内蒙古自治区 轻纺工业科学技术志



内蒙古自治区 轻纺工业科学技术志

主编:王俊玉

总纂: 冀占军



《内蒙古自治区轻纺工业科学技术志》 编纂委员会名单(排名次不分先后)

主 任:王俊玉 委 员:汤 诪 李茂园 徐文达 贾福先 范仲仁 唐锦兰 唐灿林 马忠英 李利群 杨智俊 韩峭峰 周长寿 冀占军

科技志编辑办公室

冀占军

编写人员名单(按姓氏笔画为序): 王 胜 乔 燕 刘 襄 李茂园 李利群李秀梅 李 毅 沈克明 杨智俊 金世琳 张松亭 孟国军 苑凤英 郑阿珍 贺艳洁 赵普运 郝春生 唐锦兰 鄂光宇 韩振津 韩仁钦 董义军 薜林生 冀占军 (详见附表)

《内蒙古自治区轻纺工业科学技术志》 编纂委员会名单(排名次不分先后)

主 任:王俊玉 委 员:汤 诪 李茂园 徐文达 贾福先 范仲仁 唐锦兰 唐灿林 马忠英 李利群 杨智俊 韩峭峰 周长寿 冀占军

科技志编辑办公室

冀占军

编写人员名单(按姓氏笔画为序): 王 胜 乔 燕 刘 襄 李茂园 李利群李秀梅 李 毅 沈克明 杨智俊 金世琳 张松亭 孟国军 苑凤英 郑阿珍 贺艳洁 赵普运 郝春生 唐锦兰 鄂光宇 韩振津 韩仁钦 董义军 薜林生 冀占军 (详见附表) 《内蒙古轻纺工业科技志》是自治区轻工业系统的第一部科技志书,这部志书的问世,是编者奉献给自治区轻纺工业战线广大职工、科技人员的一份厚礼,是一件可喜可贺的事情!

迪,受到爱国主义和社会主义教育,从中吸取建设美好明天的智慧和力量。

现在,内蒙古轻纺工业系统,在党的开放政策推动下,为我区加速经济建设和发展提供了极好机遇。在新形势下,我们更要贯彻"科技兴工"的战略方针,进一步深化科技体制改革,注重发挥科研机构在经济发展中的"装备部"作用,把广大科技工作者推向对外开放的经济建设的主战场。

改革开放带来了科学的春天。我相信,

勤劳智慧的内蒙古轻纺战线广大职工和 科 技工作者,一定能够坚持和发扬科学求实 的 精神,继往开来,艰苦奋斗,为尽快把内蒙 古轻纺工业建设成科技发达、经济繁荣的 支柱产业做出新贡献!

内蒙古自治区轻工业厅厅长。

总工程师 是 後 是

一九九三年十二月

- 1.时间断限:上限不作统一规定,下限止于1987年末。为内容所需,允许超越下限。
- 2. 本志述、记、志、传、图、表、录诸体并用,以志为主。
- 3.篇目结构以篇、章、节为序。个别字 数不足或内容单一的章不设节。
- 4.大事记以编年体为主, 记事本末体为辅。日不详, 列到月末; 月份不详, 列于年末。条例前的"△"标记, 表示时间同上。
- 5.大事记采用公元纪年,并注明中国历史纪年;志中每节时间采用中国历史纪年, 并注明公元纪年,再出现只用公元纪年,更 换朝代同上。自1949年始一律采用公元纪年。
- 6.本志文体采用现代语体文。文字除引 文外,以1986年10月10日国家语言文字工作 委员会重新发表的《简化字总表》为准。

- 7.本志数字,按国家语言文字工作委员会、国家出版局等7个部门1986年12月31日颁布的《关于出版物上数字用法的试行规定》执行。
- 8. 计量单位除引文外,均采用 1984年 2月27日国务院颁发的《中华人民共和国法定计量单位》的规定。
- 9.科学技术名词以有关部门审定的为准,末经审定或末统一的,从当代习惯。
- 10.地名和职务第一次出现时用全称,再出现时用简称。
- 11.为叙述方便,中华人民共和国成立前 (后),简称建国前(后),解放前(后), 东部区以1947年5月1日,西部区以1949年9月 19日为界限。
- 12.对科学技术的发展做出重大贡献的内蒙古籍和客籍人员,已故者立传,健在者简介事迹。
- 13.本志资料,主要源于档案、典籍及有关单位提供的资料。

