

---

# 自主创新支撑湖南新型工业化的实现途径研究

钟 敏, 李清泉

(湖南科技学院经济贸易与管理系, 湖南永州 425100)

**【摘要】**湖南新型工业化的稳步推进对企业技术创新提出了新的要求, 针对湖南省情和企业自主创新现状, 通过分析自主创新对湖南新型工业化的巨大支撑作用, 探索出自主创新支撑湖南新型工业化的实现途径。

**【关键词】**自主创新; 新型工业化; 实现途径

**【中图分类号】**F207      **【文献标识码】**A

推进新型工业化是落实科学发展观的内在要求。科学发展观的第一要义是发展, 基本要求是全面、协调、可持续发展, 实质是实现经济社会又好又快发展。要落实科学发展观, 就必须选择好可以依托的载体, 走新型工业化道路, 既是实现湖南经济持续健康发展的现实需要, 也是湖南工业化发展模式和路径的重大转换。实践证明, 新型工业化是速度与质量、结构、效益相统一, 经济与人口、资源、环境相协调, 其速度的快慢、质量的优劣、效益的好坏很大程度上决定于自主创新能力的强弱。因此, 在推进湖南新型工业化进程中, 应该建立以市场为导向、以提高自主创新能力为支撑、以企业为主体的指导原则体系。<sup>[1]</sup>

## 1 自主创新:湖南新型工业化的第一推动力

(1) 借助“第一推动力”, 湖南新型工业化的“新型”特征初显

近年来, 湖南省将增强自主创新能力作为湖南未来发展的主导战略, 明确要求以自主创新为动力推进新型工业化进程, 并紧紧围绕“科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥”的目标要求, 充分发挥自己的比较优势, 使工业化的新型特征初步显现。

1) 工业经济又好又快增长, 工业经济的支柱地位进一步增强。2008年, 湖南省全部工业实现增加值4280.16亿元, 增长16.0%, 工业增加值占生产总值的比重为38.4%, 比上年提高1.7个百分点, 对经济增长的贡献率为47.1%, 拉动GDP增长6.0个百分点。其中, 规模以上工业实现增加值3570.85亿元, 增长18.4%, 增幅居全国第12位。<sup>[2]</sup>

2) 产业结构进一步优化, 区域布局更加合理。2008年, 全省紧紧围绕加速推进新型工业化这一主线, 着力调整优化工业结

---

收稿日期:2009-06-20, 修回日期:2009-09-18

**基金项目:**湖南省科技厅科技项目“自主创新支撑湖南新型工业化的实现途径研究”(2008ZK3103); 湖南省教育厅科学研究项目“自主创新支撑湖南新型工业化的模式研究”(08C350)的阶段性成果

**作者简介:**钟敏(1970-), 男, 湖南永州人, 湖南科技学院副教授, 经济学硕士, 主要从事科技与经济研究; 李清泉(1964-), 男, 湖南永州人, 湖南科技学院教授, 主要从事区域经济发展研究。

---

构。生物医药、电子信息制造等优势产业发展迅速,实现增加值2730.44亿元,对规模工业增长的贡献率达78.2%,拉动规模工业增长14.4个百分点;电力、有色等6大高耗能行业增加值占规模工业增加值的比重为39.9%,比上年下降1.8个百分点;省级及以上园区规模工业实现增加值1180.14亿元(占全省规模工业增加值的33.0%),对规模工业增长的贡献率为38.7%;土地集约利用水平提升,全省新投产工业项目建设用地定额指标达标率为94.37%,每公顷工业用地实现工业增加值335.61万元。<sup>[3]</sup>

3)创新能力明显增强,节能减排成效显著。2008年,全省大中型工业企业、科研院所、高等院校的研发经费支出达101.92亿元,占GDP的比重达0.9%;全省工矿企业专利申请量为4794件,工矿企业获得专利授权2225项;全省实现规模工业高新技术产品增加值1047.26亿元,占规模工业增加值的29.3%。自2007年以来,湖南省进一步建立健全了节能减排前置性审批制度,工业项目“三同时”执行合格率达到90.7%,节能减排目标基本完成。据初步统计,2008年,全省万元规模工业增加值能耗明显下降,工业企业主要污染物排放总量明显减少,实现万元工业增加值所产生的二氧化硫、化学需氧量、砷、镉分别为17.31千克、10.18千克、1.54克和0.35克;二氧化硫、化学需氧量、砷、镉排放总量分别削减7.2%、2.5%、5.7%和6.7%。<sup>[4]</sup>

