



成效卓著的十年

鞍钢1979-1988年提高成材率论文集

辽宁人民出版社

成效卓著的十年

鞍钢提高成材率（1979～1988）论文集

辽宁人民出版社

1989年·沈阳

成效卓著的十年

Cheng xiao Zhuo zhu de Shinian

杨方泰 主编

辽宁人民出版社出版发行

(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省建平县印刷总厂印刷

字数: 485,000 开本: 850×1168 1/32 印张: 19 1/2

印数: 1—3,000

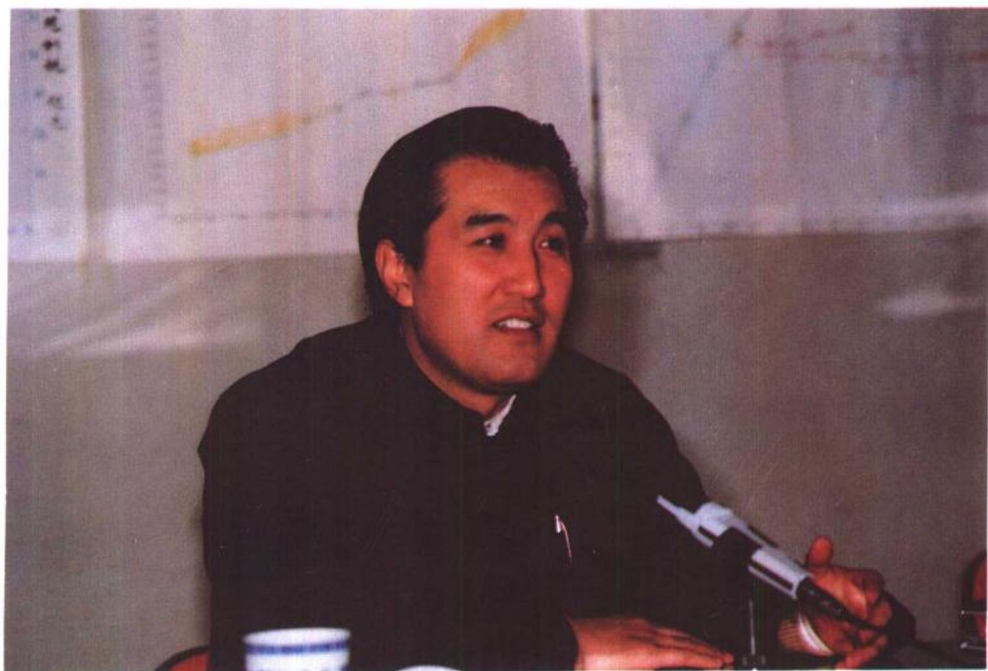
1989年5月第1版 1989年5月第1次印刷

责任编辑: 孟凌军 版式设计: 段文德

封面设计: 赵多良 责任校对: 弓长

ISBN 7-205-01033-0/D·192 (ZF)

