

GB

2007年 修订-4



中国国家标准汇编

2007 年修订-4

中国标准出版社 编

中国标准出版社

北京

中国标准出版社

中国标准出版社

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2007 年修订. 4/中国标准出版社
编. —北京: 中国标准出版社, 2008

ISBN 978-7-5066-4962-9

I. 中… II. 中… III. 国家标准-汇编-中国-2007
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 100963 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 42.5 字数 1 285 千字

2008 年 8 月第一版 2008 年 8 月第一次印刷

*

定价 200.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

ISBN 978-7-5066-4962-9



9 787506 649629 >

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集,自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 由于标准的动态性,每年有相当数量的国家标准被修订,这些国家标准的修订信息无法在已出版的《汇编》中得到反映。为此,自 1995 年起,新增出版在上一年度被修订的国家标准的汇编本。

3. 修订的国家标准汇编本的正书名、版本形式、装帧形式与《中国国家标准汇编》相同,视篇幅分设若干册,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“2007 年修订-1,-2,-3,……”等字样,作为对《中国国家标准汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年新制定和修订的全部国家标准。

4. 修订的国家标准汇编本的各分册中的标准,仍按顺序号由小到大排列(不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。

5. 2007 年制修订国家标准 1 410 项,全部收入在《中国国家标准汇编》第 352~367 分册和 2007 年修订-1~修订-23 分册中。本分册为“2007 年修订-4”,收入新修订的国家标准 31 项。

中国标准出版社

2008 年 6 月

目 录

GB/T 2900.28—2007	电工术语 电动工具	1
GB/T 2916—2007	塑料 氯乙烯均聚和共聚树脂 用空气喷射筛装置的筛分析	35
GB/T 2934—2007	联运通用平托盘 主要尺寸及公差	41
GB/T 2965—2007	钛及钛合金棒材	49
GB/T 3001—2007	耐火材料 常温抗折强度试验方法	59
GB/T 3044—2007	白刚玉、铬刚玉 化学分析方法	67
GB/T 3047.6—2007	电子设备台式机箱基本尺寸系列	85
GB/T 3048.1—2007	电线电缆电性能试验方法 第1部分:总则	89
GB/T 3048.2—2007	电线电缆电性能试验方法 第2部分:金属材料电阻率试验	95
GB/T 3048.3—2007	电线电缆电性能试验方法 第3部分:半导电橡塑材料体积电阻率试验 ..	114
GB/T 3048.4—2007	电线电缆电性能试验方法 第4部分:导体直流电阻试验	120
GB/T 3048.5—2007	电线电缆电性能试验方法 第5部分:绝缘电阻试验	128
GB/T 3048.7—2007	电线电缆电性能试验方法 第7部分:耐电痕试验	136
GB/T 3048.8—2007	电线电缆电性能试验方法 第8部分:交流电压试验	142
GB/T 3048.9—2007	电线电缆电性能试验方法 第9部分:绝缘线芯火花试验	152
GB/T 3048.10—2007	电线电缆电性能试验方法 第10部分:挤出护套火花试验	159
GB/T 3048.11—2007	电线电缆电性能试验方法 第11部分:介质损耗角正切试验	165
GB/T 3048.12—2007	电线电缆电性能试验方法 第12部分:局部放电试验	172
GB/T 3048.13—2007	电线电缆电性能试验方法 第13部分:冲击电压试验	191
GB/T 3048.14—2007	电线电缆电性能试验方法 第14部分:直流电压试验	202
GB/T 3048.16—2007	电线电缆电性能试验方法 第16部分:表面电阻试验	210
GB/T 3137—2007	钽粉电性能试验方法	217
GB/T 3163—2007	真空技术 术语	229
GB/T 3164—2007	真空技术 图形符号	321
GB/T 3199—2007	铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、贮存	337
GB/T 3214—2007	水泵流量的测定方法	355
GB/T 3215—2007	石油、重化学和天然气工业用离心泵	391
GB/T 3250—2007	铝及铝合金铆钉线与铆钉剪切试验方法及铆钉线铆接试验方法	521
GB/T 3274—2007	碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带	527
GB/T 3280—2007	不锈钢冷轧钢板和钢带	533
GB/T 3293—2007	中国鞋楦系列	567



