



团 体 标 准

T/ZZB 1755—2020

电力电缆导体用压接型铜、铝接线端子和 连接管

Compression type terminal lugs and ferrules with copper or aluminum for
power cables conductors

2020 - 10 - 23 发布

2020 - 11 - 30 实施

浙江省品牌建设联合会 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 1

4 产品分类 1

5 基本要求 2

6 技术要求 3

7 试验方法 4

8 检验规则 4

9 标志、包装、运输及贮存 6

10 质量承诺 6

附录 A（规范性附录） 产品尺寸及偏差 7



前 言

本文件按照GB/T 1.1的规定起草。

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。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本文件由温州市质量技术促进会牵头组织制订。

本文件主要起草单位（排名不分先后）：浙江强力电力金具有限公司、上元电力科技有限公司、永固集团股份有限公司。

本文件参与起草单位（排名不分先后）：温州市质量技术促进会、左易电力设备有限公司、浙江侨泰电力设备有限公司、固力发集团股份有限公司、温州佳合标准化信息技术事务所、红光电气集团有限公司、金锚电力控股有限公司、浙江工贸职业技术学院。

本文件主要起草人：周云余、吕凌波、夏万容、方伟、蒋跃、卢海慧、戴思奇、陈杰、刘伟、薛迪龙、黄肇杰、刘勇龙、金爱蝶、闻敏、吴济真、李勇、叶敏。

本文件评审专家组：林文都。

本文件由温州市质量技术促进会负责解释。



电力电缆导体用压接型铜、铝接线端子和连接管

1 范围

本文件规定了35 kV ($U_m=40.5$ kV) 及以下电力电缆导体用压接型铜、铝接线端子和连接管的术语和定义、产品分类、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存以及质量承诺。

本文件适用于35 kV ($U_m=40.5$ kV) 及以下, 铜导体截面积范围为(10~630) mm²、铝导体截面积范围为(16~630) mm²的电力电缆导体用压接型铜、铝及铜铝过渡接线端子和铜、铝连接管。

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/T 1527 铜及铜合金拉制管

GB/T 1800.1—2020 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差ISO代号体系 第1部分: 公差、偏差和配合的基础(ISO 286-1:2010, MOD)

GB/T 2317.1—2008 电力金具试验方法 第1部分: 机械试验(IEC 61284:1997, MOD)

GB/T 2900.10 电工术语 电缆(GB/T 2900.10—2013, IEC 60050-461:2008, IDT)

GB/T 3190—2020 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 3191 铝及铝合金挤压棒材

GB/T 4423 铜及铜合金拉制棒

GB/T 4436 铝及铝合金管材外形尺寸及允许偏差

GB/T 5231—2012 加工铜及铜合金牌号和化学成分

GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB/T 9327—2008 额定电压35 kV ($U_m=40.5$ kV) 及以下电力电缆导体用压接式和机械式连接金具试验方法和要求(IEC 61238-1:2003, MOD)

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(GB/T 10125—2012, ISO 9227:2006, IDT)

GB/T 12599—2002 金属覆盖层 锡电镀层 技术规范和试验方法(ISO 2093:1986, MOD)

GB/T 14315 电力电缆导体用压接型铜、铝接线端子和连接管

3 术语和定义

GB/T 2900.10、GB/T 14315界定的术语和定义适用于本文件。

4 产品分类

4.1 代号

4.1.1 按类型分为:

