



天府商品交易所
TIANFU MERCANTILE EXCHANGE

高纯铜产品手册

二〇二〇年八月

第一章 商品概况

一、商品简介

高纯铜是指纯度在 5N ($\text{Cu} \geq 99.999\%$) 以上的金属铜 (N 即代表铜的纯度, N 前面的数字越大铜纯度越高), 高纯铜作为一种新兴材料, 除用于制备高纯分析标准试料、电子工业各种连接线、电子封装用键合线、高品质音频线、集成电路、液晶显示器、溅射靶材及离子镀膜等高技术领域外, 还是原子能、火箭、导弹、航空、宇宙航行以及冶金工业中不可缺少的宝贵材料。

高纯铜产品的发展目前处于起步阶段, 国内生产规模和数量较小, 不能满足市场需求, 主要依赖于进口。随着高新技术的发展及作为战略物资的需要, 对于金属纯度的要求越来越高, 高纯铜行业前景非常广阔。

二、商品概况

纯 度 : 99.999%/99.9999% (5N/6N)

分 子 式 : Cu

原 子 量 : 63.55

密 度 : $>8.96 \text{ /cm}^3$

熔 点 : 1083.4°C

制备方法: 电解法、区域熔炼、离子交换及真空精炼等

主要特点: 6N 以上高纯铜的某些性能与金相似, 具有良好的导电性、导热性、延展性和表面性能, 同时软化温度也较低。

三、质量指标

- 1、质量标准：符合高纯铜国标《GB/T26017-2010》；
- 2、质检机构：苏州博飞克分析技术服务有限公司。

第二章 国内高纯铜产业市场概况

一、高纯铜产业现状

（一）高纯铜发展概况

我国是全球最大的铜加工产品生产国和消费国，中国正在快速占有世界更大的市场份额。中国铜加工产品的生产和消费主要集中在长江三角洲、珠江三角洲、环渤海这三大制造业集聚区，尤其是浙江、江苏和广东。铜加工产品依其含铜量可分为纯铜和铜合金产品。高纯铜行业属于铜加工高端领域，由于技术受限高纯铜产品大部分依赖进口，产品未能满足高新技术领域的市场需求，因此我国正处于高纯度铜的研发和生产趋势发展阶段，目前我国国有大型冶炼企业已纷纷进入铜加工行业，发展高纯度铜加工项目，为产品提供附加值和竞争优势，促使产业格局发生变化。

（二）市场情况

高纯铜作为一种新兴材料，除用于制备高纯分析标准试料、电子工业各种连接线、电子封装用键合线、高品质音频线、集成电路、液晶显示器、溅射靶材及离子镀膜等高技术领域外，还是原子能、火箭、导弹、航空、宇宙航行以及冶金工业中不可缺少的宝贵材料。

传统高纯铜的制备方法主要有电解法、区域熔炼、离子交换

及真空精炼等，其中应用最为广泛的是电解法。

目前国内虽然有很多企业生产高纯铜，但仍有一半以上的高纯铜产品还是依赖进口，主要从日本、德国等地进口。

二、高纯铜市场问题分析

（一）高纯铜靶材被国外垄断，进口手续繁杂

目前行业所需高端超高纯金属铜靶材几乎全部为国外几个大型跨国公司所垄断，国内行业所需的超纯铜靶材基本全部需要进口，价格昂贵而且进口手续繁杂。

（二）国内高纯铜加工技术落后，产品质量良莠不齐

虽然目前我国高纯铜行业还处于发展阶段，各项技术还在研究探索，但是国内高纯铜研发企业在通过持续不断研发努力，国内已有数家初具规模的高纯铜精密加工企业，从长期来看，高纯铜行业势必会有良好发展。

（三）价格体系不够完善，价格信息不对称

由于成本和市场价格的长期被国外产品占据，国内高纯铜企业几乎丧失产品定价权，而且高纯铜加工行业对技术质量要求非常高，因此加工成本较高，但由于国内企业没有通畅的信息渠道了解价格及质量信息，因此没有构成国内的高纯铜价格体系。

三、影响高纯铜价格的主要因素

高纯铜市场价格受铜原料供给量和需求量影响，而铜供给量和需求量由铜的消费量、供求关系、出口情况、库存、市场投机等因素决定。