

ICS 91.060
Q 73
备案号: 20467—2007

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 558—2007
代替 JC/T 558—1994

建筑用轻钢龙骨配件

Accessory of steel furring for building

2007 - 04 - 13 发布

2007 - 10 - 01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准是对 JC/T 558—1994《建筑用轻钢龙骨配件》进行的修订。

本标准参照了日本 JIS A 6517:2002《建筑用轻钢龙骨》标准。

本标准与 JC/T 558—1994《建筑用轻钢龙骨配件》相比主要修改如下：

- 配件原料增加了彩色涂层钢板(带)(见本版的 3.1、第 5 章)；
- 取消了 DU 45 承载龙骨和 DC 25 覆面龙骨相应的配件(1994 年版的 4.1.2)；
- 取消了产品分等(1994 年版的第 5 章；本版的第 6 章)；
- 取消了喷漆、喷塑层厚度规定(1994 年版的 5.3.2)；
- 增加了涂层附着力要求(本版的 6.2.2)；
- 增加了框式吊件(本版 6.3 表 2)；
- 增加了 T 型龙骨吊件、挂件和 H 型龙骨挂件(见本版的图 3、图 4 和 6.3 表 2)；
- 调整了产品的尺寸要求(1994 年版的 5.4 表 4；本版的 6.3 表 2)；
- 增加了吊件材料的宽度要求及相应的测量方法(本版 6.3 表 2、7.3.2.2)；
- 调整了吊件、挂件的力学性能要求(1994 年版的 5.5；本版的 6.4)；
- 增加了镀锌层厚度测量点数(1994 年版的 6.3.3；本版的 7.3.3.1)；

本标准自实施之日起,代替 JC/T 558—1994《建筑用轻钢龙骨配件》。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会(SAC/TC 195)归口。

本标准负责起草单位:中国建筑装饰装修材料协会、中国新型建筑材料工业杭州设计研究院。

本标准参加起草单位:张家港市五原钢制品有限公司、可耐福石膏板(芜湖)有限公司、浙江裕丰建材有限公司、优时吉中北建筑材料(深圳)有限公司、大连舒心门业有限公司、上海华新顿—阿姆斯壮金属制品有限公司、深圳市鹏龙装饰材料有限公司、上海拉法基石膏建材有限公司、上海桐井建材有限公司、北新集团建材股份有限公司、奥来国信(北京)工程材料检测有限公司、浙江省建工集团有限责任公司轻钢龙骨厂、北京新型材料建筑设计研究院有限公司。

本标准主要起草人:陈旭晔、翟跃忠、魏超平、耿直。

本标准委托中国新型建筑材料工业杭州设计研究院负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JC/T 558—1994。

建筑用轻钢龙骨配件

1 范围

本标准规定了建筑用轻钢龙骨配件的术语和定义、分类和标记、材料、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等内容。

本标准适用于 GB/T 11981 中建筑用轻钢龙骨在组合墙体、吊顶骨架时所用的配件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 716 碳素结构钢冷轧钢带

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 2518—2004 连续热镀锌钢板及钢带

GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验(GB/T 9286—1998,eqv ISO 2409:1992)

GB/T 11981 建筑用轻钢龙骨

GB/T 12754 彩色涂层钢板及钢带

YB/T 5058 弹簧钢、工具钢冷轧钢带

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

建筑用轻钢龙骨配件 accessory of steel furring for building

以热镀锌钢板(带)、彩色涂层钢板(带)、弹簧钢为原料,经冲压成型或以冷轧薄钢板(带)为原料,经冲压成型、镀锌等表面防锈处理,用于组合轻钢龙骨墙体、吊顶骨架的配件。

