

QB

中华人民共和国行业标准

QB 1518—92

电焊钳技术条件

1992—06—08发布

1993—02—01实施

中华人民共和国轻工业部 发布

电焊钳技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电焊钳的术语、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于在环境温度不超过40℃的状态下，交直流手弧焊接中使用的电焊钳。

2 引用标准

- GB 336 AGT型案秤
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表
- GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表
- GB 5305 手工具包装、标志、运输与贮存

3 术语

3.1 额定负载持续率 rated duty cycle

额定频率的额定焊接电流在断续负载情况下的负载时间与全部时间的百分比。

3.2 额定焊接电流 rated welding current

在焊接作业稳定的状态下，能够连续通过电焊钳的有效电流。

3.3 手柄 handle

为了便于焊接作业时可供手握持而设置的部分。

3.4 头部 head

位于电焊钳的前端，具有能够容纳焊条的空腔和钳口的部分。

3.5 弯柄 lever

通过压力控制电焊钳钳口开闭的部分。

3.6 夹持拉力 clamping tensile force

电焊钳夹紧焊条后，焊条所能够承受的拉力。

3.7 温升 temperature rise

被测定部位的实际温度与环境温度的差值。

4 基本参数

电焊钳的基本参数按表1规定。

表 1

规格	额定焊接电流 A	额定负载持续率 %	可夹持的焊条直径 mm	能够连接的电缆截面积 mm ²
160 (150)	160 (150)	60	2.0~4.0	≥25
250	250	60	2.5~5.0	≥35
315 (300)	315 (300)	60	3.2~5.0	≥35
400	400	60	3.2~6.0	≥50
500	500	60	4.0~(8.0)	≥70

注：表 1 中带括号的数值为非推荐数值。

5 技术要求

5.1 外观

电焊钳的表面应光滑，不得有裂纹、气泡、毛刺、飞边等缺陷。

5.2 结构

5.2.1 电焊钳必须坚固耐用，其质量应不大于750g。

5.2.2 电焊钳应具有能够方便可靠的装夹焊条的结构。

5.2.3 电焊钳的易损件，其结构必须便于更换。

5.2.4 电焊钳的电缆连接部分的结构必须能够可靠的连接表 1 规定的电缆。

5.2.5 电焊钳的钳口开距应能可靠的夹持表 1 规定的焊条。

5.2.6 固定绝缘件的金属螺钉应沉入绝缘件中。

5.3 性能

5.3.1 电焊钳的常态绝缘电阻应不小于2MΩ。

5.3.2 电焊钳的潮态绝缘电阻应不小于1MΩ。

5.4 绝缘介电强度

电焊钳在常态和潮态时分别承受额定频率为50Hz的1200V、1000V的交流电压1min，绝缘件不应被击穿。

5.5 电缆连接强度

电焊钳连接电缆后，应能承受500N的拉力，其连接部分的位移不应大于2mm。

5.6 温升

电焊钳手柄表面的温升不应超过表 2 的规定。

表 2

规格	160 (150)	250	315 (300)	400	500
温升 K	35	40	40	45	45

5.7 耐冲击强度