

ICS 29.120.10

CCS K 65

团 体 标 准

T/GDWCA 0105—2023

T/DGWCA 0014—2023

T/SZWCA 0009—2023

电缆桥架用弯通及附件

Bends and accessories for cable tray

2023-03-24 发布

2023-04-24 实施

广东省电线电缆行业协会
东莞市电线电缆行业协会
深圳市电线电缆行业协会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、型号代号	1
4 技术要求	6
5 试验方法	10
6 检验规则	13
7 标志、运输和贮存	14
附录 A (资料性附录) 典型的支吊架示意图例	16
附录 B (资料性附录) 弯通不同环境下的使用推荐	18

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由广东省电线电缆行业协会提出。

本文件由广东省电线电缆行业协会、东莞市电线电缆行业协会、深圳市电线电缆行业协会归口。

本文件起草单位：广东广羽电缆桥架有限公司、深圳市美路科技有限公司、深圳市万安实业有限公司、广东省电线电缆行业协会、深圳市计量质量检测研究院、广东浙奥成套电气有限公司、广东宝士电气有限公司、惠州市金龙羽电缆实业发展有限公司、深圳市欧亚特电器设备有限公司、广州番禺电缆集团有限公司、东莞市民兴电缆有限公司、广州市新兴电缆实业有限公司、深圳中缆电缆集团有限公司、深圳市集力电线电缆有限公司、东莞市电线电缆行业协会、深圳市电线电缆行业协会。

本文件主要起草人：廖晓东、罗旭漫、陈文辉、覃事平、李大圣、戚秋林、陈慧萍、程志根、刘松东、刘德芳、卢广业、宋强、温鹏、吴海敏、林良旺、漆晓财、林伟、袁梓健、李卫斌、刘思文。

本文件为首次发布。

电缆桥架用弯通及附件

1 范围

本标准规定了电缆桥架用弯通及附件的术语和定义、型号代号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于工业与民用建筑室内外、高低压输配电工程电缆桥架用弯通及附件。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 8624-2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB 14907-2018 钢结构防火涂料
- GB/T 12-2013 圆头方颈螺栓
- GB/T 93-1987 标准型弹簧垫圈
- GB/T 97.1-2002 平垫圈A级
- GB/T 700-2006 碳素结构钢
- GB/T 1720-2020 漆膜划圈试验
- GB/T 1804-2000 一般公差未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 2423.4-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Db 交变湿热（12h+12h循环）
- GB/T 2423.17-2008 电工电子产品环境试验第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾
- GB/T 2423.55-2006 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Eh：锤击试验
- GB/T 3274-2017 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢板和钢带
- GB/T 3280-2015 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 3880.1-2012 一般工业用铝及铝合金板、带材第1部分：一般要求
- GB/T 4208-2017 外壳防护等级（IP代码）
- GB/T 4956-2003 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法
- GB/T 5270-2005 金属基体上的金属覆盖层电沉积和化学沉积层附着强度试验方法评述
- GB/T 5780-2016 六角头螺栓 C级
- GB/T 6170-2015 1型六角螺母
- GB/T 6892-2015 一般工业用铝及铝合金挤压型材
- GB/T 7251.1-2013 低压成套开关设备和控制设备第1部分：总则
- GB/T 8013.1-2018 铝及铝合金阳极氧化膜与有机聚合物膜第1部分：阳极氧化膜
- GB/T 8237-2005 纤维增强塑料用液体不饱和聚酯树脂
- GB/T 11253-2019 碳素结构钢冷轧钢板及钢带
- GB/T 18369-2022 玻璃纤维无捻粗纱
- GB/T 18370-2014 玻璃纤维无捻粗纱布
- JB/T 6743-2013 户内户外钢制电缆桥架防腐环境技术要求

