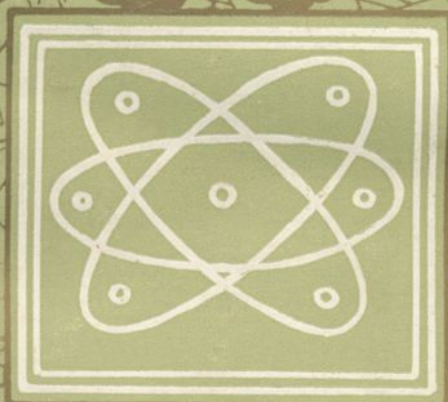


長治市科學技術誌



長治市科學技術委員會

长 治 市 科 学 技 术 志

长治市科学技术委员会

一九八六年十二月

编 者： 张天佑

石 铭

孙长青

编 审： 张继录

封面题字： 戴海水

编 者： 张天佑

石 铭

孙长青

编 审： 张继录

封面题字： 戴海水

编 者： 张天佑

石 铭

孙长青

编 审： 张继录

封面题字： 戴海水



一九七七年三月二十七日市科技局全体和著名数学家、四届人大常委华罗庚教授合影



一九八三年十一月十日市科委召开市科技第一次工作会议合影

目 录

序	(1)
编辑凡例	(5)
第一章 科学技术概述	(7)
第一节 长治概略	(7)
第二节 解放以前的长治科技事业	(8)
第三节 解放以来的长治科技事业	(12)
第二章 科学技术管理机构	(17)
第一节 市县区科学技术委员会的职责	(17)
第二节 长治市科技管理机构沿革	(18)
第三节 县区科委机构设置	(29)
第四节 市县区科委经费拨款统计	(30)
第五节 市县区科委系统职工基本情况	(34)
第六节 科委系统基本建设状况	(36)
第七节 驻市大中型企业高等院校科技管理机构	(39)
第八节 科技干部管理	(39)
第三章 科研机构	(43)
第一节 综 述	(43)

第二节	重点科研院所简介·····	(45)
第三节	厂矿企业科研机构·····	(59)
第四章	科研计划和科技成果管理·····	(59)
第一节	科研计划管理·····	(59)
第二节	科技成果管理·····	(61)
第三节	科技成果的推广应用·····	(62)
第五章	科技服务系统·····	(70)
第一节	科技情报与图书资料·····	(70)
第二节	科学器材服务·····	(70)
第三节	技术市场·····	(71)
第六章	专利工作·····	(73)
第一节	专利工作系统的建立·····	(73)
第二节	专利工作的发展·····	(73)
第七章	长治地震事业·····	(74)
第一节	概 述·····	(74)
第二节	地震管理机构发展沿革·····	(76)
第三节	主要科技成果·····	(77)
第四节	长治地震史料·····	(79)
第八章	标准化和计量·····	(84)
第一节	概 述·····	(84)

第二节	标准化工作·····	(86)
第三节	计量工作·····	(89)
第九章	电子计算机事业 ·····	(91)
第一节	发展中的长治计算机事业·····	(91)
第二节	发展趋向与展望·····	(94)
第十章	长治气象事业 ·····	(95)
第一节	概 述·····	(95)
第二节	主要科技成果·····	(97)
第十一章	科普工作 ·····	(101)
第一节	概述·····	(101)
第二节	学(协、研究)会·····	(102)
第三节	科普和科技交流·····	(102)
第四节	科技咨询·····	(105)
	大事记·····	(107)
附录:		
	长治市人民政府关于印发《长治市科学技术研究成果管 理和奖励办法(试行)的通知》·····	(113)
	晋东南行政公署关于改革科技工作的十条意见·····	(123)
	后记·····	(128)

科学技术进步与经济发展

——代序

张继录

现代科学技术一日千里，突飞猛进。新发现、新发明、新成果、新知识日新月异、层出不穷。据统计，人类的科学知识，十九世纪是每五十年增加一倍，廿世纪中叶每十年增加一倍，七十年代每五年增加一倍，目前，每三年增加一倍。现代物理学中百分之九十的知识，都是1950年以后的新知识。研究表明，若把1750年时的科学知识量计算作二倍的话，1900年增加到四倍，1950年增长到八倍，1960年增长到十六倍。知识的增长呈指数函数增长趋势。目前，每年全世界发表的科学论文约五百万篇，登记的发明创造专利超过卅万件，出版图书五十万种，其中科技图书十二万种。粗略统计，廿世纪六十年代以来科学技术的新发现、新发明超过了人类历史两千年的总和。“知识爆炸”成为当代科学技术发展的一个显著特点。