前 言

中华人民共和国国家标准

GB/T 2900.28—2007
代替 GB/T 2900.28—1994



2007-01-30 发布

2007-09-01 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

前 言

本部分代替 GB/T 2900.28—1994《电工术语 电动工具》。

本部分与 GB/T 2900.28—1994 的主要技术修改包括：

- 对术语进行了如下分类：基本术语、额定值和参数、产品名称、结构与安全、电磁兼容性测量和试验、试验和维护。
- 工具名称中删除“电动”一词。
- 删除如下定义：刮刀、绝缘外壳Ⅱ类电动工具、金属外壳Ⅱ类工具、绝缘材料的正常工作制条件、绝缘材料的严酷工作制条件、绝缘材料的特别严酷工作制条件、电子元件、电子电路、探针检查、接地系统检查。
- 增加如下定义：电池式工具、电子控制型工具、斜切割台式组合锯、台式圆锯、摇臂锯、金刚石锯、带式砂光机、有轨道作圆周规则运动砂光机或抛光机（摆动式砂光机或抛光机）、无轨道无规则作圆周运动砂光机或抛光机、往复砂光机或抛光机、带锯、电刨、平刨、厚度刨、修边机、开槽机、剪刀型草剪、草坪修剪机、草坪修边机、草坪边缘修边机、草坪松砂机、草坪松土机（草坪耙）、草坪割草机（割草机）、遮覆式割草机、步行控制的割草机、转盘式割草机、镰刀杆式割草机、滚筒式割草机、连枷式割草机、悬浮式割草机、手持式园艺用吹屑机、手持式园艺用吹吸两用机、手持式园艺用吸屑机、电镐、附着式混凝土振动器、捆扎机、管道疏通机、高压清洗机、热风枪、控制器件、Ⅱ类结构、Ⅲ类结构、正常使用。
- 修改如下定义：可移式电动工具、金刚石钻、坡口机、型材切割机、斜切割锯、台式砂轮机、角向磨光机、模具电磨、直向盘式砂轮机、立式盘式砂轮机、砂光机、盘式砂光机、角向盘式砂光机、抛光机、钉钉机、电锤（锤钻）、冲击电钻、混凝土振动器、单轴立式木铣、电气间隙。

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归口。

本部分起草单位：上海电动工具研究所。

本部分主要起草人：刘江、陆铁民、李邦协。

本部分制定于 1982,1994 年进行第一次修订,本次为第二次修订。

电工术语 电动工具

1 范围

本部分规定了电工术语中电动工具的术语和定义。

本部分适用于电工技术中涉及电动工具的技术领域。

2 基本术语

2.1 电动工具

2.1.1

电动工具 (motor-operated) electric tool; electric power tool

以电动机或电磁铁为动力,通过传动机构驱动工作头的一种机械化工具。

2.1.2

手持式电动工具 hand-held tool; hand-held electric power tool

由电动机或电磁铁驱动的、用来做机械功的机械。它被设计成由电动机或电磁铁与机械部分组装成一体、便于携带到工作场所,并能用手握持或悬挂操作的工具。

注:手持式工具可装有软轴,而其电动机可以是固定的,也可以是便携式的。

2.1.3

可移式电动工具 transportable tool; transportable motor operated tool

在固定位置用的工具,可装或不装夹紧装置、螺栓或类似的固定装置,它设计有工具易于移动的组件,诸如配有手柄、轮子和类似简单装置以便于单人搬运。作业时,需加工的材料或工件是置于工具上或工具是被安装或放置在工件上的。

工具具有如下特征:

- 便于带到作业的工作区,将需加工的工件置于工具上作业,或将工具安装到工件上作业;
- 在工作架或工作台,或在装有充当工作架或工作台功能的装置上,使用或不使用诸如快速夹紧装置、螺栓等类似装置,但能将加工的工件或工具自身置于可靠的固定位置上使用;
- 在一个操作者控制下使用;
- 不考虑用于连续生产或生产流水线上;
- 用软线及插头与电源连接。

2.1.4

电池式工具 battery tool

由可充电电池供电的工具。

2.1.5

直接传动工具 direct driven tool

电动机、传动机构、工作头组装成一体的工具。

2.1.6

软轴传动工具 flexible shaft driven tool

在传动机构中配置有不为外壳所包容的软轴的工具。

2.1.7

多用电动工具 multi-purpose tool

在基本传动机构上,配置有可更换的传动机构和不同的工作头,具有多种用途的电动工具。

2.1.8

更换型工具 exchange type tool

规定只能由制造商的服务部门修理的工具。

2.1.9

电子控制型工具 tool with electronic control

通过电子电路实现对工具的起动、速度、扭矩、温度等进行控制或保护的工具有。

2.1.10

I 类工具 class I tool

工具的防电击保护不仅依靠基本绝缘,而且还包含一个附加安全措施,即把易触及的导电部分与设备中固定布线的保护(接地)导线连接起来,使易触及的导电部分在基本绝缘损坏时不会变成带电体。

