
	618a	XT60—80/410					17		82.45	85.51	618a

说明：(1) 踏板布置图见图 5.4.2-3a；(2) 踏板数量 (n−1) 中之 n 取自表 5.4.1-3 中（ ）内数值；
(3) 表中 b 和 c 见踏板图 5.4.2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.2-3b　　60°（下部）斜梯踏板材料表

梯宽 B (mm)	序号	斜梯型号 XT α—B/H	零件 1：踏板 型号	数量（个）	重量 (kg)	零件 2：踏板 型号	数量 (n-1)	重量 (kg) 单位	重量 (kg) 全部	总重 (kg)	序号
600	501b	XT60—60/70	WT3-b×c=600×95	1	2.29	WT3-b×c=600×155	2	3.72	7.44	9.73	501b
	502b	XT60—60/90					3		11.16	13.45	502b
	503b	XT60—60/110					4		14.88	17.17	503b
	504b	XT60—60/130					5		18.6	20.89	504b
	505b	XT60—60/150					5		18.6	20.89	505b
	506b	XT60—60/170					6		22.32	24.61	506b
	507b	XT60—60/190					7		26.04	28.33	507b
	508b	XT60—60/210					8		29.76	32.05	508b
	509b	XT60—60/230					9		33.48	35.77	509b
	510b	XT60—60/250					10		37.2	39.49	510b
	511b	XT60—60/270					11		40.92	43.21	511b
	512b	XT60—60/290					11		40.92	43.21	512b
	513b	XT60—60/310					12		44.64	46.93	513b
	514b	XT60—60/330					13		48.36	50.65	514b
	515b	XT60—60/350					14		52.08	54.37	515b
	516b	XT60—60/370					15		55.8	58.09	516b
	517b	XT60—60/390					16		59.52	61.81	517b
	518b	XT60—60/410					17		63.24	65.53	518b
800	601b	XT60—80/70	WT3-b×c=800×95	1	3.06	WT3-b×c=800×155	2	4.85	9.7	12.76	601b
	602b	XT60—80/90					3		14.55	17.61	602b
	603b	XT60—80/110					4		19.4	22.46	603b
	604b	XT60—80/130					5		24.25	27.31	604b
	605b	XT60—80/150					5		24.25	27.31	605b
	606b	XT60—80/170					6		29.1	32.16	606b
	607b	XT60—80/190					7		33.95	37.01	607b
	608b	XT60—80/210					8		38.8	41.86	608b
	609b	XT60—80/230					9		43.65	46.71	609b
	610b	XT60—80/250					10		48.5	51.56	610b
	611b	XT60—80/270					11		53.35	56.41	611b
	612b	XT60—80/290					11		53.35	56.41	612b
	613b	XT60—80/310					12		58.2	61.26	613b
	614b	XT60—80/330					13		63.05	66.11	614b
	615b	XT60—80/350					14		67.9	70.96	615b
	616b	XT60—80/370					15		72.75	75.81	616b
	617b	XT60—80/390					16		77.6	80.66	617b
	618b	XT60—80/410					17		82.45	85.51	618b