定价: 7.50元



公司总经理李华忠说：十年来鞍钢成材率提高8.89%，成绩很大。
今后要从技术和管理上，从经营上全方位提高成材率。



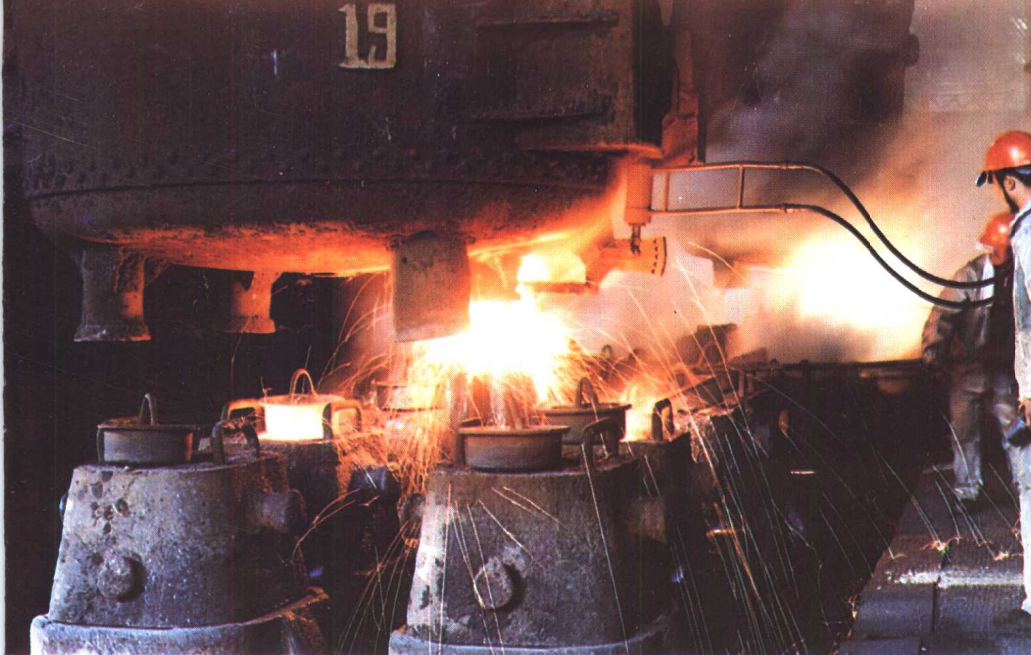
1979年以来，公司历任经理都十分重视抓提高成材率。图为钟剑平、于保刚、孙振国在公司提高成材率成果展览会上。钟在1979年首先提出在鞍钢要大力提高成材率，要在一、二年内突破80%，并亲自抓这项工作。于在1983年提出1984年成材率要提高2%。