尽管世界物质现象千姿百态，变化万千，繁纷复杂，令人们眼花缭乱，但随着科学技术的飞速发展，知识的急剧增长，人类对自然界的认识不仅在宏观、低速领域更加全面深刻，而且深入延伸到微观、高速、宇观领域，在更广阔的范围和更深的层次内揭示着自然界物质的本来面貌及其规律性。现代自然科学所涉及的空间尺度

范围从 10^{-16} Cm (电子半径上限) $\sim 10^{18}$ Cm (100亿光年), 贯穿44个数量级; 所涉及的时间范围从 10^{-23} 秒(共振态粒子) $\sim 10^{17}$ 秒(100亿年), 贯穿40个数量级。人们揭示自然界各个物质层次从微观(分子、原子、原子核、基本粒子、层子) \sim 宏观(地球、聚集态) \sim 宇观(地月系、太阳系、银河系、恒星系、星系团、总星系), 范围愈来愈大。

随着人类对物质世界认识能力的飞速发展, 人类改造自然, 创造新物质的能力和速度也在突飞猛进。据统计当代人工合成的化合物每年就可达到十五万种以上。随着空间技术、遗传工程等领域的重大突破, 人类创造新物质、新物种的能力和速度将达到难以想像的程度。

科学技术的飞速发展, 人类认识自然改造自然能力的急剧提高, 科学成果工业化的周期愈来愈短。据统计推测, 十九世纪平均周期为七十年, 两次大战期间缩短廿多年, 六十年代又缩短廿多年。目前有些成果从科研到生产中大规模应用的周期不到十年。

科技成果工业化周期的缩短, 使新产品的更新速度也大大加快了, 新技术的无损磨损周期也愈来愈短了。研究表明, 本世纪廿年代一项新技术的生命周期平均约为40—50年, 四十年代降为20—25年, 五十年代又降为12—15年, 最近廿年只有8—9年, 有些技术的生命周期只有4—5年, 大约每隔廿年缩短百分之五十。最近十多年发展起来的工业技术, 今天百分之三十已经过时; 在电子技术领域中, 这一比率高达百分之五十。电子计算机大约5—8年, 运算速度提高十倍, 体积缩小十倍, 成本降低十倍。作为电子设备基础和心脏的电子器件, 在短短的廿多年时间里, 已经历了电子管 \rightarrow 晶

体管→集成电路→大规模集成电路四代更新。技术上几乎每隔两年就有重大突破，产品更是日新月异。目前一种新的大规模集成电路平均寿命仅为五年，超过五年就会被性能更好的新电路所取代。

综观社会发展的历史可知，科学技术与经济的纵向发展，均以各自不同的年代兴衰交替周期性波动，螺旋式前进。在科学技术与经济繁荣的大循环中，每次经济繁荣都是科学技术转变为直接的生产力，进入生产过程的结果。经济的波动与科学技术兴衰起伏协调一致。现代科学技术的巨大发展与进步，对经济的发展和振兴起着愈来愈巨大的推动作用。科学技术就是伟大的生产力，科学技术进步就是提高社会劳动生产率的基本手段，是国家财富增长的主要源泉，它从根本上决定着一个国家和地区的经济实力，从而对其政治实力发生重大影响。科学技术进步已经成为国家和地区实力强弱，经济兴衰的关键性和在一定程度上起着决定性作用的因素。

党中央、国务院提出廿世纪末实现翻两番达小康的伟大战略目标，把科学技术作为四个现代化建设的关键和战略重点，要求经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须为经济建设服务。要依靠科技进步，提高经济效益，以内涵为主，发展和振兴经济，在提高经济效益的前提下，实现翻两番。实现这一伟大目标，已经历史地落在了全党全国人民身上。