3 术语和定义、型号代号

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

电缆桥架用弯通及附件 cable supports system

用于完成电缆托盘或电缆梯架直线段的连接、变向和变径功能的部件（简称弯通）及附件，如连接板、调高（宽）片、三通、四通、电缆隔板、电缆卡和盖板等。

3.1.2

水平弯通 bend mounted in the horizontal plane running

在同一水平面改变托盘、梯架方向的部件。

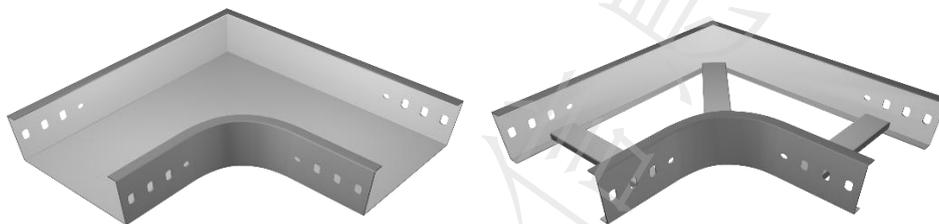


图 1 水平弯通

3.1.3

水平三通 tee mounted in the horizontal plane running

在同一水平面以不同三个方向连接托盘、梯架的部件。

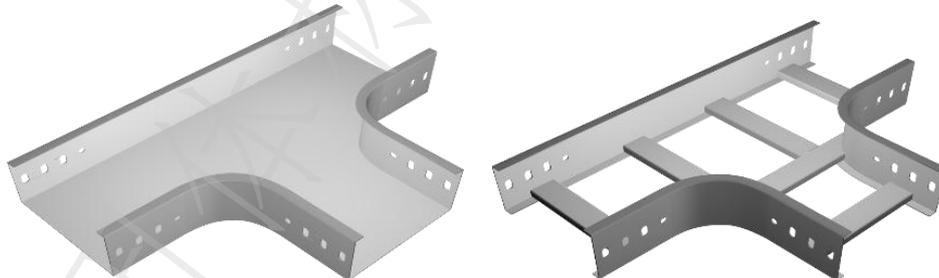


图 2 水平三通

3.1.4

水平四通 cross mounted in the horizontal plane running

在同一水平面以不同四个方向连接托盘、梯架的部件。

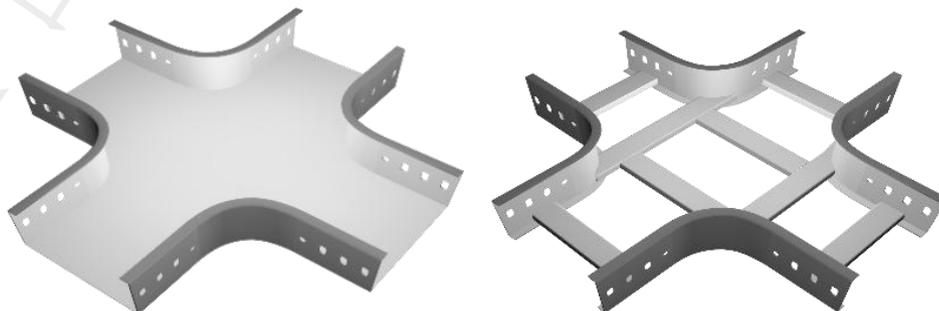


图 3 水平四通

3.1.5

上垂直弯通 bend mounted in the vertical plane running up
使托盘、梯架从水平面改变方向，向下延伸的部件。

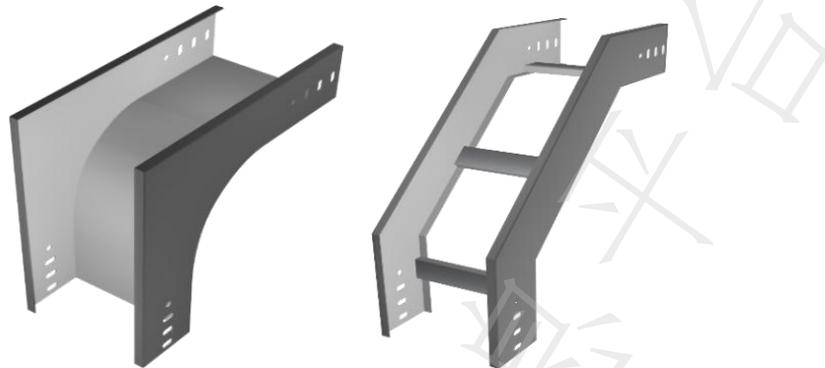


图 4 上垂直弯通

3.1.6

下垂直弯通 bend mounted in the vertical plane running down
使托盘、梯架从水平面改变方向，向上延伸的部件。

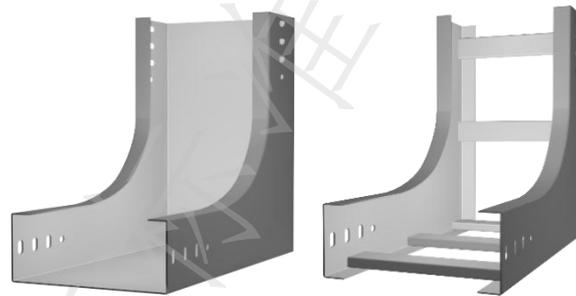


图 5 下垂直弯通

3.1.7

上垂直三通 tee mounted in the vertical plane running up
在同一垂直面以不同的角度分开三个方向，向下连接托盘、梯架的部件。

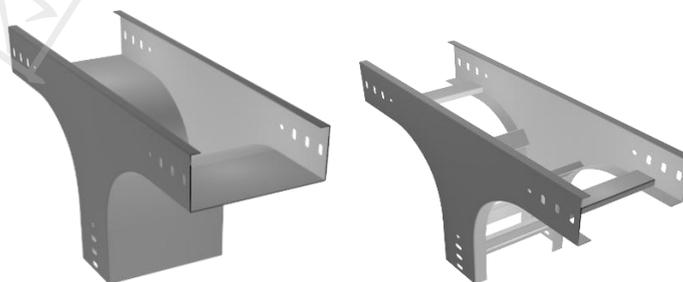


图 6 上垂直三通

3.1.8

下垂直三通 tee mounted in the vertical plane running down
在同一垂直面以不同的角度分开三个方向，向上连接托盘、梯架的部件。

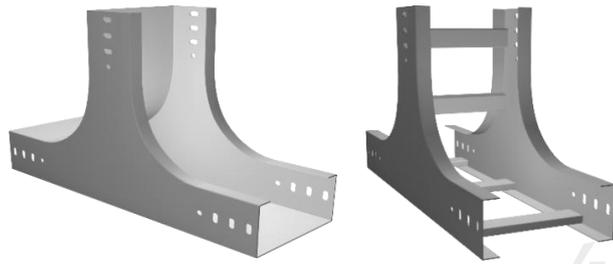


图 7 下垂直三通

3.1.9

垂直四通 cross mounted in the vertical plane running
在同一垂直面以不同的角度分开四个方向连接托盘、梯架的部件。

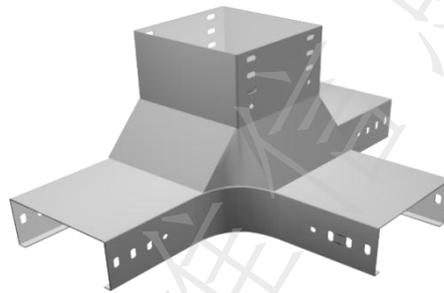


图 8 垂直四通

3.1.10

耐火电缆桥架弯通 cable tray system resistance to fire
用于连接电缆托盘或电缆梯架直线段的转弯结构，该结构维持工作时能达到规定的耐火要求。