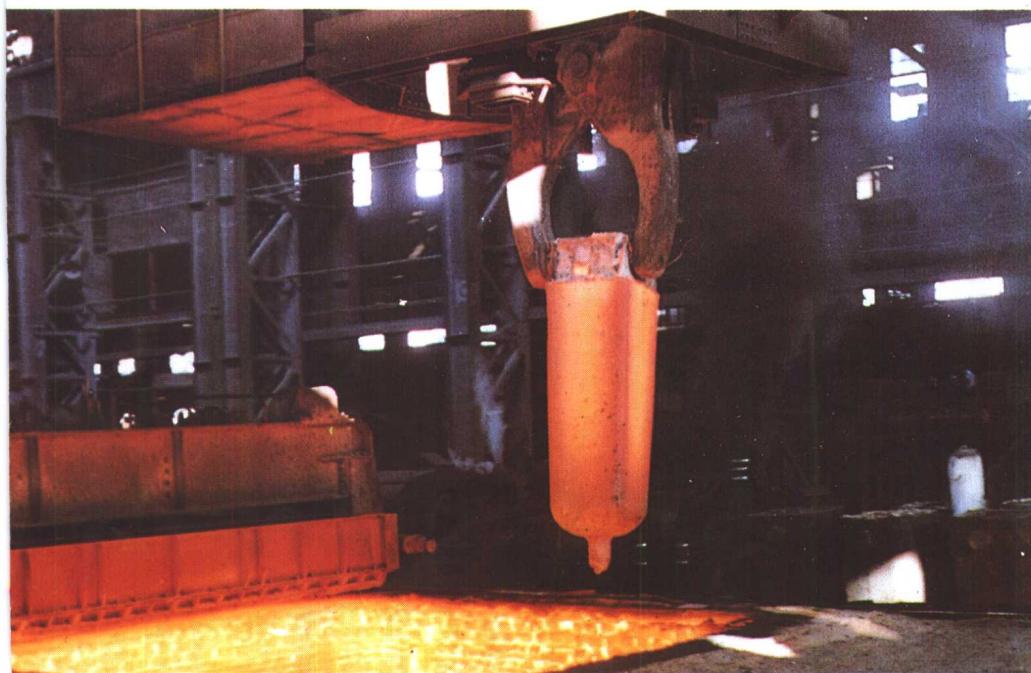
鞠定国副经理召开公司成材率领导小组和本书编委会议



上下小扁钢锭模Jc10.66t在组装绝热板



Z F 模型在浇铸



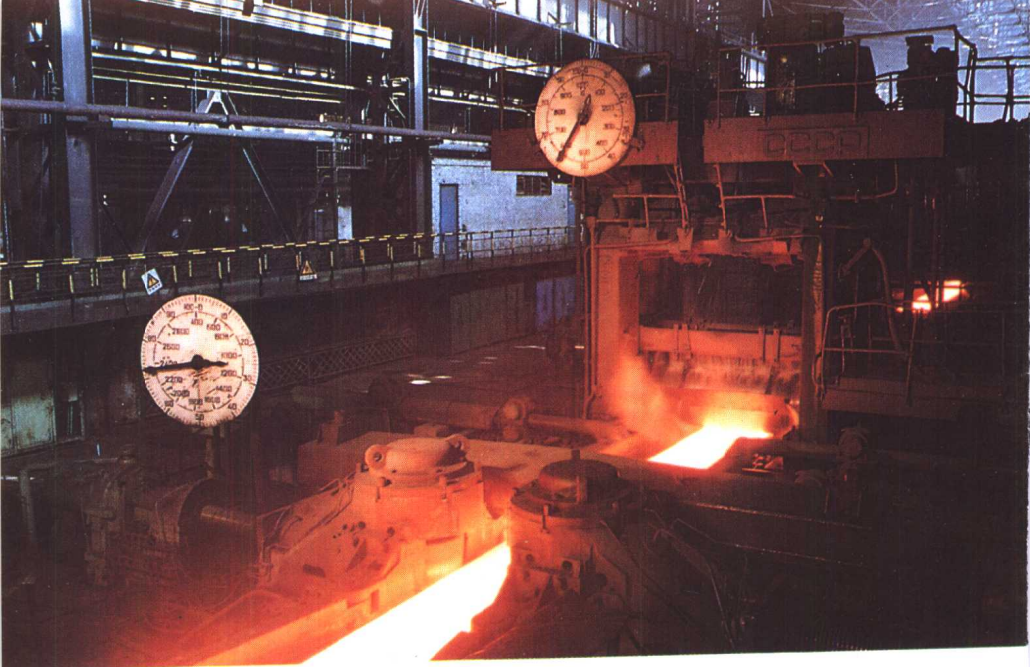
提高钢锭温度，实行液芯烧钢、微能加热，努力降低烧损。



精车轧辊，大力推行负偏差轧制



好钢不丢，坏钢不带，尽量减少切损。



半连轧厂推行一锭一坯和控制宽度轧制



第二炼钢厂小方坯连铸机建成投产

主 编	杨方泰		
副 主 编	杨建华	聂荣庆	段文德
	张殿杰		
责任编辑	孟凌军	潘英辉	晁富英
	彭洪喜	徐永国	罗德渊
	杨福伦		
编辑人员	杨树云	南瑞云	邹有武
	袁晓青	田华蕊	张德馥

编 辑 说 明

一、本论文集收录了鞍钢十年（1979~1988）提高成材率论文47篇，译文2篇。其中公司总结性论文2篇，综合性论文6篇，炼钢方面论文16篇，轧钢方面论文23篇；2篇译文均属炼钢方面的论文。

二、本论文集收录的论文（译文除外）均由鞍钢主抓成材率工作的领导同志和有关厂、处、所的主管领导和具体工作同志撰写，较详细地总结了鞍钢从炼钢到轧钢各环节提高成材（坯）率的经验和教训，具有实用价值，可供兄弟企业借鉴，亦可供有关研究设计部门和大专院校师生参考。

三、由于时间仓促和编辑水平所限，错误在所难免，欢迎批评指正。

AE A56/08

前 言

成材率是反映钢铁工业企业生产经营好坏及管理水平高低的一项主要的综合指标。提高成材率是充分利用我国宝贵的能源、原材料资源，少投入，多产出，节能降耗，有效地提高企业经营效益的一项重大的战略措施及技术政策。

鞍山钢铁公司从1978年到1988年，把提高成材率作为企业生产经营的一件中心工作来抓。公司主要领导亲自组织，充分发挥了众多炼钢专家、轧钢专家及广大职工的聪明才智，成立专门的组织——成材率工作队。采用了现代化目标管理的科学方法，引入了项目承包的竞争机制，制订了合理的经济政策及奖励办法。十年里，鞍钢在炼钢、轧钢工艺各流程中，应用、推广了26项科技成果，发明了ZF法浇铸新工艺，引进了29项重大技术改进项目，使科技研究成果迅速转化为生产力，提高了鞍钢的生产技术水平。鞍钢的钢产量从1978年的686.4万t，提高到1988年的801.2万t，增长率为16.72%。由于钢产量的增长和成材率的提高，钢材产量从1978年的385.62万t提高到1988年的563.63万t，增长率为46.16%（其中商品坯1978年为131.2万t，1988年为111.54万t）。由于十年来成材率持续提高，使鞍钢累计增收钢材380.77万t，钢坯33.85万t，创造经济效益22.11亿元，真乃成效卓著的十年。

