第一图书网, tushu007.com

<<中华铁冶志>>

图书基本信息

书名：<<中华铁冶志>>

13位ISBN编号：9787811021653

10位ISBN编号：781102165X

出版时间：2005-6

出版时间：东北大学出版社有限公司

作者：姜茂发

页数：234

字数：212000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

近年来讲授冶金史课，每每苦于教材阙如。
偏偏又有些学子极深研几，喜对我国古代冶铁及相关问题寻根究底，而千年古事往往又非三言两语可以解说清楚。
恰是这些使笔者萌生了“写本教学参考书”的念头，于是，从2003年岁末开始搜集资料。
进而归纳梳理，缀字成文，这就是本书的由来。
我国冶铁始于西周，在世界称不上最早，但用矿石炼出铁水则比欧洲要早近2000年。
直至明代中期。
我国的冶铁技术及钢铁产量一直在世界上遥遥领先。
只是近四五百年。
由于长期封建社会制度束缚等多方面原因，才逐步衰落下来。
温故而知新，对两千年来我们先人在铁冶方面走过的道路和取得的成就进行回顾、归纳、总结和介绍，对于振奋民族精神、促进钢铁工业的发展来说，定是十分有益的，这也是笔者撰写这本铁冶志的初衷。
本书由8章组成。
前三章是我国古代铁冶技术发展的主线。
首先对铁冶原理作了概要介绍，并对古今铁冶流程进行了比较，这些对非钢铁冶金专业的读者无疑将是有用的。
第2章介绍了历代铁冶发展简况。
考虑到一些青年学子对我国历史沿革不甚清楚，所以在每朝的开头，均就这个朝代作了概要介绍；而对文史基础踏实的读者，这些介绍难免有蛇足之嫌。
第3章按炼铁、炼钢、成型加工及热处理，即按专业较为细致地介绍了历朝铁冶技术发展状况。
这部分内容主要供冶金专业学生阅读。
第4章介绍了我国古人的矿物观及铁矿产地。
古代采矿和冶炼多在一处，所以铁矿产地大体上也就是铁冶基地。

内容概要

本书由8章组成。
前三章是我国古代铁冶技术发展的主线。
首先对铁冶原理作了概要介绍，并对古今铁冶流程进行了比较，这些对非钢铁冶金专业的读者无疑将是有用的。
第2章介绍了历代铁冶发展简况。
考虑到一些青年学子对我国历史沿革不甚清楚，所以在每朝的开头。
均就这个朝代作了概要介绍；而对文史基础踏实的读者。
这些介绍难免有蛇足之嫌。
第3章按炼铁、炼钢、成型加工及热处理。
即按专业较为细致地介绍了历朝铁冶技术发展状况。
这部分内容主要供冶金专业学生阅读。
第4章介绍了我国古人的矿物观及铁矿产地。
古代采矿和冶炼多在一处，所以铁矿产地太体上也就是铁冶基地。
第5章介绍了历代的铁冶休制、法规和生产关系，对两千年来匠人身份、地位及铁冶官营、民营的变化消长作了较为详尽的阐述。
第6章介绍了我国古代铁冶对近邻及其他国家的影响和相互交往。
自汉代以来，我国的铁制品及冶铁术，一直通过陆上、海上两条“丝绸之路”传播四方．虽然朝廷屡有“铁禁”，实际上则一直有禁无止。
从这部分介绍也可看出．日月代以前在国际交往中，我国一直是比较开放的。
第7章是关于中华古代铁文化的叙述。
从铁制的人牛桥塔、犁剪兵刃到皇帝的丹书铁券及至涉铁的诗文哲理，方方面面均有涉猎。
如以菜肴作喻．这部分内容虽非山珍海味品高位显，却似早韭晚菘老少成宜，即对各专业的读者来说都有一定可读性。
最后一章，笔者就日月代以后我国科技落后的原因作了简要分析，观点可能失之偏颇，但作为一家之言，还是奉献出来供读者参考。

