

鞍山市志

科技卷



沈阳出版社

鞍山市志

科技卷

鞍山市人民政府地方志办公室

辽新登字 12 号

《鞍山市志·科技卷》

鞍山市人民政府地方志办公室编

沈 阳 出 版 社 出 版 发 行

（沈阳市和平区十三纬路 19 号）

鞍山市中环印务实业公司印刷

开本：787×1092 毫米；1/16 1994 年 8 月第一版

印张：24.9

1994 年 8 月第一次印刷

字数 660 千字

印数：1—1000 册

ISBN7-5441-0192-4/K·20 定价：50 元

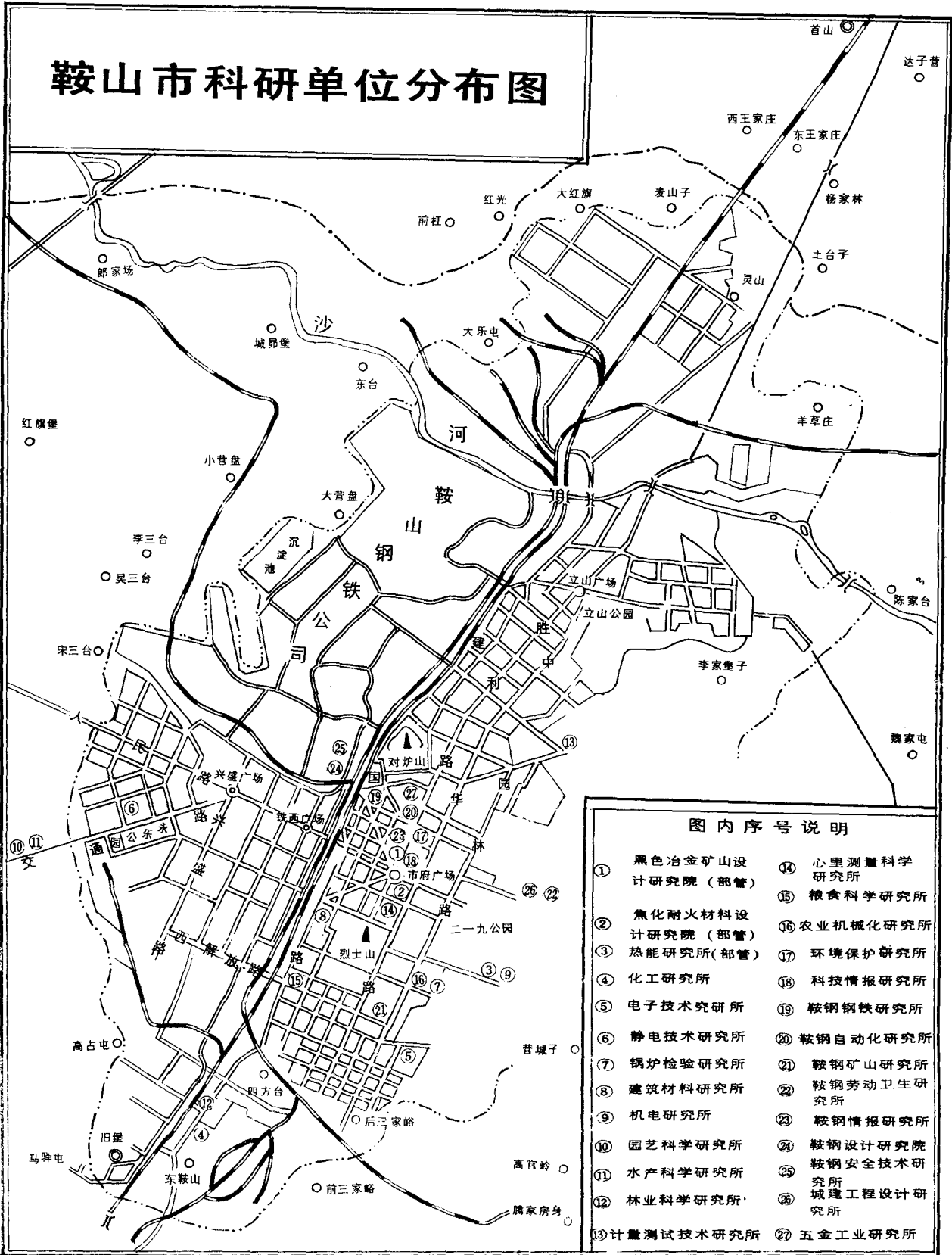
鞍山市地方志编纂委员会主任、副主任、顾问

主 任	董 伟	鞍山市委副书记、鞍山市市长
副主任	于治权	中共鞍山市委副书记
	邢德昶	中共鞍山市委常委、市委秘书长
	张利藩	中共鞍山市委常委、副市长
	陈 昌	鞍山市人民政府秘书长
	元东洙	鞍钢公司总经济师
	陈国山	鞍山市人民政府地方志办公室主任
顾 问	姜 涛	丁 江 董 逊 赵青远

