

温州专利发展研究

浙江省哲学社会科学规划课题研究成果

徐红专◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

温州专利发展研究

浙江省哲学社会科学规划课题研究成果

徐红专◎著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

温州专利发展研究/徐红专著. - 北京: 中国经济出版社, 2009. 8

ISBN 978 - 7 - 5017 - 9067 - 8

I. 温… II. 徐… III. 专利—研究—温州市 IV. G306.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 045808 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 刘建生 (电话: 010 - 68308643)

责任印制: 张江虹

封面设计: 任燕飞书装设计工作室

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京金华印刷有限公司

开 本: 1/32

印张: 11.5 字数: 274 千字

版 次: 2009 年 8 月第 1 版

印次: 2009 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 9067 - 8/Z · 891

定价: 36.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 由我社发行部门负责调换, 电话: 68330607

版权所有 盗版必究

举报电话: 68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话: 12390

服务热线: 68344225 68341878

PREFACE

序 言

牛年伊始,徐红专寄来了他的《温州专利发展研究》书稿。由于眼疾,对洋洋 20 多万字的书稿,断断续续花费了一个多月的时间读完。这是一部以温州模式为特征的区域专利战略研究的学术著作。20 世纪 80 年代初,红专大学毕业分配到温州市委党校任教,离校前,红专前来辞行,并讨教到地方工作后,如何从事科学研究的问题。作为当时的系主任和老师,向他提出了“扬长避短,因地制宜”八个字。选择课题时,既是具有学术含量,又在当地容易找到资料与进行实地调查的题目。既有地方的个性,又有全国的共性。红专听进去了。他到温州后,在工作之余,选择了温州模式为研究课题。经过多年辛勤劳动,在科学研究上取得了丰硕的成果。他在 1989 年完成对温州市私营企业劳动制度的调查,发表了《温州私营企业劳动制度的调查与分析》(载《沿海经济》,1991 年第 10 期)。而后,利用寒暑假,走访了温州市近百家重点民营企业,了解其基本情况,收集了大量企业资料以及温州区域企业专利的基本数据,撰写了《专利战略运作落后:温州轻工行业的隐忧》(载《浙江经济》,2004 年第 23 期),《温州企业防范技术壁垒的调查与发展战略》(载《改革与

战略》,2005年第5期)。《温州专利发展研究》新著,就是他多年来对温州民营企业调查和温州区域技术创新专利发展研究的新成果。

温州,这块位于祖国东南边陲的土地,曾经是中国比较落后的地区之一,在短短的三十年里,温州人抓住改革开放的历史机遇,依靠开放的胸怀,冒险的精神和吃苦耐劳的品格,创造了独特的创业之路,成为今天中国最为富足和最有活力的地区之一。“温州奇迹”、“温州模式”,指示着温州的成功。

温州之路是创新之路。温州产业的发展是与专利和专有技术分不开的。专利技术与地方社会发展的良性互动,对温州经济发展产生了巨大作用。专利译自英文 patent,自有专利法以后,patent 一词开始具有法律意义:指国家主管机关颁发的授予专利权的证明文书,即专利证书。专利权是调整发明创造者所产生的各种社会关系的法律规范的总称。1624年,英国制定的《垄断法规》,是现代专利法的发端。18世纪起,许多国家相继制定专利法。在中国始于1912年的《奖励工艺品暂行章程》。1944年,中华民国国民政府曾公布《专利法》。新中国成立后,于1950年颁布了《保障发明权与专利权暂行条例》,1963年颁布了《发明奖励条例》。改革开放后,党和政府更重视专利的保障。为了保护专利权人的合法权益,鼓励发明创造,推动发明创造应用,提高创新能力,促进科学技术进步和社会经济发展,1984年3月12日,第六届全国人大常委会第四次会议通过了《中华人民共和国专利法》。1992年9月、2000年8月、2008年12月,先后三次对专利法进行了修改。专利权,是法律确认的专利权人对其发明创造在一定期限内所享有的专利权。

