

# 湖北省技术进步和技术改造战略的若干构想

湖北省经委 陈洁武 魏海民 彭学康

湖北省经济发展的许多事实证明，传统的外延为主的发展战略已经到了必须扬弃的历史时期。我们的选择只能是：依靠科技进步，走内涵扩大再生产为主的道路。

我省科技进步和技术改造的目标是：从技术状态看，到本世纪末，要使我省大多数产业部门的装备达到世界七十年代末、八十年代初的水平；从价值形态看，通过技术改造新创造的产值要占到一半以上，即“翻两番”一半以上靠技术进步来实现。

我们所设想的总体战略步骤是：第一，通过吸收引进和开展技术贸易，全面输入科技资源，改造传统产业，扶持新兴产业。在近中期内，把传统工业的技术和效率提高到先进水平，在长期内则把重点转向开发新兴产业，使经济增长从主要依靠传统产业逐步过渡到传统产业和新兴产业并重。第二，调整现行投资政策，在近中期内，把投资重点转向以现有企业技术改造为主，充分发挥近三百亿元固定资产和一万八千多个企业的生产潜力。第三，把改造后的产业投入市场竞争，通过积累的收入再引进新的技术，形成一种良性循环和合理的资源—价值转换。第四，通过传统产业改造所增加的收益，提高积累水平，进一步扶持新兴产业，达到整个社会、经济、科技的综合发展。

要实现上述总体战略步骤，当前应抓好以下几项工作：

1、按优先排序的思想，抓住我省技术改造的重点行业，以发挥优势，带动其他产业发展。根据目前我省产业结构的现状，我们认为，目前当优先考虑原材料工业、纺织工业、机械工业、食品饲料工业、节能技术这五个重点。

原材料工业重点是冶金、化工、建材这三个行业。冶金行业近期技术改造应以提高地方钢铁自给水平为目标，以节能降耗为重点，应用国内外先进

技术，调整行业内部的产品结构。高炉炼铁要逐步以中型高炉取代小高炉群，扩建矿山，增强烧结能力；炼钢生产要以使用精料为目标，扩建大容量电炉及连铸机，采用平炉吹氧及活性石灰助熔等措施；轧材近期不宜扩大普材生产能力，重点是发展管材、带材、型材等适用品种。化工行业应充分利用我省水、电、盐、磷等丰富资源，发展磷化工、盐化工和技术密集的精细化工，以大幅度提高磷肥产量和硫酸产量，提高加工深度。建材工业应以水泥、建筑用卫生陶瓷、玻璃纤维制品等为拳头产品，对现有企业进行工艺改造和开发新产品。纺织行业技术改造的重点应放在开拓新型纺织技术和纺织后整理工艺的提高上。要增加气流纺锭，将窄幅布机改为宽幅布机，增加园网印花，松式精练，微波染色、光电整纬等设备。同时，适应消费发展需要，大力开发服装、装饰、产业用布，发挥我省资源优势，发展麻纺工业，丝绸工业等。

机械行业是国民经济的装备部，它的技术改造和技术进步应有“超前期”。当前国外机械产品发展的主要特征是：机电产品的微型化和智能化，生产方式的自动化和柔性化，生产管理的信息化和网络化，实行“机—电—仪一体化”，从而产生更优越的新型设备。目前，我省机械电子一体化水平太低，高精度机床、数控机床比例太小。必须加快机械行业与电子行业的合流，积极发展微机（单板机）与机电产品的匹配，在相互渗透、相互交叉、相互延伸中寻求新发展、开拓新产品。汽车是我省机械行业的支柱，应抓住二汽东风列车这个龙头，一条龙地开发特种车、改装车，发展大吨位、多用途变型车和专用车。

食品工业目前是个薄弱环节，随着人民消费需求的增长，粮食将加速向肉、蛋、奶转化，其发展潜力是相当大的。要充分利用我省资源条件，大力

加以发展，使饮食生活社会化、多样化、方便化、营养化。应研究适应我省特点的食品营养结构表；建立食品工业科技开发中心和食品工业技术数据库，使食品工业逐步成为我省的支柱产业。

由于我省能源工业落后，节能性的技术改造居重要地位。近期节能改造项目应以重点耗能大户为主，如冶金行业的废钢加工、连铸连轧、精料入炉、加热炉改造，建材行业的小立窑、玻璃陶瓷池炉的改造等。城市工业集中区，应大力发展联片供热，取代小锅炉群。

