

014829

德州地区科学技术志

武衡题

德州地区科学技术委员会 编

# 德州地区科学技术志

德州地区科学技术委员会编

主 编 张 玉 田

天津科学技术出版社

德州地区科学技术志

武衡题

3

依 靠 科 技  
振 興 德 州

宋法棠九行

依靠科技進步  
振興德州經濟

題德州地區科技志

何宗貴

一九九一年十二月

菱展科技

振興德州

趙林山九十二

科教共德  
先者科教

楊傳堂  
九  
月

## 《德州地区科学技术志》领导小组

组 长：赵炳初

副组长：李光仁 郝翊亭

成 员：雷振田 刘克义 潘之英 刘万里 王维义 李国强 张玉田

## 《德州地区科学技术志》编委

主 编：张玉田

副主编：李翠英 张新生 苑福浩

编 辑：于光华 王长淑 田宝章 刘惠英 李连喜

## 《德州地区科学技术志》领导小组

组 长：赵炳初

副组长：李光仁 郝翊亭

成 员：雷振田 刘克义 潘之英 刘万里 王维义 李国强 张玉田

## 《德州地区科学技术志》编委

主 编：张玉田

副主编：李翠英 张新生 苑福浩

编 辑：于光华 王长淑 田宝章 刘惠英 李连喜

# 序 言

马荣珂

盛世修志是中华民族优良传统。

在我国社会发展的历史上，地方志源远流长，种类卷帙浩繁。部分志书中；虽然从不同侧面、不同程度上记述了一些科学技术方面的内容，但由于历史原因和修志者阶级的局限性，劳动人民的智慧和发明创造得不到重视，科学技术没有应有的地位，因此一直没有形成独立的科技志书。

科学技术伴随着人类的生产活动而产生，又推动着生产的发展，生产发展的历史就是科学技术进步的过程。科学技术是生产力，是推动历史发展、社会进步的重要因素，是实现四个现代化的关键。随着我国社会主义现代化建设发展，科学技术的地位越来越重要，人们对科学技术的认识更加深刻，因此总结科技发展的历史，编写独立的科技志书就成为历史的必然。第一部《德州地区科学技术志》的问世正是适应了这一科技发展的历史潮流。

《德州地区科学技术志》以马列主义、毛泽东思想为指导，坚持辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，以丰富翔实的史料，通俗质朴的文笔，全面系统地记述了德州地区科学技术的发生、发展与现状，揭示了科技进步和经济建设、生产生活等方面的关系。该志突出科技工作的特点，重点记述农业、工业、交通邮电、建筑、医学等科学技术的发展和作用，同时记述了科技管理、科技队伍、科研机构的发展进步；有突出贡献的

9

科技人物也列传略记载；科技特色、地方特色鲜明，时代特征突出，具有较高的科学价值和参考价值，是社会主义新方志的一个重要方面，是盛世修志的新成果。对资治、教育、存史、修志等具有重要的历史意义和现实意义。

编写科技志史无前例，没有范本典籍、编写经验借鉴，记述时间长、范围广，是一项浩繁复杂的系统工程和崭新的开创性工作，《德州地区科学技术志》的问世无疑凝聚了省、地业务部门和地区科委及有关单位和广大编写人员的艰苦劳动和心血。他们发掘史料、搜亡索隐，沥心沥血、精心编写、十易篇目，历经六载，终成此宏篇巨著，在省内率先完成，填补了科技工作的一项空白，艰苦卓绝，可想而知。谨代表地委、行署向有关单位及编者表示真诚的祝贺。

科学技术是第一生产力，科技兴则百业兴；科技落后，则被动挨打，这是中华民族刻骨铭心的历史教训。德州地委、行署提出“科技兴德”的战略方针，把科技工作放到首要位置。《德州地区科学技术志》必将给这一方针增添新的内容和活力，给各级领导决策科技工作提供历史借鉴，给广大科技工作者有益的启迪，在“依靠科技、振兴德州”中发挥巨大的推动作用。让我们在党中央领导下，艰苦奋斗，励经图治，为发展科技，振兴经济谱写出更新更美的篇章。

1991年12月

# 凡 例

一、指导思想：本志以马列主义、毛泽东思想为指导，坚持辩证唯物主义与历史唯物主义，坚持实事求是、详今略古的原则，力求观点正确、史实准确，行文规范。

二、内容：记述全区农业、工业、交通邮电、建筑、医学等科学技术的发生，发展与现状；科学技术对经济建设、社会发展所起的作用；记述全区科技管理、科技队伍、科研机构的发展状况。