目 录 录

概		述	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	• •	•••	•••	•••	•••	14
大	事	记	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	• •	•••	•••	•••	•••	18
第		篇			甜	菜	糖	业	•••	•••	•••	• • •	• • •	• •	•••	•••	•••	•••	45
					简		述												
	第		章		育	种	与	良	繁	• • •	•••	•••	• • •	••	•••	•••	•••	•••	48
				第		节		育	种										
	-			第	_	节	•	良	繁					-			·		
	第	_	章		甜	菜	保	藏	•••	•••	•••	• • •	• • •	• •	• • •	•••	• • • ·	• • • •	53
	第	\equiv	章	•	甜	菜	糖	加	I	•••	• • •	•••	• • •	•••	• • •	• • • ·	•••	• • • •	55
			,	第		节	•	贮	运	和	流	辽边	7						•
	-		•	第		节		预	处	理								٠	
			,	第	Ξ	节	*	切		44		٠.		٠.				٠.	
	•	•	:	第	四	节	•	连	•	浸	· ·			- :				-	
٠.	;	; ;; ²		第	五	节	· .	清		净	•				· ·	•		•	•,.,

	第六节	过	滤			
	第七节	蒸	发	•••		
.	第八节	结	晶		. ·	
<u>.</u> ;	第九节	筛	分		; - 	
第四	章 综合剂	利用・	•••••	•••••		64
	第一节	颗米	立粕			
. • . •	第二节	酒	精		·	
	第三节	味	精			
第五	章 科研点	成果が	个绍…	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	• • • • • • • •	• 67
第二篇	皮革,	毛点	文	••••••	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• 73
•	简 主	龙		•	· .·	•
第一:	章。皮革・	<i>‡</i>		• • • • • • • •		• 78
٠.	第一节					
	第二节			•		<u>:</u>
第二	章 毛皮・			• • • • • • • •	• • • • • • • •	• 87
•	第一节		• • • •			
	第二节					
Parker.	第三节	•	, i - -			
	章 皮革作					
第三篇	乳制	_	••••••	• • • • • • •	• • • • • • •	••96
	简 主	Ĕ.				

第一章	乳制品加工…	99
•	第一节 乳粉加	工工艺与设备
	• •	干酪素、乳糖产品
		. 艺与设备
第二章	• •	
第三章	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	114
第四篇	湖 盐	117
	简 述	
第一章	原盐开采	120
	第一节 盐湖固	相石盐开采
	第二节 老化盐	湖的液相矿体开采
	第三节 堆坨、	装运计量
第二章	原盐加工	128
第三章	盐湖资源保护	
•	第一节 防风固	1沙
	第二节 盐湖补	水
•		137
		•••••137
	简 述	
•	第一节 白 酒	·
	第二节 啤 酒	
• 8 •		•
: .	•	
·	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	

•	-					
	, ,					
		•		•		
	•	. ,		*		
	第三节	果酒	· •	•		
			•			
	第四节	- · ·	绍			
第二章	卷烟]	[ル・・・・・	• • • • • • • • •	•••••	•148	
	简 述				. 110	
-		-				
	第一节	烟叶发	酵			
	第二节		•			
	•	, · · ·	•			
	第三节	制·丝				
	第四节	亲 M				-
· 发一 ·	-					
第三草	罐头、	糖果…	•••••	• • • • • • • • • • •	·152	
	第一节	罐 头	•	-	•	
	•			,		
	第二节	糖 呆				
第六篇	造组	£ • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••	••••••	·157	
7					101	
	简 述					
第一章	造纸工	艺与设	备•••••	•••••	•158	
	第一节				200	
		-	•			
	第二节	苇浆造	纸			
	第三节	木	4 L			
			•			
第二草	废水处	理与碱	回收	••••••	166	
	第一节	白水田	Ut-	•	,	
		•	K .		•	
	第二节	倾 四 收			-	
第七篇	工艺美	术品加	Т	•••••••	170	
•••		· • • • • /٧• •	*		410	
		٠		. 9 •	,	
•				•	.	