说明：(1) 踏板布置图见图 5.4.2-3b；(2) 踏板数量 (n-1) 中之 n 取自表 5.4.1-3 中（ ）外数值；

(3) 表中 b 和 c 见踏板图 5.4.2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

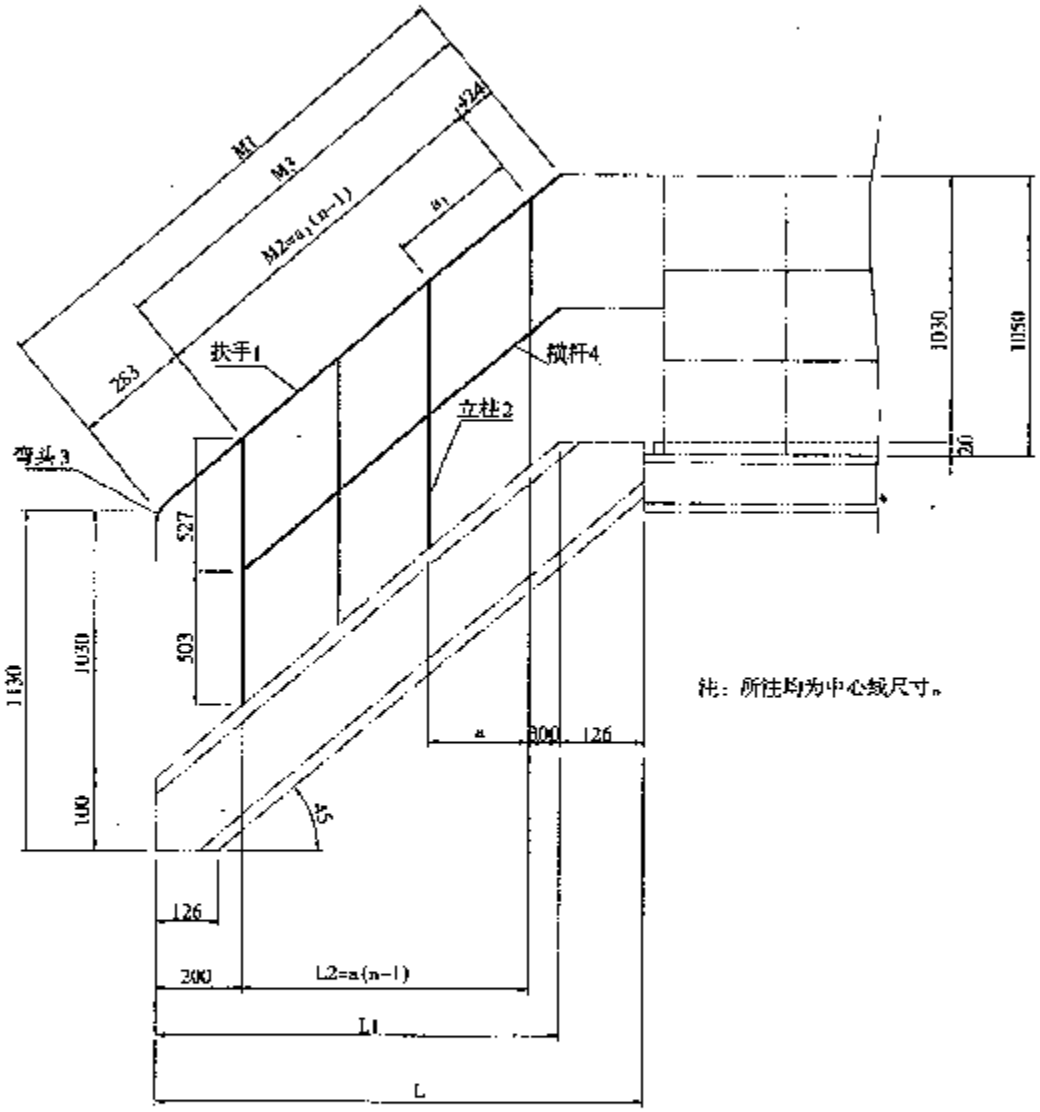


图 5.4.3-1 45°斜梯栏杆尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

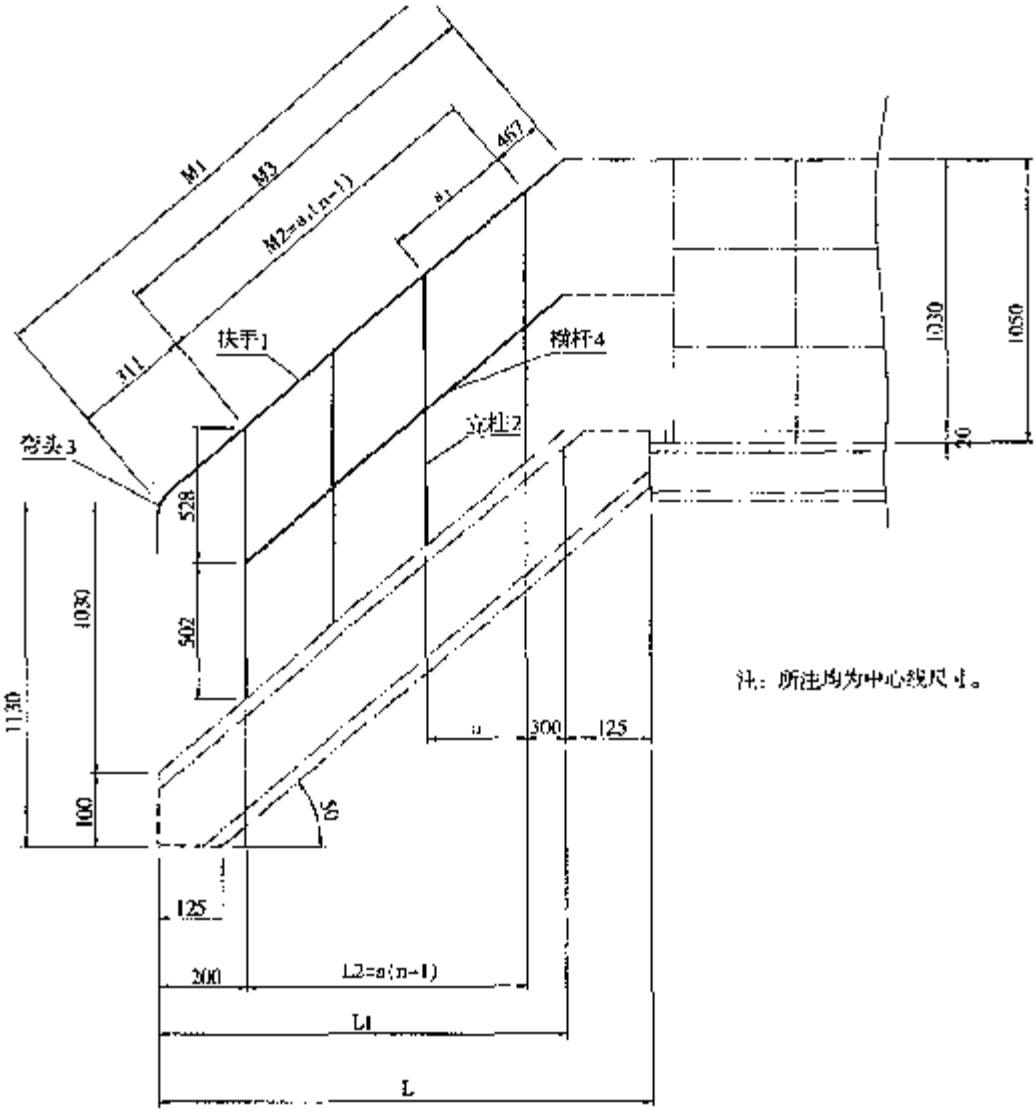


图 5.4.3-2　50°斜梯栏杆尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

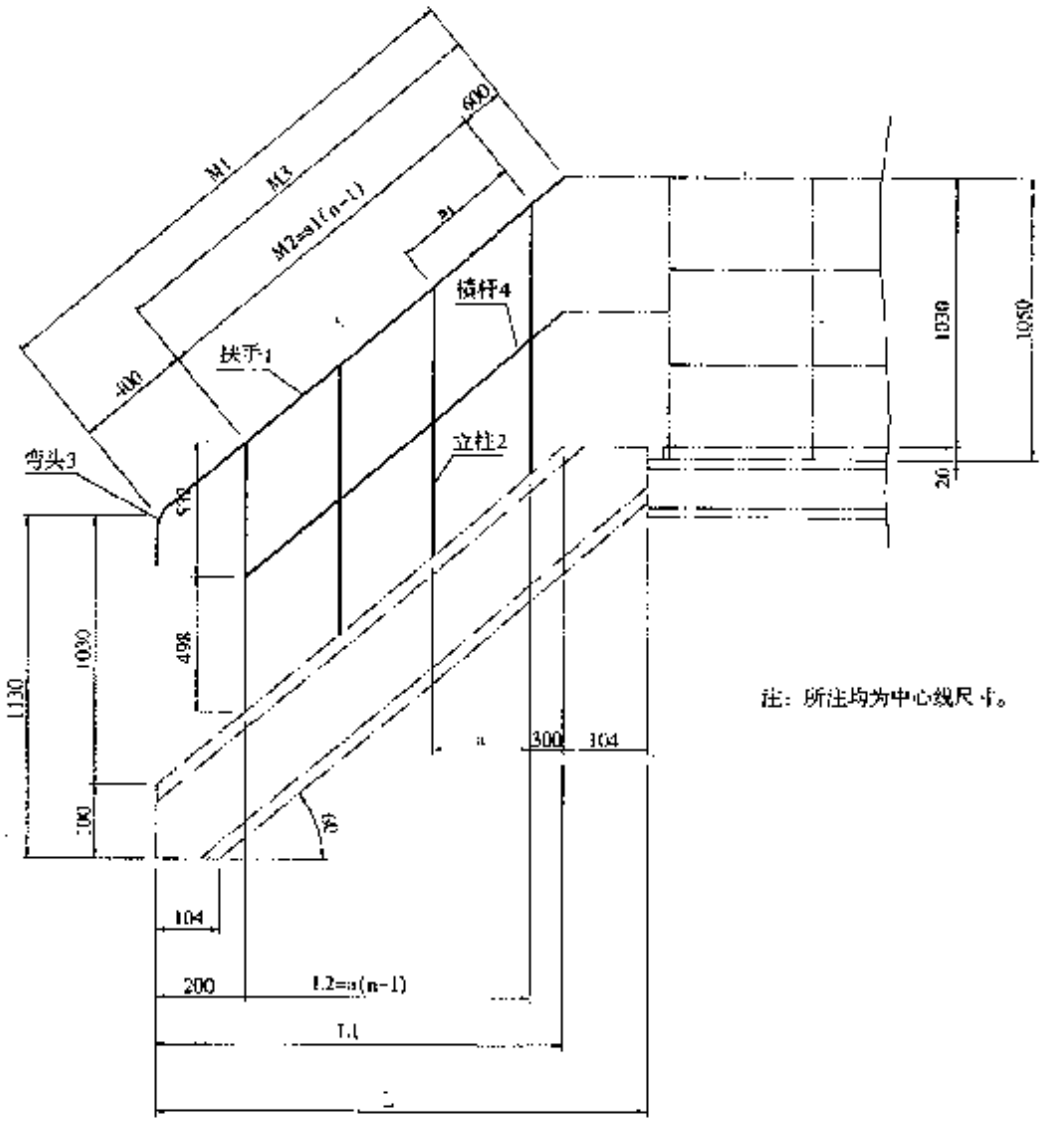


图 5.4.3-3 60°斜梯栏杆尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

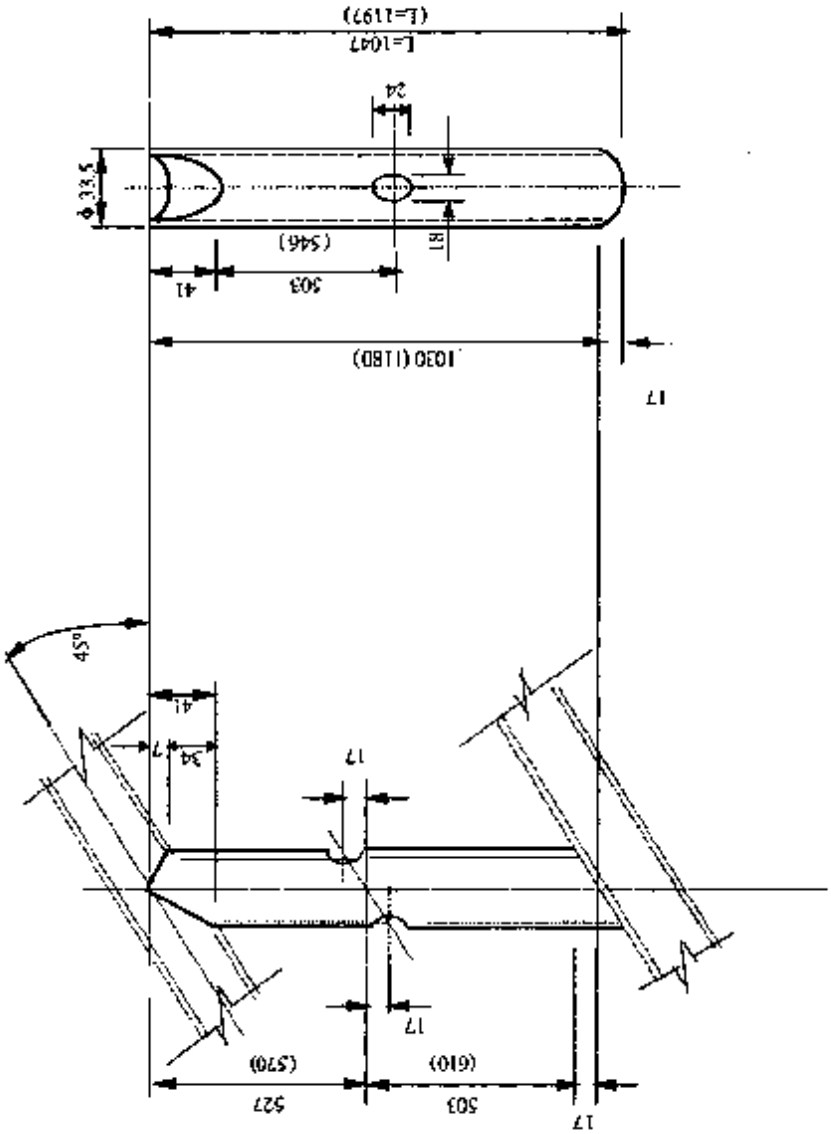


图5.4.3-4 45°立柱图

说明：（1）管子规格 φ33.5×3.25低压流体输送焊接钢管；立柱材料长度L=1047；立柱重量为~2.53kg；
（2）当平台栏杆高度为1200时采用（ ）内尺寸；立柱材料长度L=1197；立柱重量为~2.89kg
立柱下端装设高度不小于45×3的扁钢挡板。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

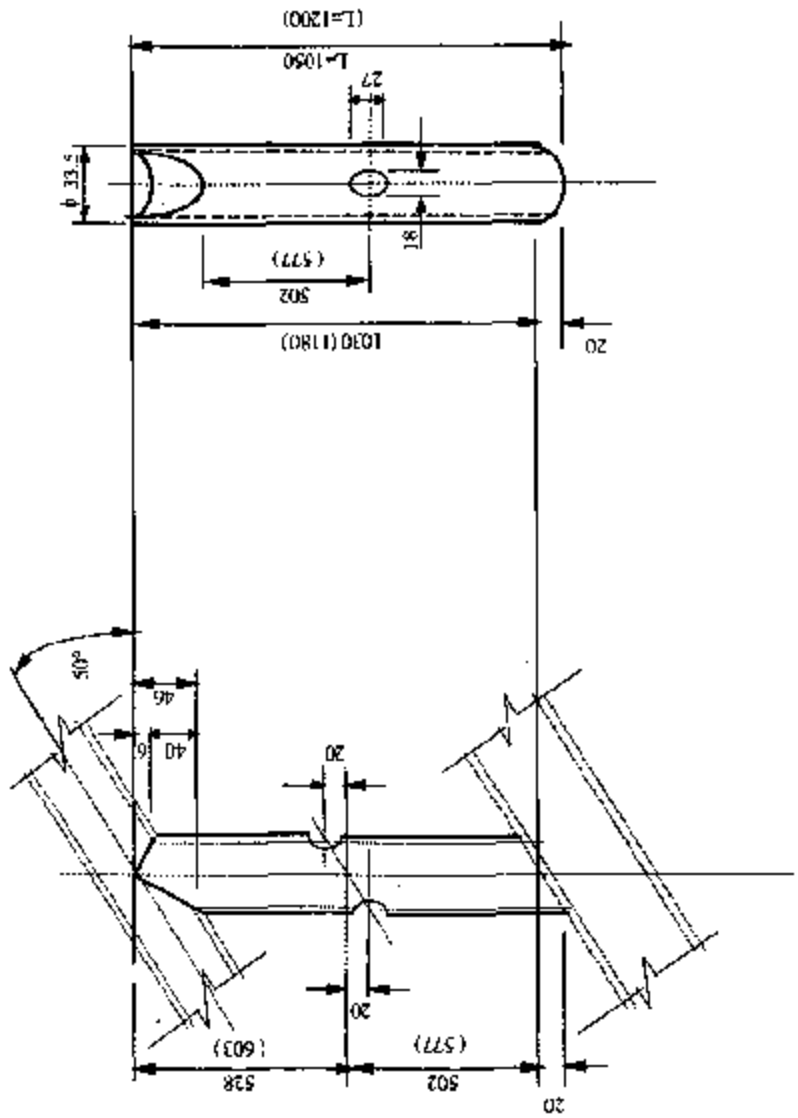


图5.4.3-4 50°立柱图

说明：（1）管子规格φ33.5×3.25低压流体输送焊接钢管；立柱材料长度L=1050；立柱重量为-2.54kg
（2）当平台栏杆高度为1200时采用（ ）内尺寸；立柱材料长度L=1200；立柱重量为-2.9kg.

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

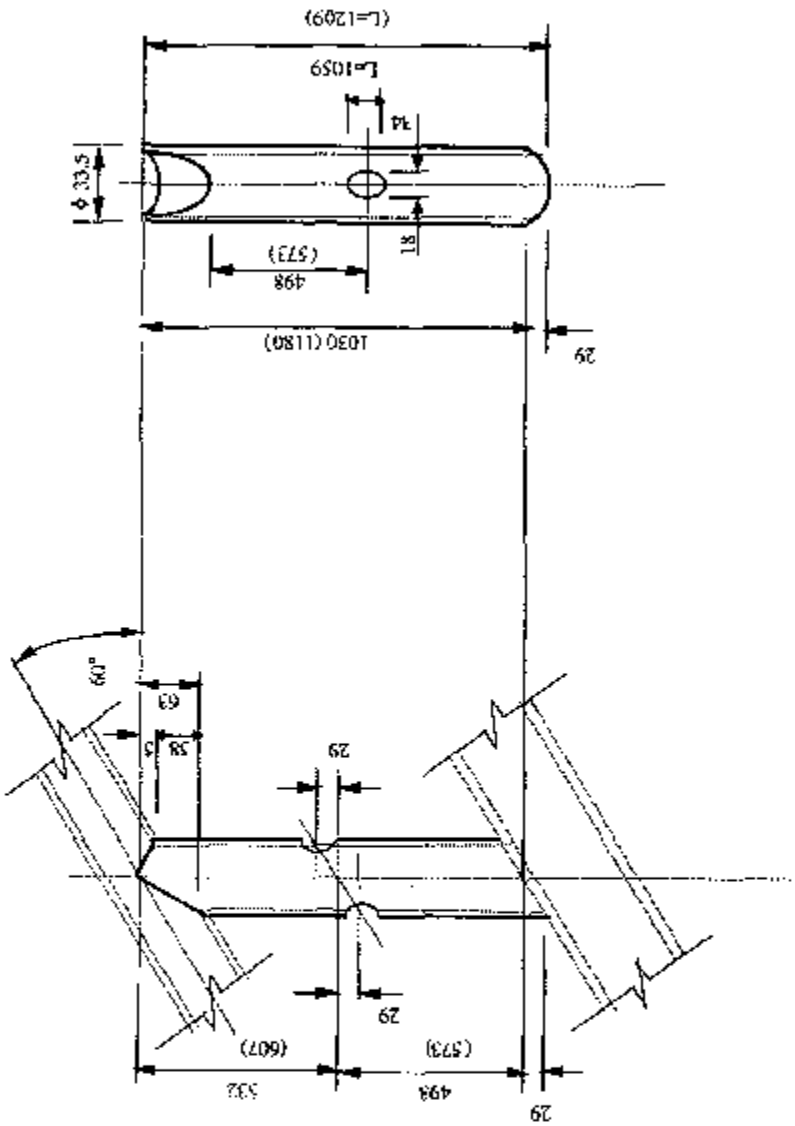


图5.4.3-6 60° 立柱图

说明：（1）管子规格 φ33.5×3.25 适压液体输送焊接钢管；立柱材料长度 L=1059；立柱重量为 2.56kg；
（2）当平台栏杆高度为1200 时采用（ ）内尺寸；立柱材料长度 L=1209；立柱重量为 2.93kg。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