3.2

墙体龙骨配件 accessory of wall furring

用于组合轻钢龙骨墙体骨架的配件(见图 1)。

3.2.1

支撑卡 bracing clip

覆面板材与龙骨固定时起支撑作用的配件。

3.2.2

卡托 inner right angle support

竖龙骨开口面与横撑龙骨间的连接件。

3.2.3

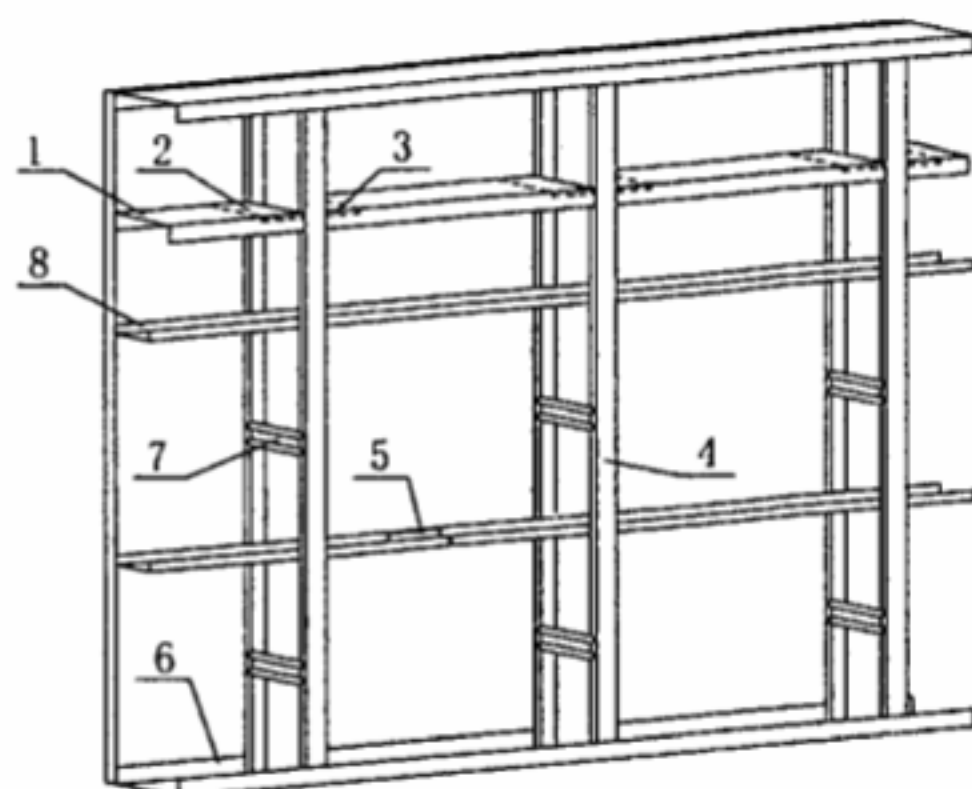
角托 right angle support

竖龙骨背面与横撑龙骨间的连接件。

3.2.4

通贯龙骨连接件 through furring connector

通贯龙骨接长的连接件。



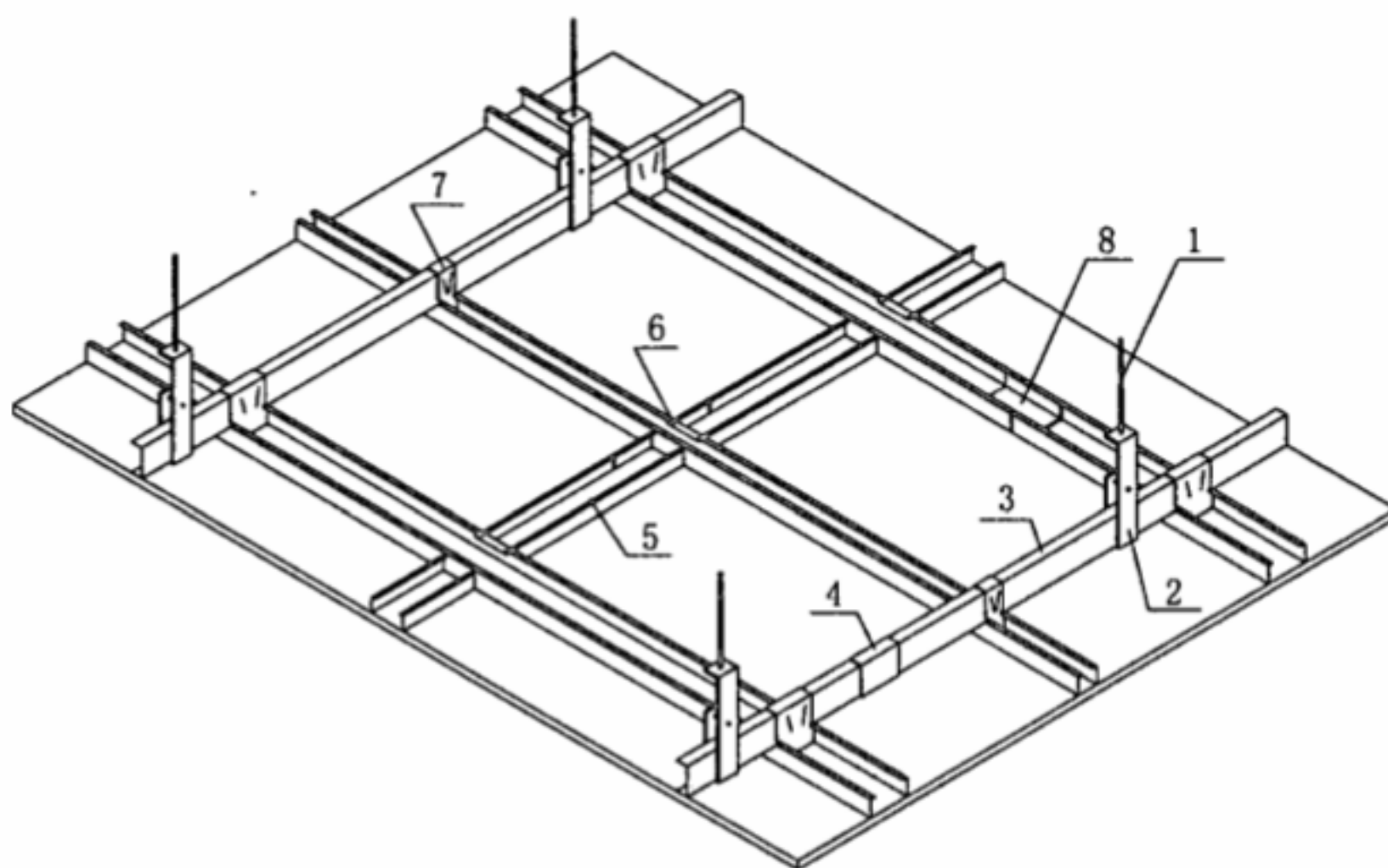
- 1——横撑龙骨；
- 2——卡托；
- 3——角托；
- 4——竖龙骨；
- 5——通贯龙骨连接件；
- 6——横龙骨；
- 7——支撑卡；
- 8——通贯龙骨。