I 类工具可以有双重绝缘和/或加强绝缘的结构。

2.1.11

II 类工具 class II tool

工具防电击保护不仅依靠基本绝缘,而且依靠提供的附加的安全保护措施,例如双重绝缘或加强绝缘,但不提供保护接地不依赖安装条件。

2.1.12

III 类工具 class III tool

工具的防止电击保护依靠安全特低电压供电(SELV),工具内不产生高于安全特低电压的电压。

2.1.13

连续运行工具 continuous operating tool

在正常负载下无运行时间限制的工具。

2.1.14

短时运行工具 short-time operating tool

在正常负载下按规定的运行时间运行的工具。从冷态开始运行,各运行期的间隔足以使工具冷却到接近环境温度。

2.1.15

断续运行工具 intermittent operating tool

以一系列规定的相同周期运行的工具。每个周期由正常负载下的运行阶段以及随后的工具空载或断电停歇阶段组成。

3 额定值和参数

3.1

额定电压 rated voltage

制造商规定的工具的电压,对三相电源而言,指线电压。

3.2

额定电压范围 rated voltage range

制造商规定的工具的电压范围,以上、下限值表示。

3.3

工作电压 working voltage

当工具的电源电压为额定电压,并在正常负载条件下运行时。不考虑暂态电压的影响,零件上受到的最高电压。

3.4

额定输入功率 rated input

制造商规定的工具的输入功率。

3.5

额定输入功率范围 rated input range

制造商规定的工具输入功率范围(以瓦为单位),以上、下限值表示。

3.6

额定电流 rated current

制造商规定的工具的电流。

3.7

额定频率 rated frequency

制造商规定的工具的频率。

3.8

额定频率范围 rated frequency range

制造商规定的工具频率范围,以上、下限值表示。

3.9

正常负载 normal load

为达到额定输入功率或额定电流而在额定电压或额定电压范围上限时对工具施加的负载,如有短时或断续运行标志时,要遵从该标志。除非另有规定,如有电热元件,则电热元件要像正常使用时一样运行。

3.10

额定空载速度 rated no-load speed

制造商规定的工具在额定电压或额定电压范围上限时的空载速度。

4 产品名称

4.1 金属切削工具

4.1.1

电钻 drill

一种用于在诸如金属、塑料、木材等各种材料上钻孔的工具。

可制成单速、双速、多速、电子调速等。

4.1.2

角向电钻 angle drill

钻头与电动机轴线成固定角度(一般为 90°)的电钻。

4.1.3

万向电钻 all-direction drill

钻头与电动机轴线可成任意角度的电钻。

4.1.4

磁座钻 magnetic drill

带有磁座架,可吸附在钢铁构件上钻孔的电钻。

4.1.5

电剪刀 shear**电动板剪**

用于剪切金属片、金属板及金属条的工具。

4.1.6

双刃电剪 **plate shear; swivel shear**

具有双边剪切刃,剪切金属板材的电动工具。

4.1.7

电冲剪 **nibbler**

用于冲切金属片、金属板及金属条的工具。

4.1.8

往复锯 **reciprocating saw**

曲线锯 **jig saw**

刀锯 **saber saw**

以一个或多个锯片作往复运动或来回摆动锯割各种材料的工具。

4.1.9

锯管机 **pipe cutter, pipe saw**

用于切断金属管材的往复工具。

4.1.10

自爬式锯管机 **pipe milling machine**

附有自动进给装置,可在管壁上自动切割,用于大口径金属管材的割断和坡口成型的工具。

4.1.11

攻丝机 **tapper**

用于切制内螺纹的工具。

4.1.12

套丝机 **threading machine**

能通过机械加工切制螺纹的工具。

4.1.13

坡口机 **beveller**

用于在金属构件上冲切坡口的工具。

4.1.14

焊缝坡口机 **weld joint beveller**

倒角机

用于金属板材焊缝坡口成型的工具。

4.1.15

型材切割机 **cutting-off grinder**

用固定在主轴上的平形砂轮切割金属的工具。主轴装在一横臂的外端,横臂绕连接机架的横臂内端回转。切割机工作台具有一个固定工件的夹紧装置。

4.1.16

斜切割机 **mitre saw**

一种用旋转的开齿锯片来锯割诸如铝等有色金属材料、木材以及类似材料的工具。该机装有一个支承工件和将工件定位的锯台,工件用手靠着挡板进给。锯片装在锯台上方的悬臂上,该悬臂通常绕着斜切割机支架回转或直接绕着锯台回转。在有些情况下,锯片的截断动作伴随着滑动。