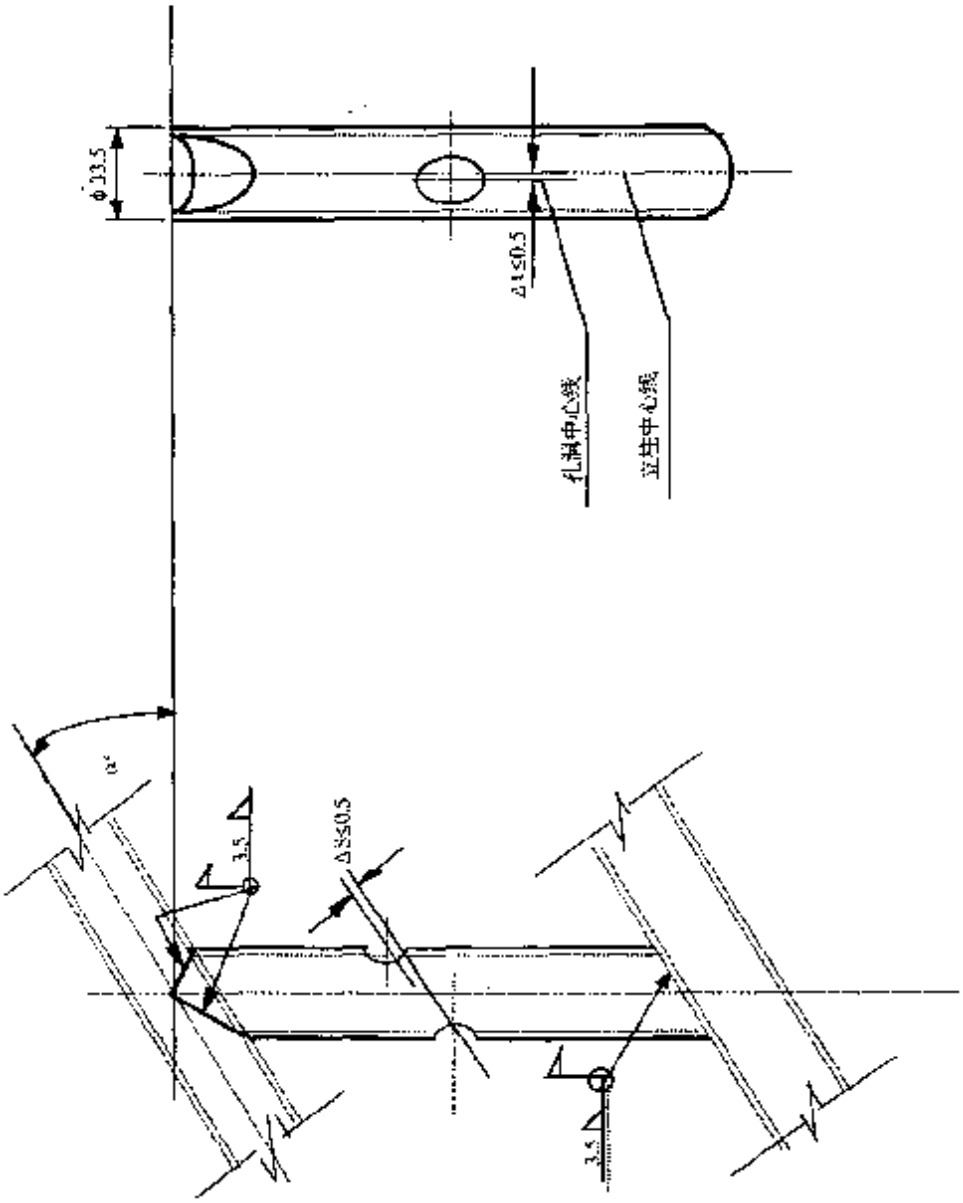


图5.4.3-7 焊接及尺寸偏差

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.3-1　　45° 斜梯栏杆尺寸表

序号	斜梯型号 XTα－B/H	L	L_4	L_2	M_1	M_2	M_3	a	a_1	n（根）	序号
		mm									
101	XT45－60/70	不设栏杆									101
201	XT45－80/70										201
102	XT45－60/90										102
202	XT45－80/90										202
103	XT45－60/110	1126	1000	500	1414	707	1131	500	707	2	103
203	XT45－80/110										203
104	XT45－60/130	1326	1200	700	1697	990	1414	700	990		104
204	XT45－80/130										204
105	XT45－60/150	1526	1400	900	1980	1273	1697	900	1273		105
205	XT45－80/150										205
106	XT45－60/170	1726	1600	1100	2263	1556	1980	550	778	3	106
206	XT45－80/170										206
107	XT45－60/190	1926	1800	1300	2546	1839	2263	650	919		107
207	XT45－80/190										207
108	XT45－60/210	2126	2000	1500	2828	2121	2546	750	1061		108
208	XT45－80/210										208
109	XT45－60/230	2326	2200	1700	3111	2404	2828	850	1202		109
209	XT45－80/230										209
110	XT45－60/250	2526	2400	1900	3394	2687	3111	950	1344		110
210	XT45－80/250										210
111	XT45－60/270	2726	2600	2100	3677	2970	3394	700	990	4	111
211	XT45－80/270										211
112	XT45－60/290	2926	2800	2300	3960	3253	3677	767	1085		112
212	XT45－80/290										212
113	XT45－60/310	3126	3000	2500	4243	3536	3960	833	1178		113
213	XT45－80/310										213
114	XT45－60/330	3326	3200	2700	4525	3818	4242	900	1273		114
214	XT45－80/330										214
115	XT45－60/350	3526	3400	2900	4808	4101	4525	967	1368		115
215	XT45－80/350										215
116	XT45－60/370	3726	3600	3100	5091	4384	4808	775	1096	5	116
216	XT45－80/370										216
117	XT45－60/390	3926	3800	3300	5374	4667	5091	825	1167		117
217	XT45－80/390										217
118	XT45－60/410	4126	4000	3500	5657	4950	5374	875	1237		118
218	XT45－80/410										218

说明：(1) 表中符号见图 5.4.3-1；(2) L 及 M_1 数值取自表 5.4.1-1

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.3-2　　50° 斜梯栏杆尺寸表

序号	斜梯型号 XTo－B/H	L	L_1	L_2	M_1	M_2	M_3	a	n_1	n（根）	序号
		mm									
301	XT50－60/70	不设栏杆									301
401	XT50－80/70										401
302	XT50－60/90										302
402	XT50－80/90										402
303	XT50－60/110	964	839	339	1305	527	994	339	527	2	303
403	XT50－80/110										403
304	XT50－60/130	1132	1007	507	1566	788	1255	507	788		304
404	XT50－80/130										404
305	XT50－60/150	1300	1175	675	1828	1050	1517	675	1050		305
405	XT50－80/150										405
306	XT50－60/170	1468	1343	843	2089	1311	1778	843	1311		306
406	XT50－80/170										406
307	XT50－60/190	1635	1510	1010	2350	1571	2039	505	786	3	307
407	XT50－80/190										407
308	XT50－60/210	1803	1678	1178	2611	1833	2300	589	916		308
408	XT50－80/210										408
309	XT50－60/230	1971	1846	1346	2872	2094	2561	673	1047		309
409	XT50－80/230										409
310	XT50－60/250	2139	2014	1514	3133	2355	2822	757	1188		310
410	XT50－80/250										410
311	XT50－60/270	2307	2182	1682	3394	2617	3083	841	1308		311
411	XT50－80/270										411
312	XT50－60/290	2474	2349	1849	3655	2877	3344	924.5	1438		312
412	XT50－80/290										412
313	XT50－60/310	2642	2517	2017	3916	3138	3605	672	1045	4	313
413	XT50－80/310										413
314	XT50－60/330	2810	2685	2185	4177	3399	3866	728	1133		314
414	XT50－80/330										414
315	XT50－60/350	2978	2853	2363	4438	3660	4127	784	1220		315
415	XT50－80/350										415
316	XT50－60/370	3146	3021	2521	4700	3922	4389	840	1307		316
416	XT50－80/370										416
317	XT50－60/390	3314	3189	2689	4961	4183	4650	896	1394		317
417	XT50－80/390										417
318	XT50－60/410	3481	3356	2856	5222	4444	4911	952	1481		318
418	XT50－80/410										418

说明：(1) 表中符号见图 5.4.3-2；(2) L 及 M_1 数值取自表 5.4.1-2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.3-3　　60° 斜梯栏杆尺寸表

序号	斜梯型号 XT60－B/H	L	L_1	L_2	M_1	M_2	M_3	a	a_1	n（根）	序号
		mm									
501	XT60－60/70	不 设 栏 杆									501
601	XT60－80/70										601
502	XT60－60/90										502
602	XT60－80/90										602
503	XT60－60/110	681	577	77	1155	155	755	0	0	1	503
603	XT60－80/110										603
504	XT60－60/130	797	693	193	1385	386	986	193	386	2	504
604	XT60－80/130										604
505	XT60－60/150	912	808	308	1617	617	1217	308	616		505
605	XT60－80/150										605
506	XT60－60/170	1028	924	424	1848	848	1448	424	848		506
606	XT60－80/170										606
507	XT60－60/190	1143	1039	539	2078	1078	1678	539	1078		507
607	XT60－80/190										607
508	XT60－60/210	1259	1155	655	2309	1309	1909	655	1309		508
608	XT60－80/210										608
509	XT60－60/230	1374	1270	770	2540	1540	2140	770	1540		509
609	XT60－80/230										609
510	XT60－60/250	1490	1386	886	2771	1771	2371	886	1771		510
610	XT60－80/250										610
511	XT60－60/270	1605	1501	1001	3002	2002	2602	500.5	1001	3	511
611	XT60－80/270										611
512	XT60－60/290	1721	1617	1117	3233	2233	2833	558.4	1117		512
612	XT60－80/290										612
513	XT60－60/310	1836	1732	1232	3464	2464	3064	616	1232		513
613	XT60－80/310										613
514	XT60－60/330	1952	1848	1348	3695	2695	3295	674	1348		514
614	XT60－80/330										614
515	XT60－60/350	2067	1963	1463	3926	2926	3526	731.5	1463		515
615	XT60－80/350										615
516	XT60－60/370	2182	2078	1578	4157	3157	3757	789	1578		516
616	XT60－80/370										616
517	XT60－60/390	2298	2194	1694	4388	3388	3988	847	1694		517
617	XT60－80/390										617
518	XT60－60/410	2413	2309	1809	4619	3618	4219	904.5	1809		518
618	XT60－80/410										618

说明：(1) 表中符号见图 5.4.3-3；(2) L 及 M_1 数值取自表 5.4.1-3

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.3-4 45°斜梯栏杆材料表

部件名称及编号		扶手 1		立柱 2			弯头 3	横杆 4		一侧栏杆总重 (kg)	两侧栏杆总重 (kg)	序号
材料名称及规范		低压流体输送焊接钢管 φ33.5×3.25						φ16 圆钢				
序号	斜梯型号 XFa-B/H	长度 M_1 (mm)	重量 (kg)	n (根)	重量 (kg) 单位	重量 (kg) 全部	45°弯头	长度 M_2 (mm)	重量 (kg)			
101	XT45－60/70	不设栏杆										101
201	XT45－80/70											201
102	XT45－60/90											102
202	XT45－80/90											202
103	XT45－60/110	1414	3.4	2	2.53	5.06	0.11	1131	1.8	10.37	20.74	103
203	XT45－80/110											203
104	XT45－60/130	1697	4.1					1414	2.2	11.47	22.94	104
204	XT45－80/130											204
105	XT45－60/150	1980	4.8					1697	2.7	12.67	25.34	105
205	XT45－80/150											205
106	XT45－60/170	2263	5.5	3		7.59		1980	3.1	16.3	32.6	106
206	XT45－80/170											206
107	XT45－60/190	2546	6.2					2263	3.6	17.5	35	107
207	XT45－80/190											207
108	XT45－60/210	2828	6.8					2546	4	18.5	37	108
208	XT45－80/210											208
109	XT45－60/230	3111	7.5					2828	4.5	19.7	39.4	109
209	XT45－80/230											209
110	XT45－60/250	3394	8.2					3111	4.9	20.8	41.6	110
210	XT45－80/250											210
111	XT45－60/270	3677	8.9	4		10.12		3394	5.4	24.53	49.06	111
211	XT45－80/270											211
112	XT45－60/290	3960	9.6					3677	5.8	25.63	51.26	112
212	XT45－80/290											212
113	XT45－60/310	4243	10.3					3960	6.3	26.83	53.66	113
213	XT45－80/310											213
114	XT45－60/330	4525	11					4242	6.7	27.93	55.86	114
214	XT45－80/330											214
115	XT45－60/350	4808	11.6					4525	7.1	28.93	57.86	115
215	XT45－80/350											215
116	XT45－60/370	5091	12.3	5		12.65		4808	7.6	32.66	65.32	116
216	XT45－80/370											216
117	XT45－60/390	5374	13					5091	8	33.76	67.52	117
217	XT45－80/390											217
118	XT45－60/410	5657	13.7					5374	8.5	34.96	69.92	118
218	XT45－80/410											218

说明：(1) 表中符号见图 5.4.3-1；(2) M_1、M_2 及 n（立柱根数）数值取自表 5.4.3-1；(3) 立柱重量取自图 5.4.3-4；(4) 弯头重量取自表 4.2-1。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.3-5　　50°斜梯栏杆材料表

部件名称及编号		扶手 1		立柱 2			弯头 3	横杆 4		一侧栏杆总重 (kg)	两侧栏杆总重 (kg)	序号
材料名称及规格		低压流体输送焊接钢管 φ33.5×3.25						φ16 圆钢				
序号	斜梯型号 XTα-B/H	长度 M_1 (mm)	重量 (kg)	n (根)	重量 (kg) 单位	重量 (kg) 全部	45°弯头	长度 M_3 (mm)	重量 (kg)			
301	XT50－60/70	不设栏杆										301
401	XT50－80/70											401
302	XT50－60/90											302
402	XT50－80/90											402
303	XT50－60/110	1305	3.2	2	2.54	5.08	0.1	994	1.6	9.98	19.96	303
403	XT50－80/110											403
304	XT50－60/130	1566	3.8					1255	2	10.98	21.96	304
404	XT50－80/130											404
305	XT50－60/150	1828	4.4					1517	2.4	11.98	23.96	305
405	XT50－80/150											405
306	XT50－60/170	2089	5.1					1778	2.8	13.08	26.16	306
406	XT50－80/170											406
307	XT50－60/190	2350	5.7	3		7.62		2039	3.2	16.62	33.24	307
407	XT50－80/190											407
308	XT50－60/210	2611	6.3					2300	3.6	17.62	35.24	308
408	XT50－80/210											408
309	XT50－60/230	2872	7					2561	4	18.72	37.44	309
409	XT50－80/230											409
310	XT50－60/250	3133	7.6					2822	4.5	19.82	39.64	310
410	XT50－80/250											410
311	XT50－60/270	3394	8.2					3083	4.9	20.82	41.64	311
411	XT50－80/270											411
312	XT50－60/290	3655	8.9					3344	5.3	21.92	43.84	312
412	XT50－80/290											412
313	XT50－60/310	3916	9.5	4		10.16		3605	5.7	25.46	50.92	313
413	XT50－80/310											413
314	XT50－60/330	4177	10.1					3866	6.1	26.46	52.92	314
414	XT50－80/330											414
315	XT50－60/350	4438	10.7					4127	6.5	27.46	54.92	315
415	XT50－80/350											415
316	XT50－60/370	4700	11.4					4389	6.9	28.56	57.12	316
416	XT50－80/370											416
317	XT50－60/390	4961	12					4650	7.3	29.56	59.12	317
417	XT50－80/390											417
318	XT50－60/410	5222	12.6					4911	7.8	30.66	61.32	318
418	XT50－80/410											418

说明：(1) 表中符号见图 5.4.3-2；(2) M_1、M_3 及 n（立柱根数）数值取自表 5.4.3-2；(3) 立柱重量取自图 5.4.3-5 (4) 弯头重量取自表 4.2-1。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 5.4.3-6 60°斜梯栏杆材料表