温州专利的发展,则是在1984年《中华人民共和国专利法》

颁布以后的事。应该说起步不算早,但发展很快。从1985年开始到2007年12月,温州获得专利授权总计达30870项,其中发明999项,实用新型14031项,外观设计16295项。特别是每年的增幅很大。1985年到1999年的15年共获专利权8881项,2000年至2007年的8年共获专利权22019项,后8年为前15年的一倍多。徐红专的《温州专利发展研究》新著中,不但对温州专利发展进行了历史发展的阐述,还把温州专利授权量放到浙江省获得专利权中进行考察,以确定的数据说明温州专利授权量始终位居前列,多年排名全省第一。又把温州专利授权量与杭州、宁波进行比较,结果显示:温州专利授权量在1998—2000年每年高出杭州和宁波100项以上。作者不停留在浙江省的考察和省内城市的比较,进一步把温州专利授权量放到全国以及内陆省城进行考察与比较。结果显示:1995年温州专利授权量占全国的1.66%,2000年占1.69%,2004年占1.69%,甚至相当于一个省的量。依据国家统计年鉴,将温州与安徽、江西两省1995—2007年间的专利授权增长量进行比较,温州专利增长量每年高于安徽和江西100%以上。2002年以后,温州专利每年高于安徽150%以上,高于江西200%以上,并有不断拉大的趋势。徐红专是历史学系毕业的,具有深厚的史学研究功底,他运用历史研究法,特别是比较史学研究法研究温州专利历史,脉络清晰,资料翔实,颇具信服力。这是《温州专利发展研究》新著的特点和优点之一。

徐红专运用实证和规范相结合的方法,是《温州专利发展研究》又一个特点和优点。温州模式实际上是股份制合作经济。通过对重点企业的专利情况以及对企业发展的作用的调查和剖解,来分析温州企业的专利战略。专利战略是知识产权战略的

重要组成部分。通过企业专利战略方案的制定和实施,提高企业主动运用专利制度的能力,强化具有自主知识产权的技术创新活动。专利保护的核心技术使产品增强市场竞争能力,获得市场竞争的有利地位,最大限度获取市场份额和由此产生的经济利益。作者调查了温州的各个行业,特别是轻工行业的眼镜、烟具、剃须刀、家具、拉链和皮革等企业,阐述了专利战略实施的情况,阐述了该行业企业专利申请和授权增长速度,分析了轻工行业的专利战略的特点以及增长速度快的原因。作者在新著中对温州企业在实施企业专利战略中,运用实证案例,作了详尽的叙述与分析。如温州家泰电器制造有限公司在专利技术维权中,战胜了英国电器巨头英国奥特控制有限公司和斯特里克斯有限公司;温州剃须刀击败了荷兰皇家飞利浦电子有限公司等。实证的方法最具说服力。温州在实践中走出了一条具有中国特色科技创新的新路子,对温州经济发展起到巨大的推动作用。

《温州专利发展研究》为温州模式理论的研究拓展了一个新的领域。多年来,国内外学者对温州模式理论的研究主要集中在股权制度、市场发展、企业管理、资本运作、区域发展、行业协会和政府支持等方面。而对温州区域自主创新和区域专利发展的研究,乏人问津。作者以关切之心去直接呈现关注之现象,进行调查研究。通过历时性的阐述与共时性的同类比较,以温州区域经济为一个单位,研究区域战略发生、发展过程;系统检索和分析温州专利发展的基本状况,分析温州区域专利战略的经济、法规、技术和文化特点;探讨了温州模式对企业技术创新专利发展的推动作用;系统整理分析政府对企业技术创新专利发展的政策措施。从这个角度讲,本著作的问世,在某种程度上弥补了温州模式研究中的缺憾。

《温州专利发展研究》的出版为政府了解温州技术创新和专利发展及决策研究提供第一手资料,为温州企业加强技术创新、发展专利活动找到各自的参照物,为鼓励温州全民积极从事专利活动提供了相应的理论与知识,按作者的话说,为学术界开展区域专利战略研究抛砖引玉。这部著作干部可读,平民百姓可读,企业家可读,科技人员可读。只有了解和掌握了专利理论与知识,才能提高自主创新能力,支撑一个国家经济的发展,实现建设创新型的国家的目标。