图 1 墙体龙骨安装示意图

3.3

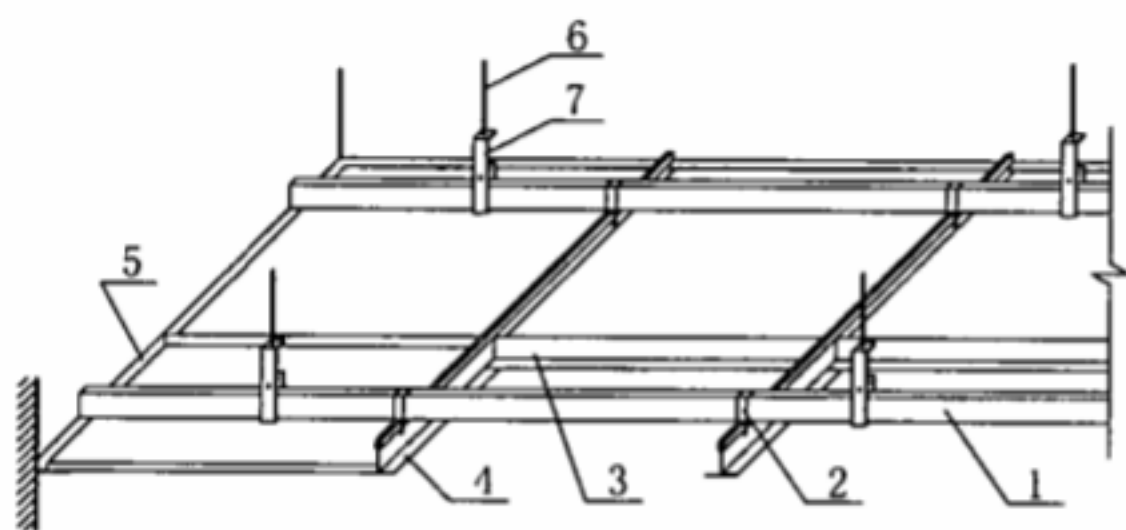
吊顶龙骨配件 accessory of ceiling furring

用于组合轻钢龙骨吊顶骨架的配件(见图 2、图 3、图 4)。



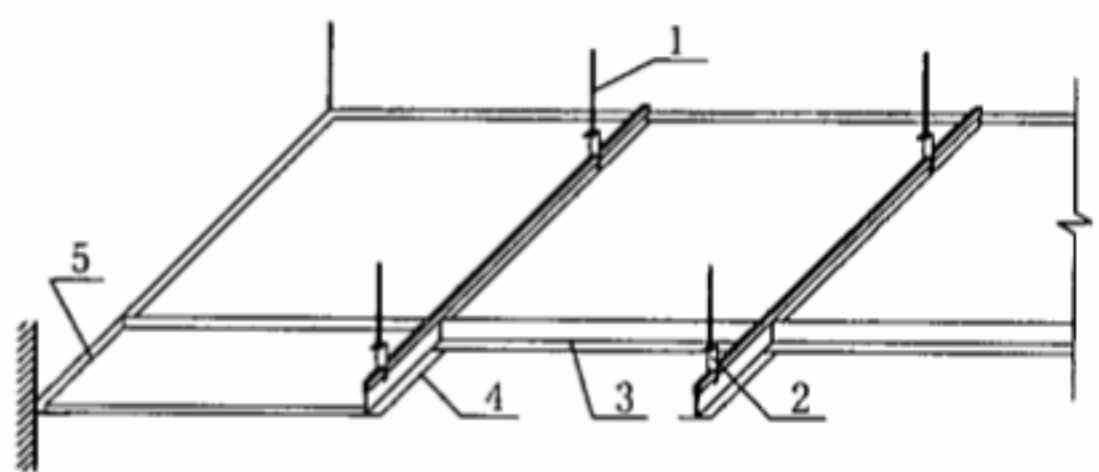
- 1——吊杆；
- 2——吊件(承载龙骨)；
- 3——承载龙骨；
- 4——承载龙骨连接件；
- 5——覆面龙骨；
- 6——挂插件；
- 7——挂件；
- 8——覆面龙骨连接件。

图 2 U型、C型龙骨吊顶安装示意图



- 1——承载龙骨;
- 2——T 型龙骨挂件;
- 3——T 型次龙骨;
- 4——T 型主龙骨;
- 5——边龙骨;
- 6——吊杆;
- 7——吊件(承载龙骨)。