- a) 压接型接线端子：D；
- b) 压接型连接管：G。

4.1.2 按材料特征分为：

- a) 铜：T；
- b) 铝：L；
- c) 铜铝过渡：TL。

4.1.3 按结构特征分为：

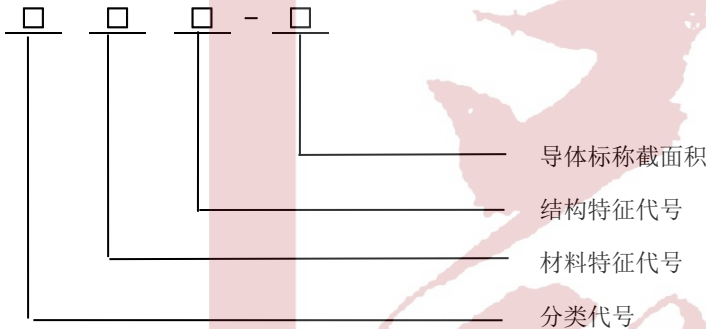
- a) 堵油、密封式：M；
- b) 直通式或非堵油式、非密封式：无。

4.1.4 铜铝过渡按焊接工艺分为：

- a) 摩擦焊：无；
- b) 钎焊铜铝：Q。

4.2 型号规格

型号规格由代号（分类、材料特征、结构特征）与导体标称截面积组成，其构成示意如下：



示例：

GLM-120：表示用于导体标称截面积 120 mm² 铝电缆，堵油式铝连接管；

DTL-185：表示用于电气设备端子板与截面积 185 mm² 铝电缆连接的摩擦焊铜铝接线端子。

5 基本要求

5.1 设计研发

5.1.1 采用辅助设计软件对产品结构进行设计和优化，并具备对产品的倒角、尺寸及其压接性能模拟计算的能力。

5.1.2 应具备冲压模具、锻压模具、焊接夹具等工艺装备设计和开发能力。

5.2 材料

5.2.1 铝材 Al 含量不应低于 99.70 %，其他化学成分不应高于 GB/T 3190—2020 中 1070 牌号的规定。

5.2.2 铜材（Cu+Ag）含量不应低于 99.90 %，其他化学成分不应高于 GB/T 5231—2012 中 T3 牌号的规定。

5.2.3 铜、铝挤压棒材和铜、铝拉制管尺寸应分别按 GB/T 4423、GB/T 3191 和 GB/T 1527、GB/T 4436 规定的相应规格选用。

5.3 工艺与装备

- 5.3.1 采用温控仪精确度为 $\pm 1\%$ 的真空电阻炉。
- 5.3.2 宜采用精度等级为1级的冲床。
- 5.3.3 应具备下料、拉伸、锻压切边等关键工序的自动化加工工装模具。
- 5.3.4 半成品经冷轧、冷挤的铜、铝在加工过程中,应进行退火处理,退火后铜的硬度不应大于 55 HBW,铝的硬度不应大于 25 HBW。

5.4 检验检测

- 5.4.1 具备对原材料化学成分的分析能力。
- 5.4.2 具备加工过程中焊接强度、尺寸要求、拉力、硬度等项目的检测能力。
- 5.4.3 具备电气及机械性能、镀锡层厚度等项目的检测能力。
- 5.4.4 配备光谱分析仪、硬度计、拉力机、直流电阻测试仪、大电流发生器等检测设备。

6 技术要求

6.1 外观质量

- 6.1.1 产品内外表面应光洁平滑,不应有毛刺、裂纹、锐边、折叠;端子板部应平整。
- 6.1.2 产品表面应酸洗或抛光;铜表面镀锡层应均匀,色泽一致,无脱皮。
- 6.1.3 压接圆管管口加工时不应有尖角、卷边。

6.2 尺寸偏差

- 6.2.1 铜接线端子(DT型)尺寸偏差应符合表A.1中的要求。
- 6.2.2 密封式铜或铝接线端子(DTM型或DLM型)尺寸偏差应符合表A.2、表A.3中的要求。
- 6.2.3 铜铝过渡接线端子(DTL型或DTLQ型)尺寸偏差应符合表A.4中的要求。
- 6.2.4 铜或铝连接管(GT型或GL型)尺寸偏差应符合表A.5、表A.6中的要求。
- 6.2.5 堵油式铜或铝连接管(GTM或GLM型)尺寸偏差应符合表A.7、表A.8中的要求。

6.3 电气、机械性能

产品经压接与导体连接做成接头后,其电气、机械性能应符合表1的要求。

表1 电气、机械性能要求

序号	项目		要求
1	电气性能	电阻	承受电气负荷的金具,在接触两端之间的电阻,不应大于等长导线电阻值的0.9倍
2		温升	承受电气负荷的金具,在接触处的温升与导线温升之比不应大于0.9倍
3		热循环	初始离散度: $\delta \leq 0.30$ 平均离散度: $\beta \leq 0.30$ 电阻比率变化率: $D \leq 0.15$ 电阻比率增大率: $\lambda \leq 2.0$ 最高温度: $\theta_{\max} \leq \theta_{\text{ref}}$
4		短路	电阻比率的变化率: $\gamma_j \leq 0.2$

