

010782

大连市 科学技术志

大连市科学技术志编纂委员会

大连出版社

大连市科学技术志

大连市科学技术志编纂委员会

大连出版社

大连市科学技术志

编纂委员会及办公室人员名单

编纂委员会

主 任	张世臣	大连市科委主任
副 主 任	洪文涛	大连市科委副主任
	侯广山	大连市科技情报所所长
	周万增	大连市人事局副局长
	韩福元	大连市科协副主席
	周根昌	大连市科委原副主任
	赵家业	大连市农牧局副局长
	胡有纪	大连化物所科研处处长
成 员	马德锡	大连市卫生局科教处处长
	杨传钧	大连石油化工公司副总工程师
	刘金山	大连市化工公司情报室主任
	孙景藻	大连市机械局技术处副处长
	李心蕊	大连市水利局副总工程师
	沈宝华	大连市科委调研处副处长
	周 佐	大连市职工技协副主任
	赵燠南	大连机车厂总工程师
	郑於俭	大连造船厂副总工程师
	徐景南	大连理工大学科研处副处长
	赵世钧	大连市化工局科技处处长
	董秋黎	大连市科技情报所副所长
	赵 昌	大连市电子局工程师
	赵元三	大连市纺织局副总工程师
	罗昌远	大连钢厂总工程师
	黄玉森	大连市水产局总工程师

主 编 张世臣
副 主 编 洪文涛 董秋黎 谭霖澍(常务)
办 公 室 (编纂室)
主 任 洪文涛
副 主 任 董秋黎
总 编 纂 谭霖澍
副总编纂 包德政
责任编辑 霍文全 滕叙义 王兴业 王同复 刘明学

科技進步
國強民富

畢錫楨

一九九四年四月

辽宁省人大副主任毕锡楨题词

研究科技事業發展規律

設計建設大連美好藍圖

一九九四年五月

崔榮漢



原辽宁省人大副主任崔荣汉题词

料技修志
用在自然
李永金

序 言

《大连市科学技术志》是第一部较全面、系统地记述大连地区科学技术事业发展状况的专业志书。该志以马克思列宁主义、毛泽东思想作指导，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点，采用多种体裁、横排门类、竖写史实，记载了大连市科学技术事业发展的条件、重要活动、成就及人物等方面的情况。

科学技术是第一生产力，是促进各项事业发展的积极因素。从大连出土的文物和有关记载中可以看出，该地区很早便有了我们祖先生产活动的足迹，并显示出了其聪明才智与巨大的创造力。清朝政府的建港、修造船只及兴办各种配套设施，将大连引进了近代技术发展的历史时期，以后又相继经历了俄、日帝国主义占领下殖民地经济的畸形发展以及战争破坏等曲折历程。直至新中国成立，在中国共产党领导下，大连的科学技术事业才步入了社会主义的发展轨道，并取得了以往任何时期无法比拟的成就。

近百年来，大连地区科技事业的发展是一个极其错综复杂的过程，展现了本地人民和广大科技工作者的进取精神和光辉业绩，以及社会环境各种因素给科技事业带来的深远影响。我们希望能从所述事业的兴衰起伏中总结经验与教训，并揭示出其内在规律，以使该志在促进科技体制改革，完善科技工作管理，及激励广大科技工作者奋发图强，促进科技、经济振兴上，发挥其无法取代的作用。

科学技术事业以独立特定的地位记述于志书、史册是件极富有历史意义的创举。该志的纂成，包含了各级领导的关怀、支持，倾注了全体修志工作者的心血、汗水，也是各方努力共同结晶。虽由于原始资料搜集艰难，编纂又无经验可循，加以时间紧迫，以至于不尽完善之处在所难免。但瑕不掩瑜，它毕竟是在积累、整理科技历史信息资料并以此服务于社会的发展上迈出了可喜的一步。除作存史、教化外，还必将在资治当前，促进大连的经济振兴上发挥出其突出的作用。

姜仁纯

(辽宁省委副书记、大连市委书记)