读完书稿,我写上以上这些话,有感而发,也是学习的体会。作为一名长期在浙江从事学术研究的工作者,为作者在区域经济史、科技史研究上取得突破性的进展感到高兴。希望作者继续努力,取得更为丰硕的学术成果,为繁荣浙江学术作出新贡献。是为序。

金普森

2009年3月于杭州颐景园寓所

导 言

—

“这是一个善于分工的城市,也是乐于使用合力的城市,一个以小见大,更会以小搏大的城市,一个懂得无中生有的城市。她在创造价值的同时,也创造着生机勃勃的经济模式。作为中国民营经济的领跑者,她清晰的脚印,让人们感受到民间的力量和市场的力量。”

这是“2004CCTV 城市中国系列活动”组委会给“最具经济活力城市”之一——温州的颁奖词。

改革开放 30 年,温州经济社会发展变化始终为国内外所关注,“温州模式”享誉中外。30 年来,许许多多学者来到温州考察,探究温州的发展之谜。^① 一书认为“温州模式”是一种典型的利用民营化和市场化来推进工业化和城市化的区域经济社会发展模式。或者也可以将“温州模式”的基本内涵概括为五个字,即“两化”推“两化”。“温州模式”的主要特点,在于利用了在体制外进行改革的先发优势,率先迅速地推动了民营化和市场化的进程,由此造成了一种区域性的经济体制落差,并且借助经济体制落差的“势能”,迅速地推动了工业化和城市化的进程,形成了以多种所有

^① 史晋川,金祥荣,赵伟,罗卫东,等. 制度变迁与经济发展:温州模式[M]. 杭州:浙江大学出版社,2002:4-5.

制经济和小城镇建设为特色的区域经济发展模式。多年来,到温州考察的专家学者对温州模式的运行机制特点、专业市场、小城镇发展、政府作用、企业产权、制度变迁、民间金融、中介机构、社会文化和社会阶层等方面都有许多很深入的考察研究,产生出了许许多多的研究成果。

但是,对改革开放以来温州的科技进步状况以及科技进步在推动温州经济社会发展中包括制度变迁中的实际作用却很少有人关注,更谈不上系统全面的研究,笔者所能看到的只是一些零星的、局部的研究,如王建华以《关于温州、台州民营科技企业发展的调查报告》为题对温州民营企业科技状况作过一个调查。^①此外,人们对温州的科技进步状况及其作用的评价也往往是否定得多,呼吁得多,如赵伟在《温州模式:作为区域工业化范式的一种理解》中谈道,温州模式“在产业技术选择”上,也基本局限于低技术行业。统计资料揭示,直到1998年,温州制造业的主体行业,多数属于西方国家在第一、二次产业革命时期就已经发展了的主导产业,多数技术要求低,投资进入门槛低,适合小规模的企业发展。至于新兴产业、中高技术领域的投资,迄今还属凤毛麟角”^②。张仁寿在《温州模式需要再创新》,文章中写道,温州“缺乏现代技术和人力资本”,为此呼吁加快城市化进程,“促进工业生产要素的积聚,推动企业技术进步和产业结构升级……”^③这些对温州科技进步状况的评价无疑有其合乎实际情况的一面,从总体上说温州科技实力较弱,也远远不能适应发展需要。但是,事情的另一方面

① 王建华. 关于温州、台州民营科技企业发展的调查报告[J]. 中国科技产业, 2002(6):33-37.

② 赵伟. 温州模式:作为区域工业化范式的一种理解[J]. 社会科学战线, 2002(1):21.

③ 张仁寿. 温州模式需要再创新[J]. 决策咨询, 2002(1):15.

是,温州的科技水平在30年里有着较大的进步,“科学技术是第一生产力”在温州改革开放的30年里有着十分突出的表现。温州经济自改革开放以来的发展,除了得益于体制机制的变革以及温州人吃苦耐劳的精神之外,也直接得益于科技进步和在专利技术上的孜孜追求。温州人较早开始专利研究和申请,专利技术的发展带动了温州许多产业的发展,温州人在科学技术上的努力不仅推动了经济和社会的发展,也深刻改变了温州人的生活方式和观念。因此,笔者想通过对改革开放以来温州专利技术发展状况及其对温州经济社会发展的影响以及它们的相互作用的梳理,以弥补关于温州研究在此方面的不足,这是写作此书的目的之一。