表1 （续）

序号	项目		要求
5	机械性能	拉力负荷	拉力负荷：铝 $50\times A^a$ ；最大 23 000 N 铜 $70\times A^a$ ；最大 23 000 N 接头承受上述的拉力负荷，于 1 min 内压接连接处不应发生滑移
6		焊接强度	铜铝焊接处弯曲 180° ，焊缝不应断裂
^a A 为标称横截面面积 (mm^2)。			

6.4 耐腐蚀性能

镀锡层厚度不应小于 $5 \mu\text{m}$ ，经 96 h 盐雾试验后，保护评级与外观评级分别不应低于 GB/T 6461—2002 中规定的 8 级与 D 级。

7 试验方法

7.1 外观质量

采用目测法检查。

7.2 尺寸

采用分度值不低 0.01 mm 量具进行测量。

7.3 电气、机械性能

7.3.1 电气性能

7.3.1.1 电阻按 GB/T 9327—2008 中 6.2.1 规定的方法进行。

7.3.1.2 温升按 GB/T 9327—2008 中 6.2.2 规定的方法进行。

7.3.1.3 热循环按 GB/T 9327—2008 中 6.3 规定的方法进行。

7.3.1.4 短路按 GB/T 9327—2008 中 6.3.4 规定的方法进行。

7.3.2 机械性能

7.3.2.1 拉力负荷按 GB/T 9327—2008 中 7.1 规定的方法进行。

7.3.2.2 焊接强度按 GB/T 2317.1—2008 中 10.4 规定的方法进行。

7.4 耐腐蚀性能

7.4.1 镀锡层厚度按 GB/T 12599—2002 中 10.2 规定的方法进行。

7.4.2 盐雾试验按 GB/T 10125 中 5.2 规定的方法进行。

8 检验规则

8.1 组批

同一规格，同一生产日期的产品为一个组批。

8.2 检验分类

检验分出厂检验、型式检验。

8.3 出厂检验

- 8.3.1 每批产品出厂经检验部门检验合格，并附有合格质量证明方可出厂。
- 8.3.2 产品出厂检验中的全检和抽检项目按表2的规定执行。
- 8.3.3 全检项目的检验结果若有不合格的，则判定该只产品不合格。
- 8.3.4 抽检样品应在全检项目合格的产品中抽取，抽检项目的样本方案按以下公式计算：

当 $4 \leq n < 500$ 时：

$$p=4 \dots\dots\dots (1)$$

当 $500 \leq n \leq 20\,000$ 时：

$$p=4+1.5n/1\,000 \dots\dots\dots (2)$$

当 $n > 20\,000$ 时：

$$p=19+0.75n/1\,000 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

n ——产品批量；

p ——抽样数量（最接近的整数）。

- 8.3.5 试样经抽检全部符合要求时，则判定该批产品合格。抽检结果发现有一只以上同项目不符合或发现一只或一只以上不同项目同时不符合时，则判定该批产品不合格。抽检结果发现有一只试样一项试验不符合要求时，则在同批产品中随机加倍抽取样品，针对不符合项进行复检，检验结果全部符合要求时，则判定该批产品合格。反之，则判定该定批产品不合格。

表2 检验项目

序号	检验项目		检验分类			技术要求	试验方法
			出厂检验		型式检验		
			抽检	全检			
1	外观质量		—	√	√	6.1	7.1
2	尺寸		√	—	√	6.2	7.2
3	电气性能	电阻	—	—	√	6.3	7.3.1.1
4		温升	—	—	√		7.3.1.2
5		热循环	—	—	√		7.3.1.3
6		短路	—	—	√		7.3.1.4
7	机械性能	拉力负荷	—	—	√		7.3.2.1
8		焊接强度	—	—	√		7.3.2.2
9	耐腐蚀性能	镀锡层厚度	√	—	√	6.4	7.4.1
10		盐雾试验	—	—	√		7.4.2
注：是否需要检验焊接强度和镀锡层厚度指标，视样品是否有焊接和镀锡加工而定。							

8.4 型式试验

- 8.4.1 若有下列情况之一时，应进行型式检验：
- a) 产品结构、原材料、生产工艺有重大变更时；
 - b) 产品停产一年后，又重新投产时；
 - c) 新产品或老产品转厂生产的试制定型检验时。