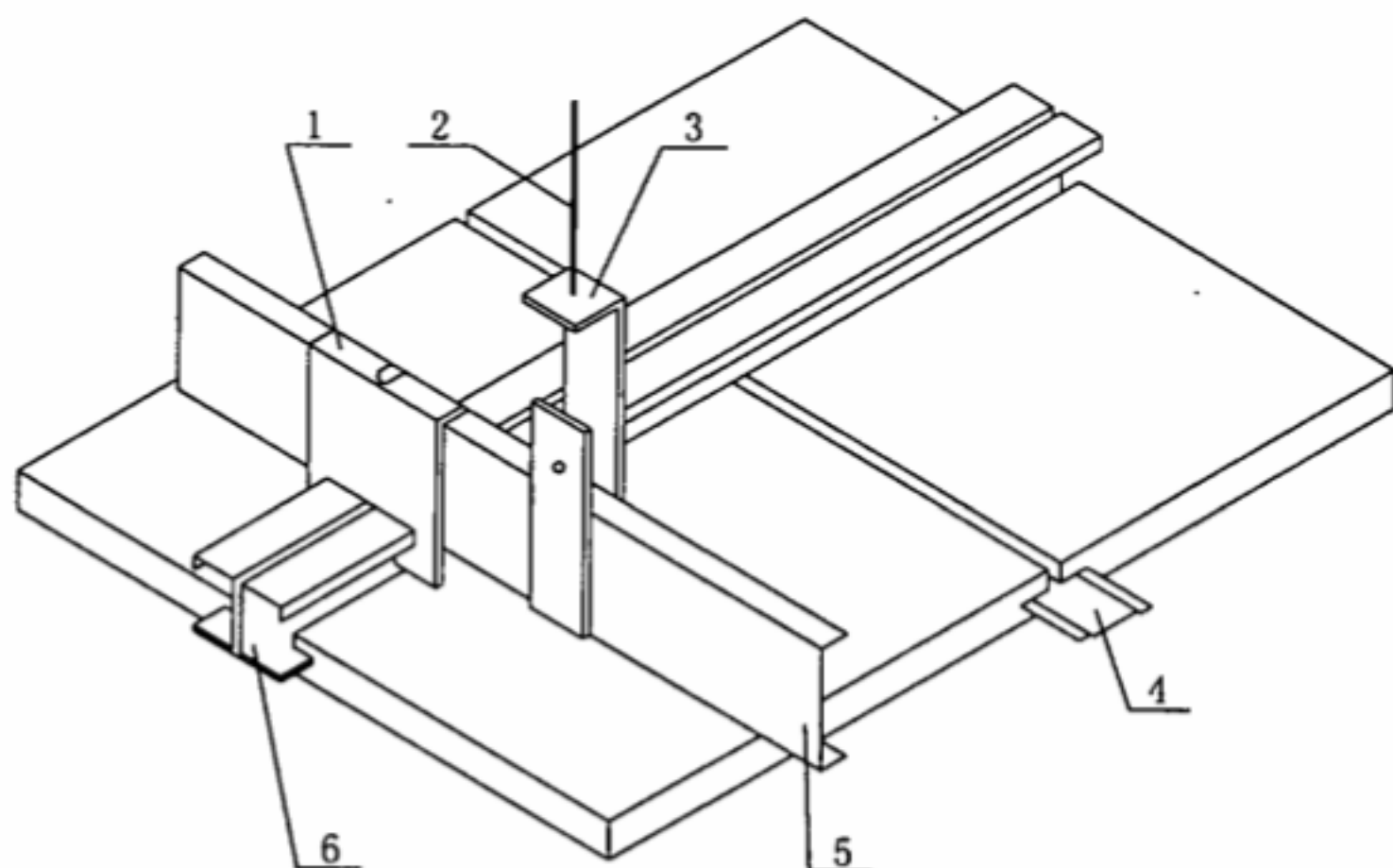
3 a) 间接悬吊系统



- 1——吊杆;
- 2——吊件(T 型龙骨);
- 3——T 型次龙骨;
- 4——T 型主龙骨;
- 5——边龙骨。

3 b) 直接悬吊系统

图 3 T 型龙骨吊顶示意图



- 1—H 型龙骨挂件;
- 2—吊杆;
- 3—吊件(承载龙骨);
- 4—插片;
- 5—承载龙骨;
- 6—H 型龙骨。

图 4 H 型龙骨吊顶示意图

3.3.1

吊件 **furring suspender**
龙骨和吊杆间的连接件。

3.3.2

挂件 **furring hanger**
承载龙骨和其它龙骨挂接的连接件。

3.3.3

承载龙骨连接件 **carrying furring connector**
承载龙骨加长的连接件。

3.3.4

覆面龙骨连接件 nailing furring connector

覆面龙骨加长的连接件。

3.3.5

挂插件 nailing furring vertical connector

覆面龙骨垂直相接的连接件。

4 分类和标记

4.1 分类

配件按其用途分为墙体龙骨配件和吊顶龙骨配件。

4.2 代号

4.2.1 Q表示墙体龙骨配件。

4.2.1.1 ZC表示支撑卡。

4.2.1.2 KT表示卡托。

4.2.1.3 JT表示角托。

4.2.1.4 TL表示通贯龙骨连接件。

4.2.2 D表示吊顶龙骨配件。

4.2.2.1 PD表示普通吊件。

4.2.2.2 KD表示框式吊件。

4.2.2.3 TD表示弹簧卡吊件。

4.2.2.4 TTD表示T型龙骨吊件。

4.2.2.5 YG表示压筋式挂件。

4.2.2.6 PG表示平板式挂件。

4.2.2.7 TG表示T型龙骨挂件。

4.2.2.8 HG表示H型龙骨挂件。

4.2.2.9 CL表示承载龙骨连接件。

4.2.2.10 FL表示覆面龙骨连接件。

4.2.2.11 GC表示挂插件。

4.3 规格

4.3.1 墙体龙骨配件规格

按墙体龙骨规格分为Q 50、Q 75、Q 100、Q 150及以上。

4.3.2 吊顶龙骨配件规格

4.3.2.1 吊件和承载龙骨连接件的规格按承载龙骨的规格分为D 38、D 50、D 60。T型龙骨吊件的规格为：TTD 32、TTD 38。

4.3.2.2 挂件规格按承载龙骨和覆面龙骨的规格分为D 3850、D 5050、D 6050、D 6060。T型龙骨挂件的规格分为：TG 38、TG 50、TG 60。H型龙骨挂件的规格分为：HG 38、HG 50、HG 60。

4.3.2.3 覆面龙骨连接件的规格按覆面龙骨的规格分为D 50、D 60。

4.3.2.4 挂插件的规格按覆面龙骨的规格分为D 50、D 60。

4.4 标记

4.4.1 标记方法

标记的顺序为：产品名称、规格、代号、材料厚度、本标准号。

4.4.2 标记示例

示例1：D 50 普通吊件，材料厚度为2.0 mm，标记为：

建筑用轻钢龙骨配件 D 50 PD 2.0 JC/T 558—2007。

示例 2:D 3850 平板式挂件,材料厚度为 1.0 mm,标记为:
建筑用轻钢龙骨配件 D 3850 PG 1.0 JC/T 558—2007。

5 材料

配件材料应符合 GB/T 716、GB/T 2518—2004 或 GB/T 12754 的有关规定。
弹簧卡吊件材料应符合 YB/T 5058 的有关规定。

6 技术要求

6.1 外观

配件表面应光洁、平整,折弯处不应有裂纹,镀锌层不应有锈蚀、起皮、起瘤、脱落等缺陷。喷漆、喷塑等涂层不应有露底及明显气泡、桔皮等缺陷。

6.2 表面防锈

配件表面除采用镀锌外,还可采用喷漆、喷塑等涂层表面防锈方法。

6.2.1 镀锌层厚度(单面)不小于 7 μm 。

6.2.2 涂层附着力不次于 2 级。

6.3 尺寸和允许偏差

配件的尺寸和允许偏差应符合表 1、表 2 的规定。材料厚度允许负偏差应符合 GB 2518—2004 表 7 中“ $>600, \leq 1\,200$ ”栏的规定。

6.4 力学性能

吊件和挂件的力学性能应符合表 3 的规定。

表 1 墙体龙骨配件 mm

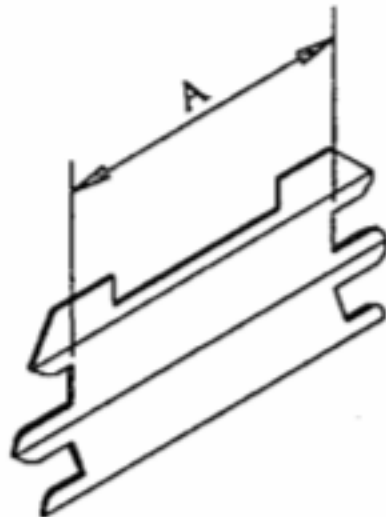
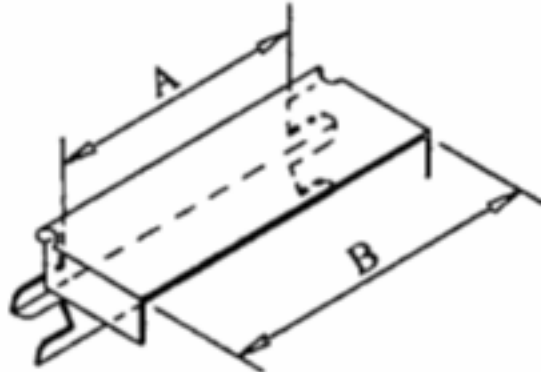
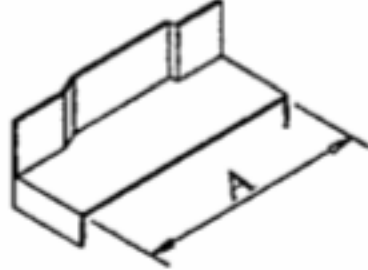
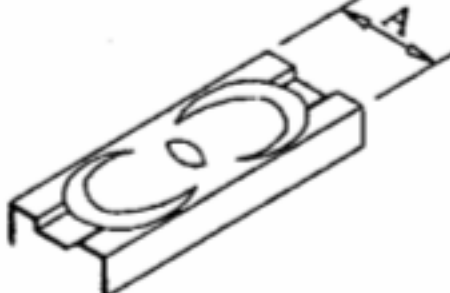
品 种	代 号	形 状	允 许 偏 差		材料最小 公称厚度
			A	B	
支撑卡	ZC		0 -0.5	—	0.7
卡托	KT		0 -0.5	0 -0.5	0.7
角托	JT		0 -0.5	—	0.8
通贯 龙骨 连接件	TL		0 -0.5	—	1.0