我们长治，地处内陆，有丰富的煤炭等矿产资源和丰富的农村产品资源，有光荣的革命传统，建国卅多年来取得了一定的成绩，各方面都发生了巨大的变化。但是由于种种历史原因，使我市的科技，经济与社会发展在全国仍然处于后进状态。

以改革为动力，开发两个宝库，建设两个基地，建设长治，振

兴上党，成为全市人民光荣而艰巨的历史任务。

科学技术的发展，和人类社会的其它事物一样，有一定的历史继承性，研究过去可以借鉴历史，温故而知新。为了总结经验、吸取教训、展望未来，开拓前进，为此，科委科技志编纂领导小组及其编纂办公室的几个同志做了大量的调查研究工作，搜集资料，加工整理，鉴别考察，精益求精，写成了这本《长治市科学技术志》。科学技术历史源远流长，根据辩证唯物主义和历史唯物主义的基本原则，本着“记载事业的基本状况”，以事业发展为主，实事求是，叙述写实，将较有价值的史料搜集入志。由于经验不足，很难做到全面、翔实、完善，错误和缺点也一定不少，恳请读者批评指正。

编 辑 凡 例

一、《长治市科学技术志》是《长治市志》的专志之一，主要是全面准确地记述长治市科学技术发展的历史与现状。

二、以志、记、传、图、表、录等体裁并用，以志为主体。

三、因编纂科学技术志历史上没有先例，缺乏系统的记载和统计数据，故本着详今略古的原则。本志断限，有些事物可从宏观角度上追溯到远古时期，下限为1985年，重点为建国以后。

四、从1986年起，每年编纂一册《长治市科技年鉴》或《长治市科技大事记》。

五、根据长治的地方特色，从科学技术记实的角度，按照不同的历史时期横排竖写。以长治自然科学与技术发展为主线，同时结合部门、行业间的科学技术工作重点进行编纂。内容间有交叉，但各章要有侧重。

六、历史纪年一律用公元。地理名称、政权、官职等称谓，一律按当时的历史称呼，今地名在括号内注明。

七、大事记按历史顺序记述。

八、书中译名、人名采用国内通用译法，无通用译法者，按“名从主人”的原则译出。地名根据地图出版社1972年出版的《世界地图集》，并参照辛华编的《世界地名译名手册》。自行译出者，仍遵“名从主人”的原则。

九、书中使用的度量衡单位，采用国务院1984年3月4日颁布

的《中华人民共和国法定计量单位》中的有关规定。

十、书中统计数字的使用，遵行1983年12月10日颁布的《中华人民共和国统计法》中有关规定。

十一、书中所用科学技术术语、名词、名称，以有关方面审定的为准；未经审定和统一的，从习惯用法。

十二、书中字体，除必要时使用繁体字外，一律用1956年国务院公布的《汉字简化方案》中的简化字。

十三、书中所用数字，除习惯用汉字表示者以外，一律用阿拉伯数字。

十四、志中注释采用脚注方式，当页编码，不编通码。

第一章 科学技术概述

第一节 长治概略

长治市居太行之巅，位于太行山南段西侧，东邻河北、河南两省，西邻本省临汾地区，北面、南面与晋中地区及晋城市接壤。地势为盆地居中，四周群山环绕，雄胜多姿，地势险要，历史上称之为上党。据《释名》说：“党，所也。在于山上，其所最高，故曰上党”。方志中有“居太行山巅，地形最高，与天为党”。也就是说，上党是因地势特点而得名。

长治是一座有两千多年历史的古城。商时为黎国所在地，周时为潞子国，战国时为韩国别都，秦汉设上党郡，三国时属魏地，隋开皇时为潞州，唐设都督府，宋为隆德府，明嘉靖十一年改为潞安府，又设长治县，乃长治久安之意。因其气候温和，四季分明，土地辽阔，地上地下自然资源丰富，地理位置险要，历为兵家必争之地。也是历代州、府、专署、行署、市人民政府所在地和政治、经济、文化中心。

长治市建置，历史上多次作过变革。以中华人民共和国成立说起，最初为县级市，隶属于长治专员公署所辖。1953年7月1日归省所辖。1958年7月1日归长治专署代管；1975年再次改为省辖市，同时成立城区、郊区。1983年7月由晋东南地区行署划出长治县、潞城县归市领导，全市扩大为两区两县。