《鞍山市志·科学技术卷》编纂领导小组

名誉组长	张显环				
组 长	丁 明				
副 组 长	龙春满	许文龙	葛亚力	张俊卿	贾年吉
	王官忠	李大成			
成 员	苏长君	严行健	沈志成	吴昆生	李贵民
	周师儒	单伯芳	梅长厚	蔡培增	魏绮年
主 编	丁 明				
副 主 编	单伯芳				
主 笔	单伯芳				
编 审	陈国山	朱秀东	涂尧师	孙景泰	
责任编辑	孙景泰	鲁惠先			
编 辑	刘 新	赵立辰	辛玉彦	沈 芸	高成甫
版式设计	鲁惠先				
摄 影	姜舒放等				

鞍山市科研单位分布图



▷ 專家講課



◁ 鞍山科學會堂

▷ 技術協作表演





▽ 冶金部鞍山焦化耐火材料設計研究院大樓

△ 冶金部鞍山黑色冶金礦山設計研究院大樓



▽ 冶金部鞍山熱能研究院大樓



▽ 冶金部鞍山焦化耐火材料設計研究院設計的
國內首創懸浮窯煅燒活期石灰裝置



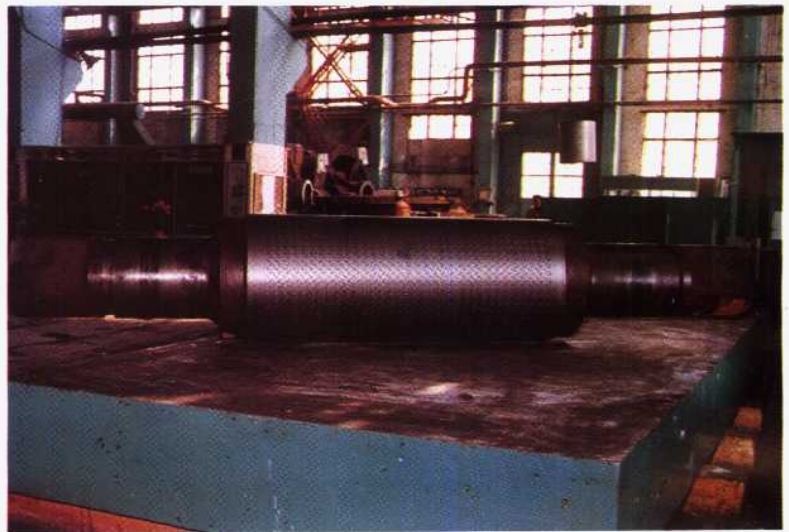
△ 冶金部鞍山黑色冶金礦山設計研究院負責設計的
山東張家窪礦山公司選礦廠工程

▽ 冶金部鞍山焦化耐火材料設計研究院設計的上海寶鋼焦化廠





△ 榮獲 1985 年國家科技進步
二等獎的復合吹煉



▷ 榮獲 1985 年省科技進步一
等獎的扁豆花紋軋輥



◁ 榮獲 1984 年冶金部科技成果
一等獎電除塵裝置



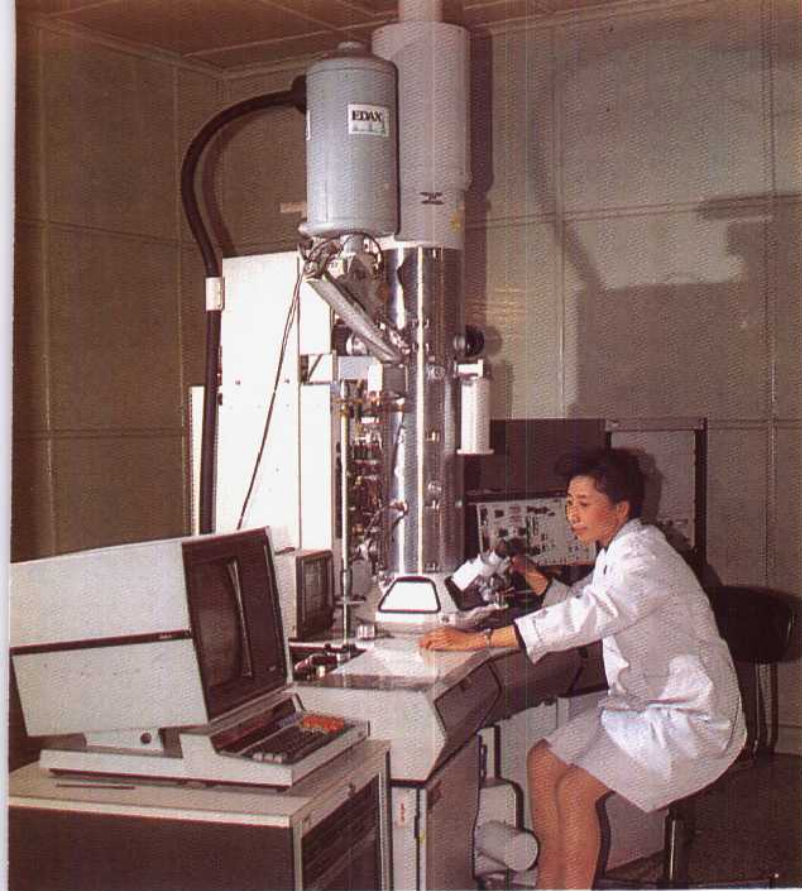
△穩定高梯度靜電場淨油機



△ 林業科研所進行無性繁殖試驗



▷ 榮獲省、部優質產品的鞍山大麴酒



△鞍鋼科技人員使用研究所大型透射