表 2 吊顶龙骨配件

mm

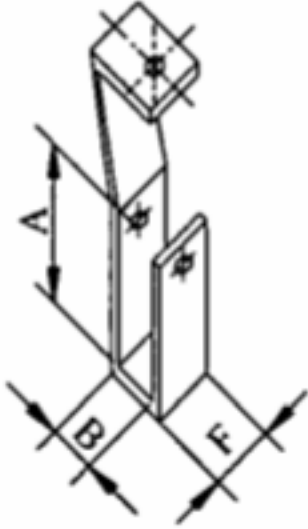
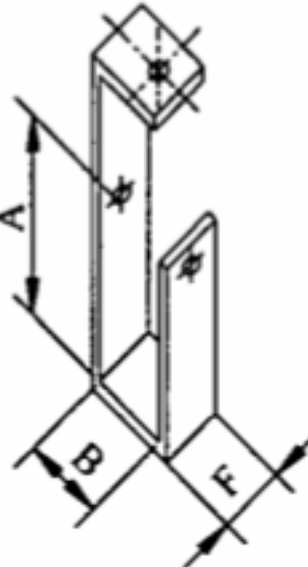
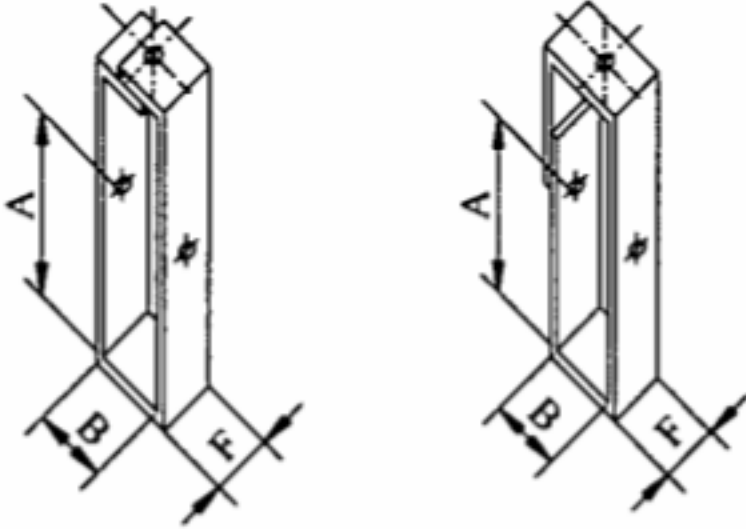
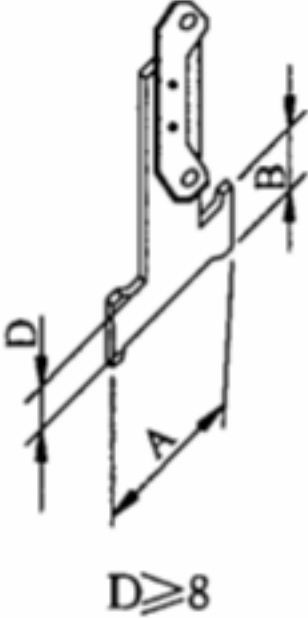
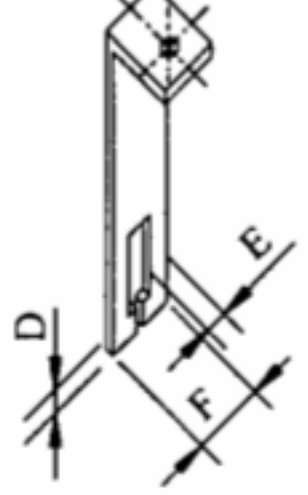
品 种	代号/规格	形 状	允 许 偏 差			材料宽度 F	材料最小 公称厚度
			A	B	C		
普通吊件	PD/D 38		+2.0 0	+2.0 +1.0	—	≥18	2.0
普通吊件	PD/D 50		+2.0 0	+2.0 +1.0	—	≥18	2.0
	PD/D 60					≥20	2.5
框式吊件	KD/D 60		+2.0 0	+2.0 +1.0	—	≥18	2.0
弹簧卡吊件	TD	 D ≥ 8	0 -0.4	0 -0.3	—	—	1.5
T 型龙骨吊件	TTD	 D ≥ 5.0; E ≥ 7.0	—	—	—	≥22	1.0

表 2(续)

mm

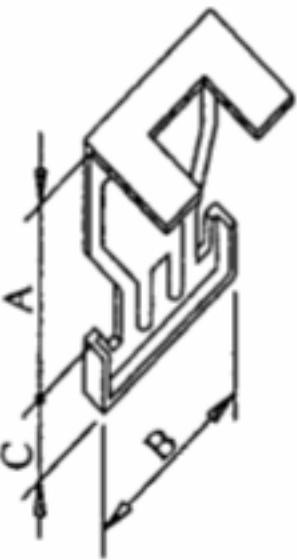
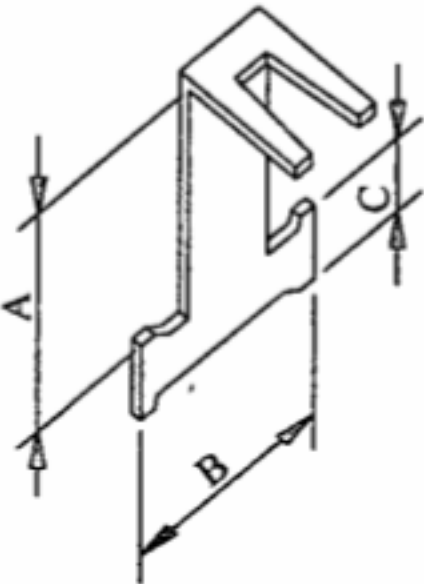
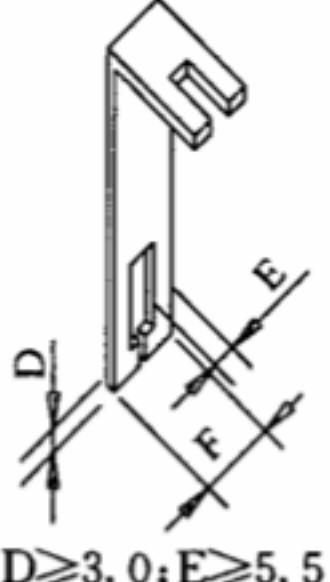
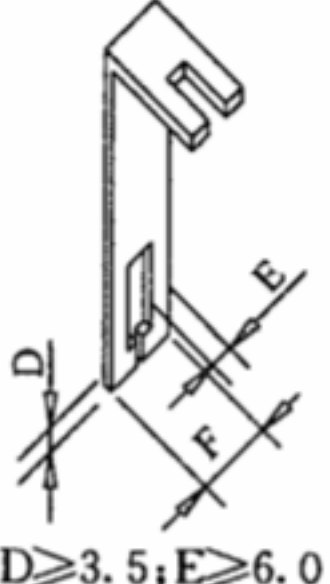
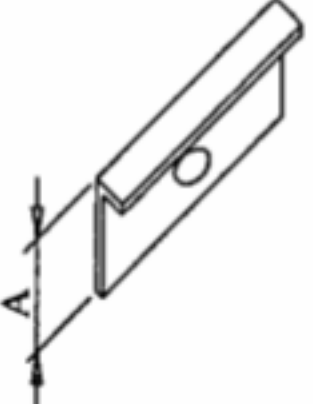
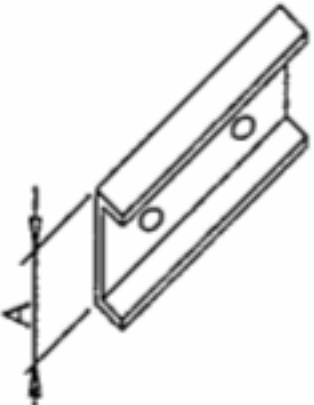
品 种	代号/规格	形 状	允 许 偏 差			材料宽度 F	材料最小 公称厚度
			A	B	C		
压筋式 挂件	YG		+0.5 0	0 -0.5	0 -0.3	—	0.7
平板式 挂件	PG		+0.5 0	0 -0.5	0 -0.3	—	1.0
T型龙 骨挂件	TG	 $D \geq 3.0; E \geq 5.5$	—	—	—	≥ 18	0.75
H型龙 骨挂件	HG	 $D \geq 3.5; E \geq 6.0$	—	—	—	≥ 29	0.8
承载 龙骨 连接件	CL		0 -0.5	—	—	—	1.2
			0 -0.5	—	—	—	1.5