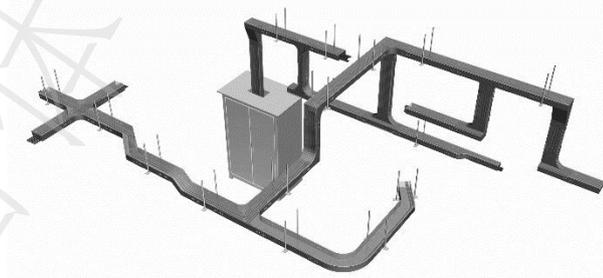


图 9 耐火电缆桥架弯通

3.1.11

复合电缆桥架弯通 composite cable supports system
由金属材料和非金属材料构成的连接电缆托盘或电缆梯架直线段转弯处的部件。

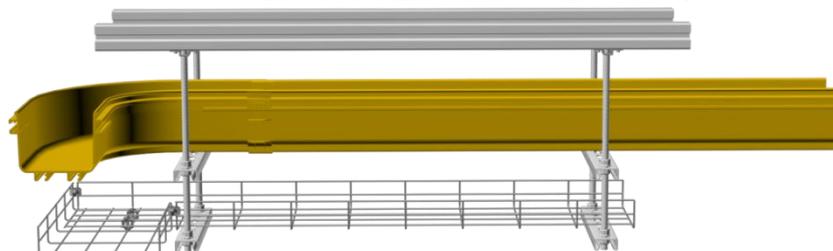


图 10 复合电缆桥架弯通

3.1.12

支吊架 supports and pendants
直接支撑弯通的承重部件。

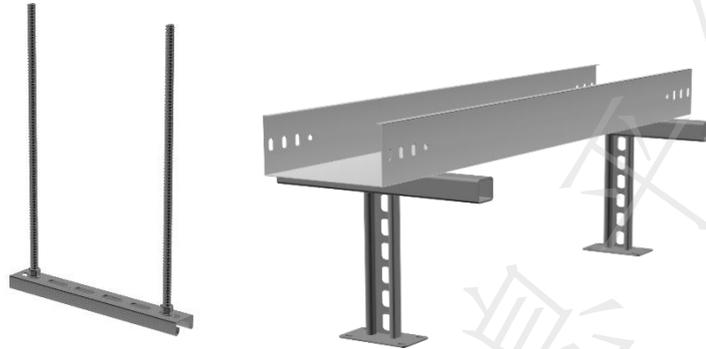


图 11 支吊架

3.2 型号代号

3.2.1 弯通的型号及代号

弯通的型号及代号见图12。



图 12 弯通的型号及代号

3.2.2 弯通型号示例

型号：GWT-C-01A-100×100

含义：宽度100 mm、边高100 mm的钢制无孔托盘直线段弯通。

3.2.3 附件及其代号

弯通附件包括：

- 盖板 (G) ；
- 直线连接板 (BLJ) ；
- 调角板 (BTJ) ；
- 隔板 (BG) ；
- 引下装置 (YX) ；
- 电缆夹具 (DK) ；
- 终端封头 (ZF) ；
- 伸缩节 (SSJ) ；
- 锁扣 (SK) ；
- 圆头方颈螺栓 (FJS) ；

T/GDWCA 0105—2023

T/DGWCA 0014—2023

T/SZWCA 0009—2023

——其他紧固件 (QT)。

表 1 弯通主结构材质及代号

材质	钢制	铝合金制	玻璃钢制	防火材料	复合材料
代号	G	L	B	F	FB

表 2 结构特征代号

名称	代号	名称	代号
无孔托盘弯通	C	网状托盘弯通	WT
有孔托盘弯通	P	双边无孔托盘弯通	DC
梯架弯通	T	双边有孔托盘弯通	DP
组装式弯通	ZH	双边弯通	DT

表 3 主要品种代号

序号	名称	符号	序号	名称	符号
1	直线段	01A	7	水平四通	04A
2	90°水平弯通	02A	8	垂直四通	04B
3	45°水平弯通	02B	9	上垂直弯通	05A
4	水平三通	03A	10	下垂直弯通	05B
5	上垂直三通	03B	11	变径直通	06A
6	下垂直三通	03C	12	非标	-

4 技术要求

4.1 正常使用条件

4.1.1 安装地点的海拔不超过 2000 m。

4.1.2 不同气候环境等级的参数见表 4。

表 4 不同气候环境等级的参数

环境参数	等级			
	3K5L	3K6	3K6L	4K2
低温℃	-5	-20		-35
高温℃	+40	+55	+40	+40
低相对湿度%	5	10		10
高相对湿度%	95	100		100
凝露强度	有	有		有
降水条件 mm/min	-	-		6
结冰条件	-	有		有

4.2 特殊使用条件

4.2.1 敷设在不同化学腐蚀环境中见表 5。

4.2.2 敷设在海拔 2000m 以上。

注：敷设在海拔2000m以上由用户与制造商协商确定。

表 5 不同化学腐蚀环境的参数

环境参数 ^a	等级					
	3C2, 4C2		3C3, 4C3		3C4, 4C4	
	平均值 ^b mg/m ³	最大值 ^b mg/m ³	平均值 ^b mg/m ³	最大值 ^b mg/m ³	平均值 ^b mg/m ³	最大值 ^b mg/m ³
盐雾	有盐雾条件 ^c					
硫化氧	0.1	0.5	3.0	10	14	70
氯	0.1	0.3	0.3	1.0	0.6	3.0
氯化氢	0.1	0.5	1.0	5.0	3.0	15
氟化氢	0.01	0.03	0.05	1.0	0.1	2.0
氮	1.0	3.0	10	35	35	175
臭氧	0.05	0.1	0.1	0.3	0.2	2.0
氧化氮 ^d	0.5	1.0	3.0	9.0	10	20

a 在环境参数中有一种或一种以上的化学气体质量浓度值符合本表中的数值时，即属于该等级。
b 平均值是长期数值的平均，最大值是在每天不超过 30min 期间的极限值或峰值，如超过 30min 则应提高等级。
c 有盐雾条件只作定性规定，不用以划分等级。
d 相当于二氧化氮的值。