電子顯微鏡



△鞍鋼自動化研究所研制的大型電子屏幕



△鞍山市心理測驗所微機室



△鞍山市中心医院耳鼻喉科
主任醫師吳敏



△海城市整骨醫院院長、主任醫師蘇玉新（左一）



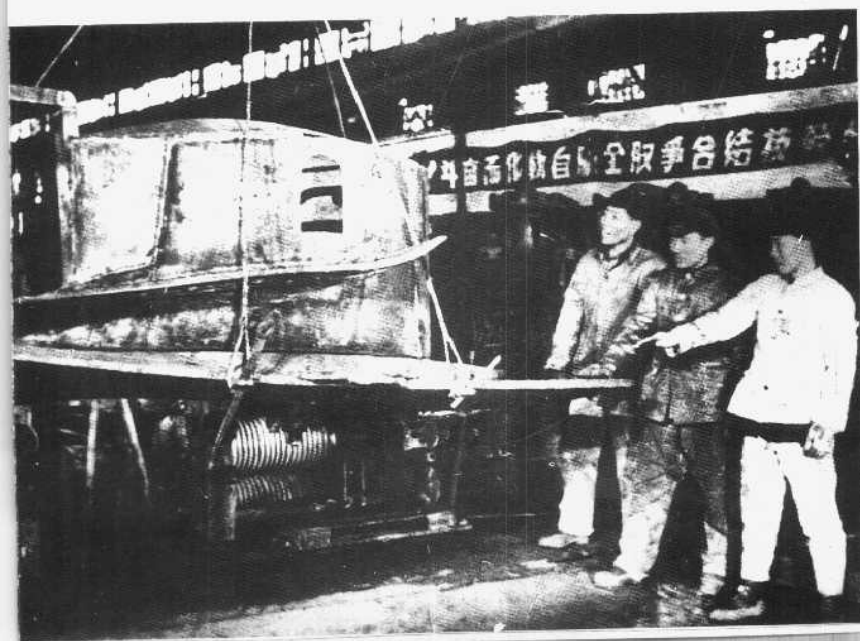
▷ 鞍山市三院顯微外科醫生在做手術



◁ 50年代革新能手王崇倫創造萬能工具胎



▷ 50年代周傳典(左一)向工人技術員傳授煉鐵技術



◁ 50年代發明者張明山向工人傳授反圈盤操作技術

621436/07

凡 例

一、编修是志，旨在“资治、存史、教化”，以供充分了解和认识国情、地情，为社会主义物质文明建设和精神文明建设服务。

二、编纂者用马列主义、毛泽东思想的立场、观点、方法指导自己的思想与编纂实践。

三、是志为资料性著作，力求全面、系统、真实、准确地记述鞍山市社会的自然的历史与现状，以展示出社会内部运动的客观规律和趋势，为振兴鞍山市而提供全面精确、严谨科学的翔实资料。

四、是志为记述体，所用表达方式主要是记述，记而议，寓意于记。适当运用图、图表、表格等形式，以求与文字记述相表里。

五、记述的地域范围，包括今鞍山市城区和所辖海城市、台安县。历史上其他曾经受辖的地方，则根据需要适当记述。

六、记述时间，上限起于1840年，可根据需要适当上溯，下限一律止于1985年末。

七、全志主要由大事记、行政建置、自然环境、县区纪略、专业志、人物志等部分组成，分卷出版。

八、是志以篇、章、节、目4个档次组成框架结构。横分门类，纵相统辖。横分立题，力求符合实际，符合逻辑，不违志体，在一定档次上记述事物构成的主要因素，并保持其完整性。