部件名称及编号		扶手 1		立柱 2			弯头 3	横杆 4		一侧栏杆总重 (kg)	两侧栏杆总重 (kg)	序号
材料名称及规格		低压流体输送焊接钢管 φ33.5×3.25						φ16 圆钢				
序号	斜梯型号 XT60-B/H	长度 M_1 (mm)	重量 (kg)	n (根)	重量 (kg) 单位	重量 (kg) 全部	45°弯头	长度 M_3 (mm)	重量 (kg)			
501	XT60－60/70	不设栏杆										501
601	XT60－80/70											601
502	XT60－60/90											502
602	XT60－80/90											602
503	XT60－60/110	1155	2.8	1	2.56	2.56	0.08	754	1.2	6.64	13.28	503
603	XT60－80/110											603
504	XT60－60/130	1386	3.4	2		5.12		986	1.6	10.2	20.4	504
604	XT60－80/130											604
505	XT60－60/150	1617	3.9					1217	1.9	11	22	505
605	XT60－80/150											605
506	XT60－60/170	1848	4.5					1448	2.3	12	24	506
606	XT60－80/170											606
507	XT60－60/190	2078	5					1678	2.7	12.9	25.8	507
607	XT60－80/190											607
508	XT60－60/210	2309	5.6					1909	3	13.8	27.6	508
608	XT60－80/210											608
509	XT60－60/230	2540	6.2					2140	3.4	14.8	29.6	509
609	XT60－80/230											609
510	XT60－60/250	2771	6.7					2371	3.7	15.6	31.2	510
610	XT60－80/250											610
511	XT60－60/270	3002	7.3	3		7.68		2602	4.1	19.16	38.32	511
611	XT60－80/270											611
512	XT60－60/290	3233	7.8					2833	4.5	20.06	40.12	512
612	XT60－80/290											612
513	XT60－60/310	3464	8.4					3064	4.8	20.96	41.92	513
613	XT60－80/310											613
514	XT60－60/330	3695	8.9					3295	5.2	21.86	43.72	514
614	XT60－80/330											614
515	XT60－60/350	3926	9.5					3526	5.6	22.86	45.72	515
615	XT60－80/350											615
516	XT60－60/370	4157	10.1					3757	5.9	23.76	47.52	516
616	XT60－80/370											616
517	XT60－60/390	4388	10.6					3988	6.3	24.66	49.32	517
617	XT60－80/390											617
518	XT60－60/410	4619	11.2					4219	6.7	25.66	51.32	518
618	XT60－80/410											618

说明：(1) 表中符号见图 5.4.3-3；(2) M_1、M_3 及 n（立柱根数）数值取自表 5.4.3-3；(3) 立柱重量取自图 5.4.3-6；(4) 弯头重量取自表 4.2-1。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

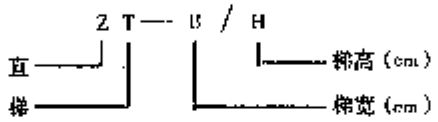
6 直　　梯

6.1 设计依据

依据《固定式钢直梯安装技术条件》设计。国标代号 GB 4053.1－93。

6.2 直梯型号及含义

代号示例：ZT－50/130 表示梯宽 B＝500，梯高 H＝1300



6.3 直梯的组成及其材料

直梯由梯梁 1、踏棍 2、扶手 3、护笼 4 及支撑 5 组成，见图 6.3-a～b（直梯 I 及直梯 II）。

共设计 22 种规格，其高度由 700～7000，踏棍间距为 300。

规格表见表 6.3-1

梯梁 1：直梯两侧的边梁，采用 50×50×5 的角钢制作，用户亦可采用 60×8 的扁钢。详见图 6.3-1。

踏棍 2：供上下梯时脚踏的构件，采用 Φ20 的圆钢。

扶手 3：采用 Φ38×2.5 的钢管制作，详见图 6.3-2

护笼 4：梯段高度超过 3 米时应设护笼，护笼由水平圈及垂直条焊制而成。水平圈采用 40×4 的扁钢，垂直条采用 25×4 的扁钢。梯梁水平圈详见图 6.3-b 中 1－1 断面及图 6.3-3b；扶手水平圈详见图 6.3-3a～3b。护笼尺寸表见表 6.3-2.

支撑 5：固定连接钢直梯与建筑物或设备的构件，采用 70×6 的角钢。两支撑间距不大于 3 米，踏棍中心线与建筑物或设备外表面之间的净距离为 170～270，设置位置由设计者决定，见图 6.3-b，材料由设计者另开。直梯尺寸材料表见表 6.3-3

6.4 直梯的焊接

踏棍、扶手、护笼、支撑与梯梁之间均为焊接。

（1）踏棍与梯梁的焊接见图 6.4-1

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

(2)扶手一端与梯梁的焊接见图 6.4-2,另一端与土建埋件(或钢结构)相焊,见图 6.3-b

(3) 护笼的垂直条与水平圈的焊接见图 6.3-3a，水平圈与梯梁或扶手的焊接见图 6.4-3。

(4) 支撑一端与梯梁相焊，另一端与土建埋件（或钢结构）相焊，见图 6.4-4.

(5) 当支撑与热力设备连接时应考虑直梯与热力设备一起膨胀．其连接方式为一对支撑固定，其余支撑在梯梁上开设长圆孔，采用螺栓铰接．

6.5 直梯的铭牌

铭牌尺寸：见图 6.5-1，拼音字母采用大写，字号为 10 号，阿拉伯数字采用 7 号字。

铭牌位置：置于右梯梁的内侧，用沉头螺钉固定，具体位置见图 6.5-2

表 6.3-1　　直梯规格表

序号	直梯型号 ZT－B/H	H	H_1	h	总重 (kg)	序号
		mm				
1	ZT－50/70	700	1869	不设护笼	20.9	1
2	ZT－50/100	1000	2169		24.4	2
3	ZT－50/130	1300	2469		28.1	3
4	ZT－50/160	1600	2769		31.6	4
5	ZT－50/190	1900	3069		35.1	5
6	ZT－50/220	2200	3369	1269	53.1	6
7	ZT－50/250	2500	3669	1569	57.6	7
8	ZT－50/280	2800	3969	1869	64.9	8
9	ZT－50/310	3100	4269	2169	69.7	9
10	ZT－50/340	3400	4569	2469	76.7	10
11	ZT－50/370	3700	4869	2769	81.4	11
12	ZT－50/400	4000	5169	3069	88.4	12
13	ZT－50/430	4300	5469	3369	93.3	13
14	ZT－50/460	4600	5769	3669	100.3	14
15	ZT－50/490	4900	6069	3969	105	15
16	ZT－50/520	5200	6369	4269	112.2	16
17	ZT－50/550	5500	6669	4569	116.9	17
18	ZT－50/580	5800	6969	4869	124	18
19	ZT－50/610	6100	7269	5169	128.8	19
20	ZT－50/640	6400	7569	5469	135.8	20
21	ZT－50/670	6700	7869	5769	140.5	21
22	ZT－50/700	7000	8169	6069	147.5	22

说明：(1) 表中符号见图 6.3-a～b；(2) 重量取自表 6.3-3

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 6.3-2　　护笼尺寸表

序号	直梯型号 ZT－B/H	B	H_1	h	n_1	h	序号
		mm					
1	ZT－50/70	700	1869	不设护笼			1
2	ZT－50/100	1000	2169				2
3	ZT－50/130	1300	2469				3
4	ZT－50/160	1600	2769				4
5	ZT－50/190	1900	3069				5
6	ZT－50/220	2200	3369	1269	4	410	6
7	ZT－50/250	2500	3669	1569	4	510	7
8	ZT－50/280	2800	3969	1869	5	457	8
9	ZT－50/310	3100	4269	2169	5	532	9
10	ZT－50/340	3400	4569	2469	6	486	10
11	ZT－50/370	3700	4869	2769	6	546	11
12	ZT－50/400	4000	5169	3069	7	505	12
13	ZT－50/430	4300	5469	3369	7	555	13
14	ZT－50/460	4600	5769	3669	8	518	14
15	ZT－50/490	4900	6069	3969	8	561	15
16	ZT－50/520	5200	6369	4269	9	529	16
17	ZT－50/550	5500	6669	4569	9	566	17
18	ZT－50/580	5800	6969	4869	10	537	18
19	ZT－50/610	6100	7269	5169	10	570	19
20	ZT－50/640	6400	7569	5469	11	543	20
21	ZT－50/670	6700	7869	5769	11	573	21
22	ZT－50/700	7000	8169	6069	12	548	22

说明：(1) 表中符号见图 6.3-a～b 及图 6.3-1

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 6.3.3

直梯尺寸材料表

序号	部件名称	梯架 1			踏棍 2			扶手 3			垂直条			水平圈				总重 (kg)	序号
	材料及规格	角钢 50×5			圆钢 Φ20 l̄=526			钢管 Φ38×2.5			扁钢 25×4			扁钢 40×4					
	数量（根）	2			见下			2			5			见下					
	直梯代号 ZT-B/H	H_1 (mm)	重量(kg) 单位	全部	n (根)	重量(kg) 单位	全部	展开长 (mm)	重量(kg) 单位	全部	b (mm)	重量(kg) 单位	全部	n_0 (根)	展开长 (mm)	重量(kg) 单位	全部		
1	ZT-50/70	850	3.2	6.4			3.9											20.9	1
2	ZT-50/100	1150	4.3	8.6	4		5.2											24.4	2
3	ZT-50/130	1450	5.5	11	5		6.5				不设护笼							28.1	3
4	ZT-50/160	1750	6.6	13.2	6		7.8											31.6	4
5	ZT-50/190	2050	7.7	15.4	7		9.1											35.1	5
6	ZT-50/220	2350	8.9	17.8	8		10.4				1269	1	5	4			9.52	53.	6
7	ZT-50/250	2650	10	20	9		11.7				1569	1.24	6.2	4			9.52	58	7
8	ZT-50/280	2950	11.1	22.2	10		13				1869	1.48	7.4	5			11.9	65.1	8
9	ZT-50/310	3250	12.3	24.6	11		14.3				2169	1.71	8.55	5			11.9	69.9	9
10	ZT-50/340	3550	13.4	26.8	12		15.6				2469	1.95	9.75	6			14.28	77	10
11	ZT-50/370	3850	14.5	29	13	1.3	16.9	2421	5.3	10.6	2769	2.19	10.95	6			14.28	81.7	11
12	ZT-50/400	4150	15.6	31.2	14		18.2				3069	2.42	12.1	7			16.66	88.8	12
13	ZT-50/430	4450	16.8	33.6	15		19.5				3369	2.66	13.3	7			16.66	93.6	13
14	ZT-50/460	4750	17.9	35.8	16		20.8				3669	2.9	14.5	8	1889	2.38	19.04	100.7	14
15	ZT-50/490	5050	19	38	17		22.1				3969	3.14	15.7	8			19.04	105.4	15
16	ZT-50/520	5350	20.2	40.4	18		23.4				4269	3.37	16.85	9			21.42	112.7	16
17	ZT-50/550	5650	21.3	42.6	19		24.7				4569	3.61	18.05	9			21.42	117.4	17
18	ZT-50/580	5950	22.4	44.8	20		26				4869	3.85	19.25	10			23.8	124.5	18
19	ZT-50/610	6250	23.6	47.2	21		27.3				5169	4.08	20.4	10			23.8	129.3	19
20	ZT-50/640	6550	24.7	49.4	22		28.6				5469	4.32	21.6	11			26.18	136.4	21
21	ZT-50/640	6850	25.8	51.6	23		29.9				5769	4.56	22.8	11			26.18	141.[illegible]	21
22	ZT-50/700	7150	26.9	53.8	24		31.2				6069	4.79	23.95	12			28.56	148.[illegible]	22