(2)湖南新型工业化的进程仍需要自主创新的支撑自湖南省第九次党代会以来,湖南大力实施“一化三基”战略,新型工业化亮点纷呈,但由于自主创新能力不强,特别是企业自主创新能力偏弱,问题和不足也一定程度地存在:

1)工业投入比重偏低,重工业和高耗能行业比重偏高。根据统计资料显示,湖南省2008年的重工业增加值占规模工业的67.9%,比2007年还提高0.2个百分点。从行业看,增加值排位居前五位的大类行业中,除烟草制品业为轻工业外,其他均为化工、钢铁、有色和电力等高耗能重工业。从产品结构看,产量占全国比重超过2%的产品分别为罐头(9.5%)、铁合金(8.8%)、卷烟(7.4%)、十种有色金属(7.3%)、水泥(4.4%)、粗钢(2.6%)、生铁(2.6%)、纱(2.4%)等,原材料类和初级产品多,精深加工产品少,科技含量低。

2)创新能力总体水平不高,节能降耗任务艰巨。从宏观层面考察,湖南工业企业自主创新能力的综合指数为27.6,在全国处于中等偏上水平,与中部省区相比处于中等水平,综合实力低于湖北和河南,高于安徽、江西和山西。从创新能力综合指数看,广东、江苏分别高出湖南72.4分和52.1分;从R&D经费内部支出看,江苏和广东是湖南的6-7倍;从万人技术成交额和万名就业人员发明专利授权看,江苏和广东是湖南的2倍。湖南省高耗能规模工业企业占全部规模工业的50%以上,节能降耗任务重。尤其是2007年以来,高耗能行业利润快速增长,进一步刺激了高耗能行业的投资冲动。

3)科技投入仍显不足,创新动力不强。近年来,湖南工业企业创新投入不断增长,但总量仍然不足,强度仍然偏低,难以满足创新的需要。2008年,全省有高新技术企业1257家,仅占全省规模以上工业企业总数的11.4%;限额以上信息产业增加值占GDP比重不足1%;全省规模工业新产品产值率仅为10.8%。企业对新产品研发投入不足,科技成果转化率高,自主创新能力不强,普遍缺乏拥有自主知识产权的技术和产品,制约了企业的后续发展。从全省2407家企业创新调查的统计结果看,有些政策对企业自主创新的作用力和影响力还不强。例如,多数企业家认为现行的政府采购政策、免征技术转让开发营业税政策、由企业承担政府部门的科技项目政策、企业相关科研设备加快折旧的政策和对外经济贸易政策等,对企业并没有起到太大作用或者预期效果。

4)骨干企业偏少,适应宏观调控能力缺乏。2008年,全省规模工业大中型企业687家,占规模工业企业个数的6.3%,低于全国平均水平3.6个百分点。主营业务收入过300亿元的企业仅3家,过百亿元的企业仅10家,过亿元的企业为1742家,占全部规模以上工业企业比重仅为15.9%;规模工业单位平均主营业务收入8668.07万元,比全国平均水平少3579.37万元,居全国第28位,居中部六省末位。国家调低高耗能、高污染和资源性产品的出口退税,其中涉及湖南省出口商品654种,据测算,将减少退税1.2亿美元,直接压缩企业盈利空间。此外,国家对高耗能行业实行差别电价、行业准入等,也对湖南省工业发展产生很大影响。

## 2 湖南加速新型工业化进程的路径选择

## 2.1 培育高新技术产业

新技术产业是推进新型工业化的领头羊，自主创新是发展高新技术产业的灵魂。湖南要推进新型工业化进程，实现富民强省，就必须集中力量发展高新技术产业。高新技术产业的发展是一个从基础应用研究到产业化的连续过程，即自主创新(基础研究)※成果※产品※产业化的过程。

