产业现代化若干问题探讨

朱家良

我们东部沿海省区要提前基本实现现代化，必须加速推进产业结构的战略性调整，提高产业的现代化水平。这涉及对产业现代化如何理解，如何从本地实际出发推进产业结构调整升级等许多问题。下面谈几点不成熟想法以供讨论。

一、产业现代化的内容和特征

首先，产业现代化是一个动态的发展过程。这是因为，一个国家和地区的现代化就是一个动态的历史发展过程。从世界范围看，现代化的发展过程，广义地说，是指自工业革命以来现代生产力导致的社会生产方式大变革，世界经济加速发展和社会适应性变化的大趋势；狭义地说，是指第二次世界大战以后发展中国家学习世界先进技术，进行国民经济技术改造，带动广泛的社会变革，以赶上先进工业国家和适应现代化世界环境的过程。正因为如此，在不同的国际环境和不同的经济社会发展条件下，现代化的内涵和要求是不一样的。在以往传统的工业化过程中，从技术进步方面看，现代化主要是机械化、自动化、电气化等等，而在当今世界知识经济已经来临的背景下，现代化又有了新的内容和要求，这就是信息、化、网络化、智能化等等。现在，我们提高产业的现代化水平，必须面对知识经济的挑战和机遇，充分吸收、运用高技术成果，促进高技术产业化和用高新技术改造传统产业。在工业化过程中同时推进信息化，实现跨越式发展，将是我们浙江和温州产业结构向现代化转型的一个重要特征。其次，产业现代化是一个大系统的结构转型过程。全社会各类产业以多种方式相互联结，形成一个大系统，包括产业部门、行业、产品结构，技术结构. 产业组织和空间布局等。因此 ，产业现代化，大致包含着以下内容和要求：一是三次产业结构的高度化，主要是从“ 一、二、三 ”结构到“ 二、三、一 ”结构，再到“ 三 、二 、一 ”结构的发展变化过程。二是主要产业技术层次的高级化，各主要产业部门实现由以传统技术为主向现代技术为主的转变。就我们目前产业结构调整升级的要求看，主要包括：由传统农业向现代农业的转变；工业结构由以一般加工业为主向以技术密集型加工工业为主的高加工变化阶段转变；知识型服务业的发展和用信息技术改造传统服务业。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

三是产业构成要素的知识化，主要是从劳动密集型产业为主到资产密集型产业为主，再到技术密集型产业为主转变，在当今科技进步条件下，再进一步向知识型经济发展。四是产业组织的现代化，这不仅包括企业制度、市场组织，而且涉及市场结构，有效竞争与规模经济等方面的关系问题。五是产业空间配置的合理化，主要是发挥区位优势，合理集聚要素，充分利用空间资源，实现各种要素的合理配置和效率、效益的提高。

正确把握现代化的这些内容和要求，还应特别注意以下几点：一是适应当今新产业革命的客观趋势，促进产业的综合化发展。世纪之交，以信息技术、生物技术为代表的高新技术及其产业的迅猛发展，在工业各部门之间，在制造业和服务业之间，出现了许多新的产业结合部，引起了不同产业的相互融合，形成产业综合化发展的趋势。当今世界发展很快的信息产业，作为计算机技术和通信技术相结合的产物，包括制造业、传输业和服务业，是产业综合化发展的一个典型。浙江产业结构的战略性调整，一定要抓住这一前景广阔的发展机遇，努力寻求制造业和服务业特别是知识密集产业之间的结合部，加强综合研究规划，打破部门、行业分割，从新的“界面”促进制造业振兴，加快新兴产业发展。二是后发展国家产业现代化的跨越式发展，必然带来不同领域技术的多层次性，全社会各类产业作为一个大系统结构，它的各个组成部分的技术水平是丰富多样的，采用什么样的技术决定于市场配置资源条件下的经济合理性和赢得市场竞争的需要。现代高技术及其产业化的发展，并不排斥某些传统技艺的存在，或者把高新技术与传统技艺融合起来，形成某种产业的技术特色。三是产业现代化的根基在于要素的现代化，特别是人员素质和知识、技术、文化价值观念的现代化。因此，产业现代化又是整个经济和社会结构这个大系统现代化的重要组成部分，国民经济整体素质的提高，与产业现代化相辅相成，人才的培养和集聚，社会文化价值观念的变迁，是产业现代化不可或缺的条件。

