



中华人民共和国国家标准

GB 13960.5—2008
代替 GB 13960.5—1996

可移式电动工具的安全 第二部分：台式砂轮机的专用要求

Safety of transportable motor-operated electric tools—
Part 2: Particular requirements for bench grinders

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 13960.5—2008。

2008-09-19 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	2
5 试验一般要求	2
6 空章	2
7 分类	2
8 标志和说明书	2
9 防止触及带电零件的保护	4
10 起动	4
11 输入功率和电流	4
12 发热	4
13 空章	4
14 防潮性	4
15 空章	4
16 变压器及其相关电路的过载保护	4
17 耐久性	4
18 不正常操作	4
19 机械危险	4
20 机械强度	7
21 结构	8
22 内部布线	8
23 组件	8
24 电源联接和外接软线	8
25 外接导线的接线端子	8
26 接地装置	8
27 螺钉与联接件	8
28 爬电距离、电气间隙和绝缘穿通距离	8
29 耐热性、耐燃性和耐电痕化	8
30 防锈	8
31 辐射、毒性和类似危险	8
附录	15

前 言

本部分的全部技术内容为强制性的。

本部分为 GB 13960《可移式电动工具的安全》系列标准的第二部分中台式砂轮机的专用要求。本系列标准的组成如下：

GB 13960.1《可移式电动工具的安全	第一部分：通用要求》
GB 13960.2《可移式电动工具的安全	第二部分：圆锯的专用要求》
GB 13960.3《可移式电动工具的安全	第二部分：摇臂锯的专用要求》
GB 13960.4《可移式电动工具的安全	第二部分：平刨和厚度刨的专用要求》
GB 13960.5《可移式电动工具的安全	第二部分：台式砂轮机的专用要求》
GB 13960.6《可移式电动工具的安全	第二部分：带锯的专用要求》
GB 13960.7《可移式电动工具的安全	第二部分：带水源金刚石钻的专用要求》
GB 13960.8《可移式电动工具的安全	第二部分：带水源金刚石锯的专用要求》
GB 13960.9《可移式电动工具的安全	第二部分：斜切割机的专用要求》
GB 13960.10《可移式电动工具的安全	第二部分：单轴立式木铣的专用要求》
GB 13960.11《可移式电动工具的安全	第二部分：型材切割机的专用要求》
GB 13960.12《可移式电动工具的安全	第二部分：高压清洗机的专用要求》
GB 13960.13《可移式电动工具的安全	第二部分：斜切割台锯的专用要求》

本部分代替 GB 13960.5—1996，并与 GB 13960.1—2008 一起使用。

本部分对 GB 13960.5—1996 的主要技术修改有：

- 本部分由于第一部分修订而引起的章条结构变化；
- 引入 IEC 61029-2-5 第 1 号修改件(2001)内容，即将“组合式台式砂轮机”纳入本部分范围；
- 第 8 章标志和说明书，原 7.13 内容改为 8.12.2b)，引入了详细的安全警告；
- 修改了第 19 章机械危险的法兰盘、主轴和护罩的要求；
- 修改了第 20 章机械强度护罩试验要求；
- 修改 21.18，增加开关不应受工件托架调节限制的试验方法。

本部分中写明“适用”的，表示 GB 13960.1—2008 中的相应条文适用；本部分中写明“改换”的，则应以本部分中的条文为准；本部分写明“修改”的，表示 GB 13960.1—2008 相应条文中的相关内容应以本部分修改后的内容为准，而该条文中其他内容仍适用；本部分写明“增加”的，表示除了符合 GB 13960.1—2008 的相应条文外，还应符合本部分中所增加的条文。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电动工具标准化技术委员会(SAC/TC 68)归口并负责解释。

本部分负责起草单位：上海电动工具研究所。

本部分主要起草人：刘江、李邦协。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 13960.5—1996。

可移式电动工具的安全

第二部分：台式砂轮机的专用要求

1 范围

除以下条文外，GB 13960.1—2008 的这一章适用。

修改：

第一段更换为：

本部分适用于砂轮直径和刷轮直径不大于 200 mm、工作线速度不大于 50 m/s 的可移式砂轮机（定义见 3.101 和 3.112）的可移式台式砂轮机（如图 101）以及组合式台式砂轮机（如图 107）。

2 规范性引用文件

除以下条文外，GB 13960.1—2008 的这一章适用。

3 术语和定义

除以下条文外，GB 13960.1—2008 的这一章适用。

3.1 更换为：

砂轮护罩 guard for wheel

部分罩住砂轮的装置，其作用是防止使用者在正常使用时无意中触及砂轮，以及万一砂轮破裂时，在防护区域内防止砂轮碎片飞溅出来。

3.2 更换为：

附件 accessory

规定安装到台式砂轮机上，代替砂轮，由主轴带动的其他器件。

3.30 更换为：

正常负载 normal load

指台式砂轮机连续运行所达到的负载，在该负载下作用于主轴上的转矩为额定输入功率（以瓦为单位）时的转矩。

3.101

台式砂轮机 bench grinder

放置在适当的工场内并用手握持工件，由固定在该机器主轴上的一个或两个旋转的砂轮，磨削金属或类似材料的工具。

3.102

机器主轴 machine spindle

支承及带动砂轮、或砂轮和/或刷轮旋转的台式砂轮机或组合台式砂轮机的电动机主轴。

3.103

集尘口 nozzle for dust collection

能将台式砂轮机或组合台式砂轮机联接到集尘系统上的器件。

3.104

法兰盘组件 flange assembly

将砂轮夹紧到机器主轴上的器件。法兰盘可以是：