

# 电 烙 铁

## Electric soldering irons

本标准适用于额定电压220V，额定输入功率不大于500W的内热式和外热式电烙铁(除有注明外，以下统称电烙铁)。

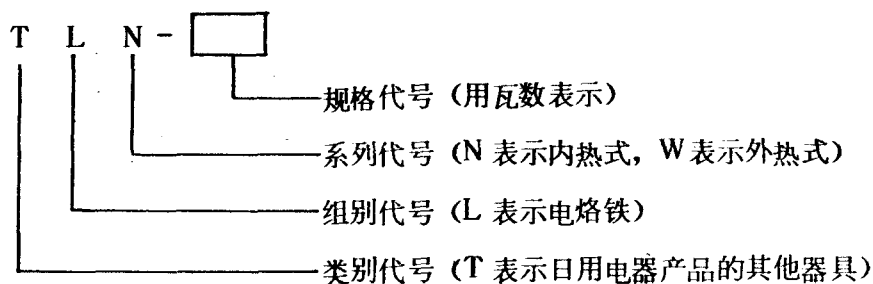
此种电烙铁适用于一般室内或类似室内环境，其周围无易燃、易爆、腐蚀性气体及导电尘埃存在。

### 1 型式、型号、规格、结构参数

#### 1.1 型式及型号

电烙铁的型式为连续加热的内热式和外热式两种，发热元件插入烙铁头空腔内加热的称作内热式电烙铁；烙铁头插入发热元件内加热的称作外热式电烙铁。

用以下字母表示型号：



例：TLW - 300 表示外热式300W电烙铁。

#### 1.2 规格

电烙铁的规格按额定输入功率划分，额定输入功率应符合表1的规定。

表 1

W.

型 式	额 定 输 入 功 率
内热式	20, 35, 50, 70, 100, 150, 200, 300
外热式	30, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 500

#### 1.3 结构参数

电烙铁通用部件的结构参数，应符合表2、表3规定。

表 2 内热式电烙铁的结构参数

规格, W	烙铁头内径	烙铁头外径	烙铁头孔深	发热元件外径	发热元件长度
	mm				
20	$5.1^{+0.18}_0$	—	—	$4.2^{+0.20}_0$	$84 \pm 2$
35	$6.1^{+0.22}_0$	—	—	$5.0^{+0.30}_0$	$100 \pm 2$
50	$6.7^{+0.22}_0$	—	—	$5.5^{+0.30}_0$	$110 \pm 2$
70	$9.0^{+0.58}_0$	$14^{0}_{-0.24}$	$60 \pm 2$	—	—
100	$10.5^{+0.70}_0$	$16^{0}_{-0.24}$	$65 \pm 2$	—	—
150	$13^{+0.70}_0$	$20^{0}_{-0.28}$	$70 \pm 2$	—	—
200	$16^{+0.70}_0$	$24^{0}_{-0.28}$	$75 \pm 2$	—	—
300	$21^{+0.70}_0$	—	$90 \pm 2$	—	—

表 3 外热式电烙铁的结构参数

规格, W	烙铁头外径	外管止口内径	外管止口深度	外管前端(大头)长度
	mm			
30	$4.5^{0}_{-0.16}$	$11^{+0.27}_0$	$10 \pm 0.45$	$60 \pm 2.3$
50	$6.0^{0}_{-0.16}$	$14^{+0.27}_0$	$10 \pm 0.45$	$75 \pm 2.3$
75	$9.0^{0}_{-0.20}$	$17^{+0.27}_0$	$12 \pm 0.45$	$80 \pm 2.3$
100	$11^{0}_{-0.24}$	$23^{+0.33}_0$	$12 \pm 0.45$	$80 \pm 2.3$
150	$13^{0}_{-0.24}$	$26^{+0.33}_0$	$13 \pm 0.45$	$85 \pm 2.7$
200	$16^{0}_{-0.24}$	$30^{+0.33}_0$	$13 \pm 0.45$	$85 \pm 2.7$
300	$22^{0}_{-0.28}$	$36^{+0.39}_0$	$13.5 \pm 0.45$	$100 \pm 2.7$
500	—	—	—	—

## 2 技术要求

2.1 电烙铁的安全要求，应符合GB 7158—87《电烙铁的安全要求》的规定。

2.2 电烙铁应符合本标准的规定，并按照经程序批准的图样及技术文件制造。

### 2.3 发热时间

电烙铁在额定电压下，烙铁头工作面加热至240℃时所需时间，不得大于表4的规定。

表 4

额定输入功率, W	发热时间, min
20, 35	3
30, 50	5
70~500	10

### 2.4 工作温度

对无负载的电烙铁施以额定电压，在40min以内烙铁头工作面温度应达到稳定状态，其温度应符合表5的规定。

表 5

额定输入功率, W		工作温度范围, ℃
内热式	外热式	
	30	300~400
20, 35	50	350~450
50, 70	75	400~500
100	100, 150	450~550
150, 200, 300	200, 300, 500	500~600

### 2.5 寿命

电烙铁在额定电压下的寿命，不低于500h，经寿命试验后，应能满足下列要求：

- a. 发热元件不应开路；
- b. 应能承受基本正弦波、频率为50Hz的1250V交流试验电压，历时1min的冷态电气强度试验，无击穿或闪络现象；

c. 手柄不应烧焦和开裂。

### 2.6 手柄

- a. 手柄的形状应保证握持舒适；
- b. 手柄表面应平整光滑，并具有良好的光泽，不应有毛刺、裂纹和凹痕等缺陷。

2.7 发热元件及易损件应易于更换。

### 2.8 电镀件