表 2(续) mm

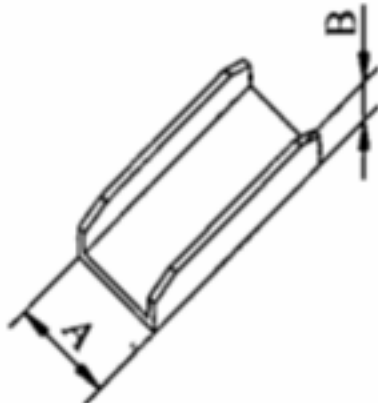
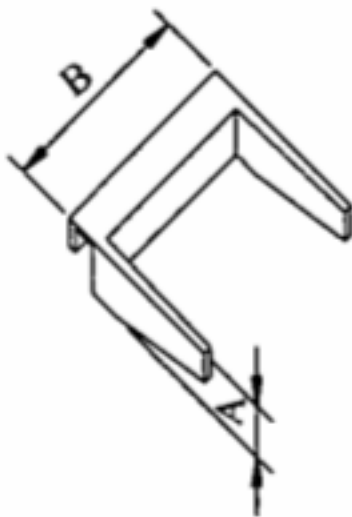
品 种	代号/规格	形 状	允 许 偏 差			材料宽度 F	材料最小 公称厚度
			A	B	C		
覆面 龙骨 连接件	FL		0 -0.5	0 -0.5	—	—	0.5
挂插件	GC		0 -0.5	0 -0.5	—	—	0.5

表 3 吊件及挂件的力学性能

名 称	类 别	荷载 P,N	技 术 要 求
吊件(除 T 型龙骨吊件外)	与 60 型承载龙骨配套	2 500	三个试件残余变形量平均值不大于 2.0 mm, 最大值不大于 2.5 mm
	与 50 型承载龙骨配套	2 000	
	与 38 型承载龙骨配套	1 200	
挂件(除 T、H 型龙骨挂件外)	—	600	挂件不滑脱、两角部不变形

7 试验方法

7.1 仪器

- 7.1.1 游标卡尺:量程 0 mm~200 mm,分度值 0.02 mm;
- 7.1.2 千分尺:量程 0 mm~25 mm,分度值 0.01 mm;
- 7.1.3 秒表:量程 0 min~30 min,分度值 0.2 s;
- 7.1.4 磁性测厚仪:精度值 1 μm;

7.2 试样

- 7.2.1 用于检查和测定外观、尺寸和允许偏差、表面防锈等项目时,以三个试件为一组试样。
- 7.2.2 用于检验吊件和挂件力学性能项目时,按表 4 规定抽取每组试样。

表 4 吊件及挂件力学性能试验用试件和配套材料的数量及尺寸

试 验 类 别	品 种		数 量	长度,mm
吊件力学性能试验	试件	吊件	3 个	—
挂件力学性能试验	试件	挂件	3 个	—
	配套材料	吊件	2 个	—
		承载龙骨	1 根	300
		覆面龙骨	3 根	300

7.3 试验步骤

7.3.1 外观

在距试件 500 mm 外光照明亮的条件下,按 6.1 条的内容对试件进行目测检查,记录缺陷情况。

7.3.2 尺寸和允许偏差

7.3.2.1 尺寸 A、B、C 的偏差

用游标卡尺测量试件两端 A、B、C 的值,计算两端 A、B、C 的偏差值,分别取 A、B、C 的最大偏差值作为该试件的测定值。分别取三个试件 A、B、C 的最大偏差值作为测量结果,精确至 0.1 mm。

7.3.2.2 尺寸 D、E、F

用游标卡尺测量。每个试件测二点,取其最小值为测定值。结果取三个试件测定值的平均值,宽度 (F) 结果精确至 1 mm。其它结果精确至 0.1 mm。

7.3.2.3 厚度

用千分尺测量。每个试件测三点,取其平均值为测定值。结果取三个试件测定值的最小值,对照表 1、2 所示公称厚度,计算厚度偏差值,精确至 0.01 mm。

7.3.3 表面防锈

7.3.3.1 镀锌层厚度

用磁性测厚仪测定镀锌层厚度。每个试件每面取 5 点测其镀锌层厚度,取两面镀锌层厚度平均值作为该试件镀锌层厚度测定值,精确至 1 μm 。结果取三个试件测定值的平均值,精确至 1 μm 。

7.3.3.2 涂层附着力

涂层附着力测定按 GB/T 9286 进行,取 3 个试件中的最低附着力为试验结果。

7.3.4 力学性能

7.3.4.1 吊件

每个吊件先按图 5 所示用游标卡尺测量 h_1 、 h_2 ,再按图 6 所示组装试件。然后,对吊件徐徐加载到表 4 中所要求的荷载值,持续 3 min 后,卸载。再隔 3 min 后拆下吊件,测量 h_3 、 h_4 。每个吊件的残余变形值按下式计算:

$$\Delta = (h_3 + h_4) / 2 - (h_1 + h_2) / 2 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