同时,笔者看到,在经过30年的发展之后,和全国一样,温州的经济社会发展也进入了一个新的阶段,在这样一个新的阶段,经济社会的发展如何持续,只能更多地依赖科学技术的发展来推动,必须不断地提高自主创新能力。尽管温州人在专利技术方面也做过不少努力,取得过一些成果,但是从经济社会的可持续发展和赶超国际先进水平来说,温州的科技水平还是比较落后的,对此,温州社会上上下下也已经形成共识。在这样的时刻,对温州以往的专利技术发展作一总结,对未来如何进一步推进专利技术发展做一思考,也是十分必要的。本书就此提一些个人的观点,以抛砖引玉,是写作的又一意图。

本书力图通过实证的方法进行描述,但温州存在着众多的中小企业,而专利技术则是中小企业发展的利器,每年不断增多,又有秘密性,因此难以将中小企业一个个都考察过来,对专利的调查分析也难以全面而透彻,笔者将尽力抓住重点,以点带面,做一较为完整的阐述。此外,在实证的基础上,笔者试图以政治的、历史的、经济的、社会的视角,运用经济学、管理学、法学、技术哲学、科学学和科技文化学等学科理论来观察分析,对温州专利技术的发

展与社会经济、文化、政治诸因素的相互作用做一较全面的论述。

以上是写作本书的起因和研究方法,下面介绍本书的基本内容。

二

本书除导言外,共分八章,主要内容如下:

第一章主要介绍分析温州专利技术的基本状况与特点。这一章分成两个部分。第一部分介绍专利技术知识和专利制度。专利技术与技术一样,有相同的本质和含义,同时又有自己的特征,主要表现为六个方面:第一,新颖性;第二,鼓励性;第三,地域性;第四,时间性;第五,特定性;第六,产业性。

第二部分分析温州专利技术的基本状况和特点。一是起步早,数量多,增幅快。二是从地域分布看,温州专利授权遍及市区以及各县。三是从专利授权人看,以个人申请及授权者居多,企业次之,而事业单位尤其是高校则较少。四是在授权专利技术中,轻工行业专利技术所占比例较高,从产业形态看,仍以制造业为主。五是发明或实用新型专利技术成为企业技术创新的主要载体之一。六是在温州专利申请和授权上主要以实用新型和外观设计为主,外观设计居多。

自2000年以来,温州专利技术增长出现了一些新趋向。一是企业从国内其他地方购买的专利技术数量不断增多。二是随着一些企业的外迁,有些企业在上海、北京、杭州等地科技人才密集的区域建研发中心,聘用当地科技人才开发企业需要的专利技术。三是随着专利技术科技含量的不断提高,企业研发专利技术加强了与科研机构高校的合作。四是一些企业引进拥有专利技术的人才,将专利技术直接投入生产。五是企业开始瞄准世界先进专利技术,从国外引进专利技术。六是温州高校申请专利技术数量逐

渐增多。

第二章主要分析温州专利技术产出的时代背景和区域背景。第一部分介绍全国的政治背景。温州专利技术发展取得如此成就是离不开国家改革开放的时代大背景。这种大背景突出体现在中国共产党提出了改革开放和加快国家现代化建设步伐,与时俱进地提出了一系列有利于科学技术发展的思想、理论、路线、方针和政策。与此同时,国家和政府建立了一整套的法律制度,不断完善运行机制推进科学技术事业的发展。依据宪法,全国人大和人大常委会制定了一批保护企业、个人技术成果的法律,国务院有关部门制定了具体实施的条例。国家科学技术委员会制定了一系列行政规章,与地方各级科技部门一起开始了卓有成效的工作。这些法律、法规的实施,形成了支撑国家科学技术事业发展的体系、制度和机制,极大地调动了科技人员的积极性,科技成果硕果累累。温州人民同全国人民一样,融入到了轰轰烈烈的科学技术事业发展和发明创造中去。