4.1.17

斜切割台式组合锯 **combined mitre-bench saw**

一种用旋转的开齿锯片来锯割诸如铝等有色金属材料、木材或类似材料的工具。组合锯装有两个台板:一个下台板,用以在斜切割时支承工件,并将工件定位在紧靠护栏的位置上;一个上台板,该台板

有一条槽缝,锯片穿过该槽缝伸出,工件由该台板支撑,用手向锯片进给。

锯片装在台板上方的悬臂上,该悬臂通常绕组合锯支架回转或直接绕台板回转。在某些情况下,锯片下压动作时有一个滑移动作。

4.2 砂磨工具

4.2.1

砂轮机 grinder

能驱动装有粘结砂磨件的转轴的工具。

4.2.2

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。

4.2.3

角向磨光机 angle grinder

转轴与电动机轴成直角,用圆周面和端面进行磨光作业的工具。

4.2.4

模具电磨 die grinder

用各种型式的磨头或各种成型铣刀进行高速磨削、抛光或铣切的工具。尤其适用于复杂形状内表面精加工。

4.2.5

直向盘式砂轮机 straight disk-type sander

转轴与电动机轴成一直线,用于圆周和端面磨削作业的工具。

4.2.6

立式盘式砂轮机 vertical disk-type sander

转轴与电动机轴成一直线,用端面磨削作业的工具。

4.2.7

砂光机 sander

用砂布对各种材料的工件表面进行砂磨,光整加工用的工具。

4.2.7.1

盘式砂光机 disk-type sander

用端面进行砂光作业的工具。

4.2.7.2

角向盘式砂光机 angle disk-type sander

转轴与电动机轴成直角,用端面进行砂光作业的工具。

4.2.8

抛光机 polisher

用布、毡等抛轮对各种材料的表面进行抛光的工具。

4.2.9

带式砂光机 belt sander

装有无端环形砂磨带的砂光机。

4.2.10

轨道圆运动砂光机或抛光机 orbital sander or polisher

摆动式砂光机或抛光机 oscillating sander or polisher

装有底板,能平行于作业面以轨道圆摆动的砂光机或抛光机。

4.2.11

无轨道不规则圆周运动砂光机或抛光机 random orbit sander or polisher

装有以驱动轴为中心偏心配置的底盘,能够绕其轴线自由回转作平行于作业面旋转的砂光机或抛光机。

4.2.12

往复砂光机或抛光机 reciprocating sander or polisher

装有底板,能平行于作业面作往复运动的砂光机或抛光机。

4.3 装配作业工具

4.3.1

螺丝刀 screwdriver

用于拧紧和旋松螺钉、螺母等类似零件的工具。它不装冲击机构,但可装有设定深度、设定扭矩和断开旋转运动的装置。

4.3.1.1

自攻螺丝刀 tapping screwdriver

装有螺钉自动定位的刀轴驱动带单刀刃或双刀刃的深十字螺钉高速旋转来实现螺纹联接的螺丝刀。

4.3.1.2

定扭矩螺丝刀 definite torque screwdriver

用于拧紧需要恒定张力联接的螺纹件的螺丝刀。

4.3.2

扳手 wrench

用于拧紧和旋松螺栓或螺母等类似零件的工具。

4.3.2.1

冲击扳手 impact wrench

用于拧紧和旋松螺栓、螺母等类似零件的工具。它装有旋转冲击机构。

4.3.2.2

定扭矩扳手 definite torque wrench

用于拧紧需要以恒定张力联接的螺纹件的无冲击机构的扳手。

4.3.3

胀管机 tube expander

在金属管与板的联结中用于胀管的工具。

4.3.4

拉铆枪 blind-riveting tool

采用拉伸的方法用特殊铆钉联结构件的工具。

4.4 林木工具

4.4.1

圆锯 circular saw

用旋转开齿锯片锯割各种木材和类似材料的工具。

4.4.2

台式圆锯 transportable circular saw

用伸出工作台上槽缝的旋转的开齿锯片来锯割木材或类似材料的工具。该工作台支承工件和将工件定位,而工件是用手对着锯片进给的,电动机和锯片的传动装置置于工作台面之下。

4.4.3

摇臂锯 radial arm saw

用旋转开齿锯片锯割木材或类似材料的工具。它有一个支承工件和将工件定位的工作台,工件可以夹持在一个固定位置上,由锯片对之进给作横截作业;或者可以用手将其迎着锯片进给作纵剖作业。锯片装在一个可在摇臂上移动的滚筒锯片托架上,并且悬挂在工作台的上方。

4.4.4

带锯 band saw

用绕在两个或更多带轮上的旋转环状锯条锯割木材或类似材料的工具。它有一个固定的或可倾斜的工作台,用以支承工件并将工件定位,而工件则用手朝着锯条进给。

4.4.5

链锯 chain saw

用回传的链状锯条进行锯截树木或原木的工具。

4.4.6

电刨 planer

用于刨削木材及类似材料表面材料的工具。它装有一个与底盘平行的旋转刨刀。

4.4.7

平刨 (transportable) planer

用横卧的旋转刀轴来刨削木材及类似材料的工具,该刀轴设置在起定位和支承工件作用的两个支架间(工件的下表面被刨削)。

4.4.8

厚度刨 thicknessers

用横卧的旋转刀轴来刨削木材及类似材料表面至设定厚度的工具。刨刀与放置工件的工作台面之间的距离是可调的(工件的上表面被刨削)。

4.4.9

木钻 wood drill

用于在原木或大型木结构件上钻大孔、深孔的工具。

4.4.10

木铣 router

装有旋转刀具和底座,能对木材和类似材料进行铣槽切入操作或边缘成形作业的工具。

4.4.11

单轴立式木铣 single spindle vertical moulder

用从工作台伸出的立式旋转刀锯,对木材和类似材料进行成形加工或开榫的工具。工作台支承工件并将工件定位,而工件则用手朝着刀轴进给。刀轴的电动机和传动部件放置在工作台面的下方。刀轴或工作台设计成可调的。