8.4.2 型式检验样品应从出厂检验合格产品中随机抽取 10 只，外观质量及尺寸项目全检，其他项目检验的样品量只需满足各项目检验所需最少的样品数。

8.4.3 型式检验项目按表 2 的规定执行。

8.4.4 型式检验全部项目符合要求，则判定该次型式检验合格，否则判定该次型式检验不合格。

9 标志、包装、运输及贮存

9.1 标志

产品上应有符合本文件第4章规定的型号规格、制造商标志，标志应清晰可辨。

9.2 包装

9.2.1 包装物外表面应具有以下标志：

- a) 制造商名称；
- b) 产品型号、规格；
- c) 符合的产品标准号。

9.2.2 包装袋内应附有产品检验合格证，合格证上应注明：

- a) 出厂日期；
- b) 检验者代号。

9.3 运输

产品在运输时，应捆扎牢固，严防碰撞，并应有防雨淋、防潮措施。

9.4 贮存

产品应贮存在通风、干燥的库房内，严禁与有腐蚀性物质共同存放。

10 质量承诺

10.1 实现原材料和工艺过程质量的可追溯。

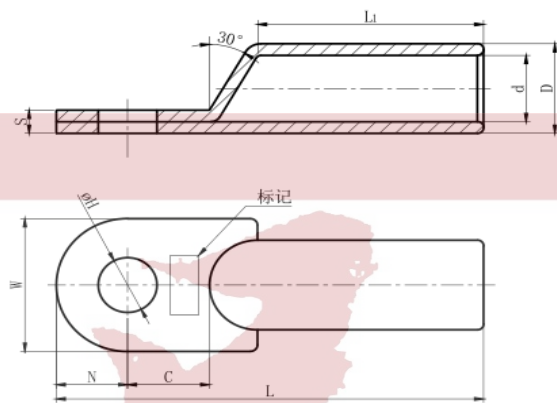
10.2 在规定的运输、贮存条件下，产品质保期为 36 个月。

10.3 客户在产品使用过程中出现任何问题，制造商接到客户电话或传真后应在 6 小时内响应，24 小时内提供解决方案。

附 录 A
(规范性附录)
产品尺寸及偏差

A.1 铜接线端子 (DT 型)

A.1.1 形状见图A.1。



图A.1 铜接线端子 (DT 型)

A.1.2 铜接线端子 (DT型) 尺寸偏差应符合表A.1的要求。

表A.1 铜接线端子 (DT 型) 尺寸偏差

导体标 称截面 积 mm ²	螺栓 直径 mm	øH H12 mm	d		D		L ₁	C ^a	N ^a	W	L	
			标称 值 mm	偏差 mm	标称 值 mm	偏差 mm	最小 值 mm	标称 值 mm	标称 值 mm	参考 值mm	标称 值 mm	偏差 mm
10	6	6.5	5	±0.30	8	0	30	9	9	10	50	±1.50
16	6	6.5	6		9	-0.12	31	10	9	12	55	
25	6	6.5	7		10		34	11	9	14	60	
35	8	8.4	8.5	±0.40	12	-0.16	36	14	9	16	66	
50	8	8.4	10		14		40	14	11	19	72	
70	10	10.5	12		16		42	15	12	22	80	
95	10	10.5	13		18		46	17	14	25	87	
120	12	13	15	±0.50	20	-0.24	48	19	16	28	96	
150	12	13	16		22		52	20	17	32	103	
185	16	16.5	18		25		55	23	19	36	115	
240	16	16.5	20		27		60	23	20	40	120	
300	16	17	24	±0.60	31	-0.3	65	25	20	45	135	±2.0
400	16	17	26		34		70	31	20	50	150	
500 ^b	—	—	30		38		75	35	24	56	170	

