



中华人民共和国国家标准

GB/T 4267—2004/ISO 237:1975
代替 GB/T 4267—1984

直柄回转工具 柄部直径和传动方头的尺寸

Rotating tools with parallel shanks—Diameters of shanks and sizes
of driving squares

(ISO 237:1975, IDT)

2004-02-10 发布

2004-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准等同采用 ISO 237:1975《直柄回转工具 柄部直径和传动方头的尺寸》(英文版)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- 删除了国际标准前言;
- 用“本标准”一词代替“本国际标准”;用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 改正印刷错误:对于国际标准的 4.1.2 的表,将其中的柄部直径范围为“0.318 9~1.476 4”改为“1.318 9~1.476 4”。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 4267—1984《直柄回转工具用柄部直径和传动方头尺寸》。

本标准与 GB/T 4267—1984 相比主要变化如下:

- 增加了“前言”、“第 1 章 范围”、“第 2 章 优先直径”、“第 3 章 互换性”的内容;
- 在第一系列和第二系列中增加了相应的英制尺寸;
- 增加了柄部直径和方头尺寸的米制与英制的换算方法;
- 增加了第一系列和第二系列 a/d 比值的取值范围;
- 在 4.1.1 和 4.1.2 中增加了表注和脚注,4.2.1 和 4.2.2 中增加了表注。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国刀具标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:成都工具研究所。

本标准主要起草人:夏千。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4267—1984。

直柄回转工具 柄部直径和传动方头的尺寸

1 范围

本标准规定了直柄回转工具(如铰刀、丝锥等)的柄部直径和传动方头的尺寸。

本标准包括两个尺寸系列:第一系列和第二系列。每个系列都列出了以毫米为单位的尺寸及相当的英制尺寸。

对每个系列,还列出了适用于给定直径的传动方头尺寸。

整个直径范围,划分成若干直径分段。不仅对第一系列,而且对第二系列的各个直径分段都列出了相应的标准方头尺寸,这是因为在小直径区域有些使用场合完全有必要予以细分。

在各米制尺寸表中,方头对边尺寸 a 和优先直径 d 均按优先数 R20 系列排列;各直径分段的上下极限是按优先数 R40 系列取的中间值。

在各英制尺寸表中, a 和 d 值是由相应的米制值换算得出,方头尺寸取至小数第三位,直径尺寸取至小数第四位。

在第一系列中,各表除列出各直径分段的上下极限外,还对每个直径分段列出了优先直径(见后面的表),方头对边尺寸和优先直径之比相当于理论最佳值 $a/d=0.8$ 。

在任何一个直径分段中,比值 a/d 对第一系列在 0.75 到 0.85 之间,第二系列在 0.80 到 0.85 之间,这是按 a 和 d 的公称值计算的,若考虑它们的公差,在最坏的情况下不低于 0.72。

2 优先直径(见表 1)

表 1

mm				in			
1.12	3.55	11.20	35.50	0.044 1	0.139 8	0.440 9	1.397 6
1.25	4.00	12.50	40.00	0.049 2	0.157 5	0.492 1	1.574 8
1.40	4.50	14.00	45.00	0.055 1	0.177 2	0.551 2	1.771 7
1.60	5.00	16.00	50.00	0.063 0	0.196 9	0.629 9	1.968 5
1.80	5.60	18.00	56.00	0.070 9	0.220 5	0.708 7	2.204 7
2.00	6.30	20.00	63.00	0.078 7	0.248 0	0.787 4	2.480 3
2.24	7.10	22.40	71.00	0.088 2	0.279 5	0.881 9	2.795 3
2.50	8.00	25.00	80.00	0.098 4	0.315 0	0.984 2	3.149 6
2.80	9.00	28.00	90.00	0.110 2	0.354 3	1.102 4	3.543 3
3.15	10.00	31.50	100.00	0.124 0	0.393 7	1.240 2	3.937 0

3 互换性

不论用毫米还是英寸来确定尺寸,均应使其对应于一个直径分段的方头尺寸都相同。

此外,由于英寸和毫米直径分段的上下极限精确相等,所以,属于同一直径分段的两个直径(不论英寸或毫米)的传动方头都相同。