

厦门经济特区技术引进经济效益之剖析

卢 荣 忠

实行对外开放政策以来,厦门市以买断、补偿贸易、租赁和举办“三资”企业等方式从国外引进了一大批技术和设备,取得了较好的经济效益。具体表现如下:

1. 调整了产业结构

厦门市原有的工业门类较齐全,但不配套,发展不平衡,产业结构不合理。因此,厦门市选择了电子、纺织、机械、食品、感光等几个基础较好,又适应未来发展要求的行业作为重点,以骨干企业为主体,以拳头产品为龙头,通过引进关键技术和先进设备,进行系列配套和深度开发。现已基本形成以“三机”(电视机、录象机、收录机)为龙头的电子工业系列;以“三车”(装载车、叉车、自行车)为龙头的机械轻工系列;以棉花、长丝为龙头的纺织工业系列;以罐头、卷烟为龙头的食品工业系列,初步形

成了厦门工业的新格局。

2. 改造了一大批老企业

据 1986 年的工业普查,厦门市现有全民和集体所有制老企业 577 家,其中岛内有 382 家,分别占全市工业数和岛内工业企业数的 92.6% 和 91%,老企业在厦门市经济中占居十分重要的地位。但是,这些老企业生产设备落后,劳动生产率低,产品质量差,成本高,对内对外的竞争力弱。因此,厦门市把引进先进技术改造老企业作为发展特区经济的一个重要方向。几年来,通过各种方式,从国外引进了一大批先进适用的技术设备改造了 200 多家老企业。例如,厦门电容器厂,1967 年以前是个竹器社,1967 年才转轨用手工生产电容器。该厂针对企业陈旧落后的小生产作业方式,通过以内涵为主的技术改造,从日本神宏电器公司引进单机



公司所占有的。

总之,在生产国际化和资本国际化的过程中,不仅需要资本自由化,而且需要贸易的自由化。跨国公司凭借自己的竞争优势和实力,支持和极力主张自由贸易。这因为在自由贸易旗帜下,有助于推行跨国公司的全球经营策略,获得更大实惠和利益,亦有助于促进世界贸易的发展。战后至 1973 年,世界工业生产的年增长率达到 5%,同期国际贸易量年增长率为

8%。但是 1973 年第一次能源危机以来,资本主义国家经济不景气,投资疲软,需求停滞,使得争夺世界市场的竞争加剧,为了摆脱困境,跨国公司之间明争暗斗,相互之间的离心力量越来越大,表现在不仅传统的贸易保护主义政策得以加强,又出现了名目繁多的新贸易保护主义。垄断和竞争是相辅相成的。在国际贸易中,跨国公司从垄断地位出发进行强有力的竞争,而竞争的结果又加强了垄断。

改造企业,生产出感式品种,填补了我国薄膜电容器专类空白,而且成品率提高5%,一等品率提高25%,可比产品成本下降22.35%,经济效益提高幅度达26.2%。厦门化工医药机械厂原来主要是修配轻化工机械,生产经营处于被动局面。后来,该厂与上海医药设计院协作,对进口的离心薄膜蒸发器进行消化创新,试制成功目前国内最先进的浓缩设备 LZ-2.6 型离心薄膜蒸发器,通过技术鉴定后,又进一步仿制成功结构简单,造价较低,使用范围较广,节能效果较好的系列产品 CT-1 离心薄膜蒸发器,并且由于产品先进,已销往 24 个省市。

3. 填补了许多国内空白, 为国家节省了大量外汇

厦门市十分注重先进性、适用性、经济性相结合的原则,注意引进的技术和设备或是在国际上较先进的,或在国内同行中居领先地位的。在已引进的技术设备中,属国际七十年代末八十年代初的技术设备约占75%。例如,厦门华侨电子有限公司引进的模具制造设备、五金冲压设备、泡塑设备等,来自美国、联邦德国、日本、瑞典、瑞士、英国等技术先进国家,具有电脑化、自动化,高精度多功能的特点,属目前国际先进水平。厦门航运电子仪器有限公司,从美国引进的避碰雷达、寻航雷达等导航通讯设备,达到当前国际先进水平,填补了我国自动化控制方面的空白,其产品已应用到长江葛州坝、上海港拆建等重点工程和南极考察实验。三德工业有限公司引进的硅导电橡胶,目前在国内还是空白。根据国际电工委员会与国际海事协作组织关于每条船必须装配油份浓度计的规定,我国每年要花大量外汇进口这种仪器。针对这一情况,厦门分析仪器厂对进口的样机进行消化创新,研制成功了 EAS-177 型油份浓度计,产品经国家船验局审查和测定,主要性能指标达到国外同类产品的先进水平。几年来,该产品已销售 250 台,为国家节约外汇 75 万美元。厦门电容器厂从国外引进了电容器生产线,通过消化创新,采用国产材料,每

年可为国家节省大量外汇。

4. 引进与消化、创新相结合, 逐步发挥技术“窗口”作用

全市投产使用的消化创新项目,具有较先进的技术水平,其中有 F23 细丝涡流探伤仪获国家电子工业部颁发的科技成果二等奖; LZ-2.6 离心薄膜蒸发器获国家医药总局颁发的优秀科技成果三等奖; ZQS-177 型油份浓度计、HWC3-2 船用分光光度计、F21 型钢球涡流自动分选仪、ZLP-1 型烟支处理机、HH-200 A 负荷开关、XTS-2 体视显微镜、A/D-D/A 转换器接口技术等分别获福建省人民政府颁发的科技成果二、三、四等奖。此外, SMD-002 自动双模冲盖机、SMD-002 自动波形剪板机获福建省人民政府颁发的新产品开发奖。引进技术的消化创新还促进了科研成果的推广应用。厦门试验机厂研制成功的 ZLP-1 型烟支处理机”,已转让给北京、河北、黑龙江、湖南、广东等十八个省市的企业使用; 厦门市转移印花试制组研制成功的转移印花技术和 BZY-2 型平板式转移印花机,已向北京、上海、安徽、广东等十几个省市扩散。

5. 加速产品升级换代, 使产品朝外向型发展

厦门华侨电子有限公司,通过对引进的先进技术进行消化吸收和创新,开发设计生产了 14 寸的 1305、1306、1307 和 20 寸的 1901、1902、1903 六种彩电机型,均已取得美国的“UL”认可; 四种机型获加拿大 C.S.A 标准认定; 20 寸的 5101、5102 两种机型已得到北欧四国的 SEMKO 和 NEMKO 的认可; 另外,还有一种机型达到英国 BS 标准。印刷电路板厂和电源线厂,获得美国 UL 标准颁发的生产认可书,电解电容器、碳膜电阻器也达到日本 JIS 标准。这就为公司产品朝外向型发展奠定了坚实的基础。彩电已销往美国、加拿大、英国、荷兰、比利时、卢森堡、丹麦、瑞典、挪威、冰岛、香港等国家和地区。此外,厦华

XC-201 双卡收录机已出口冰岛、印度、印尼和新加坡；XC-1688 单放机大量销往英国、荷兰、比利时、联邦德国等。厦门电焊条厂注意广泛收集国外同类产品，通过分析解剖，研制成功的 4313 型和 4303 型普通低碳结构钢焊条，产品质量分别达到美国和日本的同类产品标准，成为创汇型产品。

6. 引进了科学的管理方法

生产和管理是密切联系的，只有科学的管理，才能合理组织生产力，做到人尽其才，物尽其用，地尽其力，取得最大的经济效益。厦门电容器厂在引进日本先进的技术后，吸收了日本作业管理的经验和方法，编制了 11 种生产管理图表，严格地准确填写“生产流动卡”，做到物卡相符；建立工序作业记录表，并且编制了一套较完善的能明确指导生产的工艺文件、设计图纸、检查文件和技术标准。根据彩电的要求和创优计划制定了内控技术标准和质量控制图表，加强技术培训，以量化的生产管理模式充分调动了企业和职工的积极性，取得显著的经济效益。

厦门市技术引进获得较好的经济效益的主要经验是：

1. 明确经济发展总体方向和相应的科技发展战略

厦门成为经济特区后，市政府确立了以兴办“生产型、先进型、创汇型”企业为主的工业发展战略，提出了综合性、多元化开放型的科技发展模式，其基本特征是：充分利用特区“窗口”的作用，以引进国内外先进技术为重点，组织国内科技力量，进行消化、吸收、创新和推广；传统产业的技术改造和有选择地发展新兴产业并举，把开发新兴技术作为战略重点；先进技术与适用技术并举，重点发展先进技术，提高与发展外向型经济适应的生产技术水平，创立与自由港经济适应的高效运行的科技管理体系。为了实施经济发展和科技发展战略，市政府选择了计算机应用技术、信息处理技术、生

