



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16866—2006  
代替 GB/T 16866—1997

---

## 铜及铜合金无缝管材外形尺寸 及允许偏差

Dimensions and tolerances of copper and copper alloy seamless tubes

2006-09-26 发布

2007-02-01 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

本标准中普通级修改采用欧盟标准 EN 12449:1999《铜及铜合金 一般用途的无缝圆形管》、高精度修改采用美国标准 ASTM B251M—1997《加工铜及铜合金无缝管的一般要求》，另外还参考了日本标准 JIS H3300:1997《铜及铜合金无缝管》。

本标准代替 GB/T 16866—1997《一般用途的加工铜及铜合金无缝圆形管材外形尺寸及允许偏差》。

本标准与 GB/T 16866—1997 相比主要变化如下：

- 修改了标准名称；
- 增加了对矩(方)形管材外形尺寸及允许偏差的规定；
- 增加了常用术语的定义；
- 取消了对黄铜薄壁管的规定,将壁厚为 0.2 mm、0.3 mm、0.4 mm、0.6 mm 四种规格纳入到拉制铜及铜合金圆形管的规定中；
- 对拉制铜及铜合金管的规格作了调整;取消了挤制铜及铜合金管规格表和拉制铜及铜合金管规格表中的不推荐规格,将其中大部分规格变为推荐规格；
- 对部分挤制管的外径允许偏差作了修改,中、小规格的挤制管外径允许偏差要求有所提高；
- 对拉制管的平均外径允许偏差(普通级)要求全面提高；
- 删除了铝青铜管壁厚允许偏差的规定,增加了对所有青铜管壁厚允许偏差的规定；
- 将拉制管的壁厚偏差由原来的按具体壁厚规定偏差改为按壁厚档次规定偏差,并由原来的绝对差范围改为百分比,扩大了壁厚(高精级)允许偏差的壁厚范围；
- 对直管的长度允许偏差要求作了较大幅度的提升,并增加了盘管长度允许偏差的规定；
- 对未退火的拉制直管的圆度允许偏差按径厚比作了规定；
- 对普通级拉制管和外径不大于 80 mm 挤制管的直度允许偏差作了修改,精度有所提高；
- 对拉制直管的切斜度进行了修改。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由洛阳铜加工集团有限责任公司、海亮集团有限公司负责起草。

本标准主要起草人:郭慧稳、孟惠娟、曹建国、赵学龙、杨丽娟、史欣、魏连运、庾威。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16866—1997。

# 铜及铜合金无缝管材外形尺寸 及允许偏差

## 1 范围

本标准规定了铜及铜合金无缝圆形和矩(方)形管材的外形尺寸及允许偏差。  
本标准适用于铜及铜合金挤制无缝圆形管材和拉制无缝圆形、矩(方)形管材。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

JJG 117 平板检定规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**平均直径 average diameter**

在圆形管材任一横截面上测得的最大外(内)径和最小外(内)径的平均值。

### 3.2

**圆度 roundness**

指圆形管材任一截面上测量的最大和最小直径之差。

### 3.3

**直度 straightness**

将直管置于水平平台上,使弯弧或不直的部位位于同一平面上。在规定的长度上所测得的最大弧深。

### 3.4

**定尺长度 specific lengths**

将管材按规定统一切成固定的长度,且符合规定的长度允许偏差。

### 3.5

**扭拧度 twist**

矩(方)形管材一定长度内两横截面相对扭转的角度。

### 3.6

**切斜度 cut the degree of inclination**

管材经切割后,端面与横截面倾斜的最大垂直距离。

## 4 要求

### 4.1 规格

4.1.1 挤制铜及铜合金圆形管的规格应符合表 1 的规定。

4.1.2 拉制铜及铜合金圆形管的规格应符合表 2 的规定。