为了总结研讨鞍钢提高成材率十年工作的经验、教训，我们编选了这本论文集。我们希望通过十年总结，进一步提高鞍钢科学技术水平，生产经营管理水平，提高经济效益及生产力水平。为实现鞍钢的两步宏图：1995年钢产量达到1000万t，大板坯连

铸200万t，小方坯连铸80万t，公司综合成材率达到90%，到2000年钢产量达到1500万t，成材率达到93%，达到国际先进水平，为我国实现四个现代化强国做出贡献。

鞠定国

1989年3月30日

目 录

前 言

大搞科技开发 成材率成效显著

——鞍钢提高成材率工作十年（1979~1988）总结

.....	鞍山钢铁公司	(1)
鞍钢锭坯合理化研究.....	鞠定国	(16)
成效显著 任重道远		
——鞍钢提高成材率十周年回顾与展望.....	杨方泰	(35)
提高效益的途径.....	杨建华	(68)
鞍钢连铸生产技术的开发.....	邢 栋	(84)
提高钢材成材率的一些新技术.....	崔 峰	(90)
提高成坯率的回顾与展望.....	彭洪喜	(118)
提高钢的成材率的主要措施和工艺.....	聂荣庆	(140)
提高成材率在国民经济中的意义.....	张殿杰	(156)
完善钢的成材率考核问题的探讨和建议.....	张殿杰	(172)
鞍钢模铸热帽技术.....	晁富英	(178)
复合轻质绝热板研究.....	宋文炳	(204)
鞍钢模铸保护渣的技术进步.....	杨福伦 刘启辉	(219)
采用上小下大模型和大水口上注镇静钢初步试验报告		
.....	聂荣庆 廖郁文	(226)
ZF法机械封顶6.75t锭型试验研究		
.....	徐永国 冀天锦 胡林	(248)
第二炼钢厂十年来成材率工作回顾.....	胡才贵	(257)
第三炼钢厂提高钢锭成坯率的措施.....	朱业喜	(275)

铁壳帽挂绝热板生产镇静钢·····	米孝 陈少煌	(293)
J ₆ .12.250模改变帽型结构和缩小容积的研究·····	胡才贵	(312)
J ₆ .10.66t板钢钢锭的设计-试验和生产 ·····	聂荣庆 李宏桢	(321)
上小下大J ₆ 钢锭模浇铸镇静钢的生产实践 ·····	陈少煌 米孝	(337)
半空心状椭圆形保温帽浇铸镇静钢试验总结 ·····	李宏桢 金天林	(351)
进一步推行一锭一坯的技术总结·····	聂荣庆	(359)
沸腾钢钢锭液芯加热试验·····	杨日盛	(368)
双层凹型底板生产技术的研究·····	朱业喜 史庆源	(378)
成坯率稳步提高的十年·····	佟景祿 韩见江	(387)
开展初轧大剪同工种竞赛提高成坯率·····	金东哲	(399)
钢的氧化烧损及其预防措施的研究·····	鞠幼华 曹长吉	(404)
成坯率工作十年总结·····	鞍钢第一初轧厂	(413)
利用负偏差轧制技术提高成材率·····	马文利	(424)
成材率工作十年总结·····	鞍钢大型轧钢厂	(430)
建立负偏差工艺体系提高坯-材的成材率 ·····	鞍钢中型厂	(437)
提高现有横列式中型轧机轧制精度的途径·····	李庆椿	(447)
板坯热装、厚度对成材率影响的分析·····	穆志田	(461)
带钢尺寸精度和成材率的提高及效益·····	金元德	(465)
提高中板成材率的途径·····	胡宝贵 李明道	(476)
带钢负偏差轧制的探讨·····	金元德	(488)
论控宽轧制·····	潘英辉 朱大新	(496)
提高冷轧板成材率的途径 ·····	赵荣国 顾克强 苏德岚 王丽华	(504)
提高钢板成材率的有效措施·····	馮荣贵	(512)