4.3 弯通的结构要求

4.3.1 防护等级

4.3.1.1 无孔托盘弯通（无盖无孔托盘弯通除外）的整体防护等级应符合 GB/T 4208-2017 中 IP30 的规定。

4.3.1.2 耐火弯通防护等级应符合 GB/T 4208-2017 中 IP44 的规定。

4.3.2 材料

4.3.2.1 钢制弯通及附件所用材质应符合其原材料的生产执行标准，如 GB/T 700-2006、GB/T 3274-2017、GB/T 11253-2019 和 GB/T 3280-2015 中的规定。

4.3.2.2 铝合金制弯通及附件的板材、型材应符合 GB/T 3880.1-2012 和 GB/T 6892-2015 的规定。

4.3.2.3 玻璃钢制弯通及附件，其材料应符合 GB/T 8237-2005 和 GB/T 18370-2014 及 GB/T 18369-2022 中的中碱玻璃纤维无捻粗纱的规定。其他非金属耐火材料制弯通应符合材料自身标准要求。

4.3.2.4 螺栓、螺母、平垫圈、弹簧垫圈等紧固件，应分别符合 GB/T 5780-2016、GB/T 6170-2015、GB/T 97.1-2002、GB/T 93-1987 和 GB/T12-2013 的规定。

4.3.2.5 耐火型玻璃钢弯通的燃烧性能应符合 GB 8624-2012 中 B1 级要求。

4.3.2.6 耐火型电缆桥架表面涂覆钢结构防火材料时，涂料性能应符合 GB14907-2018 中 5.2 的规定。

4.3.3 弯通常用规格

弯通的宽度与高度应与其配套的电 缆桥架使用，其常用规格尺寸见表6中符号“△”的规定。典型图例参见附录A。

表 6 常用规格尺寸推荐表

宽度 B mm	高度 H mm						
	40	50	60	80	100	150	200
50		△					
60	△	△					
80	△	△	△				
100		△	△	△	△		
150		△	△	△	△		
200		△	△	△	△	△	
250		△	△	△	△	△	
300		△	△	△	△	△	△
400		△	△	△	△	△	△
500			△	△	△	△	△
600				△	△	△	△
800					△	△	△
1000						△	△

4.3.4 板材厚度

钢制弯通、玻璃钢制弯通、铝合金制弯通允许最小板材厚度见表7。

表 7 弯通板材允许最小板材厚度

托盘、梯架宽度 W mm	允许最小板材厚度 mm		
	钢制弯通	玻璃钢制弯通	铝合金制弯通
$W \leq 150$	0.95	3.0	1.2
$150 < W \leq 300$	1.15	3.5	1.5
$300 < W \leq 500$	1.45	4.0	2.0
$500 < W \leq 800$	1.95	4.5	2.2
$W > 800$	2.25	5.0	2.5

注 1：连接板的厚度至少按弯通同等板厚选用，也可以选厚一个等级。
注 2：盖板的板厚可以按弯通的厚度选低一个等级，宽度 $W \geq 400$ 的玻璃钢制、铝合金制弯通，底板厚度允许低于弯通侧板厚度，但必须加横档，横档中心距不应大于 300mm。

4.3.5 弯通的弯曲半径

托盘、梯架弯通常用的内侧弯曲圆弧形半径R为50 mm、100 mm。如有特殊弯曲半径要求，可由制造商与用户协商确定。

4.3.6 通风孔

有孔托盘底部通风孔面积不大于底部总面积的40%。

4.3.7 梯架的横档

梯架的横档中心距不应大于300 mm。横档与电缆接触面宽度不宜小于25 mm。

4.3.8 制造精度

4.3.8.1 尺寸极限偏差应符合 GB/T1804-2000 中 V 级的规定。

注：盖板宽度取正偏差，槽体宽度取负偏差。

4.3.8.2 电缆桥架弯通平面度允许偏差每平方米不应大于 5.0 mm。

4.3.9 焊接件质量要求

焊缝表面均匀、不得有漏焊、裂纹、夹渣、烧穿、弧坑等缺陷，焊接部位应进行防锈处理。

4.3.10 表面防护层技术要求

4.3.10.1 表面防护层技术要求见表 8。

4.3.10.2 附件的防腐处理应与弯通的主体结构相一致，紧固件的防腐处理见表 8。

4.3.10.3 各种类型的支吊架其表面处理与托盘、梯架是否相一致，可由制造商和用户协商而定。

4.3.11 玻璃钢制弯通或复合型弯通及其他非金属耐火材料制弯通的质量要求

4.3.11.1 玻璃钢制弯通及其他非金属耐火材料制弯通其外表面应平整、光滑，无划痕、缺料、裂纹、色调不一致、斑迹等缺陷。锯、切、冲口断面及连接孔断面不得有分层、毛刺。

4.3.11.2 玻璃钢制弯通及其他非金属耐火材料制弯通应具有一定的耐水性能和耐腐蚀性能。

4.3.11.3 玻璃钢制弯通及其他非金属耐火材料制弯通应具有可靠的电气绝缘性能，其表面电阻率应大于或等于 $10^8\Omega$ ，体积电阻率应大于或等于 $10^7\Omega\cdot\text{cm}$ 。

表 8 弯通表面防护层技术要求

表面防护层种类	热浸镀锌	连续热镀锌	热固性粉末静电喷涂	VCI 双金属涂层	阳极氧化
表面防护层厚度, um	板材厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 时: ≥ 65 ; 板材厚度 $< 1.5\text{mm}$ 时: ≥ 45 。	≥ 2	≥ 60	≥ 30	≥ 8
附着力	锌层不应有剥离、起皮、凸起等现象	锌层不应有剥离、起皮、凸起等现象	应不低于 GB/T 1720-2020 中二级的规定	应不低于 GB/T 1720-2020 中一级的规定	-
均匀性	浸锌层应不露出金属基体	其表面最薄镀层厚度不得低于允许厚度的 80%。且不应超过 20% 的测试点	涂层表面没有明显的层次感		其表面最薄膜厚不得低于允许厚度的 80%，且不应超过 20% 的测试点