再次，产业现代化也是经济市场化和经济国际化的变革过程。我国从50年代实施第一个五年计划开始，积极探索社会主义现代化建设的发展道路，既取得了巨大成就，又有过曲折和失误。党的十一届三中全会以后，从我国的国情出发，形成了分“三步走”基本实现现代化的战略部署。这一战略部署是在改革开放的条件下实施的。从全国看，到2000年实现第二步战略部署，达到小康目标，进入新世纪，开始实施第三步战略部署。我们浙江和温州在提前达到小康的基础上，适时地提出了提前基本实施现代化的战略任务。从国内背景和环境条件看，目前改革还处于建立比较完善的市场经济体制的攻坚阶段，对外开放面临加入世界贸易组织以后进一步与国际经济相衔接，按国际通行规则办事的新形势，在这一形势下，产业结构的调整升级，一是存在着诸多体制障碍，要靠制度创新促进技术创新，靠建立比较完善的市场经济运行机制和适应市场竞争的企业经营机制促进产业升级和结构转型；二是面临着发达国家经济和科技的竞争压力，既具有利用后发优势实现跨越式发展的巨大机遇，又有着被锁定在低技术层次和垂直分工水平上的严峻挑战，有待于我们在国际竞争和合作中促进产业升级，实现跨越式发展。

从以上分析可以看出，在当今条件下推进产业现代化，以下一些特征值得关注，即：与世界经济、科技现代化潮流密切联系的发展过程的动态性；作为一个大系统结构的现代

化过程的整体性及其内容的多样性；在市场取向改革和全方位对外开放条件下产业结构向现代化转型的开放性；产业组织制度创新和技术创新在产业现代化过程中的先导性。

二、产业现代化的途径和举措

从新世纪经济、科技发展的新形势和本地区实际出发，产业结构调整升级和向现代化转型的途径，大致是：在推动企业根据市场需求的变化进行适应性调整的同时，着力推进产业结构的战略性调整，就是要立足于提高区际和国际竞争力，实现由低技术传统产业为主向以现代技术为主、高度化的产业结构转型。推进产业结构向现代化转型，需注意把握以下几点：

第一，从区域产业现状特色出发，推进结构演进和升级。

改革开放以来，温州模式的形成和发展，决定着温州区域产业的现状、特色、优势和不足。例如，温州大量工业企业，发端于家庭作坊，依托于专业市场，形成众多非公有制的小型企业。这些小企业技术水平和产品档次普遍比较低，这是事实。但是，小企业并非必然与技术水平低相联系。有些小企业凭借其灵活机制，捕捉市场机遇，不断创新技术，提高了技术水平和产品市场占有率，从中涌现出了一批具有一定规模的科技型企业。小企业也并非必然与规模不经济相联系。企业规模经济效益的获得，一是要同行业特点相适应，有的行业小型企业的效益反而高。二是有不少小企业可以通过市场交换实现生产联接，取得外部规模经济；或通过专业化协作进入产业链；或凭借“专”和“新”的优势发展成在行业中市场占有率很高的“小巨人”企业；或从小企业集群走向集团化联合。至于小企业分布散，有着深刻的城乡分割的历史原因和体制背景，有待于在加快城市化进程中，把农村工业逐步引向城市和工业园区集聚来解决。由此可见，工业结构的调整升级，必然是一个在现有结构特色优势基础上不断向现代化演进、提升的过程。大企业的成长、技术的跨越式发展和竞争实力的增强，都有赖于在这一现实条件下精心培育。大公司、大集团的形成，既要依靠少数有活力、成长型的骨干企业进行兼并扩张，又要十分重视混合经济和民营科技型企业的成长，以及小企业集群组织化程度的提高。这应是切合实际的现实选择。

第二，分层次推进工业结构战略性调整，加快实现工业结构高度化。

产业结构的适应性调整和战略性调整是相辅相成的。产业结构的适应性调整，主要依靠经营主体适应市场需求适时推进，政府主要是加强信息引导、改善市场环境以及必要的经济调节。立足于增强区际、国际竞争能力和长远发展后劲的战略性调整，在我们浙江和温州目前产业组织状况下，需要政府加强规划引导，加大政策扶持力度，积极主动地加以推进。具体一点说，要从提高本区域工业在国内产业分工中的地位和再造国际竞争比较优势出发，分三个层次推进工业结构的战略性调整：一是提高高技术产业在整个工业中的比重。为此，一方面，要根据本区域科技优势和现有企业基础，培育扶持高技术产业；另一