说明:(1)表中符号见图 6.3-a~b 及图 6.3-1;(2)扶手展开长及重量取自图 6.3-2;(3)水平圈展开长及重量取自图 6.3-3 a~3 b

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

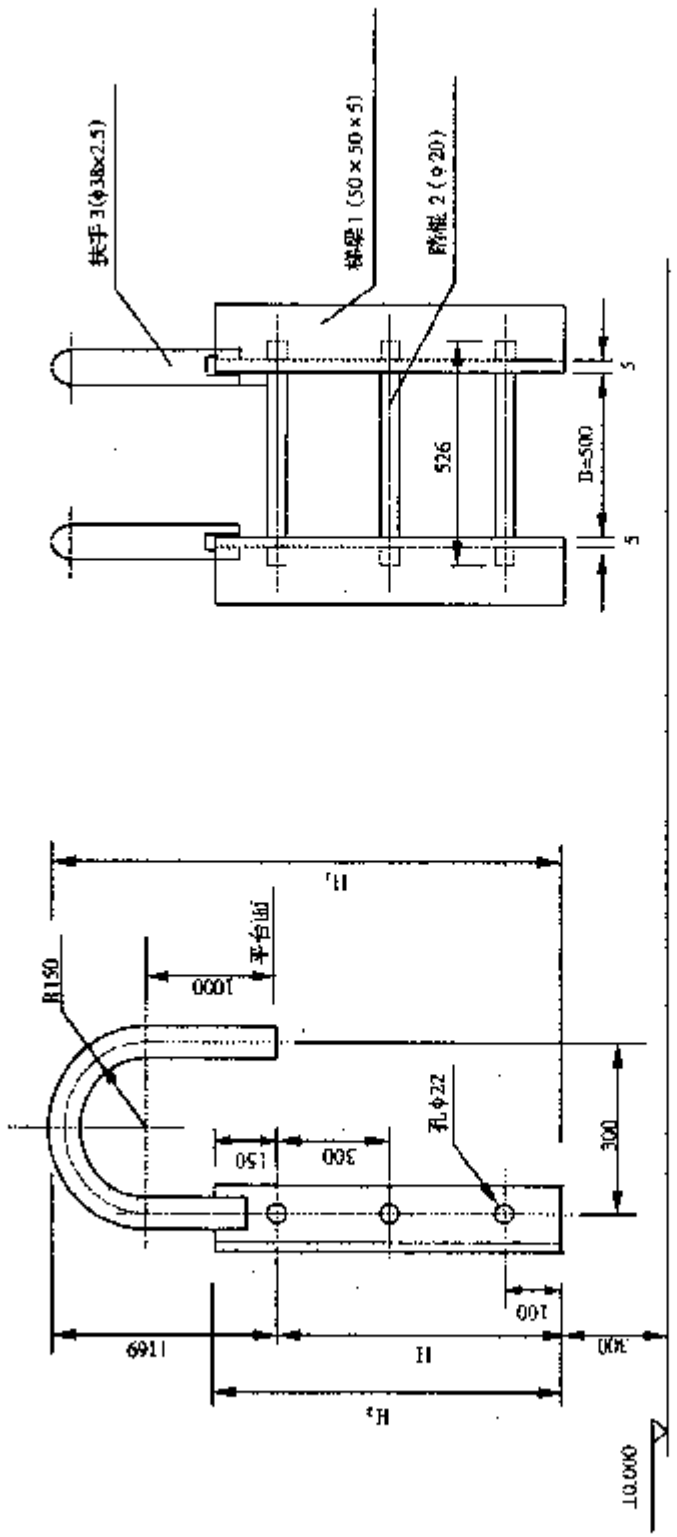


图6.3-8 直梯Ⅰ

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

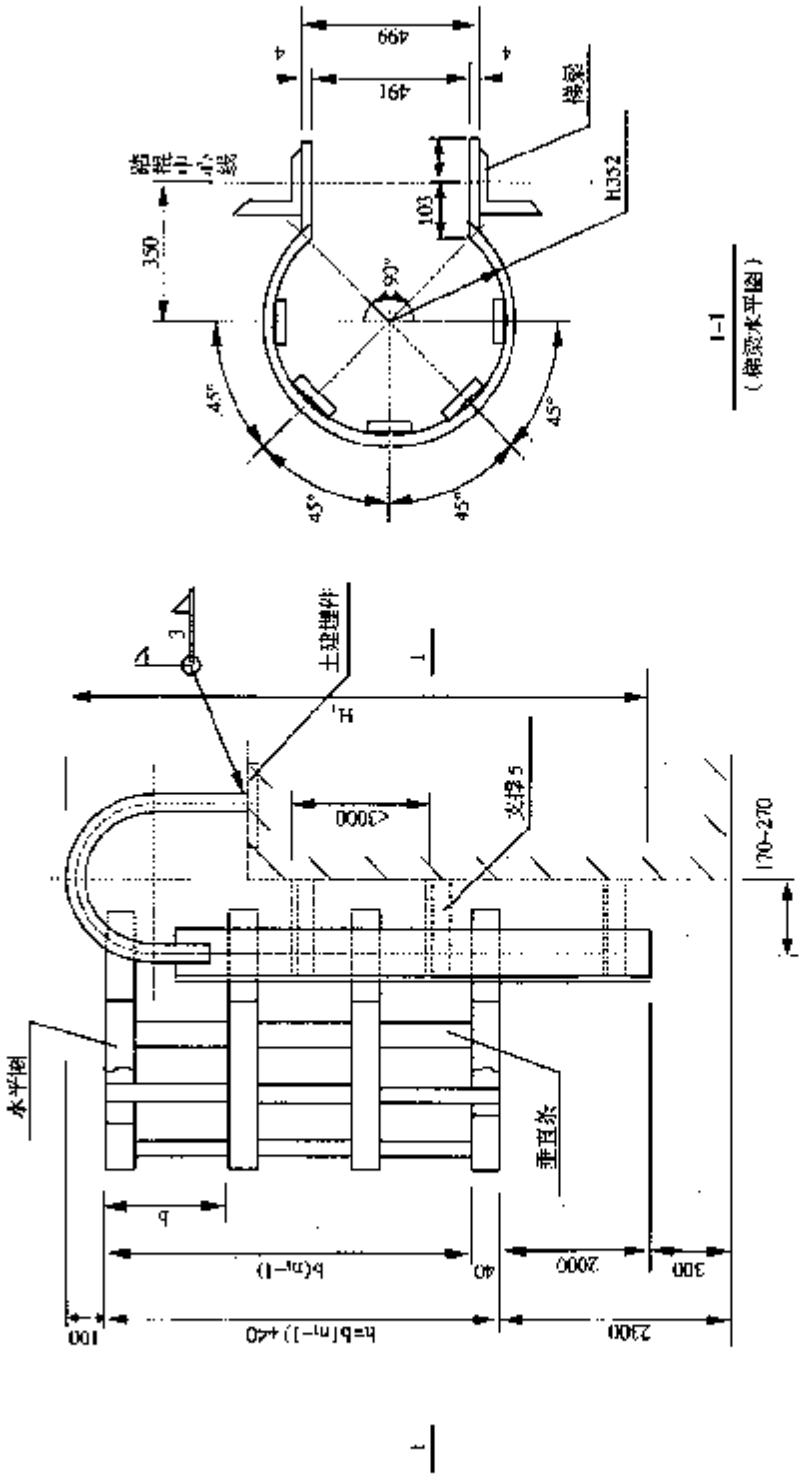


图6.3-6 直梯II（带护笼4）

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

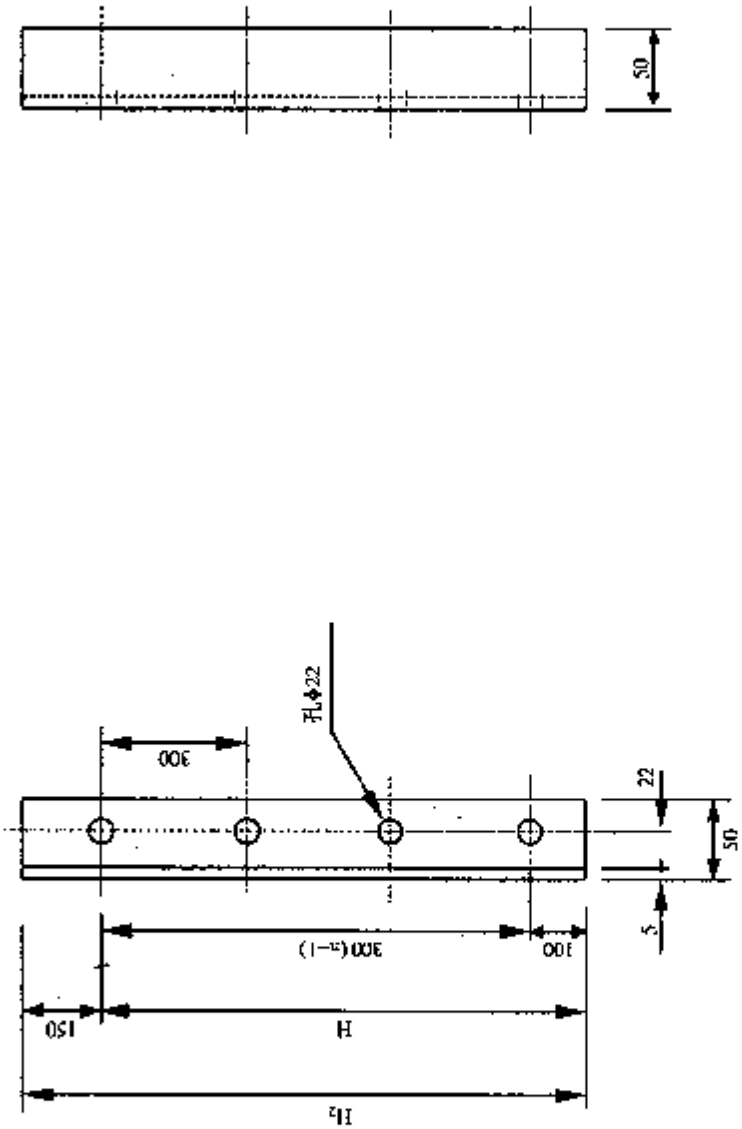


图6.3-1　梯梁1

说明：（1）梯梁材料为50×50×5的角钢

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

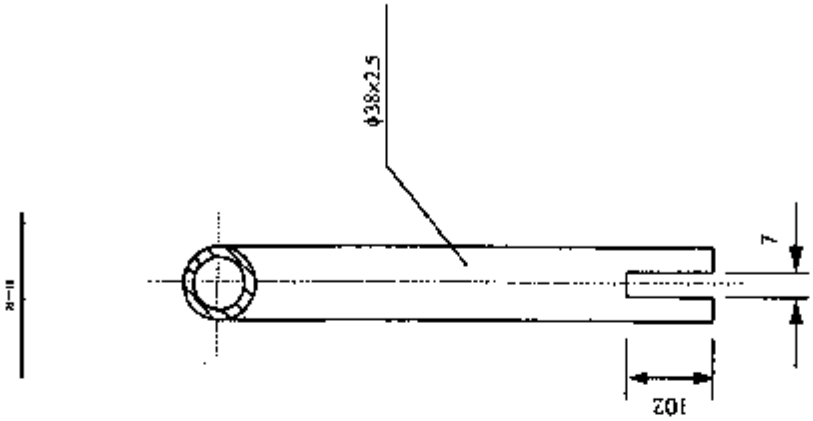
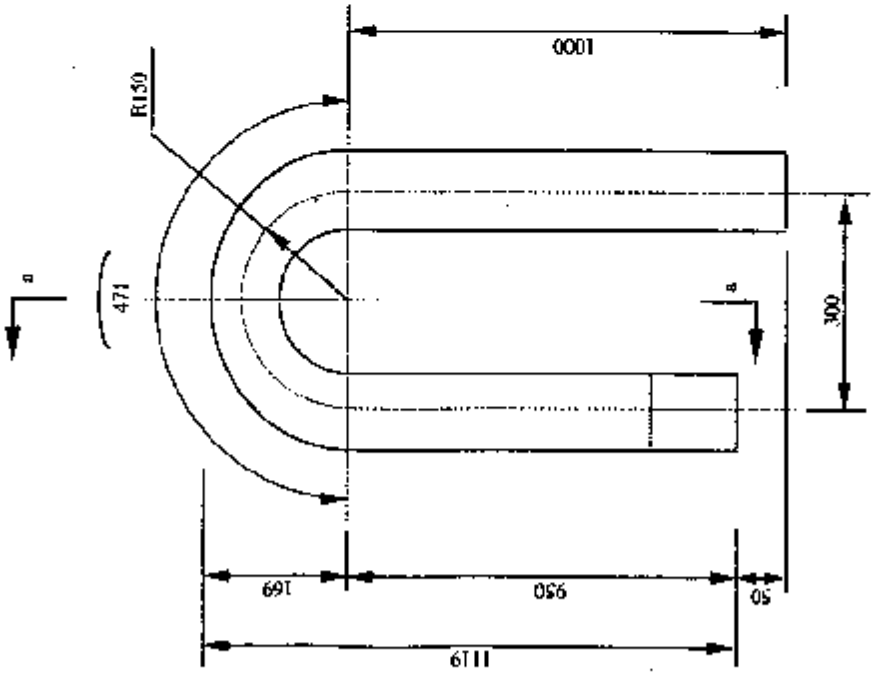