表 8 (续)

表面防护层种类	热浸镀锌	连续热镀锌	热固性粉末静电喷涂	VCI 双金属涂层	阳极氧化
外观	镀层表面应均匀, 无毛刺、过烧、挂灰、伤痕等缺陷, 直径小于2mm的漏镀点不得超过3个; 且在任一100cm ² 的面积内不得有2个漏镀点	镀层表面应光滑、均匀、致密。不得有起皮、气泡、花斑、局部未镀、伤痕等缺陷	涂层均匀、光滑、平整, 无裂纹、起皮、气泡和水泡		从某一距离去观察, 在有效表面上应没有肉眼可观察到的缺陷
注: 镀锌后再粉末静电喷涂复合防腐处理弯通, 分别符合表中相应防护层的具体规定。电镀锌或热浸镀锌层合格后进行粉末喷涂。					

4.3.12 保护电路连续性

金属弯通系统应有可靠的电气连接, 并接地。弯通在无接点处连接电阻应小于等于12mΩ/m。玻璃钢制弯通根据需要可沿弯通全长另敷设专用接地线, 其截面积尺寸可根据GB/T 7251.1-2013中8.4.3.2.3的规定, 或由用户与制造商协商。

4.3.13 耐撞击能力

弯通应能承受GB/T 2423.55-2006中表2规定的碰撞能量为10J的撞击, 撞击后不应出现影响安全使用的变形和裂纹。

5 试验方法

5.1 外观及尺寸精度检查

5.1.1 弯通的外观采用目测、手触摸检验相结合的方法进行检验, 检验结果应满足 4.3.10~4.3.12 的规定。

5.1.2 弯通的尺寸精度采用游标卡尺, 卷尺进行检验, 检验结果应满足 4.3.4~4.3.9 的规定。

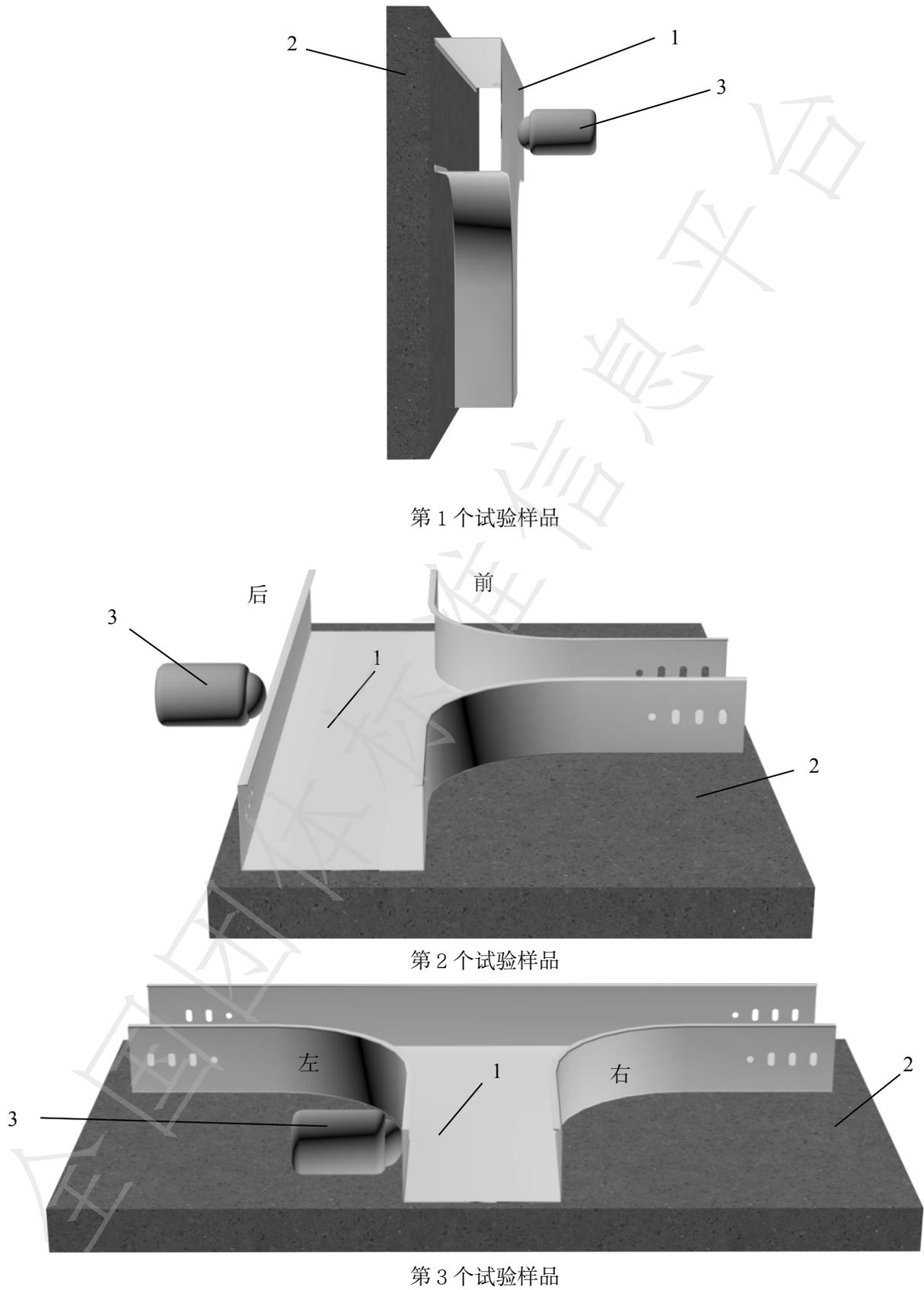
5.2 撞击试验

5.2.1 试样要求

试样数量3件, 按照交货状态时弯通的形状和尺寸进行试验。

5.2.2 试样布置

试样布置如图13所示。



1——试验样品；2——安装板；3——撞击元件。

图 13 冲击试验的试件布置图

T/GDWCA 0105—2023

T/DGWCA 0014—2023

T/SZWCA 0009—2023

5.2.3 试验条件

金属制弯通可在常温下试验。玻璃钢和复合材料或其他非金属材料制成的弯通，试验之前应进行连续168h、60℃±2℃的老化试验，然后将试品放入低温冰箱，箱内的温度应保持-20℃±2℃，2h后，将试品依次取出，在10s±1s的时间内完成试验。