4.4.12

修边机 edge trimmers

装有旋转刀具和底座、能对木板和类似材料的边缘进行修整的工具。

4.4.13

开槽机 groover; jointer

装有盘形刀具用于切割窄缝、沟槽或开榫的工具。

4.4.14

钉钉机 racker

将接合件(如销钉、钉子、U型钉等)钉入木材或类似材料中的工具。

4.4.15

木工刀磨机 tool-grinding machine

各种木工刀具刃磨用的可移式砂轮机。

4.5 农牧工具

4.5.1

剪毛机 wool shear

剪羊、牛、马等牲畜毛的工具。

4.5.2

修蹄机 hoof renovation tool

用于马、骡等牲畜挂掌时修蹄的工具。

4.5.3

采茶剪 tea leaflet cutter

条栽茶园中采剪鲜叶的工具。

4.5.4

粮食扦样机 grain sampler

从深层粮堆底部及各层抽取样品的工具。

4.6 园林工具

4.6.1

草剪 grass shear

用于草皮修整的以动、定刀片相对运动进行剪切的工具。

4.6.1.1

剪刀型草剪 scissors type grass shears

至少由两片刀条组成,其中至少由一片沿直线或曲线作往复运动的剪草工具。

4.6.2

截枝机 branch cutter

用于树木截枝的工具。

4.6.3

修枝剪 hedge trimmer

灌木及树篱修剪用的工具。

4.6.4

草坪修剪机 lawn trimmer

由操作者设定切割装置的工作平面和切割高度的割草工具,可辅以滚轮或导轨等。

4.6.4.1

草坪修边机 lawn edger

通常在垂直平面切割草坪和泥土的工具。

4.6.4.2

草坪边缘修边机 lawn edge trimmer

通常在垂直平面上修剪草坪边缘的割草工具。

4.6.5

草坪松砂机 lawn aerator

用以割开草坪表面的工具。此工具利用地面确定割切深度。

4.6.6

草坪松土机 **lawn scarifier**

草坪耙 **lawn rake**

铲挖装置垂直铲入草坪或地面,或者轻轻刮去表面,同时还梳理草坪的工具。此工具利用地面为基准确定铲挖深度。

4.6.7

[草坪]割草机 **[lawn] mower**

其切割装置在近似平行于地面的平面内旋转,利用滚轮、气垫或导轨等对地面的高度来设定其切割高度,采用电动机作为动力源的割草工具。

4.6.7.1

遮覆式割草机 **mulching mower**

在切割装置外罩上没有排料口的转盘式割草机。

4.6.7.2

步行控制的割草机 **pedestrian controlled mower**

通常由操作者在其后面步行控制,需人力推动或者自动推进的割草机。

4.6.7.3

转盘式割草机 **rotary mower**

其内装的切割装置作冲击切割、绕垂直于地面的轴旋转的割草机。

4.6.7.4

镰刀杆式割草机 **sickle bar mower**

使用动力源往复驱动刀片或刀片组形成静刀杆与动刀片间剪切动作的割草机。

4.6.7.5

滚筒式割草机 **cylinder mower**

具有一个或多个绕水平轴线旋转的,切割装置以固定式刀杆或刀具作剪切动作的割草机。

4.6.7.6

连枷式割草机 **flail mower**

一种复合型割草机。它具有绕平行于切割平面的轴线自由回转的切割单元,并以冲击方式进行切割。