第二部分分析了促进温州专利技术发展的区域背景。温州地处浙江南部,又是海洋大市,海域辽阔,海岸线绵长曲折,有科技文明的历史,但是,改革开放前是一个自然资源贫乏、经济落后、工业基础和科技水平相当薄弱的地区。到1977年改革开放前夕,温州工业企业数量不多,国有企业更少,同时科技人才也少。因此,改革开放以后,温州全社会把办企业、发展社会生产力、摆脱贫困作为自己的第一要务。20世纪80年代,乡镇企业如雨后春笋般发展,其总产值增加很快。20世纪90年代以后,这种产权明晰、自主经营的温州乡镇企业的市场竞争力趋弱,如果不迅速转向依靠科技进步,其竞争优势必然受到遏制,因此一些企业迅速转向了依靠科技,并在生产中自觉利用技术和人才。尝到科技进步甜头的温州乡镇企业在产权明晰的条件下为了持

续发展,自然也就有了增加科研投资、开发专利技术的愿望,一些老板开始用重金聘任科技人才,有的企业老板则自己直接投身到技术发明创造中去。可以说,温州经济持续发展的重要推动力之一,是企业生产充分利用了技术和专利技术。这也是“温州模式”成功的秘诀之一。

第三章立足分析温州专利技术对温州经济发展的作用。这一章分两个部分。第一部分分析了温州专利技术产出对温州经济发展的作用。温州专利技术发展对经济的作用,首先表现在促进温州第二产业的形成和成长方面。其贡献首先体现在产业集群方面,专利技术促进了温州传统产业集群的形成和成长,有些产业的形成和发展,一开始就建立在专利或专有技术之上。专利技术同时促进了温州产业集群的产业结构调整 and 升级,引导和促进产业集群内部分工协作和市场细分,并促进了产业集群企业的制度创新。由此带来第二产业对全市生产总值的贡献率不断加大,又直接推动了温州外贸的发展。专利技术发展的第二大贡献是促进了温州第二产业整体结构优化和升级,促进轻、重工业产值变化,重工业产值超过了轻工业,同时又推动了第三产业的发展。由于专利技术推动第二产业迅猛发展,使温州地方财政收入增速,并远高于国家同期财政收入。

第二部分主要分析温州专利技术产出对温州社会发展的影响。一是推动了科学技术事业发展,带来科研机构的建立和科研队伍的扩大,尤其是民办科技机构增多。由此带来企业技术进步,促进技术升级,高新技术企业增多。二是推动教育尤其是与产业相关的高等教育的发展,改变了温州教育格局。三是促进了文化事业不断得到发展。四是促进了各项事业发展的人才需要,因此全市引进各类人才数不断增加。五是职工生活得到普遍改善,居民收入增加。1995年以后,温州职工平均工资历史性地超过全国

平均水平,2004年温州职工年平均工资高于全国3117元。人民生活普遍改善还表现在居民消费水平在1995年到2004年间急速上升。而在这中间,特别注目的是城市居民文化生活的消费和住房消费出现“大跃进”。这些从根本上改变了温州的贫穷落后面貌,温州人提前过上了小康生活。

第四章主要介绍分析温州地方科技政策的发布与地方科技投入对专利技术产出的作用。这一章分两个部分。第一部分分析温州地方当局对科技建章立制的政策选择和主要内容,将改革开放以来颁布的区域科技政策分成四个阶段。

第一阶段,1982—1989年,这是地方科技政策制定的起始阶段。在这一阶段,温州人民政府颁布了《温州市科学技术研究成果管理试行办法》、《温州市科学技术进步奖励办法》、《关于建立和发展民办科技开发机构若干暂行规定》、《关于放活科研机构和科研人员的若干政策规定》和《关于推进工业企业技术开发的若干规定》。其内容主要是根据国务院和浙江省人民政府文件制定的,对自然科学中科研奖励的基本内容和形式作了基础性规定,奖励主要围绕个人和企业的科研院所展开,对企业科研院所的奖励手段采用了税收的杠杆。

第二阶段,1989—1996年。这一阶段从温州市第七届人大常委会制定并通过的《1991年至2000年温州市科技发展纲要》起,到1996年温州市委发布的《中共温州市委、温州市人民政府关于深入实施科教兴市战略,加速科学技术进步的若干政策规定》出台前。这一阶段地方党委、政府和人大对科技在经济和社会发展中的作用有了新的认识,感到前期科技政策力度的不足,因而对区域科技政策的制定重视了全局性、战略性和创新性。作为一部综合性的区域科技发展《纲要》以温州市人大常委会决议的形式提出,这在温州还是第一次。说明当时的温州市人大常委会、党委和政府十