图6.3-2　扶手3



说明：(1) 材料：φ38×2.5钢管
(2) 展开长度 L=2421，重量=5.3kg

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

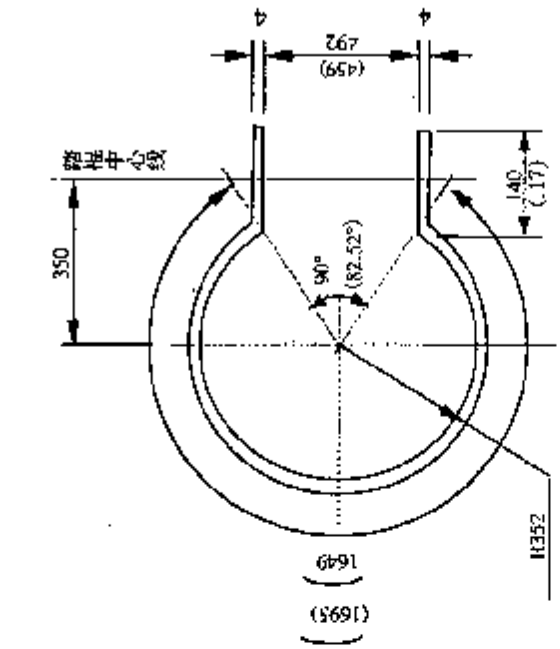


图6.3-3h　水平圈

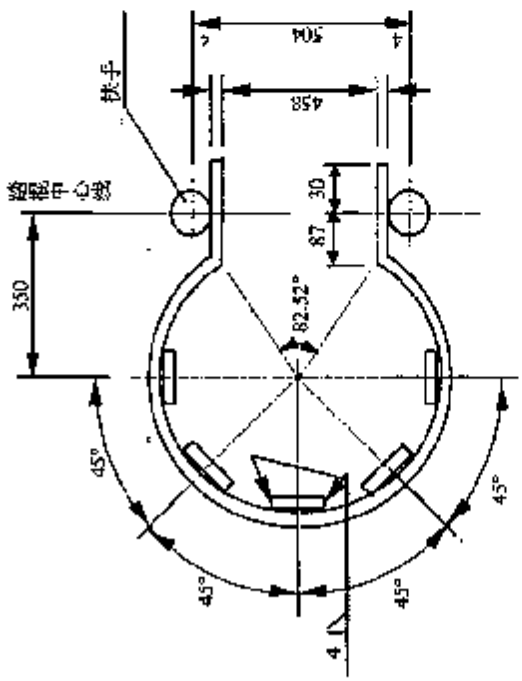


图6.3-3a　扶手水平圈

说明：（1）水平圈材料为40x4的扁钢；（2）图6.3-3b中（　）内数值用于扶手水平圈
（3）水平圈开长度 L=1889，重量为2.38kg

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

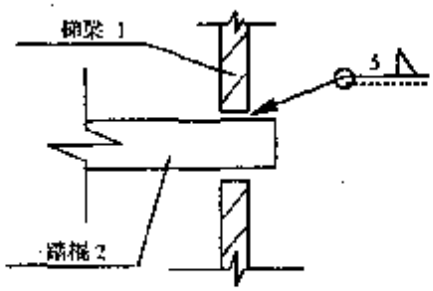


图 6.4-1 踏棍焊接详图

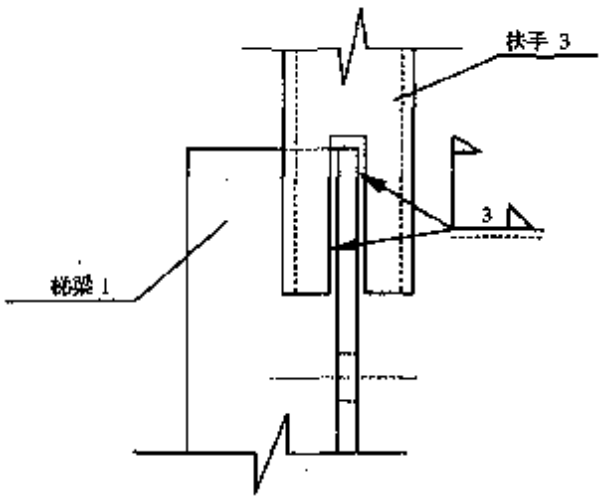


图 6.4-2 扶手焊接详图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

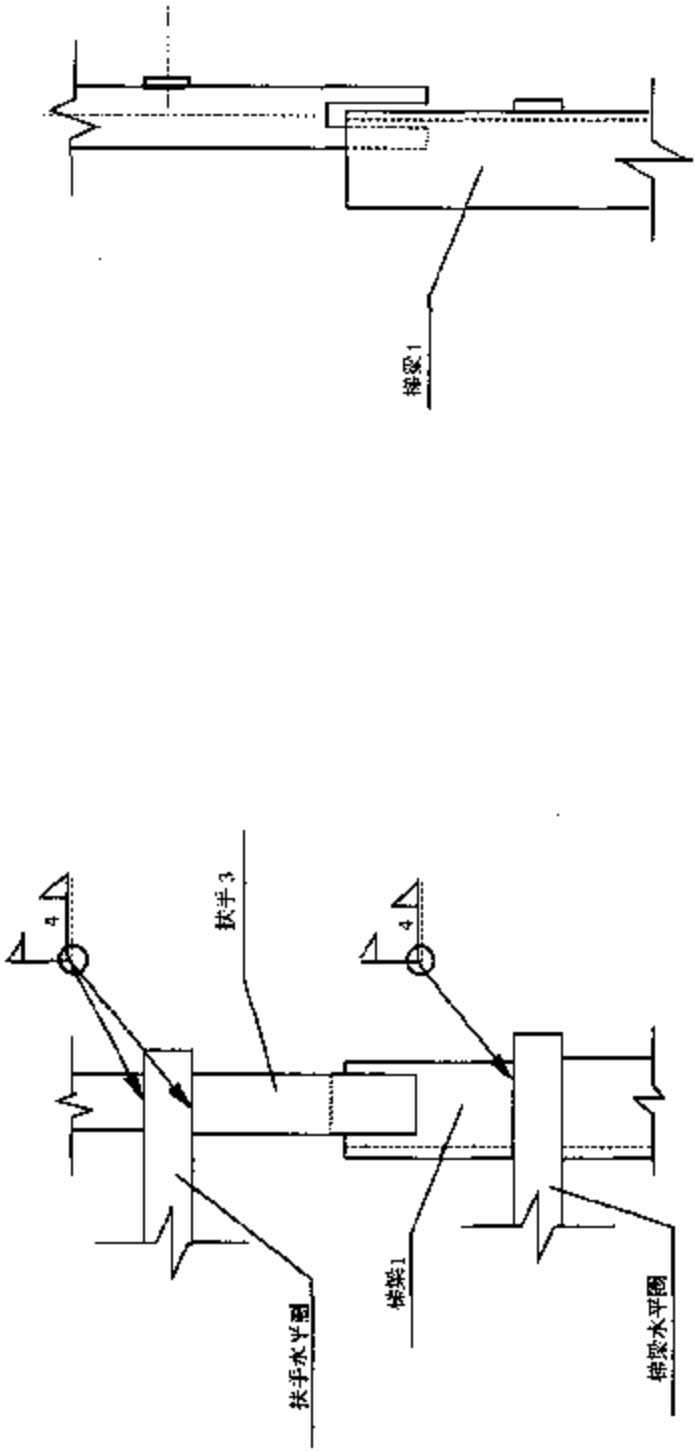


图6.4-3　水平圈焊接详图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

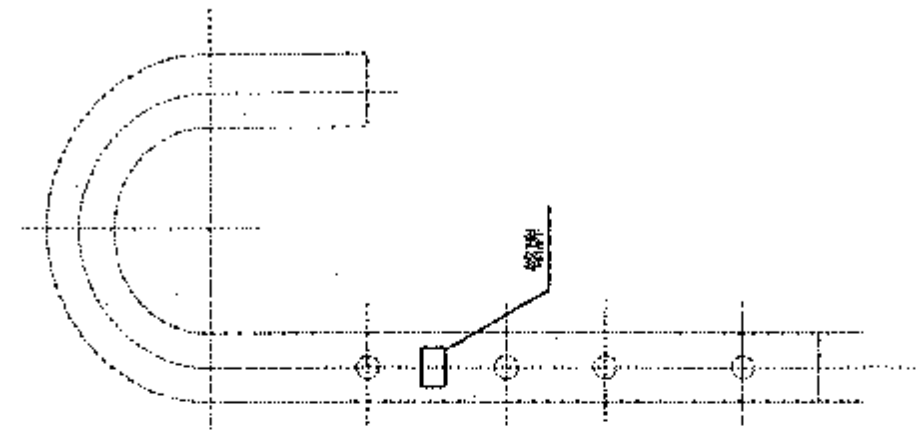


图6.5-2 铭牌位置图

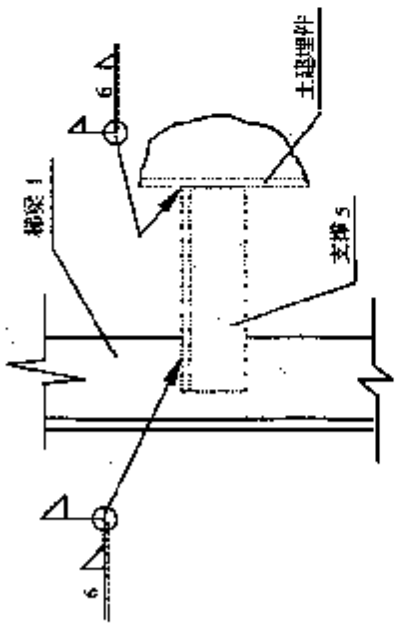


图6.4-4 支撑焊接详图 IV

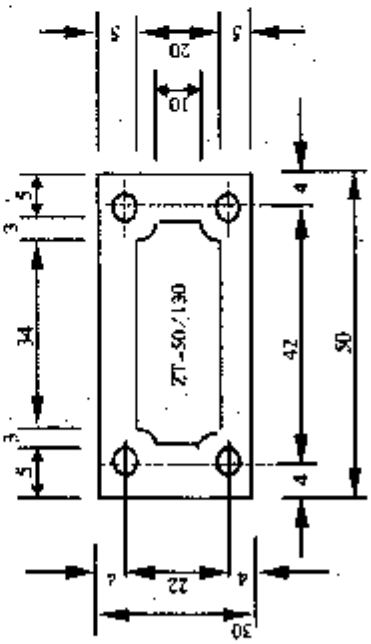


图6.5-1 铭牌尺寸图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

7　平台的支撑

用于支撑平台的支架有下列几种型式：

(1) 三角架　(2) 单角钢柱　(3) 双角钢柱　(4) 槽钢柱　(5) 钢管柱

7.1　三角架

分30°及45°两种，长度按900，1100，1300三种设计，共6个规格。型式见图7.1

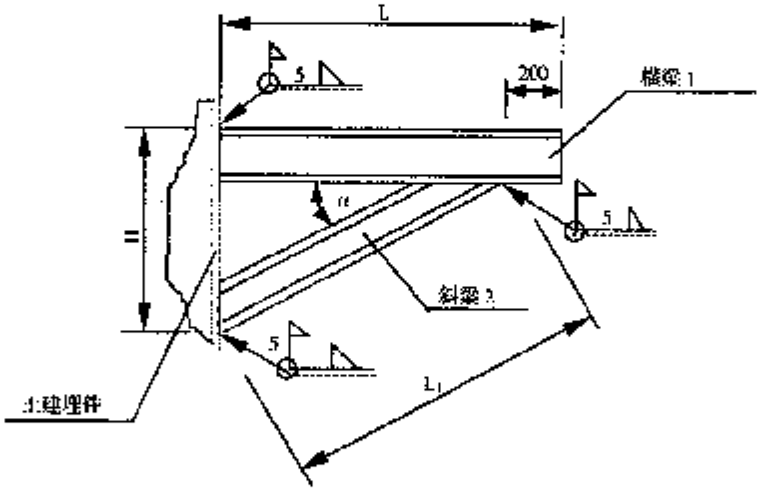
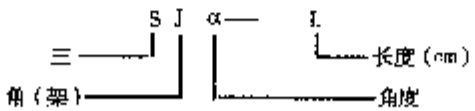


图7.1　三角架

7.1.1　三角架的代号及含义



代号示例1：SJ30－90；表示为30°三角架，长度为900

代号示例2：SJ45－110；表示为45°三角架，长度为1100

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

7.1.2 三角架尺寸材料表

三角架的横梁用［100×48×5.3 的槽钢。斜梁用［80×43×5 的槽钢。

尺寸材料表见表 7.1.2

7.1.3 三角架允许尺寸偏差

见尺寸偏差图 7.1.3 及尺寸偏差表 7.1.3

表 7.1.3 尺寸偏差表

尺 寸	L	H	l	a
允许偏差值（mm）	±5	±5	±3	±2

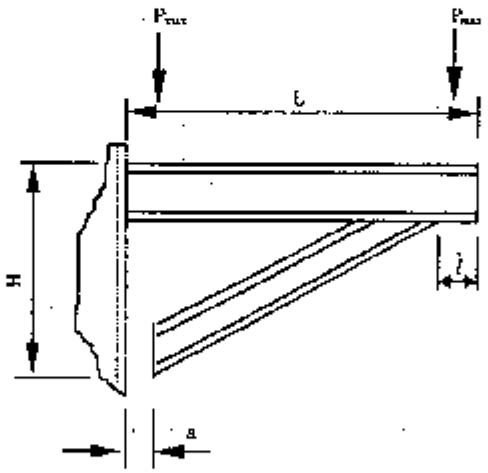


图 7.1.3 尺寸偏差图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

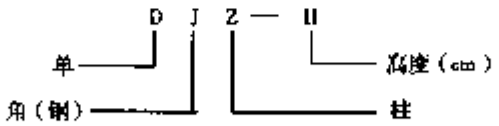
表 7.1.2　　三角架尺寸材料表

角度 α	序号	名称及编号	横梁 1		斜梁 2		H (mm)	最大荷载 P_{max} (kN)	总重 (kg)	序号
		材料规范	「100×48×5.3		「80×43×5					
		三角架代号 SJα—L	L (mm)	重量 (kg)	L_q (mm)	重量 (kg)				
30°	1	SJ30－90	900	9	808	6.5	504	20	15.5	1
	2	SJ30－110	1100	11	1040	8.4	620		19.4	2
	3	SJ30－130	1300	13	1270	10.2	735		23.2	3
45°	4	SJ45－90	900	9	990	8	800	20	17	4
	5	SJ45－110	1100	11	1273	10.2	1000		21.2	5
	6	SJ45－130	1300	13	1556	12.5	1200		25.5	6

说明：表中符号见图 7.1 及图 7.1.3

7.2　单角钢柱

7.2.1　单角钢柱的代号及含义



代号示例：D J Z －110，表示单角钢支柱，高度为 1100。

7.2.2　单角钢柱尺寸材料表

单角钢柱由角钢及两块钢板组成，见图 7.2。角钢规格为 50×50×5

序号 101～106，支柱高度由 500～1500，每隔 200 一级，共 6 个规格．尺寸材料表见表 7.2.2。

序号 201～206，支柱高度由 480～1480，每隔 200 一级，共 6 个规格．尺寸材料表见表 7.2.2。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

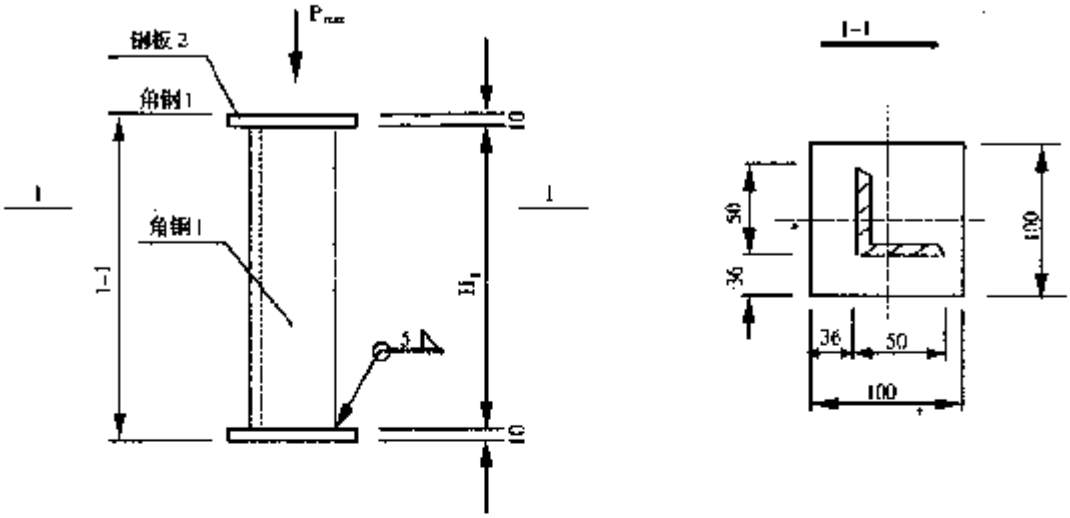


图 7.2　单角钢柱

表 7.2.2　　单角钢柱尺寸材料表

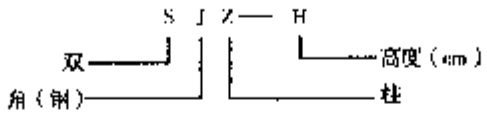
序号	名称及编号	角钢 1			钢板 2			荷载 P_{max} (kN)	总重 (kg)	序号
	材料规范	∠50	×50	×5	d	=10				
	1 根	2 块								
	代号 DJZ—H	H	H_1	量 (kg)	长×宽 (mm)	质量 (kg) 单位	全部			
		mm								
101	DJZ－50	500	480	1.81	100×100	0.785	1.57	15	3.38	101
201	DJZ－48	480	460	1.73					3.3	201
102	DJZ－70	700	680	2.56					4.13	102
202	DJZ－68	680	660	2.49					4.06	202
103	DJZ－90	900	880	3.32					4.89	103
203	DJZ－88	880	860	3.24					4.81	203
104	DJZ－110	1100	1080	4.07					5.64	104
204	DJZ－108	1080	1060	4					5.57	204
105	DJZ－130	1300	1280	4.83					6.4	105
205	DJZ－128	1280	1260	4.75					6.32	205
106	DJZ－150	1500	1480	5.58					7.15	106
206	DJZ－148	1480	1460	5.5					7.07	206

