

电工用铜、铝及其合金母线

第2部分：铜母线

Copper or aluminium and its alloy bus bars
for electrical purposes
Part 2: Copper bus bar

1 适用范围

- 1.1 本标准主要适用于电工铜母线。
1.2 本标准必须与GB 5585—85第1部分一起使用。

2 使用导则

- 2.1 本标准中的铜母线也可用于绕组线导体。
2.2 如本标准中的规格不够大时，允许按优先数系规则延伸至所需规格，与制造厂协商制造。

3 型号

铜母线的型号如表1所示。

表 1

型 号	状 态	名 称
TMR	O	软 铜 母 线
TMY	H	硬 铜 母 线

4 规格

铜母线的规格应符合GB 5585—85第1部分的规定。

5 技术要求

- 5.1 铜母线的技术要求应符合表2规定。

表 2

序 号	项 目 名 称	技 术 要 求	试 验 类 型	试 验 方 法
1	尺 寸		T, S	GB 4909.2—85
1.1	$a \times b$	符合GB 5585.1第6.1条表2规定		
1.2	偏 差	符合GB 5585.1第6.2条表3规定		
1.3	圆 角	符合GB 5585.1第6.3条及表5规定		

续表 2

序 号	项目名称	技 术 要 求	试验类型	试 验 方 法
2	抗拉强度	符合本标准第5.2条表3规定	T, S	GB 4909.3—85
3	伸 长 率	符合本标准第5.2条表3规定	T, S	GB 4909.3—85
4	硬 度	符合本标准第5.2条表3规定	T, S	GB 4909.6—85
5	弯 曲	符合本标准第5.3条表4规定	T, S	GB 3048.2—83
6	电 阻 率	符合本标准第5.4条表5规定	T, S	GB 3048.2—83
7	直 度	符合GB 5585.1第11章规定	T, S	GB 4909.2—85

5.2 抗拉强度与伸长率

铜母线的抗拉强度和伸长率应符合表 3 规定。

表 3

型 号	全 部 规 格		
	抗拉强度 (最小) N/mm ²	伸长率 (最小) %	布氏硬度 (最小) HB
TMR	206	35	—
TMY	—	—	65

5.3 弯曲

5.3.1 铜母线用**b**边弯曲90°, 表面应不出现裂纹, 弯曲圆柱的直径根据**a**边尺寸选定, 应符合表 4 规定。

表 4

mm

标 称 尺 寸	弯 曲 直 径
2.24 ~ 2.50	5
2.65 ~ 4.00	8
4.25 ~ 8.00	16
9.00 ~ 16.00	32
17.00 ~ 31.50	63

5.4 电阻率

铜母线的电阻率应符合表 5 规定。

表 5

型 号	电 阻 率 ρ_{20} (不大于) $\Omega \cdot \text{mm}^2 / \text{m}$
TMR	0.017241
TMY	0.01777

计算时, 20℃时铜母线的物理参数应取下列数值:

密度: 8.89g/cm^3

线膨胀系数: $0.000017\text{ }1/^\circ\text{C}$

电阻温度系数: TMR 型 $0.00393\text{ }1/^\circ\text{C}$

TMY 型 $0.00381\text{ }1/^\circ\text{C}$

6 试验

产品应按表 2 规定试验。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部上海电缆研究所归口。

本标准由机械工业部上海电缆研究所等起草。

本标准起草负责人袁和生。