凡 例

1. 原则:以马克思列宁主义、毛泽东思想作指导,坚持辩证唯物主义和历史唯物主义观点,实事求是、详今略古,全面记述大连市科学技术事业发展的历史和现状。

2. 篇目:在门类志中,采用篇、章、节、目序列,按实际情形相应确定层次。

3. 断限:上时不限,下止 1985 年末,个别部分略作延伸。

4. 体裁:述、记、志、传、图、表、录多体并用,以志为主,分类横排竖写,图、表相辅。

5. 文体:采用语体文、记述体,简化字以 1986 年国家语言文字工作委员会重新发表的《简化字总表》为准。

6. 数字:采用阿拉伯数字,按 1986 年国家语言文字工作委员会等部门颁布的《关于出版物上数字用法的试行规定》执行。

7. 年号、称谓:年号采用公元纪年,必要时加注历史年号;地理名称、政权、官职等采用当时称呼,必要时加注今名;相同机构名称首次出现时用全称,重复出现时有的用简称。

8. 计量单位:采用统一度量衡单位,以 1985 年全国人民代表大会通过的《中华人民共和国计量法》规定为准。个别沿用历史称呼。

9. 志中所提解放日,系指 1945 年日本侵略者投降日;党的十一届三中全会后,系指 1978 年 12 月后。

10. 大事记:以编年体为主,一事一条,个别作注。记事以时为经,以事为纬,依年、月、日顺序排列。日期不清,列于月尾,月份不清列于年末。

11. 人物:对在大连工作时间较长,为科技事业发展作出了重大贡献和影响深远者,选录入志。

目 录

概 述	(1)
大事记	(7)

第一篇 科技机构与队伍

第一章 科技管理机构	(39)
第一节 科技领导及顾问机构	(39)
第二节 科学技术委员会机构	(42)
第三节 部门科技管理机构	(49)
第四节 专业科技管理机构	(50)
第二章 科研与开发机构	(53)
第一节 院部及省属科研机构	(53)
第二节 市、县(区)属科研机构	(57)
第三节 高校、企业、民办科研机构	(64)
第四节 开发、咨询机构	(67)
第三章 科技队伍	(70)
第一节 人员构成	(70)
第二节 人员分布	(74)
第三节 知识分子政策	(75)

第二篇 科技管理与服务

第一章 计划与经费	(79)
第一节 计划	(79)
第二节 经费	(86)

第二章	保密与统计	(90)
第一节	保 密	(90)
第二节	统 计	(92)
第三章	信息与物资	(93)
第一节	情 报	(93)
第二节	分 析	(98)
第三节	书 刊	(100)
第四节	博 物	(107)
第五节	器 材	(109)
第四章	外事交往	(113)
第一节	组织、法规	(113)
第二节	人才、技术引进	(114)
第三节	合作、交流、研修	(118)
第四节	科技援外	(126)
第五章	体制改革	(128)
第一节	扩大科研单位自主权	(128)
第二节	调整机构、人才流动	(129)
第三节	实行项目招标及合同制	(129)
第四节	改变拨款方式	(130)
第五节	开拓技术市场	(131)
第六节	科研生产联合	(133)
第七节	科技兴农	(135)

第三篇 科技成果与专利

第一章	成果鉴定与专利申请	(139)
第一节	成果鉴定	(139)
第二节	专利申请	(140)
第二章	获奖成果	(142)
第一节	国家奖、委部奖	(142)
第二节	辽宁省奖	(165)
第三节	大连市奖	(182)

第四篇 工业科技

第一章	交通工业	(207)
第一节	船舶及船舶设备.....	(207)
第二节	铁道机车车辆.....	(225)
第二章	机械工业	(233)
第一节	重型机械.....	(233)
第二节	通用机械.....	(242)
第三节	机床及机床工具.....	(250)
第四节	轴承制造.....	(259)
第五节	工程农机、汽车制造.....	(264)
第三章	采矿与冶金工业	(273)
第一节	矿产开采.....	(273)
第二节	冶金.....	(278)
第四章	炼油、制盐与化学工业	(288)
第一节	石油.....	(288)
第二节	海盐.....	(295)
第三节	化工.....	(302)
第五章	电子、电器与仪表工业	(321)
第一节	电子.....	(321)
第二节	电工、电器.....	(329)
第三节	仪器、仪表.....	(336)
第六章	电力与建材工业	(341)
第一节	电力.....	(341)
第二节	建材.....	(347)
第七章	纺织与轻工工业	(356)
第一节	纺织.....	(356)
第二节	轻工.....	(366)
第八章	食品与医药工业	(388)
第一节	饮食加工.....	(388)
第二节	粮油加工.....	(395)
第三节	药品、医疗器械.....	(403)
第九章	县(市)区与乡镇工业	(410)

第五篇 农业科技

第一章	种植业	(425)
第一节	果树.....	(425)
第二节	粮油作物.....	(430)
第三节	药用植物.....	(435)
第四节	土壤、肥料.....	(436)
第五节	植物保护.....	(444)
第二章	林业	(449)
第一节	选种育苗.....	(449)
第二节	植树造林.....	(450)
第三节	森林保护.....	(451)
第四节	柞蚕放养.....	(452)
第三章	畜牧业	(454)
第一节	品种改良.....	(455)
第二节	疫病防治.....	(462)
第四章	水产业	(464)
第一节	海洋捕捞.....	(464)
第二节	水产养殖.....	(469)
第五章	水利	(474)
第一节	水利工程.....	(476)
第二节	灌溉试验.....	(482)
第三节	水工建筑.....	(484)
第四节	水土保持.....	(486)