书籍目录

第1章 铁冶原理及古今铁冶流程比较 1.1 钢铁冶金原理 1.2 现代与古代钢铁冶金工艺流程的比较第2章 历代铁冶简况 2.1 西周晚期（公元前771年以前） 2.2 春秋战国时期（公元前771年-前221年） 2.3 秦、汉时期（公元前221年-公元220年） 2.4 魏晋南北朝时期（公元220-589年） 2.5 隋、唐、五代时期（公元581-960年） 2.6 宋、辽、金、元时期（公元960-1368年） 2 6.1 铁冶生产简况 2.6.2 煤的普遍使用及煤铁带来的经济发展、国力变化 2.7 明代（公元1368-1644年） 2.8 清代（公元1616-1911年） 2.8.1传统治铸技术的衰退期 2.8.2清代：近代钢铁冶金技术的确定第3章 我国古代铁冶技术及成就 3.I 炼铁 3.1.1 陨铁、块炼铁和生铁 3.1.2 矿石和熔剂 3.1.3 燃料木炭、煤、焦炭 3.1.4 鼓风 3.1.5 炼炉构造及砌筑 3.1.6 炼炉操作及产品 3.1.7 坩埚法 3.2 炼钢 3.2.1 块炼铁渗碳钢 3.2.2 铸铁脱碳钢 3.2.3 炒钢 3.2.4 灌钢 3.2.5 百炼钢 3.3 成型与加工 3.3.1 铸造 3.3.2 锻打 3.3.3 拉拨 3.3.4 钢“铁”复合 3.4 热处理 3.4.1 铸铁柔化术 3.4.2 钢的淬火 3.4.3 渗碳处理第4章 铁矿石及古人的矿物观第5章 体制、法规和生产关系第6章 对外传播与交流第7章 铁文化集萃第8章 明代以后我国科技何以落后于西方之探析参考文献

章节摘录

据《吴越春秋》记载，吴越是最先发明炼钢的地方。
造铁剑成功的人，在越有欧冶子（春秋末期人），在吴有干将及其妻莫邪。
欧冶子曾为越王铸作铜剑五柄。
他还应楚王之邀，与干将一起制作铁剑三柄，名为龙渊、泰阿、土布，剑身皆有花纹。
干将“采五山之铁精、六合之金英”以铸铁剑，三月不成，莫邪“断发剪爪，投入炉内，使童男童女三百人鼓橐（皮囊）装炭，金铁乃濡，遂以成剑”，制成的两柄剑分别称“干将”、“莫邪”。
剑身均有花纹，干将剑“作龟文”，莫邪剑“作漫理”（水波纹）。
《吴越春秋》成书于东汉，所以这个传说在一定程度上反映了战国和两汉时代的制作工艺，但吴越擅造刀剑则是可信的。
《战国策·越策》载赵奢的话说：“吴干之剑，肉试则断牛马，金试则截盘”（匜，舀水用器，状如瓢）。
剑如此锋利，说明当时已掌握炼钢和热处理技术。
我国古代炼钢的方法有两种：一是以块炼铁渗碳成钢，二是生铁脱碳法制钢。
把块炼铁放在炽热木炭中加热、表面渗碳，然后锻打使碳渗入内部即可得渗碳钢。
河北易县燕下都出土的钢制品就是锻成的。
另一方法是块炼铁配入渗碳剂及催化剂，密封加热使之渗碳成钢，俗称“焖钢”。
《吴越春秋》所载干将夫妇所炼制的钢当属这类渗碳而得的焖钢。
但如确曾“金（指铜）、铁乃濡，遂以成剑”，说明炉子既能炼铜又能炼铁，倒也反映了炼铁炉起源于炼铜炉。
干将夫妇的剑是使铸铁经退火柔化处理再锻打并进一步脱碳才打造出来的。
当然，如控制得当，出炉铁水含碳不高，冷凝后直接锻打亦可。
战国时期社会经济有了显著发展。
这一阶段，生铁农具的使用更为普及。
河北石家庄市庄村战国遗址出土的各式铁农具占各种农具的65%，说明起码在部分地区，铁农具在农业生产中已占主导地位。
云梦秦简《司空律>有关于城旦舂毁坏铁器的处罚，《厩苑律>有关于借用铁农具损坏了不令赔偿的条文，反映国家掌握了一部分铁农具并出借给贫苦农民。

编辑推荐

《中华铁冶志》由东北大学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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