表A.1 （续）

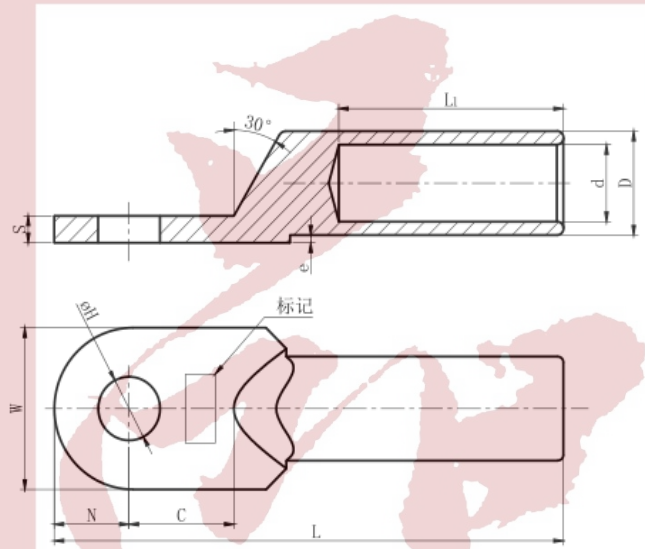
导体标称截面 积 mm ²	螺栓直径 mm	øH H12 mm	d		D		L ₁	C ^a	N ^a	W	L	
			标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最小值 mm	标称值 mm	标称值 mm	参考 值mm mm	标称值 mm	偏差 mm
630 ^b	—	—	35	±0.60	45	0 -0.3	85	44	24	65	210	±2.0

^a 表中 C、N 的偏差为 GB/T 1800.1—2020 规定的标准公差等级 IT14 级。

^b 螺栓直径和数量由供需双方商定。

A.2 密封式铜或铝接线端子（DTM型或DLM型）

A.2.1 形状见图A.2。



图A.2 密封式铜或铝接线端子（DTM 型或 DLM 型）

A.2.2 密封式铜接线端子（DTM型）尺寸偏差应符合表A.2的规定。

表A.2 密封式铜接线端子（DTM 型）尺寸偏差

导体标称截面 积 mm ²	螺栓直径 mm	øH H12 mm	d		D		L ₁	C ^a	N ^a	W		S		L		e
			标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最小值 mm	标称值 mm	标称值 mm	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最小值 mm
10	8	8.4	5.5	+0.3 0	9	+0.2 0	30	12	7	16	± 0.3	2.2	+0.6 0	66	± 1.5	1
16	8	8.4	6		10		31	13	8	16		2.5		67		
25	8	8.4	7		11		34	14	10	18		3		70		
35	10	10.5	8.5		12	+0.3 0	36	16	11	20		3	+0.8 0	79		
50	10	10.5	9.6		14		40	17	12	23		3.5		87		

表A.2 (续)

导体 标称 截面 积 mm ²	螺 栓 直 径 mm	øH H12 mm	d		D		L _i	C ⁿ	N ⁿ	W		S		L		e
			标称 值 mm	偏差 mm	标 称 值 mm	偏差 mm	最 小 值 mm	标 称 值 mm	标 称 值 mm	标 称 值 mm	偏差 mm	标 称 值 mm	偏差 mm	标 称 值 mm	偏差 mm	最 小 值 mm
70	12	12.5	12		16	+0.3	44	18	13	26	± 0.3	4	+0.8	95	± 1.5	1
95	12	12.5	13		18		47	20	15	28		4.5		105		
120	14	14.5	15		20		50	22	16	30		5		112		
150	14	14.5	16		22		54	23	17	34		5.5		118		
185	16	16.5	18		25		56	24	18	38		6		125		
240	16	16.5	20	0	27		60	28	20	42	7		136			
300	20	21	23		30	+0.4	65	32	25	48	± 0.5	8	+0.9	160	± 2.0	
400	20	21	26		34		70	33	25	54		9	0	165		
500 ^b	—	—	29		38		75	38	30	64		9.5		190		
630 ^b	—	—	34		45		85	45	40	78		10		220		