Δ ——吊件的残余变形值,单位为毫米(mm);

h_1 、 h_2 ——分别为加载前吊件吊杆孔两边测点距吊件底边相应测点的距离,单位为毫米(mm);

h_3 、 h_4 ——分别为加载后吊件吊杆孔两边测点距吊件底边相应测点的距离,单位为毫米(mm)。

结果取 3 个吊件残余变形量的平均值,精确至 0.1 mm。

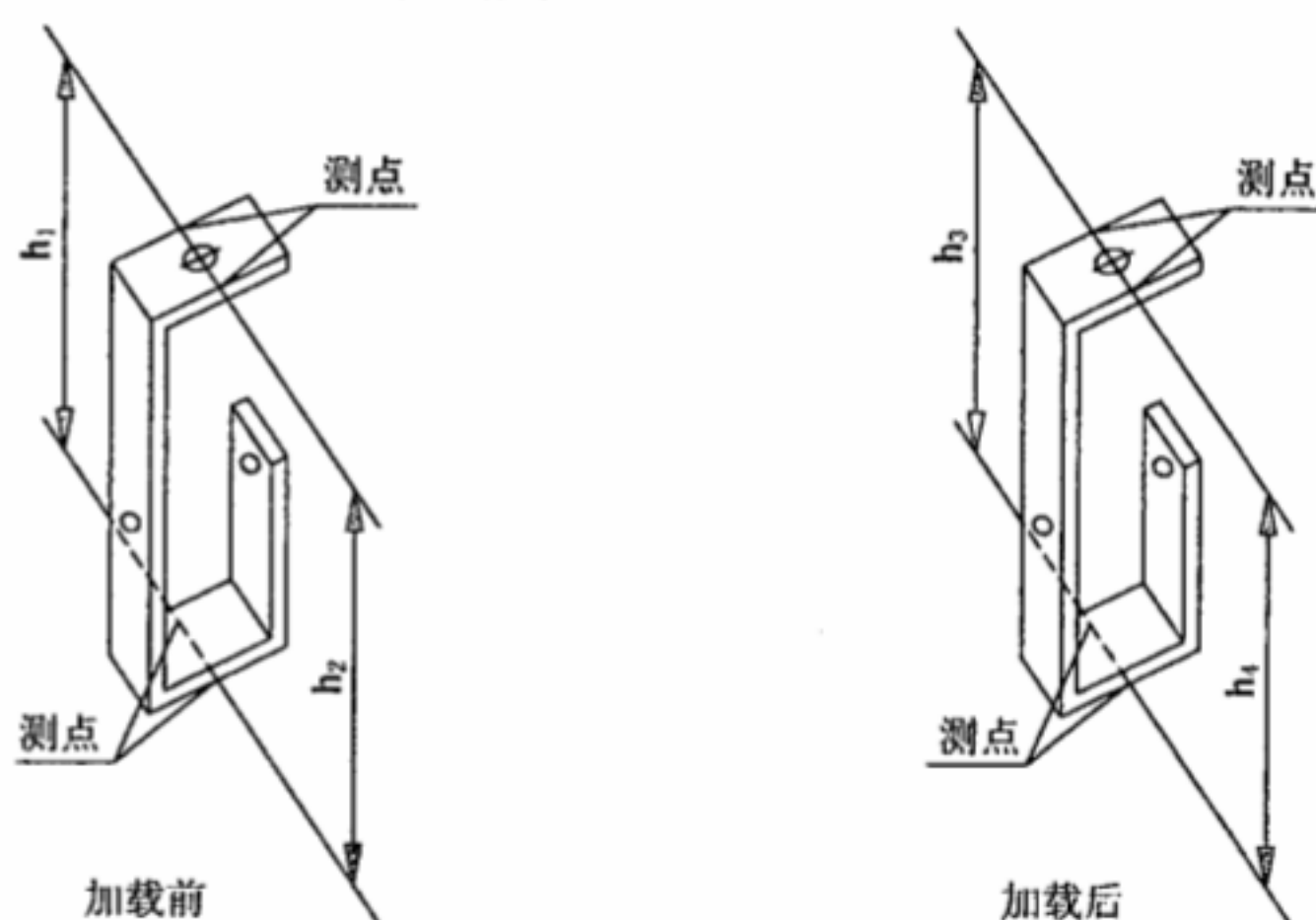


图 5 吊件测点示意图

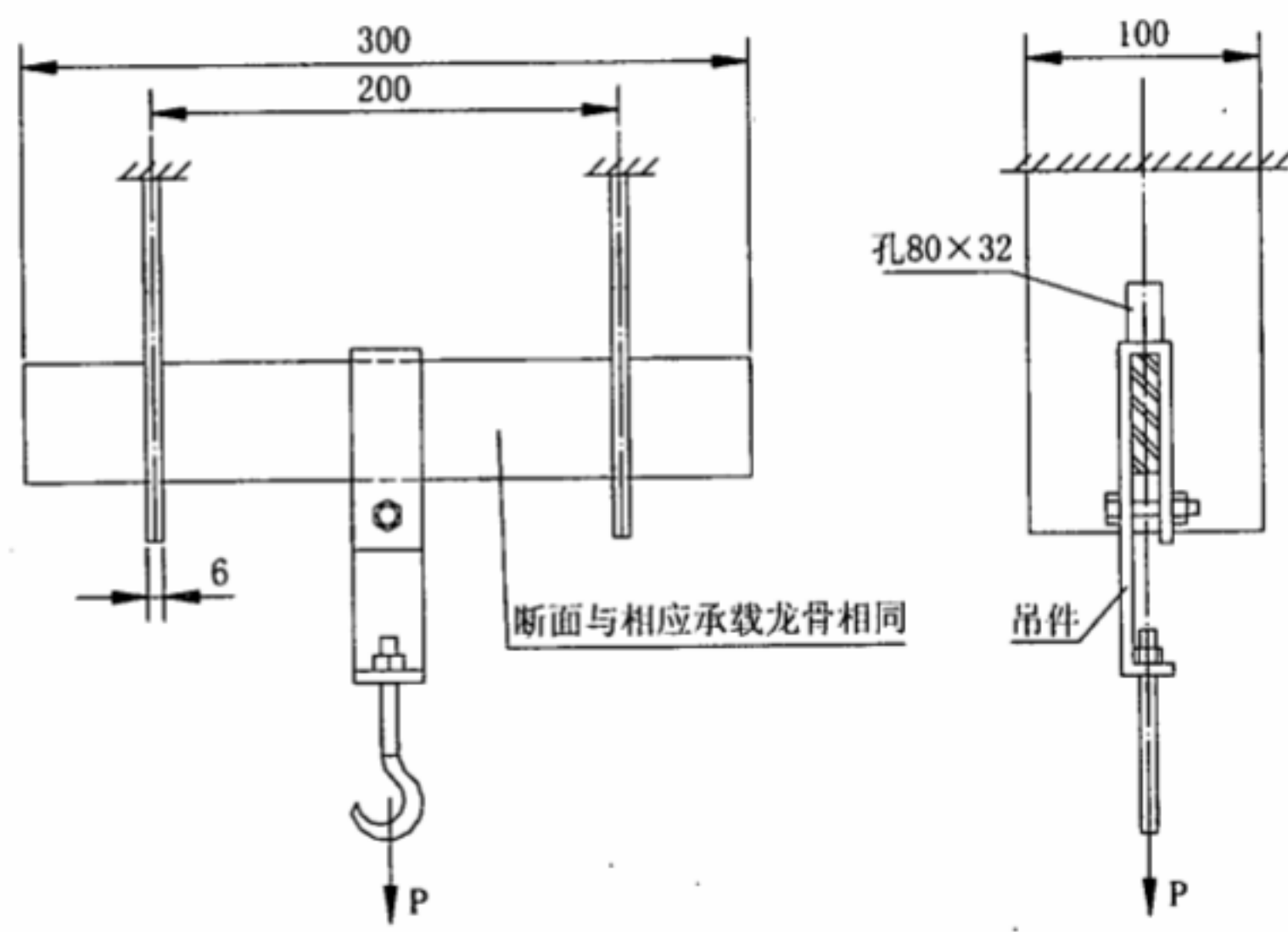


图6 吊件力学性能试验装配示意图

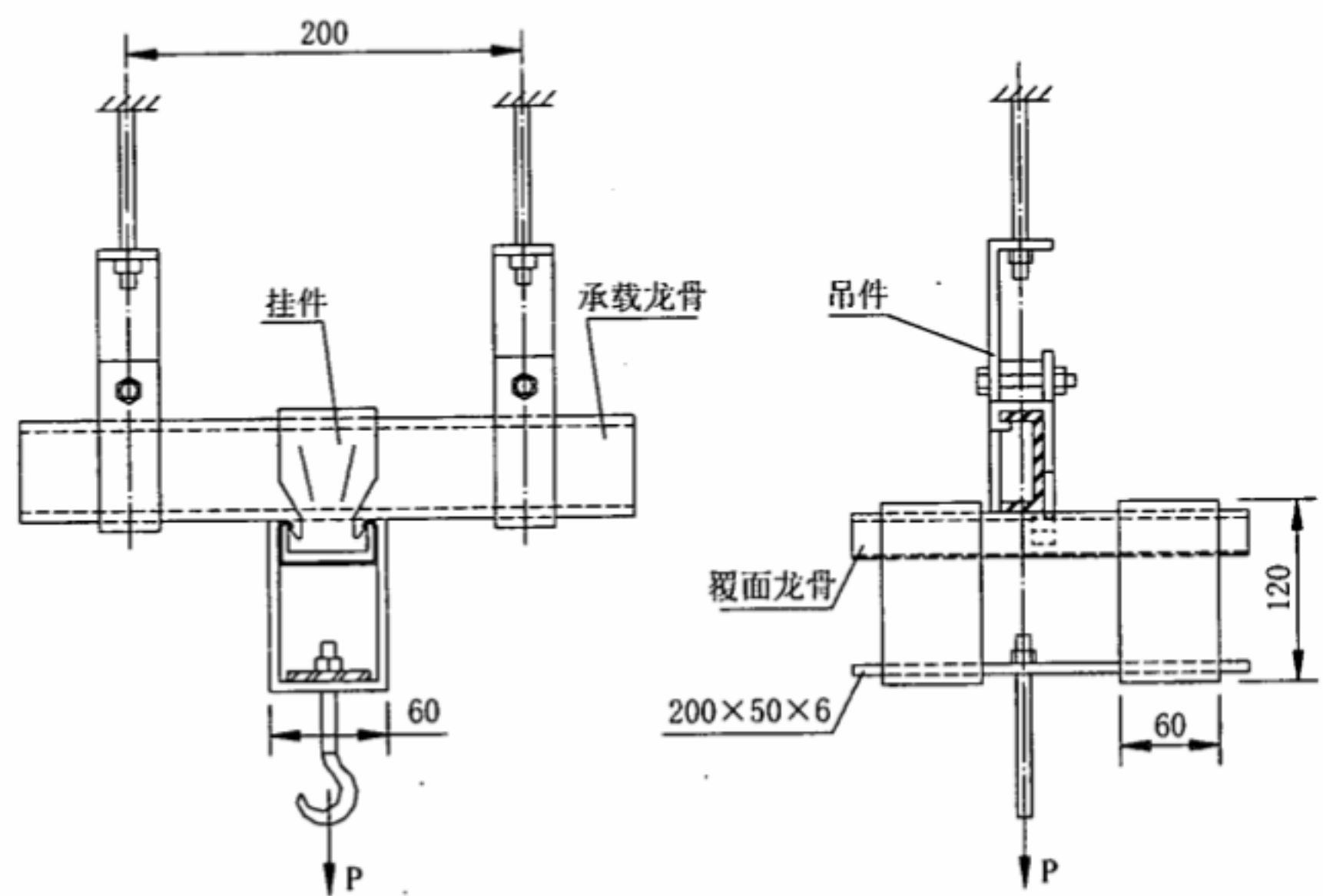


图7 挂件力学性能试验装配示意图

7.3.4.2 挂件

先按图7所示组装试件。然后,对挂件徐徐加载到表3中所要求的荷载值,持续3 min后,卸载,观察记录在加载和持载过程中挂件是否有从承载龙骨上滑脱的现象。拆下挂件,观察记录其变形情况。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验

产品出厂检验的项目有外观、尺寸和允许偏差、镀锌层厚度或涂层附着力。

8.1.2 型式检验

配件的型式检验包括第6章技术要求的全部项目。

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 正常生产满一年时;
- b) 停产半年以上恢复生产时;
- c) 当原材料、产品设计、生产工艺有重大改变时;
- d) 新产品试制、定型、鉴定时;

e) 质量技术监督机构提出型式检验时。

8.2 抽样与组批规定