第六篇 港口、交通、邮电科技

第一章	大连港	(489)
第一节	港口建设.....	(489)
第二节	科技进步.....	(493)
第二章	交通运输	(498)
第一节	铁道.....	(498)
第二节	公路.....	(502)
第三节	海运.....	(509)
第四节	民航.....	(515)

第三章	邮电通讯	(518)
第一节	邮政	(518)
第二节	电信	(520)

第七篇 城市建设与环境保护科技

第一章	城市规划与建筑	(527)
第一节	城市规划	(527)
第二节	城市建筑	(534)
第二章	市政与公用事业	(553)
第一节	市政工程	(553)
第二节	公用事业建设	(569)
第三章	环境保护	(583)
第一节	环境污染治理	(584)
第二节	自然资源保护	(592)

第八篇 医疗卫生科技

第一章	医疗设施与技术	(595)
第一节	医疗设施	(595)
第二节	医疗技术	(601)
第二章	卫生防疫与保健	(613)
第一节	卫生防疫	(613)
第二节	卫生保健	(614)

第九篇 气象、地震与计量、标准化科技

第一章	气象与地震	(617)
第一节	气象	(617)
第二节	地震	(621)
第二章	计量与标准化	(631)
第一节	计量	(631)
第二节	标准化	(635)

8

第十篇 广播、电视与教学科技

第一章	广播与电视	(641)
第一节	广播	(641)
第二节	电视	(645)
第二章	教学科技	(649)
第一节	高校设置及教学、科研、生产结合	(649)
第二节	中小学电化教学	(656)

第十一篇 科技群团活动

第一章	科学技术协会活动	(659)
第一节	学术交流	(659)
第二节	科学普及	(669)
第三节	科技咨询	(676)
第二章	职工技术协作活动	(684)
第一节	技术交流	(686)
第二节	协作攻关	(688)
第三节	技术服务	(590)
科技人物简介		(693)
编纂始末		(751)

概 述

1985年,大连辖5县(市)5区,人口485.26万。境内有不冻深水港多处,交通便利,是京津、内蒙、东北的对外门户。以机械、重化工为主体的工业基础雄厚,并有广阔的腹地可以依附。经解放40年来的建设,如今大连已发展成为拥有港口、工业、贸易、科技、旅游等优势,并被中央批准为首批对外开放和计划单列的城市。

大连位于东北亚地区的中心地带,辽东半岛南端,北纬 $38^{\circ}43'$ 至 $40^{\circ}10'$ 、东经 $120^{\circ}58'$ 至 $123^{\circ}31'$ 之间,西濒渤海、东临黄海、与山东半岛共扼渤海湾。海岸线全长1906公里,陆地面积12573.85平方公里。全区属北半球中纬度暖温带大陆季风型气候,并兼具某些海洋性气候的特点,冬无严寒、夏无酷暑、降水集中、温和湿润。全境适于水果等作物生长,并有丰富的水产资源和以非金属矿为主的多种矿藏。

在这一得天独厚的地理环境下,早在6千年前的原始社会时期,我们的祖先就在这块土地上繁衍、生息,筑室以居、从事渔猎,直至畜禽饲养与作物种植。距今5千年时,在长海县即有半地穴式建筑,已出现了原始的木杆件架设空间结构技术,石纺轮的使用则标志着纺织技术的进步。在旅顺出土的3千年前的镞戈、鱼钩等显示了青铜制造、合范技术的应用。战国时期,本地区开始了用煎熬方法制取食盐。两汉时期,已有了船舶制造。辽金时期已能制作工艺技术水平较高的金银器物。但长期以来受中国封建制度的束缚,统治者重文轻技等种种原因,科技事业的发展速度十分缓慢。直到19世纪70年代,随着海防的迫切需要及工程实施,出现了近代技术的雏形,建港与造船业的兴起,加速了这一技术的发展进程。1879年,清政府开始修筑炮台及军营配套设施,旅顺水师营八里庄龙引泉水源开凿,敷设地下输水铁管6千余米,并建有储水库、泵站,是我国最早的现代供水工程。1881年,清政府正式设立旅顺工程局负责旅顺港与船坞的营建,陆续办起了一批装配修理舰船的工厂。大连地区的产业工人队伍由此产生,并有了陆昭爱这样经过现代专业培训的我国自己的造船工程技术人员。他们进行了港坞建设,并于1884年按照自行设计的图纸加工零部件组装了当时国内最大的具有60吨负载的机器起重船,显示出了中国人掌握并使用技术的才智与能力。同年这一地区还建成了电报局,敷设了国内第一条从旅顺经凤凰城至朝鲜的国际电话线。至1890年末,在旅顺已建成了拥有修船厂、岸区铁路、起重码头、发电厂、自来水设施的现代化船坞。此前,清政府还在大连湾北建起了海港栈桥和炮台等设施,