说明：表中符号见图 7.2

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

7.3　双角钢柱

7.3.1　双角钢柱的代号及含义



代号示例：SJZ－230，表示双角钢柱，高度为 2300

7.3.2　双角钢柱尺寸材料表

双角钢柱由二根角钢及二块钢板组成，二根角钢焊成一个整体，见图 7.3，角钢规格为 50×50×5。

序号 101～107，支柱高度由 1700～2900，每隔 200 一级，共 7 个规格，尺寸材料表见表 7.3.2。

序号 201～207，支柱高度由 1680～2880，每隔 200 一级，共 7 个规格，尺寸材料表见表 7.3.2。

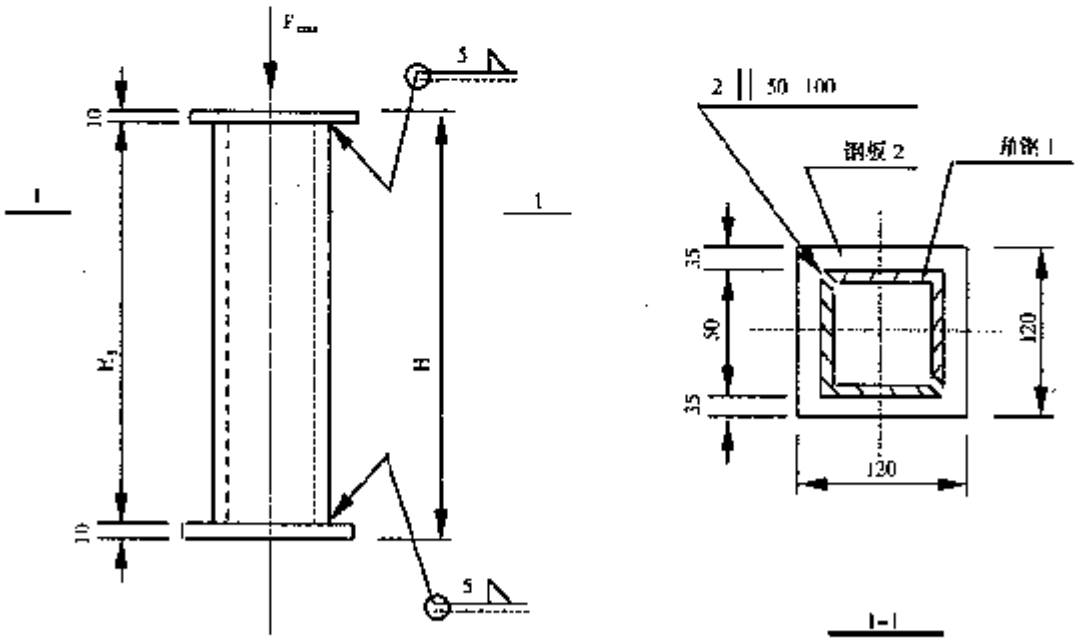


图 7.3　双角钢柱

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

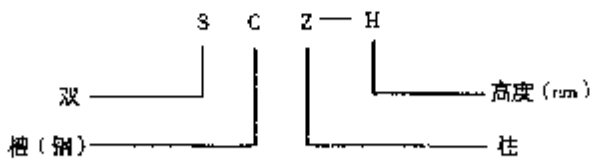
表 7.3.2 双角钢柱尺寸材料表

序号	名称及编号	角钢 1				钢板 2			荷载 P_{max} (kN)	总重 (kg)	序号
	材料规范	∠50 × 50 × 5				d = 10					
	1 根	2 块									
	代号	H	H_1	重量 (kg)		长×宽 (mm)	重量 (kg)				
	DJZ—H	mm		单位	全部		单位	全部			
101	SJZ－170	1700	1680	6.33	12.66	120×120	1.13	2.26	25	14.92	101
201	SJZ－168	1680	1660	6.26	12.52					14.78	201
102	SJZ－190	1900	1880	7.09	14.18					16.44	102
202	SJZ－188	1880	1860	7.01	14.02					16.28	202
103	SJZ－210	2100	2080	7.84	15.68					17.94	103
203	SJZ－208	2080	2060	7.77	15.54					17.8	203
104	SJZ－230	2300	2280	8.6	17.2					19.46	104
204	SJZ－228	2280	2260	8.52	17.04					19.3	204
105	SJZ－250	2500	2480	9.35	18.7					20.96	105
205	SJZ－248	2480	2460	9.27	18.54					20.8	205
106	SJZ－270	2700	2680	10.1	20.2					22.46	106
206	SJZ－268	2680	2660	10.03	20.06					22.32	206
107	SJZ－290	2900	2880	10.86	21.72					23.98	107
207	SJZ－288	2880	2860	10.78	21.56					23.82	207

说明：表中符号见图 7.3

7.4 双槽钢柱

7.4.1 双槽钢柱的代号及含义



代号示例：S C Z－350，表示双槽钢柱，高度为 3500

7.4.2 双槽钢柱尺寸材料表

双槽钢柱由槽钢 1（二根）、钢板 2（二块）及缀板 3（数块）组成，二根槽钢用缀板焊成一个整体，见图 7.4。

槽钢规格为 80×43×5

序号 101～105，支柱高度由 3100～3900，每隔 200 一级，共 5 个规格。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

序号 201～205，支柱高度由 3080～3880，每隔 200 一级，共 5 个规格．

尺寸表见表 7.4.2-1；材料表见表 7.4.2-2

表 7.4.2-1　　双槽钢柱尺寸表

序号	代号 SCZ－H	H	H_1	h	n 块	最大荷载 F_{max}（kN）	序号
		mm					
101	SCZ－310	3100	3080	480	5	40	101
201	SCZ－308	3080	3060	470			201
102	SCZ－330	3300	3280	315	6		102
202	SCZ－328	3280	3260	305			202
103	SCZ－350	3500	3480	415			103
203	SCZ－348	3480	3460	405			203
104	SCZ－370	3700	3680	515			104
204	SCZ－368	3680	3660	505			204
105	SCZ－390	3900	3880	350	7		105
205	SCZ－388	3880	3860	340			205

说明：表中符号见图 7.4

表 7.4.2-2　　双槽钢柱材料表

序号	零件编号	槽钢 1			钢板 2			钢板 3		总重（kg）	序号
	材料规范	[80	×43	×5	90×	80×	5	见图 7.4			
	数量	2 根			见下			2 块			
	代号 SCZ－H	H_1（mm）	重量（kg）		数量（块）	重量（kg）		重量（kg）			
			单位	全部	2（n＋2）	单位	全部	单位	全部		
101	SCZ－310	3080	24.76	49.52	14	0.283	4	1.9	3.8	57.3	101
201	SCZ－308	3060	24.6	49.2						57	201
102	SCZ－330	3280	26.37	52.74	16		4.53			61.1	102
202	SCZ－328	3260	26.21	52.42						60.8	202
103	SCZ－350	3480	27.98	55.96						64.3	103
203	SCZ－348	3460	27.82	55.64						64	203
104	SCZ－370	3680	29.59	59.18						67.5	104
204	SCZ－368	3660	29.43	58.86						67.2	204
105	SCZ－390	3880	31.2	62.4	18		5.1			71.3	105
205	SCZ－388	3860	31.03	62.06						71	205

说明：表中符号见图 7.4

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

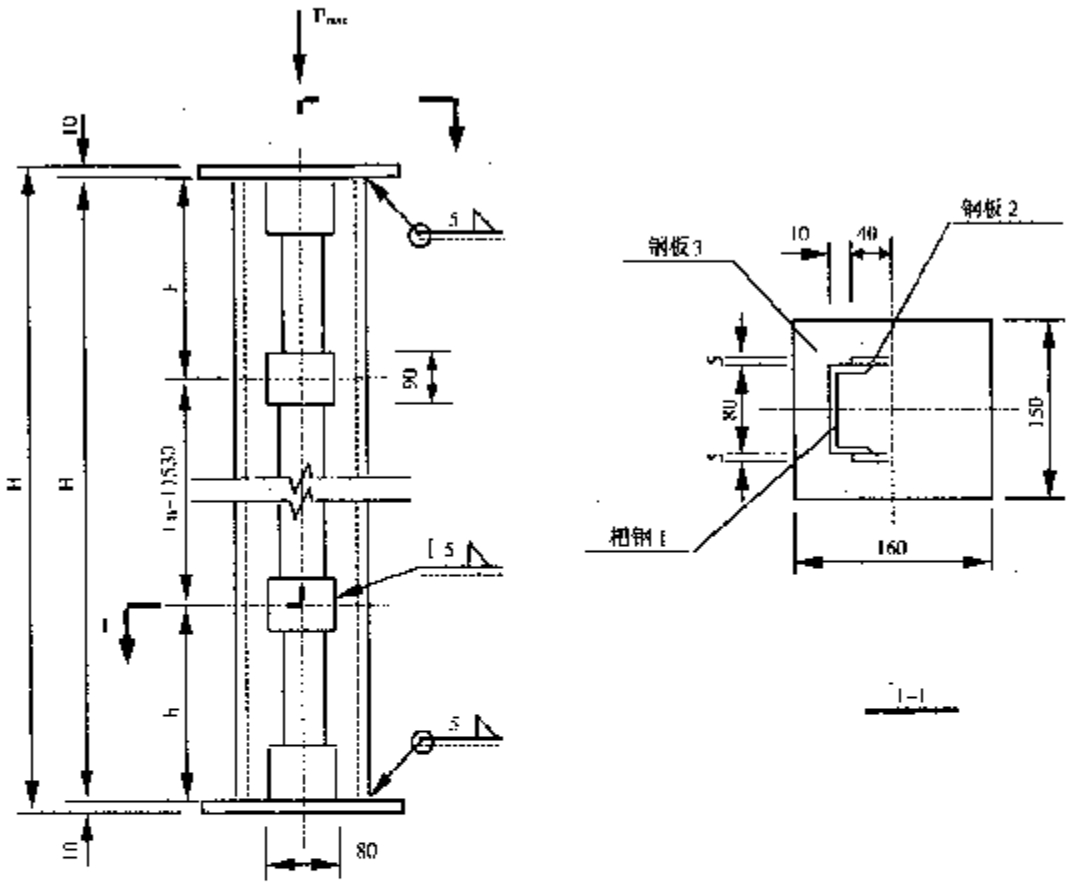
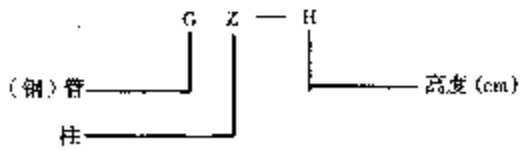


