

ICS 77.150.30  
H 62



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18033—2017  
代替 GB/T 18033—2007

## 无缝铜水管和铜气管

Seamless copper tubes for water and gas

2017-07-12 发布

2018-04-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18033—2007《无缝铜水管和铜气管》。本标准与 GB/T 18033—2007 标准相比，主要变化如下：

- 增加了 TU1、TU3 和 TP1 牌号；
- 增加了轻软化退火状态及拉拔状态，并修订了状态代号的表示；
- “公称尺寸”修改为“公称通径”；
- 增加了管材圆度的规定；
- 平均外径允许偏差增加高精度级别；
- 提高了壁厚允许偏差的要求，壁厚大于 3.5 mm 的管材壁厚允许偏差由 2007 年版的公称壁厚的 15% 修改为 12%；
- 修改了对退火态管材晶粒度的规定；
- 修改了关于扩口(压扁)的相关规定；
- 力学性能试样号由 2007 年版的“S01、S02”修改为“S1、S2”；
- 增加了关于力学性能取样及试样制备的相关规定。

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(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位：江苏包罗铜材集团股份有限公司、浙江海亮股份有限公司、浙江耐乐铜业有限公司、青岛宏泰铜业有限公司、山东亨圆铜业有限公司、上虞金鹰铜业有限公司、常熟中佳新材料有限公司、金龙精密铜管集团股份有限公司。

本标准主要起草人：王艳杰、张空、张戎、王秀琴、陈中英、赵学龙、冯执野、魏连运、刘晋龙、罗奇梁、李福鹏、杨书虎、燕志富、李仁伟、孙立金、梁兴强、赵钦海、彭永聪、李剑平、王向东。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18033—2000、GB/T 18033—2007。

# 无缝铜水管和铜气管

## 1 范围

本标准规定了无缝铜水管和铜气管(以下简称管材)的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单(或合同)内容。

本标准适用于无缝铜水管和铜气管。铜管一般采用焊接、扩口或压接等方式与管件相连接。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 228.1—2010 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 241 金属管 液压试验方法

GB/T 242 金属管 扩口试验方法

GB/T 244 金属管 弯曲试验方法

GB/T 246 金属管 压扁试验方法

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验方法 第1部分:试验方法

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

GB/T 5231 加工铜及铜合金牌号和化学成分

GB/T 5248 铜及铜合金无缝管涡流探伤方法

GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存和质量证明书

GB/T 26303.1 铜及铜合金外形尺寸检测方法 第1部分:管材

YS/T 347 铜及铜合金平均晶粒度的测定方法

YS/T 482 铜及铜合金分析方法 光电发射光谱法

YS/T 668 铜及铜合金理化检测取样方法

YS/T 815 铜及铜合金力学性能和工艺性能试样的制备方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**公称通径 nominal size**

各种管材与管件之间的通用口径,它是以接近管道实际内径的整数值表示的直径。管材与管件口径保持一致以使其能相互连接。

注:公称通径常用DN来表示,其后加公称通径尺寸,单位为mm。