这一切对当时还是荒僻渔村的青泥洼地区的发展都是一个极大的促进。

作为甲午战争和日俄战争的主要战场,大连地区在近代史上曾遭受两次大的战争浩劫,沦为俄、日帝国主义的殖民地达半个世纪。他们出于掠夺和扩张的需要,兴办了一些事业,发展了一些技术。19世纪末,沙俄占领者在大连着手城市建设规划并建筑商港。1903年,南满铁路通车,大连与旅顺、烟台、上海、朝鲜、日本乃至欧洲间的航路相继开通。日俄战争前,大连已拥有铁路、修船、制材、铸铁、发电、砖窑、石灰、制盐、啤酒等行业及油坊、磨坊、酿酒等手工作坊。20世纪初,日本侵略者在大连取代沙俄占领后,加速了海港及城市建设,大连地区相继出现了许多高水平的现代建筑物,并兴建了苗圃、水库,以及修造船厂、机车修理厂等。一些科研机构也随之出现,尤其是1907年成立了亚洲地区规模最大、设备极其完善的南满洲铁道株式会社中央试验所,有着化学、机械、电气、土木、纤维、纺织等多门类领域的研究与开发。该所的组建,成了大连地区科研机构发展的重要基础。随着港口、铁路、公路的兴、扩建,出现了一批新兴的近代工业,初步形成了以机械、化工、纺织、食品加工和建材生产为主体的殖民地工业体系。农业上进行了栽培试验并推广了苹果、棉花、蔬菜、花生及畜类新品种,水产上也进行了浅海养殖试验。然而,在帝国主义统治下的大连是没有中国自己造就人才和从事研究的权益的。该地被当作一个侵略据点和吞吐工具来经营、使用,因而殖民地经济畸型发展造成了国民经济的不平衡状态。企业内部设备不完整,技术落后、劳动条件差,具有加工、附属性特点,不能独立生产完整的机器设备。在掠夺性的农业方针下,农业走上了片面发展的道路。花生、棉花、园艺制品、乳品畜牧业成了高度专业化的商品生产部门,而谷物种植面积一再缩小,粮食严重不足。日本侵略者投降前夕,由于原料缺乏,工业生产萎缩,粮食恐荒、船舶车辆缺乏、对外交通近于瘫痪,国民经济奄奄一息,科技事业处于停顿状态。

1945年日本投降时,在连的各种技术资料已遭焚毁或流失,主要设备被苏联驻军作为战利品拆走,日本的技术人员和工人又随后回国,留给大连的是一个满目疮痍、百废待兴的局面。人民政权建立后,克服了重重困难,对被破坏了的工厂着手重整修复,除满足民生所需外还为解放战争的需要制造了弹药和培养了技术人员。当时的大连汽车学校和关东电气工程专门学校等部门就为我军培养了近千名装甲兵骨干和无线电通讯等方面的技术人员,这一切都充分体现了大连这个老工业基地为解放战争的最后胜利作出的突出贡献。

从1949年至1956年,是大连科技事业的恢复时期。新中国一成立,本市立即开始了科技事业的建设工作,并首先重视了人才造就与科学研究基地的建设。1949年,由工学院、医学院、俄语专科学校和两个研究所组成的大连大学成立。在此后的发展、演变中,相继建立了大连石油研究所、大连铁道研究所、大连卫生研究所、大连市农业科学研究所等研究机构以及高等院校。与此同时,招聘了一大批关内和旅居国外的科技工作者,他们以高度的爱国热忱辗转来到大连与当地的科技人员一起做出了许多开拓性的工作,成了大连科技事业发展的骨干力量。与此同时,全市还加强了基本建设工作,提供图书阅览条件,举办工农业技术展览及技术培训,一些满足生产、生活急需的应用研究与产品试验相继出现,改革生产工具与操作方法的的活动十分活跃。科技事业除支持了抗美援朝战争外,还为贯彻中共七届三中全会《为争取国家财政经济状况的基本好转而斗争》的精神,加强了生