

ICS 77.140.85
J 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 21470—2008
代替 GB/T 15826.2~15826.5—1995

GB/T 21470—2008

锤上钢质自由锻件机械加工余量 与公差 盘、柱、环、筒类

Machining allowances and tolerances for steel open die
forgings on hammer—Disks, columns, rings and
seamless cylindrical sleeves

中华人民共和国
国家标准
锤上钢质自由锻件机械加工余量
与公差 盘、柱、环、筒类
GB/T 21470—2008

*

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 1.25 字数 26 千字
2008年5月第一版 2008年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-31370 定价 18.00 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



GB/T 21470—2008

2008-02-28 发布

2008-08-01 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

附录 B
(资料性附录)

套筒类自由锻件尺寸的计算举例

B.1 按 F 级锻件精度的零件,计算锻件尺寸。

设:零件尺寸 $D=280$ mm, $d=260$ mm, $H=380$ mm。

查表 5 得, $a=19\pm 8$ mm, $b=20\pm 8$ mm, $c=25\pm 11$ mm。

壁厚 $= (D-d)/2 = (280-260)/2 = 10$ mm, 查表 5 得, 余量增值系数 $f=1.6$ mm。

计算:

外径的余量和公差增加: $a=19\pm 8$ mm,

高度的余量: $b \cdot f = 20 \times 1.6 = 32$ mm,

公差: $\pm 8 \times 1.3 = \pm 10.4 \approx \pm 10$ mm。

内径的余量: $c \cdot f = 25 \times 1.6 = 40$ mm,

公差: $\pm 11 \times 1.3 = \pm 14.3 \approx \pm 14$ mm。

求得的锻件尺寸为:

$D_0 = (280+19) \pm 8 = 299 \pm 8$ mm,

$H_0 = (380+32) \pm 10 = 412 \pm 10$ mm,

$d_0 = (260-40) \pm 14 = 220 \pm 14$ mm。

B.2 按 E 级锻件精度的零件,计算锻件尺寸。

设:零件尺寸 $D=280$ mm, $d=260$ mm, $H=380$ mm。

查表 5 得, $a=17\pm 7$ mm, $b=20\pm 8$ mm, $c=17\pm 7$ mm。

壁厚 $= (D-d)/2 = (280-260)/2 = 10$ mm, 查表 5 得, 余量增值系数 $f=1.5$ 。

计算:

外径余量: $a \cdot f = 17 \times 1.5 = 25.5 \approx 26$ mm,

公差: $\pm 7 \times 1.3 = \pm 9.1 \approx \pm 9$ mm。

高度余量: $b \cdot f = 20 \times 1.5 = 30$ mm,

公差: $\pm 8 \times 1.3 = \pm 10.4 \approx \pm 10$ mm。

内径余量: $c \cdot f = 17 \times 1.5 = 25.5 \approx 26$ mm,

公差: $\pm 7 \times 1.3 = \pm 9.1 \approx \pm 9$ mm。

求得的锻件尺寸为:

$D_0 = (280+26) \pm 9 = 306 \pm 9$ mm,

$H_0 = (380+30) \pm 10 = 410 \pm 10$ mm,

$d_0 = (260-26) \pm 9 = 234 \pm 9$ mm。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 盘、柱类	1
4 带孔圆盘类	3
5 圆环类	3
6 套筒类	8
附录 A (资料性附录) 圆环类自由锻件尺寸的计算举例	11
附录 B (资料性附录) 套筒类自由锻件尺寸的计算举例	12

6.3 一般说明

6.3.1 薄壁型套筒件,即零件壁厚尺寸符合 $(D-d)\leq 40$ mm时,锻件的余量和公差按表5查出后,按下列要求适当增加:

- a) 要求F级锻件精度的零件,按表5的余量增值系数 f 增加其高度 H 和内径 d 的余量,而外径 D 的余量和公差不增加。
- b) 要求E级锻件精度的零件,按表5的余量增值系数 f 增加其外径 D ,高度 H 和内径 d 的余量。
- c) 余量按增值系数增加后的锻件尺寸,其公差也要增加,公差的增值系数均为1.3。

上述尺寸增加后的数值,均按四舍五入化为整毫米(mm)数。

6.3.2 其余应符合GB/T 21469的规定。

6.3.3 套筒类自由锻件尺寸的计算举例见附录B。

前 言

本标准是对GB/T 15826.2—1995《锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差 盘、柱类》、GB/T 15826.3—1995《锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差 带孔圆盘类》、GB/T 15826.4—1995《锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差 圆环类》、GB/T 15826.5—1995《锤上钢质自由锻件机械加工余量与公差 套筒类》的修订。主要修订内容如下:

- 将GB/T 15826.2—1995、GB/T 15826.3—1995、GB/T 15826.4—1995、GB/T 15826.5—1995整合为一个标准。
- 增加了目次和前言。
- 增加了规范性引用文件。
- 将GB/T 15826.4—1995中的“3.2 计算举例”的内容作为“附录A”。
- 将GB/T 15826.5—1995中的“3.3 计算举例”的内容作为“附录B”。

本标准的附录A和附录B为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国锻压标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海市沪东锻造厂、平湖市晨人仪表有限公司。

本标准主要起草人:孙常奋、董珠生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

- GB/T 15826.2—1995;
- GB/T 15826.3—1995;
- GB/T 15826.4—1995;
- GB/T 15826.5—1995。