

<<中国古代金属材料显微组织图谱·有色>>

图书基本信息

书名：<<中国古代金属材料显微组织图谱·有色金属卷>>

13位ISBN编号：9787030306586

10位ISBN编号：7030306589

出版时间：2011-4

出版时间：科学

作者：孙淑云//韩汝玢//李秀辉|主编:柯俊//梅建军

页数：225

字数：320000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<中国古代金属材料显微组织图谱·有色>>

### 内容概要

金相学研究是阐明古代金属材料冶炼、铸造、加工技术水平和发展历程的重要途径，古代金属文物的显微组织图真实记录了古代金属制品金相学研究的结果。

《中国古代金属材料显微组织图谱(有色金属卷)》(作者孙淑云、韩汝玢、李秀辉)通过具有代表性的金相照片和相应文物的实物图片，系统展现了古代金属材料的科技内涵和发展历史；重点介绍了中国古代有色金属材料显微组织的特点，涵盖中国古代的铜及其合金、锡、铅及其合金、金、银及其合金制品的多种显微组织，对阐明中国古代有色金属与合金冶炼、铸造、加工技术具有重要意义。

《中国古代金属材料显微组织图谱(有色金属卷)》是国内外首部系统介绍中国古代金属材料显微组织的图谱，对科学技术史、科技考古、历史学等领域科研人员具有参考价值，可作为上述专业研究生的课程教材或辅助教材，还可作为冶金学、材料学、物理化学等理工科专业师生的工具书。

## 作者简介

孙淑云，1945年生，祖籍山东省烟台市，北京科技大学研究员、博士研究生导师。1974年起从事科学技术史研究，为北京科技大学冶金与材料史研究所创建人之一，曾任该研究所副所长、所长。

在阐明中国冶金技术起源与早期发展的规律及中国古代独特的工艺技术方面取得多项成果，发表论文120余篇，主编出版学术专著2部，参与编写出版专著8部。

曾获1987年国家自然科学奖三等奖，教育部科技进步奖二等奖。

1994年获国务院颁发的政府特殊津贴。

韩汝玢，1934年生，祖籍河北省清苑县，北京科技大学研究员、博士研究生导师。

1964年北京钢铁学院研究生毕业。

1977年起从事；冶金史研究，历任北京科技大学冶金与材料史研究所副所长、所长。

主要研究领域为中国冶金史，发表论文百余篇。

其中“中国古代钢铁技术的发展历程”曾获1987年国家自然科学奖三等奖、教育部科技进步奖二等奖。

1993年获国务院颁发的政府特殊津贴；2007年与柯俊院士合作主编《中国科学技术史，矿冶卷》一书。

李秀辉，1963年生，祖籍河北省衡水市，北京科技大学副研究员、硕士研究生导师。

1985年毕业于北京科技大学铸造专业，之后留校从事冶金技术史研究，现任北京科技大学冶金与材料史研究所副所长。

重点从事古代金属材料金相与铸造技术研究，在国内外学术刊物发表论文30余篇，参加编写学术专著5部。

书籍目录

总序

序言

引言

第一章 中国古代铜与铜合金显微组织

第一节 红铜显微组织

第二节 锡青铜显微组织

第三节 铅青铜显微组织

第四节 铅锡青铜显微组织

第五节 砷铜及多元铜合金显微组织

第六节 铋青铜及多元铜合金显微组织

第七节 白铜显微组织

第八节 黄铜显微组织

第九节 青铜器锈蚀显微组织

第十节 铜的硫化物形态

第二章 中国古代铅、锡及铅锡合金显微组织

第一节 铅器显微组织

第二节 锡器显微组织

第三节 铅锡器显微组织

第四节 铅锡合金模拟铸造实验样品显微组织

第五节 古代焊料显微组织

第六节 青铜器表面镀锡层显微组织

第三章 中国古代金、银及其合金显微组织

第一节 金及其合金显微组织

第二节 银及其合金显微组织

参考文献

附录A 北京科技大学冶金与材料史研究所发表的显微组织论文统计

附录B 中国历史年代简表

后记

## 章节摘录

版权页：插图：（一）铜器冷、热加工问题铜器包括铜和铜合金制成的器物，制作工艺除铸造外，还有加工工艺。

有关铜器热、冷加工问题在此需要加以说明。

现代金属塑性加工是通过塑性变形（范性形变）使固体金属成为所需形状的加工过程，又称金属压力加工。

金属塑性加工的类别包括锻压、轧制、拔丝、挤压、深冲、拉伸、弯曲、剪切。

根据现代金属学，“金属或合金进行范性形变时的温度，可低于或高于再结晶温度。

前种变形常称冷作、冷变形或冷加工；后者称热加工”。

由于各类加工都具有相对固定的工艺，所以可得到相应的金相组织。

通过观察加工产品的显微组织，一般可以判断其加工工艺。

而古代金属塑性加工类别较少，主要是锻打。

但是由于操作完全靠工匠的经验，没有固定的工艺，加工量和加热温度随意性很强，因此通过产品的显微组织来判断加工工艺是有一定局限性的，需要对具体器物作具体分析。

编辑推荐

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>