图 7.4　双槽钢柱

7.5 钢管柱

7.5.1　钢管柱的代号及含义



代号示例：G Z－368，表示钢管柱，高度为 3680

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

7.5.2　钢管柱尺寸材料表

钢管柱由钢管 1、钢板 2（二块）焊成一个整体，见图 7.5。

序号 101～118，支柱高度由 500～3900，每隔 200 一级，共 18 个规格．

尺寸材料表见表 7.5.2-1

序号 201～218，支柱高度由 480～3880，每隔 200 一级，共 18 个规格．

尺寸材料表见表 7.5.2-2

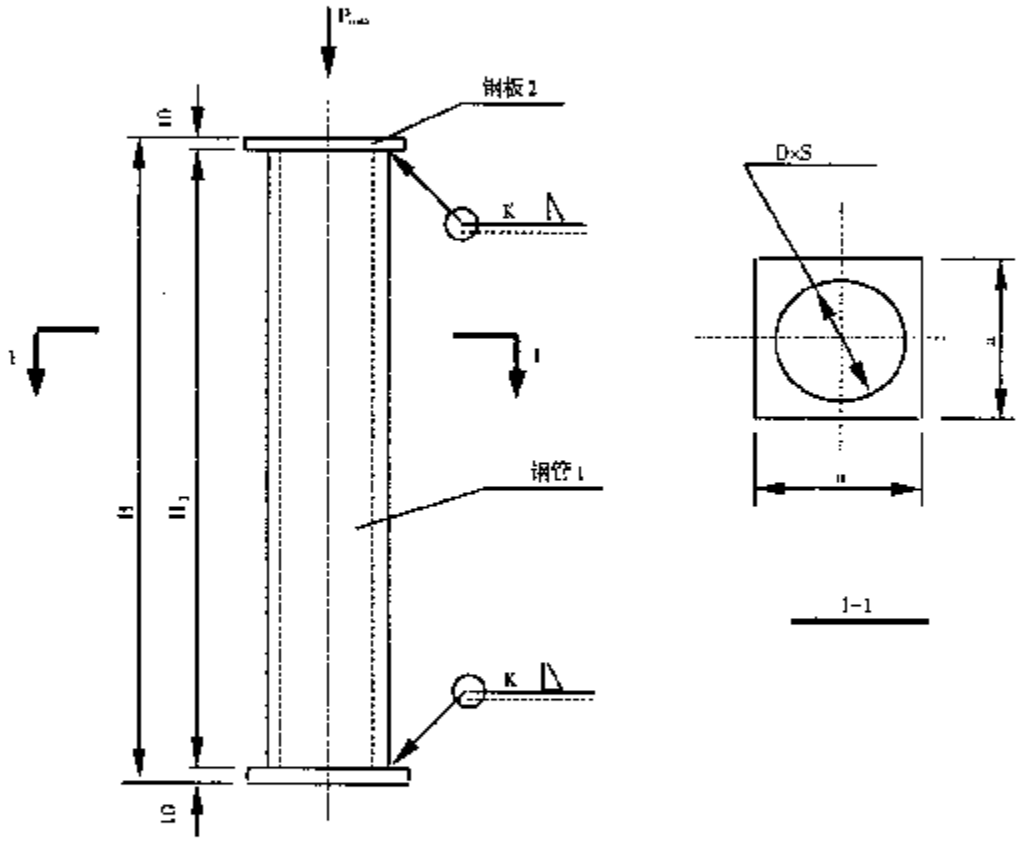


图 7.5　钢管柱

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 7.5.2-1 钢管柱尺寸材料表（一）

序号	名称及编号	钢管 1				钢板 2			最大荷载 P_{max} (kN)	总重 (kg)	序号
	材料规格	钢管，规格见下				δ=10，尺寸见下					
	数量	1 根				2 块					
	代号 GZ－H	H (mm)	H_1 (mm)	D×S (mm)	重量 (kg)	a×a (mm)	重量 (kg) 单位	重量 (kg) 全部			
101	GZ－50	500	480	57×3	1.92	120×120	1.13	2.26	20	4.2	101
102	GZ－70	700	680		2.72					5	102
103	GZ－90	900	880		3.52					5.8	103
104	GZ－110	1100	1080		4.32					6.6	104
105	GZ－130	1300	1280		5.12					7.4	105
106	GZ－150	1500	1480		5.92					8.2	106
107	GZ－170	1700	1680		6.72					9	107
108	GZ－190	1900	1880		7.52					9.8	108
109	GZ－210	2100	2080	76×3.5	13	140×140	1.54	3.08	25	16.1	109
110	GZ－230	2300	2280		14.3					17.4	110
111	GZ－250	2500	2480		15.5					18.6	111
112	GZ－270	2700	2680		16.8					19.9	112
113	GZ－290	2900	2880		18					21.1	113
114	GZ－310	3100	3080	108×4	31.6	170×170	2.27	4.54	40	36.1	114
115	GZ－330	3300	3280		33.7					38.2	115
116	GZ－350	3500	3480		35.7					40.2	116
117	GZ－370	3700	3680		37.8					42.3	117
118	GZ－390	3900	3880		39.8					44.4	118

说明：表中符号见图 7.5

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 7.5.2-2 钢管柱尺寸材料表（二）

序号	名称及编号	钢管 1				钢板 2			最大荷载 P_{max} (kN)	总重 (kg)	序号
	材料规格	钢管，规格见下				δ=10，尺寸见下					
	数量	1根				2块					
	代号 GZ-H	H	H_1	D×S	重量	a×a	重量（kg）				
		mm		(mm)	(kg)	(mm)	单位	全部			
201	GZ-48	480	460	57×3	1.84	120×120	1.13	2.26	20	4.1	201
202	GZ-68	680	660		2.64					4.9	202
203	GZ-88	880	860		3.44					5.7	203
204	GZ-108	1080	1060		4.24					6.5	204
205	GZ-128	1280	1260		5.04					7.3	205
206	GZ-148	1480	1460		5.84					8.1	206
207	GZ-168	1480	1660		6.64					8.9	207
208	GZ-188	1880	1860		7.44					9.7	208
209	GZ-208	2088	2060	76×3.5	12.9	140×140	1.54	3.08	25	16	209
210	GZ-228	2280	2260		14.2					17.3	210
211	GZ-248	2480	2460		15.4					18.5	211
212	GZ-268	2680	2660		16.7					19.7	212
213	GZ-288	2880	2860		17.9					21	213
214	GZ-308	3080	3060	108×4	31.4	170×170	2.27	4.54	40	36	214
215	GZ-328	3280	3260		33.4					38	215
216	GZ-348	3480	3460		35.5					40	216
217	GZ-368	3680	3660		37.6					42.1	217
218	GZ-388	3880	3860		39.6					44.2	218

说明：表中符号见图 7.5

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

7.6 支柱的允许尺寸偏差

(1) 支柱的弯曲挠度不应超过3毫米，扭转偏差每米长不超过1毫米，槽钢与底板及顶板应结合密实，然后再焊住。

支柱的允许尺寸偏差见表7.6-1及图7.6-1

表7.6-1　　支柱尺寸偏差表

尺　寸	H	h_1	h_2	B_1-B_2
允许偏差值（mm）	+0；-0.001H	±5	±5	±2

(2) 双角钢柱中两角钢扣焊时，两角钢中心线应尽量重合，中心线最大允许偏差应（1，见图7.6-2

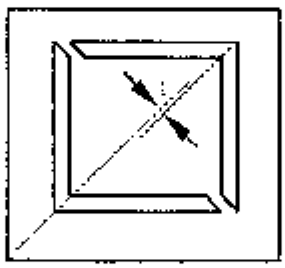


图7.6-2

7.7 选型及注意事项

7.7.1 选型原则

(1) 计算每个支撑点分担的荷载，根据荷载选择合适的支撑，具体选用三角架、型钢柱（角钢柱或槽钢柱）还是选用钢管柱，由设计者决定。

(2) 如无特殊需要，设计者确定的平台高度，应与规格表中所列尺寸相匹配（即支柱既不需支垫，也不需切割）。

(3) 当表列规格尺寸与平台高度不匹配时，不宜用支垫方式，应用相近级别的支柱切割成所需高度。

7.7.2 注意事项

(1) 上述各种类型支柱，只按垂直荷载设计，如出现水平荷载时，应重新验算。

(2) 支柱与平台连接时，严格要求槽钢框架的形心轴与支柱形心轴重合。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

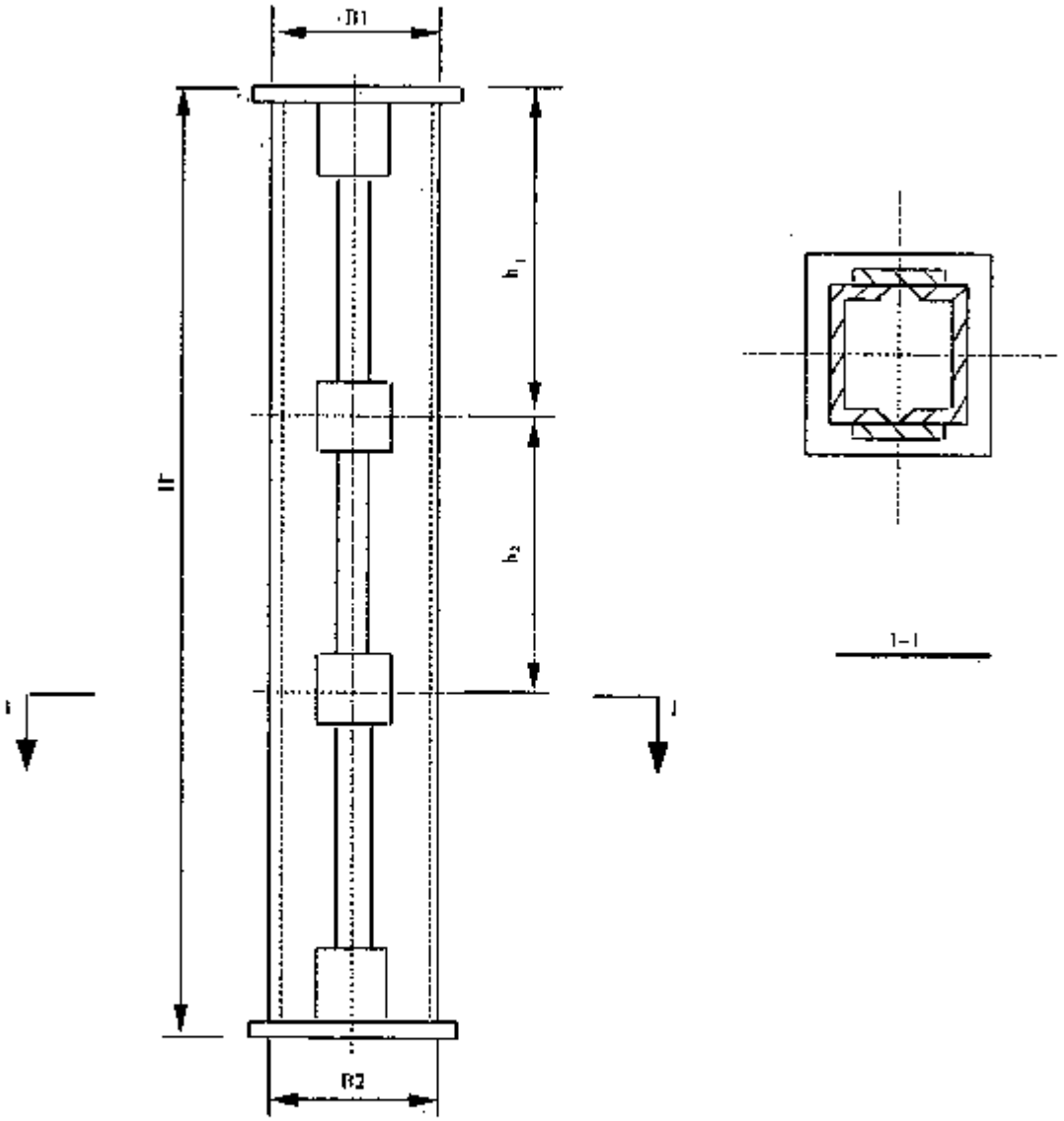


图 7.6-1

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

8 技术条件及要求

为保证产品质量，施工、制造部门在安装、加工配制本《手册》中零部件时，必须严格执行与本专业、本部门有关的各项《国家标准》、《行业标准》、工艺要求及各项规章制度，除此而外尚应执行下述各项规定。

下述各项规定，适用于本手册所编制的平台、斜梯、直梯及其相应的构件和零部件（平台栏杆、平台支撑等）。

8.1 材料

所有材料的材质，应按所在的环境温度确定，见《火力发电厂钢制平台扶梯设计技术规定》4.0.4条．所有材料均应符合表8.1所规定的标准：

表8.1

序号	材料名称	执行标准	备注
1	槽钢	GB 707－88	
2	角钢	GB 9787－88	
3	圆钢	GB 702－86	
4	扁钢	GB 704－88	
5	钢板	GB 709－88	
6	花纹钢板	GB 707－88	
7	低压流体输送焊接钢管	GB 3091－82 GB 3092－82	
8	无缝钢管	GB 8162－87 GB 8163－87	
9	气焊条	GB 1300－77	
10	电焊条	GB 5117－85	

8.2 焊接要求

除应执行《火力发电厂钢制平台扶梯设计技术规定》中“7 焊接”一章，此外尚应执行下述各项。

（1）长度等于或小于3米的支柱、横梁、部件，应采用整块金属制作，不得拼接。当长

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

度超过3米而需要拼接时，每段型钢长度不得少于500毫米。

(2) 槽钢与角钢的拼接见《规定》中9.2材料拼接一节。

(3) 被焊件焊缝应紧密均匀，不应有凸起、凹下裂纹、咬肉、气孔、烧穿及未焊透等缺陷。焊缝高度应满足规定。

(4) 花纹钢板拼接时，允许有横向焊缝，不可有纵向焊缝。纵向焊缝必须设在加强筋处。花纹方向要一致，花纹对齐。花纹的一面不得有凹下、凸起、不平的情况发生。

(5) 所有构件和零件的焊缝均采用炭极电焊。

(6) 对于焊缝的缺陷，必须经过技术检查部门同意后，将焊缝切除，重新进行补焊；不得用捻缝来修补焊缝的缺陷。

(7) 焊接完毕应将焊缝焊渣铲除，不应有毛刺。扶手的焊缝应磨光。

8.3 尺寸公差

凡无特殊注明的其余所有自由尺寸公差按标准8级精度加工，焊接件的自由尺寸公差按标准10级精度加工。

8.4 试验与验收

(1) 产品由承制厂技术检验部门检查验收，并证明符合本技术条件书的要求时，方可出厂。

(2) 凡经检验合格的产品，生产厂家应编制产品检验合格证，随同产品一起交用户。产品检验合格证应包括下列内容：产品名称、出厂编号、材质、公差、检验日期、检验人员签章等。

8.5 油漆、标志与包装

(1) 所有部件经制造厂检验部门检查合格后，涂防腐漆一层，然后用白色油漆将名称书写在部件的明显处，字体高度不小于10毫米。

(2) 所有平台、扶梯、栏杆的面漆，应于安装后涂刷。油漆颜色由工程自行决定，但应与周围设备的颜色协调。

(3) 成品包装应保证在运输过程中，不丢失不损坏；系牢标签；产品到达使用地点便于存放；标志应明显，便于查找。

(4) 产品合格证及清单与产品一起发送。

8.6 特殊定货

工程中如需镀铬或用不锈钢材料，由工程设计提出，特殊定货。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn