

23-24

台湾科技史

# 台湾的科技史研究

叶寿生

G 301

四十年来，台湾的科技史研究一向被忽视，其发展历程艰难缓慢。初期几位前辈学人孜孜躬耕，所获可数。60年代后，随着经济发展，学术研究日渐积极，但科技史研究仍不如其它学科。到了80年代，一批中青年学子开始投身于科技史的研究，其研究力量逐渐稳定，研究成果也得到了相当程度的肯定。回顾这四十年台湾的科技史研究，可以分为以下三个时期。

第一时期是50年代及更早的一两年。这时期台湾科技史的研究发展有两个特点：

(1) 研究探讨的方向大多偏向于中国科技史；(2) 参与研究者几乎全为中老年资深学者。如于景让对中国古籍中动植物的研究及一些科技史译著；高平子在天文历算方面的研究；岳填礼有关金属、矿物史话的论文等。这时期的论文主要发表在《大陆杂志》和“中央研究院”的《历史语言研究所集刊》上。旅居海外的李书华研究有关指南车、造纸、印刷术的论文也都发表在《大陆杂志》上。

1962年起，台湾“中华文化出版事业委员会”组织编写了《现代国民基本知识丛书》，其中有十余册涉及中国科技史的内容，因而一直是台湾科技史研究方面有价值的参考书，台湾“中华丛书委员会”也出版了一些科技史名著，如《天工开物之研究》、《火药的发明》等。1965年台湾商务印书馆出版了季乔革著《中国化学史》修订本。李先生的《十年来台湾之化学研究与实验》、《十年来台湾之化学教育》两论文，也是研究台湾科学发展的重要资料。

第二时期是从60年代到70年代中期。这

一时期，研究方向主要还是中国科技史，除了资深前辈学者于景让、高平子、方豪、凌纯声等继续研究并取得出色成果外，还有一些“新人”加入科技史的研究行列。这些“新人”中有资深的那琦教授，开展了本草学的研究。“后起之秀”王萍研究明清的历算，王尔敏研究晚清的兵工业等。后来，又有一些学理工学科的教授如丁陈汉荪、杨觉民等也参与了科技史的研究。到了70年代，又有更多的学者投入科技史研究阵营，如陈良佐研究数学史、金属冶炼史；郭正昭研究中国近代科学史及中西科学思想史；盖瑞忠研究中国工艺史等。在郭正昭的鼓励下，陈胜昆等年轻学人认真积极从事科技史研究，成为下一时期的中坚。这时期，李约瑟的《中国之科学与文明》译本问世，它不但提供了丰富的参考资料和多项新颖的观点，更激起了台湾学术界研究中国科技史的愿望和信心。此外，还出版了西方科技史名著，如《科学与科学思想简史》、《自然科学发展史》、《中国印刷术的发明及其西传》、《炼金术》等。另外，大量重要古籍的影印及旧书的重印，大大拓展了台湾科技史的研究领域。

第三期，是70年代后期至近几年。在台湾对科技史的研究开始受到重视，更多的学人参与研究，成果也斐然充实，主要表现在以下几个方面：在科技史教育方面，中学历史课本中已有专门科技史内容，部分大学新开设了“中国科技史”选修课，淡江大学还从1978年起，每学期都请若干位专家以专题讲座形式介绍中国科技史，已连续十二年并有演讲记录编辑成册，特别是陈胜昆医师于

24-25

台湾. 产业, 技术进阶.

\* ::::::::::: \*  
\* 科技政策 \*  
\* ::::::::::: \*

# 台湾的产业与技术升级

陈重庆

F 273.1

近年来, 由于岛内外经济环境的巨大变化, 使台湾的经济面临着一场新的严峻考验。一方面, 岛内劳工不足、工资和地价飞涨、台币大幅升值、环境污染及公害防治意识高涨等, 使得台湾赖以生存的劳动密集型产业逐渐丧失了在国际上的竞争能力。另一方面, 来自不同发展层次国家和地区的竞争也给台湾经济提出了新的挑战。近几年, 具有廉价劳动力的东盟国家、中国大陆和其他发展中国家的劳动密集型企业蓬勃发展, 逐

渐占领原由台湾人控制的市场。具有相同发展层次的南朝鲜等, 也在加速产业与技术升级, 其发展的势头令台湾人日益感到岌岌可危, 同时, 由于台湾持续的大额贸易顺差, 来自美国等发达国家对台湾逐渐设置了种种限制。使台湾出现了由于产业空洞化而带来的恐慌, 企业纷纷出走。

于是, 台湾当局, 学者、各界人士通过各种媒介大声疾呼产业与技术升级以保持台湾经济的繁荣和稳定发展。学者们从技术引

1978年以《中国科学新生物研究所之研究》的论文从台湾师大历史研究所获得第一个科技史硕士学位, 为台湾的科技史教育写下了新的一页。至1985年, 台湾清华大学历史研究所成立“科学史班”, 迄今已有三位硕士毕业, 还有五位在学, 分别进行中国古代、近代科技史及科学思想史方面的研究。在大众普及方面, 台湾科学教育馆等曾举办过“中国古代科技发明特展”、“中国科学与文明”等展览。在科技史书出版方面, 台湾当局又编辑了《中华科学技术史丛书》和《中华文化丛书》的科技部分, 大陆的一些科技史书, 也在台湾印出。台湾“后起之秀”所撰写的科技史书籍, 如陈胜昆的《中国传统医学史》, 洪万生的《从李约瑟出发》, 刘君璨的《科技史与文化》, 刘昭民的《中国物理学史》, 蔡仁坚的《科学与古老中国》等书的出版, 都反映了台湾科技史研究的新水平。另外, 报刊杂志登载科技史方面的文章有上百篇, 大大推进了研究的进

展。在科技史研讨会方面, 1981年为参加“国际科学史与科学哲学联合会”成立了“中央研究院科学史委员会”并于1986年举办了第一届科学史研讨会, 共有论文15篇。1989年举办了第二届“科学史研讨会”, 有台湾岛内论文23篇。另外, 台湾清华大学历史所的科技史组从1986年至1988年陆续邀请学者, 在每月一次的“清华科技史研讨会”发表专题演讲, 甚受欢迎。

目前, 台湾科技史研究力量主要有“中央研究院科学史委员会”39位委员。其他机构从事科技史研究约有三、四十人(不包括学生)。近年有论文者仅三十来人, 以科技史为研究专业者甚少。由于台湾的科技史研究还是作为历史考古的一个部分, 发展受到了限制。从事科技史研究面临的困难是: 外文资料严重缺乏, 大陆资料难获得; 台湾的研究成果未加编目整理; 研究的后备力量也令人担忧。

作者单位: 福建省科技规划办公室