物工程、海洋开发和新材料等作为优先发展的科技重点项目；把食品、纺织(服装)、机械、电子精细化工、建材、创汇农业作为科技发展的重点行业。

2. 为引进先进技术提供各种优惠

除国家颁布的“外商投资企业法”、“技术引进和设备进口暂行条例”等法规外，特区还颁布了一系列改善投资环境的规定，为引进先进技术提供优惠条件。例如，规定先进技术企业按国家规定减免企业所得税期满后，可延长 3 年减半缴纳企业所得税；外国投资者从其企业获得的利润在中国境内再投资，举办扩建产品出口企业和先进技术企业，经营期不少于 5 年的，经税务机关核准，全部退还其投资部分已纳的企业所得税款；外资企业开发的新产品，凡具有国内先进水平，又能替代进口的，经省有关部门或授权市确认，2 年内可免征产品环节的工商统一税。此外，建立扶持消化吸收引进技术的三项基金；批给消化、吸收新技术必要进口的部分原件、样品样机测试仪器等所需的外汇；积极宣传消化创新成果，对企业刊登有关消化创新的广告费用给予优惠。

3. 改革、简化审批手续，改进工作作风

市政府规定，企业引进项目的可行性报告，有关审批小组需在 15 天内作出答复；与外商的签约三天内作出答复，30 万美元以下的项目审批手续更加简化。此外，市计委、经委、经贸委、农委、科委、外商投资企业局，进行一周一次的联合办公，把项目的审批手续放在联席会议上解决，既避免了公文旅行和延误时机，又有利于引进项目的统一安排，防止了多头引进。

4. 大搞基础设施建设，为引进先进技术创造良好环境

厦门是个港域宽阔、深水航道、潮大浪小和不冻少淤的天然良港。兴办特区后，市政府从基础设施入手，大搞“七通一平”。六年来，全

市基建投资总额相当于前 31 年的 3.5 倍,其中用于基础设施建设的投资达 7.24 亿元。目前已建成东渡第一期工程四个万吨级深水泊位,使厦门港吞吐能力增长了一倍;修建了厦门国际机场现,已开辟国内 16 条航线,每周近 70 个航班;引进万门程控电话,开辟了厦门至全国各大中城市和 30 多个国家(地区)的直接电话;自来水厂的扩建,使厦门岛上的供水能力翻了一翻多;开发了湖里工业区和员当东区。较好的基础设施,为引进先进技术创造了良好环境。从 1984~1987 年,仅改造老企业签订的引进技术项目达 155 项,投产数为 137 项,投资额 5 亿多元。

5. 努力做好引进前的准备工作

为了确保引进技术的先进性、经济性和适用性,厦门市政府十分重视加强引进技术的宏观管理,要求与引进有关的各部门统一思想认识,统一计划,一致联合对外;要充分认识引进工作的重要性、复杂性和艰巨性,从思想上和组织上做好充分准备。各有关职能部门在企业引进前,都能帮助企业摸清情况,做好知己知彼的工作;协助企业组成由科技人员、管理人员等内行人为主的引进工作小组,要求企业必须根据自身的人力、财力和物力适当选择引进项目,注意加强人员培训。例如,厦门化纤织造厂为引进适用的贾卡式花经编机进行了一系列的调查研究工作,他们组成调研小组到全

国针织工业情报站听取意见,到全国 22 家有关生产编织物的工厂参观取经,翻译了生产贾卡式提花经编机的联邦德国公司的专题资料介绍,在与客商洽谈时,又多次进行技术座谈和科技资料交换,反复进行比较,确认贾卡式提花经编机具有编织大型花型、花型变化迅速、费用低廉等优点后,才慎重引进。

6. 坚持技贸结合

厦门市在技术引进过程中采用技贸结合的具体做法是:贸易单位根据生产单位的要求,认真调查,掌握外商资信、技术设备水平和价格以及市场信息,与外商经过多轮磋商,坚持货比多家,利用外商之间的矛盾,在谈判过程中进行有理、有利、有节的斗争,按先进性、经济性和适用性的原则择优引进,结果成交价常常比报价低一筹。例如,1987 年漳州罐头厂委托厦门技术进出口公司引进组装式冷库,该公司查询了美国、日本、联邦德国等 6 个国家的一些生产厂家的资信、设备技术资料,最后选定了联邦德国一家公司的产品。谈判中,由于他们行情熟,根据足,该设备的价格一减再减,以低于开价 24% 的价格成交。为了减少引进费用,保证付汇安全,贸易单位与企业常常密切配合,在签订合同后,付款时分生产前、试车、试制、样品考核、生产后等不同阶段,开立不同金额的信用证向外付款。