九、谨遵志体，明确主旨；纵记史实，写清变化；记物联事，叙事系人；正文之外辅以“附记”，以补充、深化、配合正文。

十、人物志采用“传记”、“名录”两种形式，生人一律不立传。“传记”，主要用以详记本籍和外籍在本地有重要影响的正面人物；“名录”则记载英烈、劳模芳名以存史。

十一、除“附录”部分以外，全志一律使用规范化的现代汉语，不文白杂糅。

十二、编纂时一律用第三人称记述，不用第一人称或第二人称。

十三、伪满洲国十四年，属“中华民国”时期，不称“伪满洲国”或“日伪”

统治”时期，必要时称“东北沦陷时期”，简称“沦陷时期”。称呼这一时期的傀儡军政机关、职务，皆先用一“伪”字。中华人民共和国成立之前、之后、初期，简称“建国前、后、初”。

十四、一律采用公历纪年。建国以前的，注明当时的朝代、年号、年份。

十五、数字与计量单位名称、符号的使用，一律遵照国家的有关规定。

十六、地名的使用，取历史上当时通行的名称，如有改变，注以今名。

1990年12月12日

目 录

综 述	2
-----------	---

第一篇 鞍钢科技应用

第一章 采 矿	12
第一节 露天矿开采技术	12
第二节 地下矿开采技术	14
第三节 计算机应用	15
第二章 选 矿	17
第一节 工艺流程	17
第二节 设备改造	20
第三节 尾矿处理	22
第三章 烧 结	23
第一节 强化烧结	23
第二节 烧结矿	25
第三节 球团矿	26
第四节 厚料层烧结	27
第五节 高碱度烧结矿	28
第六节 双球烧结	30
第七节 其它人造富矿	31
第四章 炼 焦	32
第一节 焦炉工艺	32

第二节 焦炭质量	33
第三节 化工副产品工艺	35
第四节 环境污染治理	36
第五章 炼 铁	38
第一节 高炉冶炼	38
第二节 设备改造	41
第三节 新技术开发	42
第六章 炼 钢	45
第一节 平 炉	45
第二节 转 炉	49
第三节 炉外精炼	50
第四节 钢液浇注	51
第五节 新钢种	54
第七章 轧 钢	55
第一节 工艺革新	55
第二节 新技术开发	57
第八章 耐火材料	59
第一节 硅砖和粘土砖	59
第二节 高铝砖	60
第三节 碱性耐火材料	61
第四节 不定型耐火材料	63
第九章 铸管 轧辊 钢锭模	64
第一节 铸 管	64
第二节 铸铁轧辊	66
第三节 钢锭模	68

第二篇 地方工业科技应用

第一章 冶金 机械科技	73
第一节 冶 金	73
第二节 机 械	76
第二章 电子科技	84
第一节 新产品开发	84
第二节 技术改造与引进	87
第三章 电业科技	88
第一节 电网建设	88
第二节 电力技术	89
第三节 带电作业	91
第四章 化工科技	93
第一节 无机化学	93
第二节 有机化学	94
第三节 农用化工	96
第四节 橡胶加工	97
第五节 涂 料	98
第五章 轻工科技	100
第一节 自行车	100
第二节 计时产品	101
第三节 酿 酒	102
第四节 电 池	103
第五节 服 装	104
第六节 塑 料	105
第七节 木器家具	105
第八节 制 革	106
第六章 纺织科技	108
第一节 棉纺织	108
第二节 化学纤维	110
第三节 丝 绸	111

第四节 针 织	112
第五节 印 染	113
第七章 建材科技	115
第一节 砖 瓦	115
第二节 水 泥	116
第三节 陶 瓷	117
第四节 滑 石	118

第三篇 农业科技应用

第一章 粮油作物种植技术	123
第一节 种子选育	123
第二节 耕作栽培	124
第三节 植物保护	128
第四节 技术推广	129
第二章 蔬菜种植技术	131
第一节 种子繁育	131
第二节 耕作与栽培	132
第三节 新技术推广与科研 成果	134
第三章 林业生产技术	136
第一节 采种育苗	136
第二节 抚育管理	138
第三节 林业科研	138
第四章 果树栽培技术	140
第一节 栽培历史	140
第二节 果树病虫害防治	141
第三节 果树技术推广	144
第五章 蚕业生产技术	145
第一节 蚕种选育	145
第二节 柞蚕放养	146
第三节 蚕害防治	146