^a 表中 C、N 的偏差为 GB/T 1800.1—2020 规定的标准公差等级 IT14 级。

^b 螺栓直径和数量由供需双方商定。

A.2.3 密封式铝接线端子（DLM型）尺寸偏差应符合表A.3的规定。

表A.3 密封式铝接线端子（DLM型）尺寸偏差

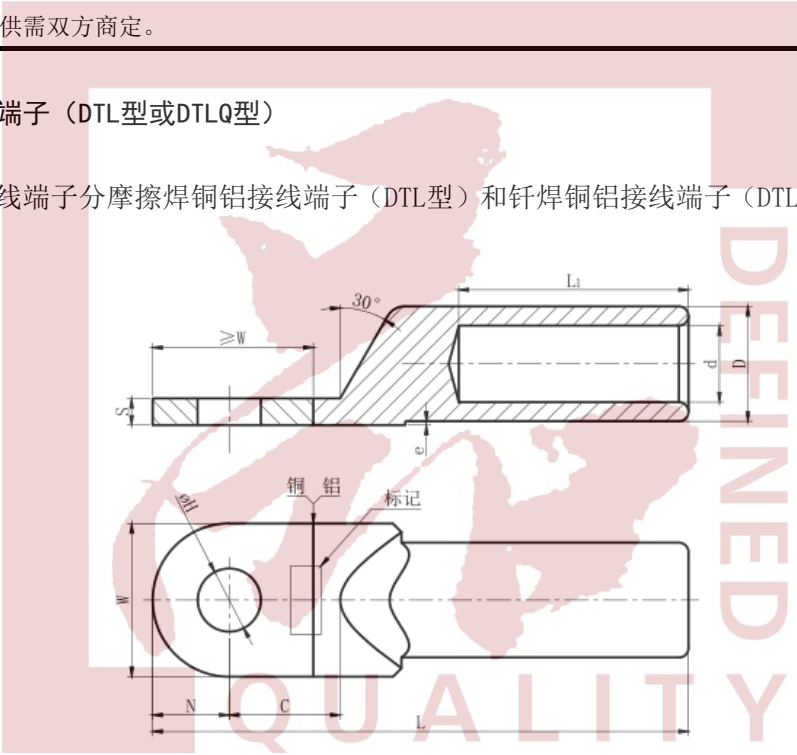
导体 标称 截面 积 mm ²	螺 栓 直 径 mm	øH H12 mm	d		D		L ₁	C ^a	N ^a	W		S		L		e
			标称 值 mm	偏差 mm	标 称 值 mm	偏差 mm	最 小 值 mm	标 称 值 mm	标 称 值 mm	标 称 值 mm	偏 差 mm	标称 值 mm	偏差 mm	标称 值 mm	偏 差 mm	最小 值 mm
16	8	8.4	5.5	+0.3 0	10	+0.2 0	32	13	9	16	± 0.3	3	+0.6 0	70	± 1.5	1
25	8	8.4	7		12	+0.3 0	34	15	10	18		3.5	+0.8 0	75		
35	10	10.5	8.5		14		40	18	11	20		3.5		85		
50	10	10.5	9.5		16		42	19	12	23		4		90		
70	12	12.5	12		18		47	20	14	26		4.5		102		
95	12	12.5	13		21		50	21	15	28		5		112		
120	14	14.5	15		23		53	24	16	30		5.5		120		
150	14	14.5	16		25		55	25	17	34		6		126		
185	16	16.5	18		27		58	29	18	37		6.5		133		
240	16	16.5	20		30	60	30	20	40	7.5		140				
300	20	21	23		34	+0.4 0	65	37	25	45		8.5	0	165	± 2.0	

表A.3 （续）

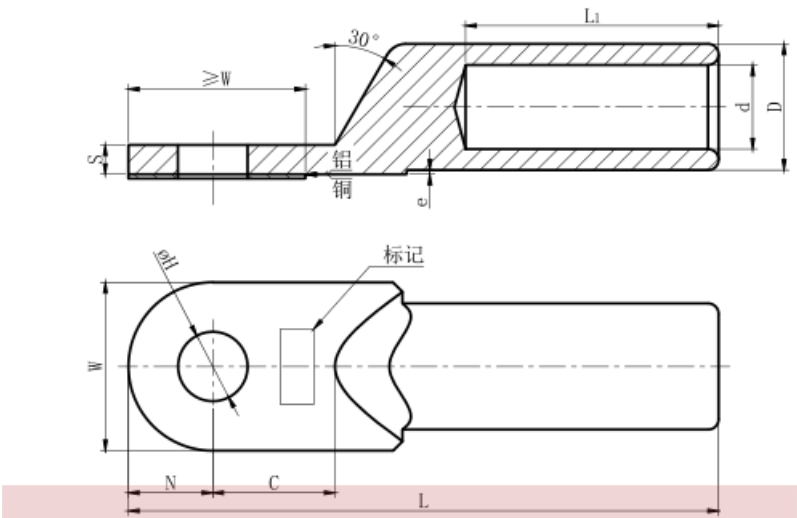
导体 标称 截面 积 mm ²	螺 栓 直 径 mm	øH H12 mm	d		D		L ₁	C ^a	N ^a	W		S		L		e
			标称 值 mm	偏差 mm	标 称 值 mm	偏差 mm	最 小 值 mm	标 称 值 mm	标 称 值 mm	标 称 值 mm	偏 差 mm	标称 值 mm	偏差 mm	标称 值 mm	偏 差 mm	最小 值 mm
400	20	21	26	+0.3 0	38	+0.4 0	70	37	25	52	± 0.5	9.5	+0.9 0	170	± 2.0	1
500 ^b	—	—	29		42		75	37	30	60		10	+1.1 0	190		
630 ^b	—	—	34		54		80	45	40	78		10.5	0	225		
^a 表中 C、N 的偏差为 GB/T 1800.1—2020 规定的标准公差等级 IT14 级。																
^b 螺栓直径和数量由供需双方商定。																