当然，按照辩证法的观点，重点是会随着不同时间、不同阶段发生变化的，问题在于必须坚持优先排序的思想。作为一个几千万人口的大省，必须有几个带头的产业。我们只有坚持优先排序、才能从总体上把握住发展方向，使技术改造有计划、有重点、有步骤地进行。

### 2、花大力气抓好技术引进。

由于我省经济的制约性因素多，平地跃起的难度是比较大的，但我们又不能老跟在别人的后边爬行，自甘落后。要加快我省技术改造的步伐，应该采取“跳跃式”前进的方针，即尽可能地引进先进的技术，尽可能地利用世界新技术革命的成果，跳过别人已经走过的某些阶段；从高点开始，缩短从劳动密集到智力密集、技术密集的过渡时间。现在，我省引进技术的步子，比沿海城市慢。在全国技术改造3000项引进项目中，我省比重太小，特别是合资经营和利用外国政府双边贷款少，关键技术和设备的项目没有突破。其原因主要是手脚还放不开，有些政策问题还要研究。我们是内地省份，地理条件不如沿海，所以我们必须有更优惠的政策，创造更良好的条件，才能吸引和争取外商到湖北地区投资。我们认为，在技术引进这个重大问题上，省里应当集中研究几条大的政策，争取走出一条内地引进国外技术的新路子。

3、大力发展院校、科研、生产联合体，发展科研型产业，加速科研成果向现实生产力的转化。

近代工业发展最重要的特点是科学与技术、生产的相互关系发生了根本变化，科学的先导作用与技术、生产的推动作用辩证地结合在一起。一方面，科学活动的发展和科学成果的增长开辟了改造和发展生产的远景；另一方面，在科学指导下取得的技术，生产成就又扩大了科学知识实际应用的规

模和可能性。

我省工业、科研、设计在全国具有一定优

势，在武汉东湖地区，

就聚集着十几所高等院校和几十个科研机构，有成千上万名专家学者，智力资源雄厚。如何把这部分科技力量充分动员起来，使智力和技术生产有机地结合，是一个很值得研究的课题。襄樊市这几年经济增长较快，一个重要原因，就是走了科学与生产相结合的道路。利用大中型企业的科技人员，搞咨询服务、科技攻关，搞厂办科研。事实证明，把工业、科研、设计等融合在一起，其综合优势会更大，科研成果转化为生产力会更快，新产品开发会更多，生产技术水平会更高，经济效益会更好，市场开拓能力会更强。

现在我省还有70%以上的科研成果未能转化为现实的生产力；有相当多的科研机构缺乏中试场地，搞工艺研究设计的人很少；“大科技”和“大工业”尚未联合起来；技术市场尚处于萌芽状态；军民技术结合刚刚迈步。而且，我们现在的科研体制“头重脚轻”，大型的科研机构人才挤得满满的，中青年科技人员难以成长；而厂矿企业科技人才奇缺，开发新产品的能力低，产品“十几年一贯制”。所有这些，都是我们长期忽视科学技术先导作用，忽视发展研究和应用技术研究，忽视科研成果推广的结果。这种现象亟待改变。我们建议：第一，要制订一系列的优惠政策，鼓励科技人才向企业流动，向生产第一线流动，去解决广大企业迫切需要解决的技术问题，从技术上振兴企业。第二，要大力提倡厂办科研。这样做，课题来自生产，成果直接用于生产，解决问题迅速及时，针对性强。日本、美国等发达国家，70%的科研力量都摆在企业。第三，按行业或按产品组织科研、院校、生产企业的对口合作，组织科研生产联合体。特别是重点行业的技术改造和重大科技项目的攻关，要由省统一规划，向研究所或院校出课题，组织专家搞咨询服务。第四，开放技术市场，实行技术商品化。

### 4、发展新兴技术，改造传统产业。

传统工业比较发达，新兴技术又有一定的基础，这是湖北工业布局的特点，也是湖北经济发展的重要有利条件；关键要实现二者的结合，用发展新兴技术来不断改造传统产业，促进两者的共同发