### (1) 湖南高新技术产业发展势头好

1) 区域特色显现。从高新技术产业布局来看，湖南省已初步形成了以长、株、潭为核心的“一点一线”地区高新技术产业聚集带。2006年，“一点一线”地区共实现高新技术产值1590.29亿元、利税总额157.41亿元、出口创汇23.38亿美元，分别占全省的84.0%、81.8%和82.8%。而作为湖南区域经济增长极的“长株潭”地区实现高新技术产值1174.83亿元、利税114.86亿元，出口创汇16.95亿美元，分别占全省的62.1%、59.7%和60.0%。

2) 高新区发展强劲。湖南省拥有长沙、株洲两个国家级高新区和湘潭、衡阳、岳阳、益阳和郴州五个省级高新区。2006年，高新区共完成高新技术产品产值1077.93亿元，占全省高新技术产品总产值的56.9%；实现高新技术产品增加值336.47亿元，占全省高新技术产品增加值的56.3%；实现利税103.27亿元，占全省高新技术产品利税的53.7%；出口创汇14.71亿美元，占全省高新技术产品出口创汇总额的52.1%。

3) 各行业齐头并进。从高新技术产品的技术领域来看，2007年，新材料领域实现产值689.84亿元，先进制造业领域产品的份额仅次于新材料技术，实现产值509.02亿元，实现增加值158.45亿元，生物医药技术实现产值266.37亿元，电子信息技术实现产值119.07亿元，实现增加值327.24亿元，分别占全省高新技术产值和增加值的6.3%和5.5%。

(数据资料来源:中国统计信息网)

### (2) 重点发展四大产业

根据湖南高新技术发展特点和发展规划，湖南省在未来一段时期内应重点发展下列四个高新技术产业：

1) 新材料产业。主要发展具有比较优势的先进电池材料、新金属材料、硬质材料和复合材料。

2) 电子信息产业。重点发展先进的数字视讯产品，薄膜晶体管液晶显示屏(TFT-LCD)、有机发光平板显示器(OLED)和荧光显示器(VFD)等新型显示器件，以及软件开发平台、网络管理软件和信息安全基础软件。

3) 生物技术产业。致力发展特色基因治疗和基因药物、重大疾病相关基因诊断、基因治疗及基因疫苗、干细胞替代治疗体系、纳米生物技术产业，加快发展GAP规范化种植，壮大中药提取物产业，培育中药标准饮片和中药超微饮片产业。

4) 先进制造产业。着重发展智能型汽车起重机、智能型铣刨机、多功能养护车等现代工程机械，开发高速电力牵引机车3VF交流传动系统、智能化控制系统和定位系统等现代轨道交通设备，研发环保节能及新能源汽车。<sup>[5]</sup>

## 2.2 发展产业集群

### (1) 湖南发展产业集群的思路

1) 依托优势产业发展产业集群。一是要扩大优势产业规模，培育形成一批具有永续竞争力的大企业、大集团，发挥龙头带动作用；二是延伸产业链条，发展精深加工产业和配套产业，走产业延伸、产业关联、产业集群的路子；三是要抓好重点产业集群，完善配套措施，抓好落实。

2) 壮大中小企业发展产业集群。把发展中小企业与发展非公经济、发展县域经济、推进新农村建设结合起来，发展特色资源开发加工型产业集群、劳动力密集型产业集群，要因地制宜，突出个性化，形成地方特色。

3) 培育技术产业发展产业集群。一是抓好科技成果转化，加快新材料、先进制造、电子信息、生物医药等优势领域高技术成果产业化进程，培育发展一批产业集群；三是积极发展科技企业孵化器，抓好生产力促进中心、大学科技园、火炬创业中心、留学生创业园等孵化基地建设。

4) 以园区为载体发展产业集群。首先抓好公共要素建设，抓好基础设施、有技能的劳动力群体、信息服务等公共要素建设；然后找准产业发展定位，根据各地的区位优势和产业特色，合理选择园区产业定位，形成适应区位特色、发挥比较优势、最有效利用区域产业发展资源的特色园区。