A.3 铜铝过渡接线端子（DTL型或DTLQ型）

A.3.1 铜铝过渡接线端子分摩擦焊铜铝接线端子（DTL型）和钎焊铜铝接线端子（DTLQ型），其形状分别见图A.3、图A.4。



图A.3 摩擦焊铜铝接线端子（DTL 型）



图A.4 钎焊铜铝接线端子（DTLQ 型）

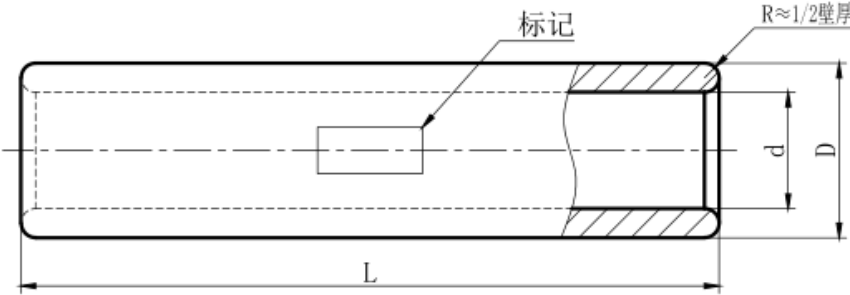
A.3.2 铜铝接线端子尺寸偏差均应符合表A.4的规定。

表A.4 铜铝接线端子尺寸偏差

导体 标称 截面 积 mm ²	螺 栓 直 径 mm	øH H12 mm	d		D		L ₁	C ^a	N ^a	W		S		L		e		
			标称 值 mm	偏差 mm	标 称 值 mm	偏差 mm				最 小 值 mm	标 称 值 mm	标 称 值 mm	偏 差 mm	标称 值 mm	偏差 mm		标 称 值 mm	偏差 mm
16	8	8.4	5.5	+0.3 0	10	+0.2 -0.1	32	13	9	16	± 0.3	3	+0.6 0	70	± 1.5	1		
25	8	8.4	7		12	34	15	10	18	3.5		75						
35	10	10.5	8.5		14	40	18	11	20	3.5		85						
50	10	10.5	9.5		16	42	19	12	23	4		90						
70	12	12.5	12		18	47	20	14	26	4.5		102						
95	12	12.5	13		21	50	21	15	28	5		112						
120	14	14.5	15		23	53	24	16	30	5.5		120						
150	14	14.5	16		25	55	25	17	34	6		126						
185	16	16.5	18		27	58	29	18	37	6.5		133						
240	16	16.5	20		30	+0.4 -0.1	60	30	20	40	7.5	+0.9	140	± 2.0				
300	20	21	23		34		65	37	25	45	8.5	0	165					
400	20	21	26		38		70	37	25	52	± 0.5	9.5	170					
500 ^b	—	—	29		42		75	37	30	60		10	+1.1		190			
630 ^b	—	—	34		54		80	45	40	78		10.5	0		225			
^a 表中 C、N 的偏差为 GB/T 1800.1—2020 规定的标准公差等级 IT14 级。																		
^b 螺栓直径和数量由供需双方商定。																		

A. 4 铜或铝连接管（GT型或GL型）

A. 4. 1 形状见图A. 5。



图A. 5 铜或铝连接管（GT 型或 GL 型）

A. 4. 2 铜连接管（GT型）尺寸偏差应符合表A. 5的规定。

表A. 5 铜连接管（GT 型）尺寸偏差

导体标称截面积 mm ²	d		D		L
	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最小值 mm
10	5	±0.30	8	0 -0.12	50
16	6		9		56
25	7		10		60
35	8.5		12		64
50	10	±0.40	14	0 -0.16	72
70	12		16		78
95	13		18		85
120	15		20	0 -0.24	90
150	16	±0.50	22		94
185	18		25		100
240	20		27		110
300	24	±0.60	31	0 -0.30	120
400	26		34		135
500	30		38		150
630	35		45		170