三、体裁：本志序、述、记、志、传、录、图照、表八体并用，以志为主；行业科技史横陈门类，纵述始末；文字记述为主，采用语体文、记述体。

四、断限：上起事物发端，下限至1987年；部分重大科技活动如科技成果评奖等，适当下延。

五、大事记：以编年体为主线，辅以记事本末体。

六、纪年：采用公元纪年。1949年前的纪年括注中国历史纪年，使用中国历史纪年的括注公元纪年。中华人民共和国建立前、后，简称建国前、后。

七、人物传略：收录1987年底已故的有突出贡献的科技人物，包括本区和在本区工作过的人士。

八、地名、机构、职务职称：按当时名称实录，与今名不同括注今称；名称太繁者首次用全称，此后简称。

九、数字计量单位：按国务院及国家有关部门颁发的规定应用。

18

十、资料：源于档案、文献典籍，及省、地有关业务单位提供编写，不再注明出处。

# 目 录

序 言.....	( 1 )
凡 例.....	( 1 )
概 述.....	( 1 )
大事记.....	( 11 )

## 第一篇 农业科学技术

<b>第一章 作物品种.....</b>	<b>( 45 )</b>
第一节 粮食作物.....	( 46 )
第二节 经济作物.....	( 50 )
第三节 蔬菜瓜类.....	( 52 )
<b>第二章 作物种植.....</b>	<b>( 55 )</b>
第一节 耕 作.....	( 55 )
第二节 栽 培.....	( 58 )
<b>第三章 土壤肥料.....</b>	<b>( 66 )</b>
第一节 土 壤.....	( 66 )
第二节 肥 料.....	( 70 )
<b>第四章 水 利.....</b>	<b>( 75 )</b>
第一节 资 源.....	( 78 )

第二节	水利建设	( 79 )
第三节	农田灌溉	( 83 )
第四节	引 黄	( 85 )
<b>第五章</b>	<b>农作物保护</b>	( 87 )
第一节	病虫害种类	( 87 )
第二节	防 治	( 89 )
第三节	植物检疫	( 91 )
<b>第六章</b>	<b>畜 牧</b>	( 93 )
第一节	畜禽品种	( 93 )
第二节	饲 养	( 95 )
第三节	疫病防治	( 95 )
<b>第七章</b>	<b>水 产</b>	( 97 )
第一节	资 源	( 97 )
第二节	养 殖	( 98 )
第三节	鱼病防治	( 100 )
第四节	捕 捞	( 101 )
<b>第八章</b>	<b>林 果</b>	( 103 )
第一节	树 种	( 104 )
第二节	营林造林	( 107 )
第三节	林果病害防治	( 110 )
<b>第九章</b>	<b>气 象</b>	( 112 )
第一节	气 候	( 112 )
第二节	预测预报	( 113 )
第三节	抗 灾	( 115 )

<b>第十章</b>	<b>农机具</b> .....	( 118 )
第一节	农 具.....	( 118 )
第二节	农 机.....	( 120 )

## 第二篇 工业科学技术

<b>第一章</b>	<b>电 力</b> .....	( 126 )
第一节	发 电.....	( 127 )
第二节	送变电.....	( 129 )
第三节	用电节电.....	( 132 )
<b>第二章</b>	<b>机械电子</b> .....	( 134 )
第一节	金属加工工艺及设备.....	( 135 )
第二节	车床与工具.....	( 137 )
第三节	农业机械.....	( 138 )
第四节	通用机械.....	( 139 )
第五节	筑路机械.....	( 141 )
第六节	纺织机械.....	( 142 )
第七节	电 子.....	( 143 )
<b>第三章</b>	<b>纺 织</b> .....	( 146 )
第一节	棉 纺.....	( 147 )
第二节	针 织.....	( 149 )
第三节	毛纺 麻纺 丝绸.....	( 151 )
第四节	地 毯.....	( 152 )
第五节	印 染.....	( 153 )

<b>第四章</b>	<b>化 工</b> .....	( 155 )
第一节	化 肥.....	( 155 )
第二节	农 药.....	( 157 )
第三节	染 料.....	( 157 )
第四节	石油化工.....	( 158 )
<b>第五章</b>	<b>轻 工</b> .....	( 159 )
第一节	酿 酒.....	( 159 )
第二节	食 品.....	( 161 )
第三节	造 纸.....	( 164 )
第四节	印 刷.....	( 165 )
第五节	卷 烟.....	( 167 )
第六节	皮 革.....	( 169 )
第七节	塑 料.....	( 171 )
第八节	黑 陶.....	( 172 )
<b>第六章</b>	<b>粮 油</b> .....	( 173 )
第一节	储 藏.....	( 173 )
第二节	粮油加工.....	( 176 )
第三节	饲料加工.....	( 178 )

### 第三篇 交通邮电科学技术

<b>第一章</b>	<b>公 路</b> .....	( 181 )
第一节	筑路养路.....	( 182 )
第二节	桥 梁.....	( 184 )