5.2.4 试验方法

三个试品分别做底部及两个侧边的撞击试验，撞击的位置分别为底部及两侧边的中部。试品的安装要求应符合GB/T 2423.55-2006的规定。

严酷等级按GB/T 2423.55-2006的规定，按10J的撞击能量值来考核。撞击次数为各一次。

5.2.5 试验结果

经撞击试验后试品应不出现影响安全使用的变形和裂纹。

5.3 人工气候防护试验

5.3.1 按表9中规定的试验项目、试验周期进行试验。防护类型试验可按用户要求选择，生产商必须做普通型(J)防护类型的试验。

表 9 人工气候试验项目及周期

试验项目	试验方法	各防护类型的试验周期						
		户内				户外		
		J ^b	TH ^b	F1 ^b	F2 ^b	W ^b	WF1 ^b	WF2 ^b
交变湿热试验 ^a	按 GB/T 2423.4-2008 的规定	1d	2d	-	-	2d	2d	2d
盐雾试验	按 GB/T 2423.17-2008 的规定	48h	96h	96h	240h	96h	96h	240h

a 交变湿热试验采用高温阶段为 44℃±2℃ 条件，降温阶段的相对湿度下限值为 85%。
b 防护类型代号见表 4。

5.3.2 经人工气候试验后电缆桥架弯通应符合 JB/T 6743-2013 中 4.4 的规定。

5.4 各种表面防护层的性能试验

不同表面防护层的弯通应按表10中规定的试验项目，依据相应的试验方法进行性能试验。

表 10 各种表面防护层的性能试验项目

试验项目	试验方法	试验结果判定
表面防护层厚度	镀层	符合表 8 的规定
	涂层	
	阳极氧化膜	
附着力	镀锌层	
	涂层	
均匀性	热浸镀锌层	
	连续热镀锌	
	涂层	
	阳极氧化膜	

5.5 保护电路连续性试验

5.5.1 试样要求

当防护层为非导电性涂层时，还应包括一组跨接导线。

5.5.2 试验准备

用相适应的除油剂将被试样品清洗干净，不得带有油污，并安装好附件。

5.5.3 试验方法及判定

在样品上通以 $25A \pm 0.1A$ 的交流电，电流的频率为 $50Hz \sim 60Hz$ ，是由一个空载电压不超过 $12V$ 的电源提供的。按图13的布置测量单个弯通（不含桥架直线段）两端最长连接处（无接点）之间的电压降。

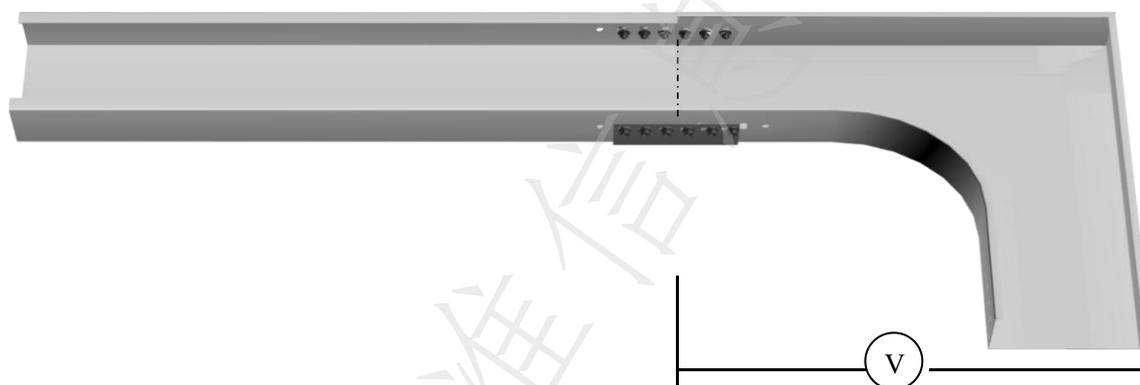


图 14 电气连续性试验示意图

5.6 防护等级试验

试验方法按照 GB/T 4208-2017 中规定。

6 检验规则

6.1 检验分类

弯通的检验分为型式检验和出厂检验两类。

6.2 型式检验

型式检验的目的是验证弯通的性能是否达到本技术条件的要求。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品试制定型鉴定或老产品转厂生产；
- 产品投产后如结构、材料、工艺上有较大改变，可能影响产品性能；
- 市场监管部门提出进行型式检验要求。

6.2.1 防护层的试验需采用同一批材料、工艺的样品分别平行进行试验。其余各项试验可按任意次序在同一产品上进行。

6.2.2 型式检验项目包括：

- 外观及尺寸精度检查（见5.1）；
- 撞击试验（见5.2）；
- 人工气候试验—交变湿热试验（见5.3）；

T/GDWCA 0105—2023

T/DGWCA 0014—2023

T/SZWCA 0009—2023

- d) 人工气候试验—盐雾试验 (见5.3) ;
- e) 表面防护层厚度试验 (见5.4) ;
- f) 表面防护层附着力试验 (见5.4) ;
- g) 表面防护层均匀性试验 (见5.4) ;
- h) 保护电路连续性试验 (见5.5) ;
- i) 防护等级试验 (见5.6) ;