以 1000 件同品种、同规格的配件为一批,不足规定数量时,均按一批计。

从一批产品中随机抽取 7.2 规定数量的双份试样,一份检验用,一份备用。

8.3 判定规则

8.3.1 单项检验结果的判定按 GB/T 1250 中修约值比较法进行。

8.3.2 配件的所有技术要求均满足,则判为该批合格,否则判为该批不合格。

8.3.3 对批不合格的产品,可用备用样对不合格的项目进行复检。若仍不合格,则判为批不合格;若复检合格,则判该批合格。

9 标志、包装、运输、储存

9.1 标志

在每一包装件上应标明制造厂名、厂址、商标、产品标记、数量、制造日期或批号。

9.2 包装

配件产品按品种分类,宜先按小定额数用防潮纸包装、捆扎或用瓦楞纸盒包装,然后再按品种(或配套)用大容器包装,大包装每件不宜超过 25 kg,并附产品合格证。

9.3 运输

产品在运输过程中,不允许扔摔、碰撞。

9.4 贮存

产品应存放在干燥、无腐蚀性场所。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
建筑用轻钢龙骨配件
JC/T 558—2007

*

中国建材工业出版社出版
建筑材料工业技术监督研究中心(原国家建筑
材料工业局标准化研究所)发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
地矿经研院印刷厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 27 千字
2007 年 9 月第一版 2007 年 9 月第一次印刷
印数 1—300 定价 17.00 元
书号:1580227·094

*

编号:0455