	简	述		•				
第一章	边 地	毯纹	样与	品种		•••••	1	72
• • •	第一	节	纹	样	:	•		
-	第二	节	精品	介绍	•			-
第二章	雕	刻工	艺品	••••		•••••	••••1	81
	第一	节	巴林	石雕		• 1,5		
-	第二	节	其它	雕刻		•	i kiis	
第三章	其	它工	艺美	术品	*****	•••••	1	89
	第一	节	花	画		;	•	
	第二	节	玩	具		,		
	第三	节	烟花	炮竹	-			
	第四	节	草柳	编		,		
•	第五	节	刺	绣		,	٠	
第八篇	其它	轻工	业制	品••	• • • • • •	•••••	••••1	96
第一章	塑 塑	料制	品•••	••••		••••	••••1	96
	第一	节	模压	成型	1		,	
	第二	节	压延	成型	<u>]</u>			
	第三	节	挤出	成型	<u>.</u>		200	
	第四	节	挤出	吹塑	成型	•		•
	第五	节	注塑	成型]			
	第六	节	浇铸	成型] . 7	. iv		•
	^			:				

		第	七	节	发	泡	成	型							,
第	二章	-	五	金、	精	铝	制	品	•	衡	器	加	エ	•••	203
		第		节	制		锁							-	
				节	٠, ٠							-		'.	٠,
		第	=	节	铁		锅		ne.			•	,	_	
٠.		第	四	节	衡		器			:				•	
第	三章	•	日	用化	1学	制	品	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	209
		第		节			胶		2,55	-					
•		第		节	洗	涤	用	品	,.			:			
		第	Ξ	节	火	柴							_		
		第	四	节	干	电	池				•		,		
第	四章	•	日	用据	唐瓷	•	陶	瓷	•	玻	璃	•	灯	泡	
٠			•••	••••	• • • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	214
		第		节	日	用	搪	瓷							
		第	_	节	日,	用	陶	瓷							
		第	Ξ	节	日,	用	玻	璃	•						
		第	四	节	灯	泡				•					
第	五章		日	用杂	;品.	I	业	•••	•••	•••	•••	•••	•••	••• 5	220
		第		节	家	具									
	٠	第	 	节	文	化	用	品	(乐	器)			
		第	Ξ	节	民	用	镜								