分重视区域科技的发展。《纲要》汲取了当时科学发展的最新成果,将科技思想与科学决策结合起来思考问题,是一部集科技思想、科技原则、科技规划、科技重点和科技实施相结合的区域科技发展战略性文献,因此,它的制定和颁布,对于推进当时温州科技进步包括专利技术发展是一个巨大的鼓励和支持,对提高全社会增强科技意识起到了积极作用。

第三阶段,1996—2001年。即从1996年温州市委发布的《中共温州市委、温州市人民政府关于深入实施科教兴市战略,加速科学技术进步的若干政策规定》(以下简称《规定》)开始到《中共温州市委温州市人民政府关于加强技术创新发展高科技实现产业化的实施意见》(以下简称《意见》)即温州市委颁布的〔2001〕39号规范性文件出台之前。这一阶段颁布的科技文件有《中共温州市委、温州市人民政府关于深入实施科教兴市战略,加速科学技术进步的若干政策规定》、《市委〔1996〕08号文件中有税收优惠政策实施办法温财字〔1997〕316号》、温州市人事局发布了《关于贯彻市委〔1996〕08号文件中提高科技人员待遇的实施意见》、《温州市发展高新技术产业和建设高新技术产业园区暂行办法》、《温州市加速引进技术促进科技成果转化的若干规定》、《温州市科技成果产业化项目管理实施意见》、《温州市科技型中小企业创新基金试行办法》、《温州跨世纪人才发展计划》和《关于鼓励出国留学人员来温工作的若干暂行规定》。这一阶段区域科技政策有几个明显特点。一是在确定区域科技发展战略的同时,围绕科技产业化制定了奖励和措施。二是创新了高新技术产业园区和高新技术企业及产品的优惠政策。三是强化了引进人才政策。这些政策的针对性较强,有利于专利的产出。

第四阶段,2001—2005年。这一阶段区域科技文件主要是5年的《温州市科技发展“十五”计划(2001—2005)》和《关于加强技术创新发展高科技实现产业化的实施意见》(温委发〔2001〕39

号)。这一阶段科技政策特点一是表现为区域性科技发展战略文件由温州市计划委员会制订,科技政策细化为具体的科技发展目标,是一部将科技发展战略重点和具体要求与科技奖励政策操作结合为一体的规范性文件。二是表现在温州市委加大了发展高科技并强化产业化的要求。

第二部分介绍了地方政府和企业不断加大对专利技术在内的科技项目的财政投入基本情况。表现在地方科技拨款占财政支出比重逐年增加,同时,科普经费也不断得到增长。由于国内、国际两大市场需求和温州人较好的营销能力,使专利技术的经济效益实现了最大化,促使企业在政府支持下也不断加大专利技术研发投入。大中型工业企业、小型工业企业和民营科技企业科技活动经费支出不断增长。

第五章主要分析了温州区域科技文化氛围与温州专利技术产出关系。这一章分两个部分。第一部分解释科技文化概念和科技文化内涵中的科技知识、科技思想、科技教育与传播、科技体制、科技法规和科技道德及科学精神之间的相互关系。科技文化包括科技知识、科技思想、科技教育与传播、科技体制、科技法规和科技道德及科学精神等。科技文化可以从静态和动态两个方面研究。从静态分析,科技知识、科技思想、科技教育与传播、科技体制、科技法规和科技道德及科学精神各个部分内容彼此间是相互联系、相互影响、相互融通和互为因果的,且不可分割的。而从动态看,从现实层面看,在一个国家中,一旦其领导层在思想上重视科技,承认科技知识的作用和价值,便会通过科技立法建立和形成有利于科技发展的科技体制机制,鼓励科技进步,增加科技知识产出和人才培养;同时利用其掌握的行政权力和影响力,通过事业单位和传媒进行鼓动宣传,从而在整个社会中营造出比较好的科技文化氛围。因此,科技文化的作用还在于它会促使社会发散出一种比