



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6728—2002  
代替 GB/T 6728—1986

---

## 结构用冷弯空心型钢 尺寸、外形、重量及允许偏差

Cold formed steel hollow sections for general structure—  
Dimensions, shapes, weight and permissible deviations

2002-07-15 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

GB/T 6728—2002《结构用冷弯空心型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》标准是冷弯型钢系列标准中的结构用冷弯空心型钢的产品品种标准,与其相关的技术条件标准是:GB/T 6725—2002《冷弯型钢》。

本标准方形和矩形冷弯空心型钢对应欧洲标准 EN10219-2—1997《非合金及细晶粒钢的冷成形焊接空心结构型材 第2部分:尺寸、偏差和截面特性》,圆形冷弯空心型钢的规格对应 ISO 4019:1982《结构用冷弯空心型钢的尺寸和截面性能》。本标准与 EN10219-2—1997 和 ISO 4019:1982 的一致性程度为非等效。

本标准与 EN10219-2—1997《非合金及细晶粒钢的冷成形焊接空心结构型材 第2部分:尺寸、偏差和截面特性》的主要差异如下:

- 圆形冷弯空心型钢增加外径为 610 mm 的规格;
- 未规定圆形冷弯空心型钢不圆度允许偏差;
- 增加方形和矩形冷弯空心型钢的组距和规格;
- 加严了方形和矩形冷弯空心型钢平面凹凸度允许偏差;
- 降低了方形和矩形冷弯空心型钢弯角的允许偏差;
- 降低了方形和矩形冷弯空心型钢弯曲度的允许偏差;
- 方形和矩形冷弯空心型钢的弯角外圆弧半径  $R$  或  $(C_1, C_2)$  值的组距划分不同;
- 增加异型冷弯空心型钢的品种,未规定具体形状和尺寸;
- 对冷弯空心型钢定尺长度的允许偏差略做调整;
- 增加冷弯空心型钢重量偏差的允许值。

本标准与 ISO 4019:1982《结构用冷弯空心型钢的尺寸和截面性能》的主要差异如下:

- 圆形冷弯空心型钢外径略作调整;
- 圆形冷弯空心型钢增加外径为 610 mm 的规格;
- 方形和矩形冷弯空心型钢增加组距和规格;
- 加严了外形尺寸允许偏差;
- 增加冷弯空心型钢壁厚的最小允许偏差值;
- 方形和矩形冷弯空心型钢的弯角外圆弧半径  $R$  或  $(C_1, C_2)$  值的组距划分不同,并分别规定碳素钢和低合金钢的不同要求;

- 加严方形和矩形冷弯空心型钢角度的允许偏差;
- 加严方形和矩形冷弯空心型钢平面凹凸度的允许偏差;
- 增加异型冷弯空心型钢的品种,未规定具体形状和尺寸;
- 增加冷弯空心型钢普通定尺的允许偏差规定;
- 增加冷弯空心型钢重量允许偏差规定;

本标准自实施之日起,代替 GB/T 6728—1986《结构用冷弯空心型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》。

本标准与 GB/T 6728—1986 相比主要变化如下:

- 增加圆形冷弯空心型钢外径规格为 21.3 mm~610 mm;
- 扩大方形冷弯空心型钢规格范围,增加边长 170 mm×170 mm~500 mm×500 mm;
- 扩大矩形冷弯空心型钢规格范围,增加边长 200 mm×120 mm~600 mm×400 mm;

## GB/T 6728—2002

- 增加厚度 10 mm、12 mm、14 mm、16 mm；
- 增加异形冷弯空心型钢，暂不列具体形状和尺寸，由供需双方协商确定；
- 尺寸允许偏差规定了厚度偏差不得超过公称厚度的百分值；
- 尺寸允许偏差中弯角处圆弧半径规定了上下限值，并规定了测量方法；
- 尺寸允许偏差中规定了截面平面部分凹凸度允许数值；
- 尺寸精度中取消普通精度；
- 定尺精度加严普通定尺的长度允许偏差；
- 非定尺与短尺管的交货比例规定了明确的数值，并增加了可以接口管方式交货；
- 规定了冷弯型钢扭转度的允许值和测量方法；
- 规定了冷弯型钢端部锯切斜度的允许值。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：宝钢集团上海钢铁工艺技术研究所以、武钢集团汉口轧钢厂、广州钢管厂有限公司。

本标准主要起草人：钱伟中、王大齐、朱少文、李健彰、张秀芳。

本标准 1986 年 8 月首次发布。

# 结构用冷弯空心型钢 尺寸、外形、重量及允许偏差

## 1 范围

本标准规定了结构用冷弯空心型钢的范围、分类、代号、技术要求、尺寸、外形、重量、允许偏差及标记。

本标准适用于可用冷加工变形的冷轧或热轧连轧钢板和钢带在连续辊式冷弯机组上生产的冷弯型钢。

本标准所规定的冷弯空心型钢主要采用高频电阻焊接方式,也可采用氩弧焊或其他焊接方法。

本标准不适用于拉拔、冲压、折弯等方式生产的冷弯型钢。

## 2 分类、代号

型钢按外形形状分为圆形、方形、矩形和其他异型冷弯空心型钢。其代号为:

圆形冷弯空心型钢,简称为圆管 代号:Y

方形冷弯空心型钢,简称为方管 代号:F

矩形冷弯空心型钢,简称为矩管 代号:J

异型冷弯空心型钢,简称为异形管 代号:YI

## 3 截面尺寸及允许偏差

3.1 圆形冷弯空心型钢的截面图见图 1,截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性应符合表 1 的规定。

3.2 方形冷弯空心型钢的截面图见图 2,截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性应符合表 2 的规定。

3.3 矩形冷弯空心型钢的截面图见图 3,截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性应符合表 3 的规定。

3.4 异型冷弯空心型钢(异形管)的截面尺寸、允许偏差参照方矩形冷弯空心型钢的允许偏差执行。外形由供需双方协商确定。

3.5 根据需方要求可提供表 1、表 2、表 3 所列尺寸以外的冷弯型钢,其尺寸允许偏差按表中相邻小尺寸的偏差规定执行。

3.6 冷弯型钢壁厚的允许偏差,当壁厚不大于 10 mm 时不得超过公称壁厚的 $\pm 10\%$ 。当壁厚大于 10 mm 时为壁厚的 $\pm 8\%$ ,弯角及焊缝区域壁厚除外。

3.7 冷弯型钢弯曲角度的偏差不得大于 $\pm 1.5^\circ$ 。