展。

许多国家工业化的经验说明，传统产业和新兴产业之间并没有不可逾越的鸿沟，传统产业的主要问题是技术基础薄弱，新产品上不去，质量不稳定，要适应现代化建设的需要，就必须用新兴技术加以武装和改造。如积极运用微电子技术改造旧机床。努力发展数显、数控机床，有选择地推广激光技术科研成果扩大其应用范围，尽可能地用新兴技术把老企业武装起来。从另一个角度看，新兴技术发展的根本出路，也在于改造传统产业和国民经济各个领域；只有面对成千上万的企业，新兴技术的发展才有广阔市场，反过来又会对新兴工业的发展产生强大的推动力。

5、发挥财政金融部门在推进技术改造中的作用、要走技术进步之路，财金部门的作用至关重要。首先，财金部门是投资部门。作为财金部门，要树立“支持生产建设，首先要支持技术进步，改善财政经济状况，首先要改善国民经济技术状况”的观点；把推动和依靠全社会技术进步，作为投放资金的基本指导思想，把有限的资金优先分配于技术改造领域。财政部门要有“让利于企业，藏富于企业”的思想，并有相应的政策措施。在投资体制上，要明确“投资者必须参与决策”，彻底改变“要钱时才想到银行”的观点，逐步建立起计划——投资——使用的连锁性投资经济责任制。要赋予财金部门在投资决策上的发言权和否决权，对于那些不符合社会需要和技术进步要求的盲目建设；对脱离我国实际的，缺乏配套不能发挥效益的国内项目和引进项目；对于那些被淘汰的落后技术，财政金融部门有权拒绝投资和贷款。

另外，财金部门作为资金分配的中介，它还是联结科技与生产之间的“弥合剂”。长期以来，一直存在科技与生产脱节的现象，大量的科技成果不能转化为现实的生产力，停留在展品、样品阶段，一个重要原因，就是科研成果在向生产转化的“中试阶段”（即工业化试验阶段）得不到相应的资金扶持。而科研本身的费用无力承担这个过渡的需要。财金部门介入后，可以选择那些技术成熟，生产企业又急需的科研成果加以中试，使其成为现实生产力，实现其商品价值。这是一项十分重要的投资政策。如果我们能把科技同财金部门的资金分配很好结合起来，那将大大加速科技成果的转化。

目前，我国金融市场比较呆滞，市场上只有人民币流通。各种有价证券、股票还没有得到发展，这很不利于企业筹措技术改造的资金。当前以增强企业活力为中心环节的经济体制改革，迫切要求改革现行金融体制。要逐步开放金融市场，在国内市场使用各种证券、债券，银行应开办抵押、贴现业务等，充分利用国家信用、商业信用、民间信用等各渠道信用方式融通资金。这样，才能使资金加强流动，使企业获得更多的技术改造资金。

#### 6、实施技术改造需要研究的若干政策性问题。

(1)关于加快固定资产折旧问题。鉴于目前财力限制，应把现行不利于满足不同类型固定资产技术革新要求的综合折旧率，改为分类折旧率，以适应科学技术进步对固定资产不同构成部分的不同影响。(2)关于建立风险基金问题。为了鼓励财金部门向技术改造投资，可以考虑设立“风险基金”，即从技术改造贷款项目的收益中，提取一定比例的资金集中管理，以便在贷款出现“风险”时给予弥补。(3)关于技术的有偿转让问题。实行科技成果的有偿转让，保护知识的产权。财政部门也应进一步放宽政策，以利于扩大先进技术的社会应用范围。(4)关于充分利用军工力量的问题。我省湖北军工企业在制冷、液压传动、航天工业、微机方面具有相当大的技术优势。在军工企业贯彻“军民结合、平战结合”的方针时，将一些技术改造课题转给军工企业、同时提供材料、资金、信息，促进先进国防科技向民用转移。(5)关于鼓励企业实施技术改造问题。必须从价格、税收、信贷、分配等方面制订一套政策来鼓励企业搞技术改造。比如，对优质名牌产品，要实行优价，采用减免税收和推迟起征年限的办法，给进行技术改造的企业以优惠，而对落后的老产品则课以重税，通过修订贷款条件和调整利率等，推动企业技术进步。(7)关键在于提高人的素质。据调查湖北1983年底全省200万全民所有制企业职工中，初中文化程度以下的占61%；每万名职工中，具有大专程度的仅563人。工业部门中只有180人。1983年全省工人平均技术等级只2.9级，其中3级以下占74%。这种状况，显然不利于企业对先进技术的引进、应用和消化，必须大力加强职工的教育和训练，加速智力开发，使职工素质有一个大的提高。从某种意义上讲，这是关系到内涵发展战略能否成功的一个生死攸关的因素。