

<<铂>>

#### 图书基本信息

书名：<<铂>>

13位ISBN编号：9787502451509

10位ISBN编号：7502451501

出版时间：2010-3

出版时间：冶金工业出版社

作者：宁远涛，杨正芬，文飞 编著

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>

## 前言

根据对历史文物的考证，人类约于公元前7世纪开始使用铂。

但是，作为一种新金属，人类在18世纪上半叶发现铂，并在1760年正式命名它为化学元素Pt（platinum）。

自发现铂以后，科学家和工程师们对铂的物理和化学性质、铂冶金、各种铂材料和工业应用进行了深入广泛的研究，取得了辉煌的成就。

回顾铂的历史，如果说18世纪是铂和铂资源发现和对铂的特性认知的历史时期，从19世纪初至20世纪中叶则是铂工业建立和发展的历史时期。

由于铂在现代工业和国防建设中的突出贡献，铂成了现代工业的“维他命”、国家支柱产业和国防建设的“关键材料”。

从20世纪中叶以后，在铂工业发展壮大的同时，铂在高新技术领域的应用也获得空前发展，在现代信息科学技术、生命科学技术、新能源技术、空间科学和环境科学技术等领域起着越来越重要的作用。

铂也是市场经济的投资产品，近年来铂投资交易日益活跃，铂饰品在民间日益普及。

这一切都使铂成为充满活力的金属，成为现代环保事业必须的“绿色金属”，成为保证高新技术发展的“第一高技术金属”，成为保证人类社会可持续发展必不可少的“战略金属”。

自20世纪60年代以来，我国坚持独立自主的建设方针，经几代人的辛勤劳动，使铂工业经历了从无到有、从小到大不断发展的过程，至今已形成集研究、生产和应用于一体的独立的工业体系，所研究和生产的铂材料已基本能满足我国经济建设和国防建设的需要。

当前，中国的铂族金属研究、开发和工业生产正呈现兴旺发达的形势。

涉及贵金属合金和材料的科技问题，国内外已出版了不少优秀的著作。

本书是一本单独涉及铂冶金与材料学及其应用的专著。

无疑，在铂族金属（铂、钯、铑、铱、钌、锇）中，无论关于，合金和材料的科技问题或它们在工业和高新技术中的应用，铂都占有最重要的地位，在许多共性问题，铂是铂族金属的代表。

<<铂>>

内容概要

本书是一本关于铂冶金和材料学的综合性科技著作，主要内容涉及铂的历史、铂资源与铂生产、铂的物理与化学性质、铂材料的发展与应用、铂二次资源回收等。

本书详细地介绍了从矿产和二次资源生产铂的工艺，铂精密合金功能材料、铂高温合金结构型材料、铂涂层与铂低维材料、铂催化剂、铂化合物和铂药物等在现代工业、国防、能源、医学、环境保护和现代高新技术中的应用和新的应用前景，阐述了铂的应用原理，提供了大量新的研究成果和数据。

本书可供从事铂科学技术研究、铂生产与工业应用的科技工作者阅读，也可作为相关专业师生的教学参考用书。

<<铂>>

书籍目录

1 概述2 铂的物理性质3 铂的化学性质4 铂矿产资源与铂生产5 铂合金化和铂合金相变6 重要铂合金的结构、性质和应用7 铂与铂合金制品加工制造技术8 电气工业用精密铂合金材料9 铂在电子工业中的应用10 铂与铂合金测温材料11 铂基高温耐热合金12 铂合金坩埚器皿与应用13 铂装饰材料和铂投资产品14 铂制品焊接与固相结合15 铂在电化学技术和工业中的应用16 铂催化剂及其应用17 铂药物与铂医用材料18 铂涂层与薄膜材料19 铂纳米材料和准一维晶体材料20 铂二次资源回收

## 章节摘录

插图：1.6.5 铂是现代环保事业的“绿色金属”当代社会，环境污染和生态环境破坏已成为全世界关心的紧迫问题。

为了保护人类赖以生存的环境，1992年以来，联合国几度召开与“环境与发展”议题相关的世界各国首脑和政府会议，通过了《里约宣言》、《21世纪议程》和《巴厘岛路线图》等文件，各国一致承诺采取措施保护环境和走可持续发展道路，作为未来长期共同的发展战略。

在这个发展战略中，铂有举足轻重的作用。

已经证明，铂催化剂的优异催化活性可用于治理和消除汽车废气、工业废气、酸雨气体、温室效应气体、破坏臭氧层的气体和治理水污染等方面。

随着各种环保法规的制定和更严格化，铂在环境保护和治理中的作用和地位将越来越重要。

由于在环境治理中所发挥的独特作用，铂频繁地被誉环保“绿色金属”。

1.6.6 铂是市场经济的重要“投资产品”铂资源稀缺、价格昂贵、具有高的保值增值作用，是重要的“财富象征”和“投资产品”。

铂可以用于直接投资和间接投资。

用于直接投资的铂有金属铂（铂棒、铂锭和各种铂币）实物产品和以金属铂为依托的股票和基金产品，前者可以在黄金（或铂金）交易所挂牌交易，后者以股票和基金形式发行。

用于间接投资的铂产品主要是铂首饰、铂手表和各种铂装饰品、工艺品和纪念币等。

铂首饰品极显华贵典雅，是首饰中的上品，是永恒的象征，深受世界各国人民的喜爱。

在20世纪末和21世纪初，铂首饰品销售量急剧上升到2880koz（约89.6t）的最高量，使一年一度在瑞士召开的世界规模最大的首饰商品展销会“进入了白色饰品时代”。

一向钟爱黄金饰品的中国人民随着生活富裕也投资于铂饰品。

在2002年，中国铂饰品销售1480koz（约合46t），占当年世界铂饰品销售量的52.5%。

虽然在随后的几年中因铂金属价格升高使中国和世界铂饰品销售量回落，但中国铂饰品销售量在世界铂饰品销售量中仍占最高比例。

中国的铂首饰消费已处于世界铂首饰市场的主导地位。

虽然中国目前用于投资的铂用量还很少，但随着上海黄金交易所铂金上柜销售，我国有了铂现货交易市场，将带动中国铂贸易和投资。

由以上论述可以看出，铂的新兴应用领域不断扩大，铂的工业应用量不断增长，铂投资交易日益活跃，铂的价格也随之增高。

这一切都使铂成为充满活力的金属，成为现代环保事业必须的“绿色金属”，成为高新技术发展的“第一高技术金属”，成为保证人类社会可持续发展必不可少的“战略金属”。

<<铂>>

编辑推荐

《铂》是由冶金工业出版社出版的。

<<铂>>

#### 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>