## (2) 湖南省重点发展的产业集群

1) 精品钢材——重点发展湘潭宽厚板优质高线及加工集群、娄底薄板及加工集群、衡阳钢管及其加工集群等3大集群。

2) 有色冶炼及深加工——重点发展长沙铝材深加工集群、常德铝冶炼及深加工集群、株洲铅锌硬质合金及深加工集群、衡阳铅锌铜冶炼及加工集群、郴州稀贵金属冶炼及加工集群等5大集群。

3) 石油化工——重点建设岳阳石油化工产业集群、株洲基础化工产业集群、衡阳盐化工产业集群、长沙精细化工产业集群等4大产业集群。

4) 食品加工——重点发展长沙粮油乳茶加工集群；岳阳粮油调味品茶加工集群；株洲肉乳加工集群；常德粮油水产品加工集群；湘潭肉莲槟榔加工集群；邵阳酒果蔬糖加工集群；怀化粮油果蔬加工集群；永州酒油果蔬加工集群等8大集群。

5) 造纸——重点发展岳阳造纸产业集群、邵阳造纸产业集群、益阳造纸产业集群、怀化林纸一体化产业集群等4大集群。

[ 6 ]

## 2.3 改造传统产业

### (1) 以市场为导向

1) 以消费者需求为中心。传统产业改造的最终目的是提高产品的市场竞争力，满足消费者需求。在制定传统产业改造规划时，必须加强市场调查，提高市场预测水平。不但要摸准消费者的现实需求，还要善于发掘消费者的潜在需求。

2) 以适用为取向。传统产业的高新技术改造，必须以适用为基本取向。要正确理解改造的内涵，防止陷入盲目追求高科技的误区。从“成本—效益”的角度来看，用于改造传统产业的高新技术并非越“高新”就产生越大的经济效益，只有能带来最大效益并且切合企业实际的才是最好的技术。

### (2) 以企业为主体

1) 建立和完善企业技术创新机制。一是要进一步建立和完善企业的技术信息体系, 确保企业能及时全面准确地掌握国内外同行业的技术信息, 尤其是最新发展趋势和市场动向。二是建设平台, 有条件的大中型企业应建立技术中心、工程中心、省级重点实验室, 使之成为技术引进与创新的平台; 不具备条件的中小企业, 应通过产学研相结合的途径, 依托高校或科研机构, 建立外部技术中心。三是建立企业投入保障机制, 企业应从每年的销售收入中提取一定比例的技术开发费用。

2) 培养高新技术人才。高新技术人才作为特殊的资源, 在传统产业的高新技术改造中占有十分重要的地位, 特别是具有不断创新能力的高科技人才。必须把培养高新技术人才作为传统产业的高新技术改造中一项极为重要的战略任务。

3) 培育企业创新文化。企业文化是一个企业全体员工共同拥有的信念、期望值和价值观体系, 企业文化创新是传统产业高新技术改造成功的关键因素之一。培育企业创新文化, 应根据传统企业改造的重点和战略目标, 对企业旧的经营哲学和管理理念等, 进行扬弃和改造, 使其获得新的内涵, 提出一种全新的经营哲学和管理理念。

### (3) 以信息化改造为重点

从总体来看, 湖南省传统产业的信息化发展与新型工业化的要求还有较大差距, 特别是中小企业信息化建设有待加强。

1) 制定明确目标。首先要创建一定数量的信息化示范企业, 广泛应用计算机辅助设计(CAD)技术, 大多数大中型企业应用计算机集成制造执行系统(CIMS)和集散控制系统(DCS)、实施企业资源计划(ERP), 80%以上的中小企业通过互联网开展网上服务和网上营销; 然后培育2-3家覆盖全省的企业信息化公共服务平台, 在完善装备制造、钢铁有色、石油化工和食品加工四个传统产业企业信息化解决方案的基础上逐步向其他产业拓展。

2) 突出重点, 分步实施。率先推动装备制造、钢铁有色、石油化工和食品加工四大传统产业的信息化应用, 建立完善运行机制, 创新服务模式, 制定信息化解决方案, 成立信息化专家组, 为广大企业推广应用信息技术提供智力支撑。在四大传统产业解决方案成熟完善后, 每年有计划、有步骤地继续推出2-3个产业解决方案, 不断扩大信息技术在传统产业的应用领域。