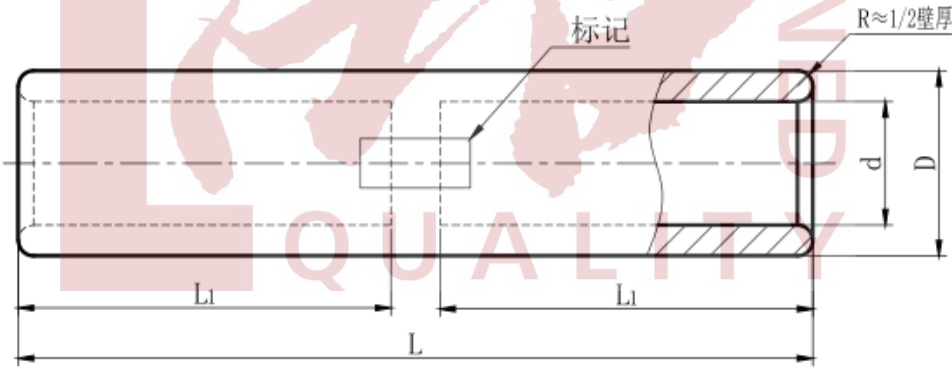
A. 4. 3 铝连接管（GL型）尺寸偏差应符合表A. 6的规定。

表A.6 铝连接管（GL 型）尺寸偏差

导体标称截面积 mm ²	d		D		L
	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最小值 mm
16	5.5	+0.3 0	10	+0.2 -0.12	65
25	7	+0.36 0	12	+0.3 -0.17	70
35	8.5		14		75
50	9.5		16		80
70	12	+0.27 0	18	+0.3 -0.2	90
95	13		21		95
120	15		23		100
150	16	+0.52 0	25	+0.4 -0.2	105
185	18		27		110
240	20		30		120
300	23	0	34	-0.2	130
400	26		38		140

A.5 堵油式铜或铝连接管（GTM或GLM型）

A.5.1 形状见图A.6。



图A.6 堵油式铜或铝连接管（GTM、GLM 型）

A.5.2 堵油式铝连接管（GLM）尺寸偏差应符合表A.7的规定。

表A.7 堵油式铝连接管（GLM）尺寸偏差

导体标称截面积 mm ²	d		D		L	L ₁
	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最大值 mm	最小值 mm
16	5.5	+0.3 0	10	+0.20 -0.12	70	31

表A.7 (续)

导体标称截面积 mm ²	d		D		L	L ₁
	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最大值 mm	最小值 mm
25	7	+0.36 0	12	+0.3 -0.17	75	32
35	8.5		14		85	37
50	9.5		16		95	42
70	12	+0.43 0	18	+0.30	105	46
95	13	0	21		110	50
120	15	+0.43 0	23	-0.20	115	52
150	16		25		120	55
185	18	+0.52 0	27	+0.40 -0.20	125	57
240	20		30		130	61
300	23		34		140	65
400	26		38		150	70
500	29		42		160	75
630	34	+0.62 0	54		170	80

A.5.3 堵油式铜接管（GTM式）尺寸偏差应符合表A.8的规定。

表A.8 堵油式铜接管（GTM式）尺寸偏差

导体标称截面积 mm ²	d		D		L	L ₁
	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最大值 mm	最小值 mm
10	5	+0.36 0	9	+0.20 -0.12	62	28
16	6		10		65	30
25	7		11		70	32
35	8.5	+0.43 0	12	+0.30 -0.17	75	34
50	9.6		14		80	35
70	12		16		90	41
95	13		18	+0.30 -0.20	95	43
120	15	+0.52 0	20		100	46
150	16		22		105	48
185	18		25		110	50
240	20		27	+0.40 -0.2	120	55
300	23		30		130	60
400	26		34		140	64
500	29		38		155	70

表A. 8 （续）

导体标称截面积 mm ²	d		D		L	L _i
	标称值 mm	偏差 mm	标称值 mm	偏差 mm	最大值 mm	最小值 mm
630	34	+0.62 0	45	+0.40 -0.2	170	80