第六章 少节 节节节节 机工 235 第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第			,	•	• ;	
常包碗子琴 235 常古古敬子琴 1238 常生 1238 第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第	•	•	•		•	
常包碗子琴 235 常古古敬子琴 1238 常生 1238 第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第		-		,		
常包碗子琴 235 常古古敬子琴 1238 常生 1238 第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第					-	
常包碗子琴 235 常古古敬子琴 1238 常生 1238 第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第第		·			*	•
第三节 蒙古破 第三节 节节 机业 235 第第四节 机业 238 第三节 节节 机业 业 4 条 结 统 4 年 有 第三节 节 数 第 五 节 的 第 五 节 的 第 五 节 的 第 五 节 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的	第六章	少数民	族特需	用品加工	224	
第三节 蒙古破 第三节 节节 机业 235 第第四节 机业 238 第三节 节节 机业 业 4 条 结 统 4 年 有 第三节 节 数 第 五 节 的 第 五 节 的 第 五 节 的 第 五 节 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的 明 的		第一节	蒙鄞	• .	, P.	
第三节 蒙古碗 第五节 马头琴第五节 机械 235第五年 35 第 45 第 55 第 55 第 55 第 55 第 55 第 55 第	-			•	•	
第四节 马头琴第五节 马头琴第五节 马头琴第五节 小人 238 第二章 经织业 238 第二章 毛节 生物 经 244 第二节 第二节 生物 第二节 生物 第二章 第二节 的 第二章 第二节 经 第三节 经 第三节 经 第三节 的 第二章 第二节 的 第二章 第二节 的 第二章 第二节 的 第二章 第二章 经 第二章 第二章 经 第	• •			,		
第五节 马头琴 第五节 马头琴 第七章 轻红机械 238 第九篇 结织 业 244 第一章 毛纺 工 毛 看 第二节节 相 线 说 并 发 第五节 的 织 有 五节 的 外 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升		第三节	蒙古碗		:	
第五节 马头琴 第五节 马头琴 第七章 轻红机械 238 第九篇 结织 业 244 第一章 毛纺 工 毛 看 第二节节 相 线 说 并 发 第五节 的 织 有 五节 的 外 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升 升	, .v	第四节	马鞍子			
第七章 轻工机械 235 第九篇 纺织工业 238 简 5 5 5 3 244 第一章 毛纺工业 条 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		•		•		
第九篇		• • •				-
简 述 第一章 毛纺工业 244 第一节 条 第二节 集 纺 第三节 粗 纺 第三节 粗 线、毛毯 第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二节 山羊绒分梳、编织技术 第二节 档纺织品 272 第二节 档 绸 第二节 世 织 第二节 化学纤维 第三节 化学纤维 第四节 软	第七章	轻工机	械	•••••	235	
简 述 第一章 毛纺工业 244 第一节 条 第二节 集 纺 第三节 粗 纺 第三节 粗 线、毛毯 第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二节 山羊绒分梳、编织技术 第二节 档纺织品 272 第二节 档 绸 第二节 世 织 第二节 化学纤维 第三节 化学纤维 第四节 软	第九篇	纺织工	₩	•••••	238	
第一章 毛纺工业····································		• • • •				
第一节 毛 条 第二节 精 纺 第三节 粗 纺 第三节 绒线、毛毯 第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二章 其他纺织品 272 第一节 棉纺织 第二节 丝 绸 第二节 丝 绸 第三节 化学纤维 第四节 染		, ,				
第二节 精 纺 第三节 粗 纺 第四节 绒线、毛毯 第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二章 其他纺织品 272 第一节 棉纺织 第二节 丝 绸 第三节 化学纤维 第四节 印 染	第一章	毛纺工	<u> </u>	••••••	$\cdots 244$	
第二节 精 纺 第三节 粗 纺 第四节 绒线、毛毯 第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二章 其他纺织品 272 第一节 棉纺织 第二节 丝 绸 第三节 化学纤维 第四节 印 染	5 	第一节	毛条			
第三节 粗 纺 第四节 绒线、毛毯 第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二章 其他纺织品		•			•	
第四节 绒线、毛毯 第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二章 其他纺织品····································			• •			
第五节 山羊绒分梳、编织技术 第二章 其他纺织品····································	•				٠	•
第二章 其他纺织品····································		第四节	绒线、	毛毯		•
第二章 其他纺织品····································		第五节	山羊绒	分梳。编	织技术	:
第一节 棉纺织 第二节 丝 绸 第三节 化学纤维 第四节 印 染	从一立	•		NA MICH WIND		
第二节 丝 绸 第三节 化学纤维 第四节 印 染	第一早				212	
第三节 化学纤维 第四节 印 染		第一节	棉纺织			
第三节 化学纤维 第四节 印 染	•	第二节	丝 绸			
第四节 印 染		-,,	<u></u>			
	•					
第五节 服装鞋帽	*	第四节	印染	•	,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
• 12 •		第五节	服装鞋	帽		- 4
• 12 •		•	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			· * · · · · 榜
	• 12 -	•		•		*,
	•	. :		-:	· .	ř.
		•			•	ξ, ;

第六	节	检测	技术					
第十篇	科	技管	理…	••••	•••••	•••••	••••	••289
	简	述	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•			•	٠.
第一章	行	政管	理…	• • • • • •	• • • • •	•••••		··290
* **	第一	节	管理	机构				
	第二	节	科研	设计	单位		* -	
第二章	•					•••••	• • • • •	••304
							-	
	第二	节	内蒙	古甜	菜制	糖学	会	
٠	第三	节	内蒙	古纺	织工	程学	会	
		•	• •		- "	, ,		
科技人物		-	•••••		•••••	•••••	••••	••311
	简介	-	•••••	•••••	•••••	秀英	••••	
于立	简介 民		玉	•••••	刘	••••	(+	
于立 任乃	简 民 荣	王俊	玉 国	邓峰		秀英 沈尧	(纳	
于立 任乃 沈怡	简民荣芳	 王俊 孙振	玉 国 园	邓峰汤	 刘 诗	·· 秀 沈 李	(绅)	
于在乃沈怡李维	简民荣芳江	王後振茂	玉国园琳	邓汤李		·· 秀 沈 李	(绅赁荣	
于任沈李胡	简民荣芳江根介	後振茂世	玉国园琳达	邓汤李张高董 德嵩松少		· 秀沈李张曾傅	(绅赁荣训玢	()
于任沈李胡曹工	简民荣芳江根兰师介	·· 王孙李金徐女录·· 俊振茂世文) ··	玉国园琳达:	邓汤李张高董:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 秀沈李张曾傅· 英尧 发祖辉	(绅赁荣训玢	··341
于任沈李胡曹	简民荣芳江根兰师介	·· 王孙李金徐女录·· 俊振茂世文) ··	玉国园琳达:	邓汤李张高董:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 秀沈李张曾傅· 英尧 发祖辉	(绅赁荣训玢	··341