4.6.7.7

悬浮式割草机 **hover mower**

以气垫代替滚轮作为地面支承的割草机。

4.6.8

手持式园艺用吹屑机 **hand held garden blower**

用手握持,可能辅以背带等,用于吹掉碎屑的工具(以下简称吹屑机)。

4.6.9

手持式园艺用吹吸两用机 **hand held garden blower/vacuum**

用手握持,可能辅以背带等,可以实现园艺吹屑或园艺吸屑作业中的将碎屑收集进集屑器的工具。

注:在真空吸屑状态,工具还可以有切碎物料的装置。

4.6.10

手持式园艺用吸屑机 **hand held garden vacuum**

用手握持,可能辅以背带等,将碎屑收集进集屑器的工具。

注:工具还可以有切碎物料的装置。

4.7 建筑、道路工具

4.7.1

电锤 **rotary hammer**锤钻 **hammer drill; rotary hammer with "drill only mode"**

具有内装的冲击机构,进行冲击带旋转作业的锤类工具。可通过调节机构实现仅旋转或仅冲击的作业。

4.7.2

电镐 **percussion hammer**

仅有内装的冲击机构且轴向力不受操作者控制的冲击作业的锤类工具。

4.7.2.1

枕木电镐 **vibrate crosstie tamper**

用于铁路修筑和保养时捣实轨枕的道渣填充缝隙的工具。

4.7.3

冲击电钻 **impact drill**

设计用于在混凝土、砖石及类似材料上钻孔的工具。它的外形结构与电钻相似,但有一个装在内部的冲击机构,在轴向外力的作用下使旋转输出主轴产生轴向冲击运动。它可以有一个使冲击机构不动作的附属装置,以作普通电钻使用。

4.7.4

混凝土振动器 **concrete vibrator**

通过振动使浇注混凝土密实的工具。

4.7.4.1

插入式混凝土振动器 **inserted concrete vibrator**

用于插入混凝土中捣实的工具。混凝土振动器的激振部件(振动棒)以低幅振动且插入混凝土混合物中进行工作。混凝土振动器可以设计成下列中的一种:

- 电动机和振动机构均设置在振动棒内,装有电源开关的部分,则通过一根装有联接导线的长软管与振动棒联接。
- 电动机和振动机构均设置在振动棒内,而装有电源开关部分的手柄,通过一根短的硬管固定在振动棒上,所有这些零件组成一个结构单元。
- 仅是振动机构设在振动棒内,而由电动机和装有电源开关的部分构成的分离式便携单元,通过一根内装软轴的长软管与振动棒联接。

4.7.4.2

附着式混凝土振动器 **clinging concrete vibrator**

用于附着在混凝土面上振实、平整的工具,作业时工具底部为一平板与混凝土的表面贴合,将激振力传递给混凝土混合物。

4.7.5

带水源的金刚石钻 **diamond drill with water source**

附有支架及供水装置,用在混凝土构件上钻大直径孔的工具。

4.7.6

石材切割机 **marble cutter**

锯割大理石及类似材料用的工具。

4.7.7

带水源的金刚石锯 **diamond saw with water source**

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