

# 中华人民共和国国家标准

## 手持式电动工具的安全 第二部分：砂光机的专用要求

Safety of hand-held motor-operated electric tools  
Part 2: Particular requirements for sanders  
(可供认证用)

GB 3883.4—91  
IEC 745-2-4

代替 GB 3883.4—85

本标准等同采用 IEC 745-2-4《手持式电动工具的安全 第二部分砂光机的专用要求》1983 年第一版。

本标准应与 GB 3883.1《手持式电动工具的安全 第一部分：一般要求》一起使用。本标准列出了把第一部分转换成“砂光机的安全要求”标准所作的必要改动。

### 1 适用范围

除下述条款外，第一部分的这一章适用：

#### 1.1 第一句

改换为：

本标准适用于手持式电动砂光机。

注

- 1 带水源的砂光机均列入本标准范围。
- 2 盘式砂光机包括在 GB 3883.3 中。
- 3 圆板摆动式砂光机属于本标准范围。

### 2 定义

除下述条款外，第一部分的这一章适用：

#### 2.2.23 改换为：

正常负载指工具在下述条件下连续运行时所达到的负载，工具装上 80 粒度的氧化铝砂纸，并在工具上加上一个质量为 3 kg 或等于工具质量的附加重块（两者中取较小值），在水平向的软木表面上向前和向后移动 50 cm 的距离，移动速率每分钟 30 次。

注：对需要在正常负载下进行的试验，可以采用一个制动器来代替在木料表面上的砂磨。但是，由制动器取得的负载必须与工具在正常负载下运行 2 min 后所测得的负载相等。

增加条款：

#### 2.2.101 圆板摆动式砂光机 random orbit sander

指旋转运动与轨道运动相结合的圆板砂光机。

### 3 一般要求

第一部分的这一章适用。

#### 4 试验的一般注意事项

第一部分的这一章适用。

#### 5 额定值

第一部分的这一章适用。

#### 6 分类

第一部分的这一章适用。

#### 7 标志

除下述条款外,第一部分的这一章适用:

##### 7.1 增加:

带式砂光机和圆板摆动式砂光机应标有:

——旋转方向的标志。

##### 7.11 增加:

对于带式砂光机和圆板摆动式砂光机,砂带或圆板的旋转方向应以凸起或凹入的箭头,或者以其他清晰而耐久的表示方法加以标志。

增加条款:

7.101 带水源的砂光机,除Ⅲ类的以外,均应附有一张专页说明书,以指明该工具必须由隔离变压器供电,并指明需要使用的变压器的类型或变压器本身的技术参数。

#### 8 触电保护

第一部分的这一章适用。

#### 9 起动

第一部分的这一章适用。

#### 10 输入功率和电流

第一部分的这一章适用。

#### 11 发热

第一部分的这一章适用。

#### 12 泄漏电流

第一部分的这一章适用。

#### 13 无线电和电视干扰抑制

第一部分的这一章适用。

#### 14 防潮性

第一部分的这一章适用。

## 15 绝缘电阻和介电强度

第一部分的这一章适用。

## 16 耐久性

除下述条款外,第一部分的这一章适用:

### 16.2 增加:

摆动式平板砂光机和往复式平板砂光机在额定电压下运行,此时砂纸以相反的位置装设在压磨板上,压磨板以砂光机自身重量压置在钢板上。为避免压磨板与钢板直接接触,必要时应更换砂纸。

圆板摆动式砂光机在拆除了摆动机构后按第一部分要求操作。

## 17 不正常操作

第一部分的这一章适用。

## 18 机械危险

第一部分的这一章适用。

## 19 机械强度

第一部分的这一章适用。

## 20 结构

除上述条款外,第一部分的这一章适用:

增加条款:

20.101 带水源的砂光机的结构应使其电气绝缘不致受到冷表面上可能出现的冷凝水或贮水器、软管、管接头及类似器件上可能出现的渗漏水的影响。

通过观察来检验是否符合要求。

## 21 内部布线

第一部分的这一章适用。

## 22 组件

第一部分的这一章适用。

## 23 电源联接与外接软电缆和软线

除下述条款外,第一部分的这一章适用:

### 23.3 增加:

对带水源的工具,可使用的最轻型电缆为:

——普通氟丁橡胶或其他等同性能的合成弹性体护层电缆(GB 5013.2)。

## 24 外接导线的接线端子

第一部分的这一章适用。

**25 接地装置**

第一部分的这一章适用。

**26 螺钉及联接件**

第一部分的这一章适用。

**27 爬电距离、电气间隙和绝缘穿透距离**

第一部分的这一章适用。

**28 耐热性、耐燃性和抗漏电痕迹性**

第一部分的这一章适用。

**29 防锈**

第一部分的这一章适用。

**附录 A**  
**热断路器和过载脱扣器**  
(补充件)

第一部分的这一附录适用。

**附录 B**  
**电子线路**  
(补充件)

第一部分的这一附录适用。

**附录 C**  
**安全隔离变压器的结构**  
(补充件)

第一部分的这一附录适用。

**附录 D**  
**爬电距离和电气间隙的测量**  
(补充件)

第一部分的这一附录适用。

---

**附加说明：**

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由全国电动工具标准化技术委员会归口。

本标准由机械电子工业部上海电动工具研究所负责起草。

本标准主要起草人李宏照、钱乃焯。