注1: 金属制和耐火电缆桥架弯通的检验项目为a) ~ i) 项目。

注2: 玻璃钢制和复合型弯通及其它非金属弯通的检验项目为a) ~ e) 项目。

6.2.3 型式检验的合格判定规则:

所有规定检验的项目都能通过, 才能认为弯通的型式检验合格。

6.3 出厂检验

弯通必须经制造商质量检验部门检验合格, 并附合格证后方可出厂。

6.3.1 出厂检验项目

出厂检验项目包括以下内容:

- a) 外观检查 (见5.1) ;
- b) 尺寸精度检查 (见5.1) ;
- c) 表面防护层厚度检查 (见5.4) ;
- d) 保护电路连续性试验 (见5.5) 。

6.3.2 出厂检验的合格判定规则

6.3.2.1 采用出厂检验规定项目的全部指标达到法。如果弯通的某批产品出厂检验不符合本标准的要求, 应对其进行逐件返工后, 再进行检验, 直到符合要求为止。

6.3.2.2 出厂检验项目中 a) 为全检; b) 、c) 、d) 为抽样检验。

6.4 抽样及判断

6.4.1 同材料、同工艺、同规格、同一生产批次的产品为一批。

6.4.2 样品应在同一批次中随机抽样, 抽检数为该批产品数量的 2%, 但至少不少于 3 件及相关连接附件。

6.4.3 检查时, 如有一项不合格, 则应加倍抽样, 进行复查, 如仍有不合格, 则判定该批产品不合格。

7 标志、运输和贮存

7.1 标志与铭牌

7.1.1 铭牌

弯通的每个单元宜配有铭牌, 铭牌应装贴在明显易见之处, 铭牌应清晰牢固。

下列a) 内容应采用模压方式印制, b ~ e) 内容可在铭牌或其他有关资料中给出:

- a) 制造商名称或商标;
- b) 产品名称;
- c) 产品型号及规格;

- d) 出厂年月或出厂编号;
- e) 产品外形尺寸;

7.1.2 接地标志

接地标志应符合如下要求:

- a) 弯通在接地处应设置明显的接地标志;
- b) 标志应清晰且不易损坏。

7.2 运输与贮存

7.2.1 运输

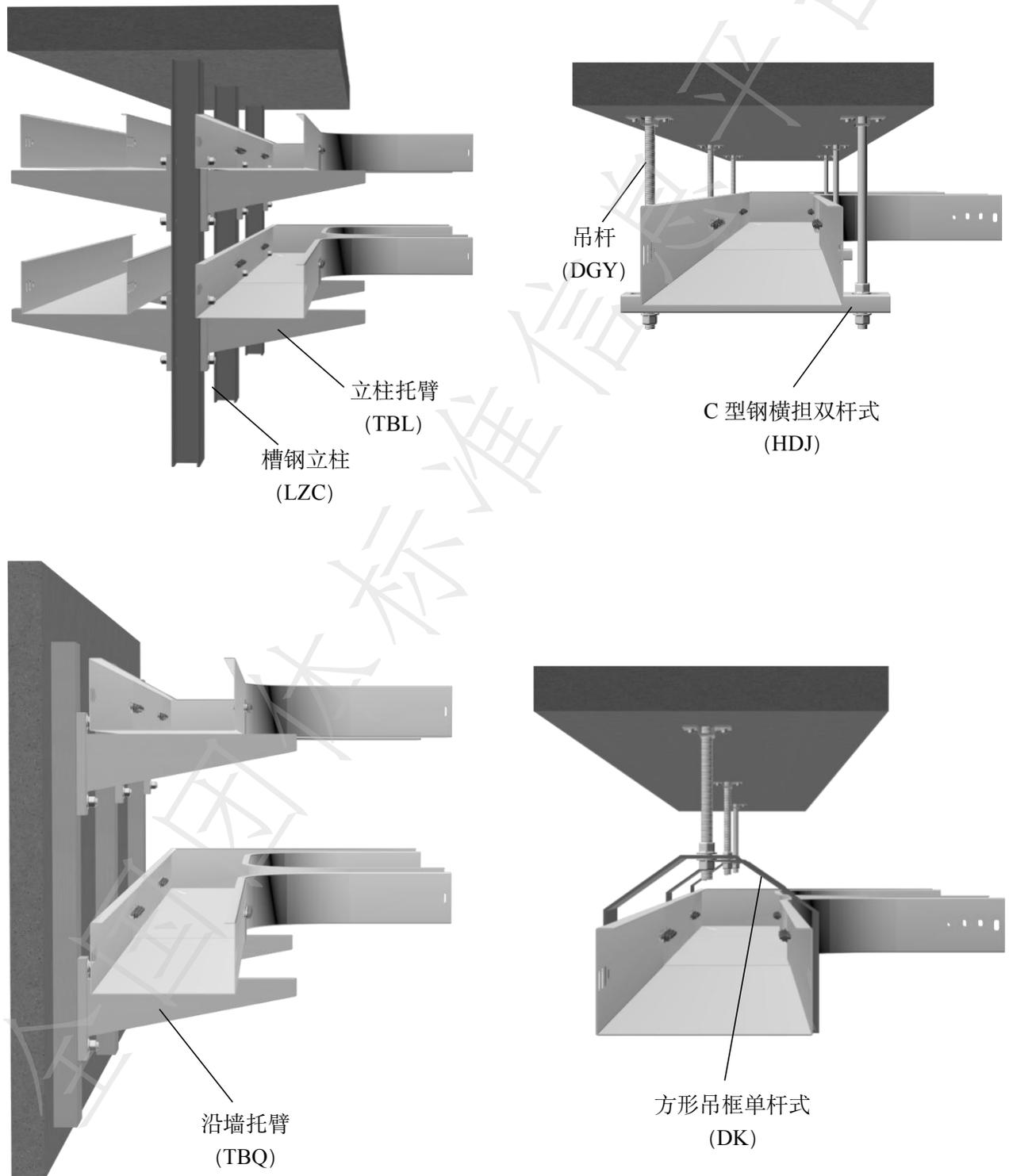
弯通在运输过程中不能受到机械损伤, 应有避免强烈撞击和避免直接淋雨、雪的措施, 吊装时应注意起吊位置, 裸件运输时电缆桥架弯通之间的空间应有相应的垫衬物, 垫衬物最好选用半软垫, 以免电缆桥架弯通的形位变形。

