

## 前 言

《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》是可移式电动工具基础标准的组成部分。它涉及可移式带水源金刚石锯的特殊要求，作为可移式电动工具安全标准的第二部分，必须与 GB 13960—92《可移式电动工具的安全 第一部分：一般要求》一起使用。

本标准等同采用国际电工委员会标准 IEC 1029-2-7:1993《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》。

本标准保留了 GB 13960 的全部附录（其中，附录 A~D 为标准的附录，附录 E 为提示的附录）。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国电动工具标准化技术委员会归口。

本标准委托全国电动工具标准化技术委员会负责解释。

本标准起草单位：机械工业部上海电动工具研究所。

本标准主要起草人：刘江。

本标准于 1997 年 12 月 30 日首次发布。

## IEC 前言

1. IEC(国际电工委员会)是一个世界范围的包括所有国家电工委员会(IEC 国家委员会)的标准化组织。IEC 的目标是促进电气、电子领域内标准化问题的国际间合作。为此目的,加上其他作用,IEC 出版国际标准。IEC 标准的制定工作是委托技术委员会进行的,任何关心该问题的 IEC 国家委员会都可参加该项制定工作。与 IEC 协作的国际性的、官方的和非官方的组织也参与制定。IEC 按照同国际标准化组织(ISO)协议所确定的条件与 ISO 紧密协作。

2. 由所有对该问题特别关切的国家委员会都参加的技术委员会所制定的有关技术问题的正式决议或协议尽可能地表达了所涉及的问题在国际上的一致意见。

3. 这些决议或协议以推荐标准、技术报告或导则的形式出版供国际上使用,并在此意义上为各国家委员会所采用。

4. 为了促进国际上的统一,IEC 表示希望:各国家委员会在其国家和地区标准中最大限度地采用 IEC 国际标准。IEC 标准与相应的国家和地区标准之间如有差异,应尽可能在国家和地区标准中明确指出。

国际标准 IEC 1029 的这一部分是由 IEC 第 61 技术委员会“家用及类似用途电器的安全”的第 61F 分技术委员会“手持式电动工具的安全”制定的。

这一部分的内容基于下列文件:

国际标准草案	投票报告
61F(CO)90	61F(CO)98

有关批准本标准的全部投票情况,可见上述的投票报告。

本第二部分应与 IEC 1029-1《可移式电动工具的安全 第一部分:一般要求》(第一版)一起使用。

本第二部分对 IEC 1029-1 的相应条文作了增补或变动,形成了 IEC 标准《可移式带水源金刚石锯的安全要求》。

在本第二部分中没有提到的第一部分条文,只要合理,在第二部分仍然适用。在本标准中标有“增加”、“修改”或“改换”的地方,第一部分中的有关条文要作相应改动。

注

1 在本标准中采用的印刷字体如下:

——要求本文:(原文)用罗马字体;

——试验规范:(原文)用斜体;

——说明事项:(原文)用小号罗马字体

第二章中定义的术语用黑体字。

2 对第一部分增加的条文、注释和图的编号以序号 101 开始。

# 中华人民共和国国家标准

## 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 13960.8—1997  
idt IEC 1029-2-7:1993

Safety of transportable motor-operated electric tools  
Part 2: Particular requirements for diamond saws with water supply

### 1 范围

除以下条文外，第一部分的这一章适用。

#### 1.1 修改

第一段改换为：

本标准适用于锯片直径不大于 250 mm 的可移式带水源的金刚石锯。

注

- 1 对锯片直径大于 250 mm 的带水源金刚石锯的附加要求正在考虑中。
- 2 本标准不适用于台式金刚石锯。
- 3 本标准不适用于无导轨导向的金刚石锯。

### 2 定义

除以下条文外，第一部分的这一章适用：

#### 2.21 改换为：

正常负载 normal load

指金刚石锯连续运行达到的负载，在该负载下施加在主轴上的转矩为额定输入功率（以瓦为单位）时的转矩。

#### 2.101 金刚石锯 diamond saw

用以对混凝土、石材或类似材料进行锯割和铣槽的带水源工具。它有一个固定导轨导向的活动锯割工作头。

### 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

除以下条文外,第一部分的这一章适用。

### 7.1 增加:

金刚石锯应标有:

- 最大锯片直径;
- 最大锯割深度;
- 空载转速;
- 锯片的旋转方向标记。

### 7.2 增加:

带水源金刚石锯应有标牌标明:

- 当仰锯时,应使用集水装置;
- 应使用剩余电流装置(RCD),或对Ⅰ类结构而言,应使用隔离变压器与电网电源连接。

### 7.6 增加:

锯片的旋转方向应用凸起或凹陷的箭头标明在锯片近旁的零件上,或者用其他在明显程度和耐久程度上至少与之相当的方法标明。

### 7.13 增加:

手册或说明书应包括以下说明:

- 正确使用工具的精确定义;
- 剩余电流装置(RCD)的正确使用(包括例行检查);
- 隔离变压器的合理使用;
- 机架在工件上的固定;
- 集水装置的合理使用。

## 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 防止异物进入和防潮性

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

第一部分的这一章适用。

#### 17 不正常操作

第一部分的这一章适用。

#### 18 稳定性和机械危险

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

除以下条文外,第一部分的这一章适用。

20.101 带水源金刚石锯应按 I 类保护设计。爬电距离和电气间隙应符合 27 章中 I 类保护的内部结构和要求。

20.102 对于 I 类结构的带水源金刚石锯,剩余电流装置(RCD)应与工具一起提供,并且应被放置成:

- 把 RCD 固定在机架上,并使其永久地与金刚石锯连接;
- 或者把 RCD 放置在一个单独的工具箱内,通过位置代号插头系统使其与金刚石锯连接。

20.103 I 类结构的带水源金刚石锯应:

- 符合 20.102 要求;
- 或通过带代码插头系统的隔离变压器与电网电源连接。

对代码插头系统,建议使用符合 IEC 标准的插头和插座。时钟位置:12 h。

注:使用代码插头系统,以防止与通用系统电源连接。

20.104 在正常使用中的任何工作位置,冷却水不可渗入电动机内。

#### 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 电源联接和外接软电缆和软线

除以下条文外,第一部分的这一章适用。

23.101 金刚石锯的不可拆软电缆或软线采用的最轻型电缆或软线应为氯丁橡胶护层的软线(IEC 65 代号 245)。

**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。

**30 放射物**

第一部分的这一章不适用。

附 录

第一部分的各附录均适用。

---