3) 以点带面, 抓好全省中小企业信息化试点。每年选择50户中小企业试点, 落实支持政策, 加强协调服务, 坚持滚动发展。试点采取由各市州信息化主管部门和行业协会组织企业申报, 择优推荐的方式进行。通过5年试点, 积极推广成功经验, 以点带面, 引导更多的中小企业深化利用信息技术。<sup>[7]</sup>

## 2.4 承接产业转移

对湖南来说, 主动承接产业转移, 有利于促进产业聚集, 增强经济总量, 提升经济质量, 推进新型工业化进程。

(1) 以产业“两型”化为前提。湖南经济发展核心区——长株潭城市群是国家“两型社会”建设试验区, 承接产业转移必须坚持加快发展与实现可持续发展相协调, 用新型工业化的理念和模式积极承接资源节约型、环境友好型项目, 努力化解产业链建设中资源与环境的压力, 杜绝引进严重污染环境和高耗能的项目。

(2) 以承接劳动密集型产业为重点。一是积极承接劳动密集型产品加工贸易产业转移, 变人口压力为人力资源优势, 加快纺织、服装、塑料、玩具、家具、陶瓷等产业发展, 促进发展各具特色的产业集群。二是积极承接加工贸易配套产业转移, 引导湖南机械装备、钢铁、有色、电子信息、生物医药、电力机车、食品加工等优势产业, 充分利用国际市场配置生产要素, 重点进口关键零部件和原材料, 以加工贸易方式扩大出口。三是承接精深加工产业转移, 如有色金属、能源、旅游、农产品等, 加大以资源换项目、以资源换资金、以资源换技术、以资源换管理、以资源换市场的力度, 重点引进利用资源优势、提高资源转化附加值的项目, 把资源优势转化为经济优势和产业优势, 促进优势资源产业转型升级。

---

(3)承接产业转移和技术引入并重。承接产业转移必须与提高产业自主创新能力结合起来，坚持发挥区域特色与提升产业优势相统一，着力承接有利于发挥资源优势、促进产业优势提升的项目，尽可能地占据产业价值链分工的高端环节，促进产业结构的优化升级。

### 3 结语

推进新型工业化是一项巨大系统工程，湖南省可以多方面加速推进新型工业化如加快结构调整步伐，促进全省工业结构优化与工业生产科学布局；发挥区域比较优势，培育具有竞争优势的特色产业集群；加快创新体系建设，不断增强自主创新能力；加大项目建设力度，不断夯实发展后劲；加强区域经济合作和与优势强企对接，大力引进战略投资；加大企业改革力度，构筑促进科学发展的体制机制；加大节能减排力度，大力推进“两型”产业为支撑的新型工业化；加强人才队伍建设，为推进新型工业化进程提供智力支撑。其中，关键环节是如何提高自主创新能力，加快新型工业化进程。

#### 参考文献：

- [ 1 ] 闻库. 提升自主创新能力走新型工业化道路[ N ] .中国电子报, 2008 -12 -19 (3).
- [ 2 ] 夏似飞. 湖南新型工业化“第一推动力” 势不可挡[ N ] .湖南日报, 2008 -03 -10 (2).
- [ 3 ] [ 4 ] 湖南省统计局. 湖南新型工业化“第一推动力” 作用显著 [ EB/OL] . 2009 -02 -27.<http://www.hntj.gov.cn/fxbg/2009fxbg/2009jczx/200902270058.htm>.
- [ 5 ] 湖南省人民政府办公厅. 湖南省“十一五” 高新技术产业发展规划[ EB/OL] . <http://www.chinacity.org.cn/Article/20801.html>.
- [ 6 ] 湖南省经济委员会. 湖南省培育发展产业集群“十一五” 规划[EB/OL] . 2008 -10 -21.<http://www.tt91.com/article/08-10-21/150718601.shtml>.
- [ 7 ] 湖南省人民政府办公厅. 湖南省人民政府关于利用信息技术改造和提升传统产业的指导意见[ EB/OL] .<http://www.sxsia.org.cn/article.asp?articleid=220>.