7.2.2 贮存

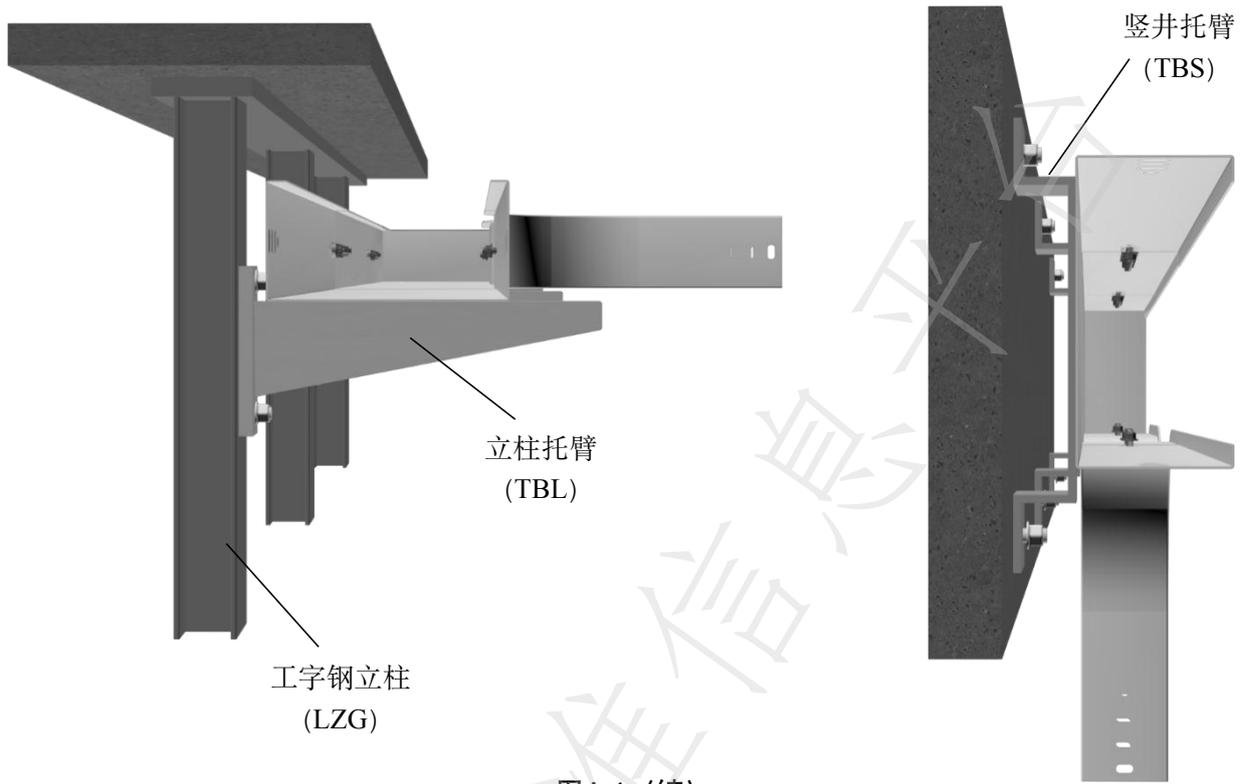
弯通的贮存条件应符合4.1的规定, 贮存码放时底部应合理架起垫空, 应有良好的通风环境, 贮存场所应干燥、有遮盖, 应避免受到含有酸、盐、碱或其他有害腐蚀性物质的侵蚀, 电缆桥架弯通贮存时应做到按部件分类码放, 弯通之间的空间应配置适量的半软垫衬物, 以免重压变形。

附录 A
(资料性附录)
典型的支吊架示意图例

典型支吊架如图A.1所示。



图A.1 典型支吊架



图A.1 (续)

全国团体标准信息平台

附录 B
(资料性附录)
弯通不同环境下的使用推荐

弯通在不同环境下的使用推荐见表B.1。

表 B.1 弯通不同环境下的使用推荐

环境条件		钢制弯通表面防护层类别							铝合 金	玻璃 钢	其他	
类别	代号	L 连续热 镀锌	P 粉末喷 涂	V VCI 双 金属涂 层	R 热浸镀 锌	DPRP 复合层		T 高钝 化	阳极 氧化	拉挤/ 复合		
户 内	普通型	J	△	△	△	△			△	△	△	经人工气 候试验后, 电缆桥架 弯通应符 合 JB/T 6743-2013 中 4.4 要 求。
	湿热型	TH	△	△	△	△			△	△	△	
	中腐蚀型	F1	△	△ ^a	△	△ ^c	△	△	△	△	△	
	强腐蚀型	F2				△ ^c	△	△			△	
户 外	轻腐蚀型	W		△ ^a △ ^a	△ △	△ △ ^c △ ^c	△ ^b △ ^b △ ^b	△ ^b △ ^b △ ^b	△ △	△ △	△ △ △	
	中腐蚀型	WF1										
	强腐蚀型	WF2										
注: 符合“△”表示适用的环境。												
a 防中等腐蚀和强腐蚀的粉末涂料, 选用边缘覆盖率≥30%的化工防腐粉末涂料。												
b 当户外环境使用时, 粉末或油漆涂料选用 JB/T 6743-2013 中表 5 和 4.4.3 规定合格的耐户外气候粉末涂料。												
c 热浸镀锌的表面防护工艺使用于中等和强腐蚀条件时, 表面钝化处理。												