方面，要面向国内国外，吸引技术、人才，吸引省内外科技型企业和科研机构，吸引跨国公司前来投资创业，“无中生有”发展高技术产业。二是发展新兴产业，形成新的产业支柱，防止新产业的成长弥补不上老产业衰退，出现“产业转换缺口”的危险。三是提高传统产业的结构层次，形成新的比较优势。轻工、纺织、建材等传统工业部门，应用高新技术进行改造提高和再开发，都具有很大的发展空间，可以通过改造提高，扩大国内市场占有率；把高新技术和劳动力成本相对较低的优势结合起来，形成国际竞争中新的比较优势。此外，必须强调指出，工业结构高度化离不开发达的现代服务产业。广泛采用电子、信息、网络等先进技术改造提高传统服务业，大力发展知识型新兴服务业，提升第三产业结构层次，并使若干新兴服务业成为整个经济发展的先导产业，将与工业、农业结构调整相互促进，加速产业现代化进程。

第三，把着力点放在产业组织合理化上，形成结构调整升级的有效机制。

鉴于市场经济中政府直接调控产业部门和产品结构的范围、能力和作用有限，政府促进产业结构调整升级的着力点应放在产业组织合理化上。产业组织合理化的主要途径：

一是对市场集中度和进入壁垒比较高、规模经济效益显著、企业专业化程度高的行业，要着力培育大企业大集团；并以少数大企业为核心，发展与众多小企业共同组合的专业化分工协作的产业链，共享规模经济效益。

二是对市场集中度和进入壁垒比较低、适合企业独立经营、规模经济较小的行业，在产业政策上应从有利于中小企业充分竞争和实现有效竞争出发，加紧规范市场秩序。

三是对目前正在不断涌现的新兴产业部门的科技型企业，按一般的发展趋势，市场竞争度将由低到高，而市场集中度则将由高到低，需要从动态上把握市场结构的变化，扶持这些企业率先扩大规模，抢占市场主导地位。

四是对具有垄断性的公共企业，政府要改进管理，尽可能引入市场竞争和激励机制，改善服务，提高效率。

五是充分利用市场机制的自组织功能，实现有效竞争和规模经济的统一。规模经济效益的取得除规模适度外，还来源于多种经济的和技术的因素，如专业化分工和协作的经济性、设备高级化和大型化、生产标准化、大规模的销售和运输等。市场竞争与规模经济的统一，是一个动态调整的过程。首先应充分发挥有效竞争的作用，促使不同产业部门的企业达到适度规模。同时，政府要通过多种手段，克服目前较为普遍存在的条块分割、地区壁垒和所有制歧视等人为的经济障碍。

六是以素质的提高求区域特色经济的持续发展。所谓区域特色经济，是指通过专业商品市场或当地特有生产技艺等条件，在一定地域范围内集聚形成的特色产业及其组织形式。这种区域特色经济随着自身产业组织和外部环境的变化，正处于调整、提高的过程中。这将是一个优胜劣汰的过程，逐步向现代化演化、升华的过程。怀疑区域特色经济在迈向现代化过程中的生命力是缺乏根据的。

第四， 立足于国际竞争，构建企业核心能力。

在经济全球化和我国全方位开放的条件下，国际竞争和国内区域竞争实际上已经融合，国内市场同样充满国际竞争，在这一背景下，企业作为产业结构调整升级和向现代化转型的主体，必须面对国际竞争，着力构造企业核心能力。所谓企业核心能力，又称核心专长或核心竞争力，是指企业在竞争中起支配作用的力量，是能够为企业带来市场竞争优势的能力与资源的组合。它要求企业拥有一组专业技能（而不是一个或一种），能够为用户提供某种特殊产品和服务，并具有竞争差别化和延伸性的特征。企业拥有了这种吸收、开发、合成、延展独特技术、独特产品、独特营销的集成能力，也就具有了核心竞争力。培育企业核心能力，要靠企业自身的战略谋划，政府要为企业制造良好的外部环境，使科技型、创业型、成长型企业通过技术开发和引进人才等措施形成和壮大核心能力。

第五，以制度创新促进技术创新，建立以企业为主体、具有区域特色的技术创新体系。

产业结构调整升级和向现代化转型，归根到底，要靠制度创新和技术创新。制度安排是产业现代化的前提和动力源。改革20年来，我们已初步实现从传统计划经济向市场经济的转型，但从企业制度到市场体系，都具有古典的早期市场经济的特征。如果把这一体制现实状况称为“初级市场经济”，那现在应当适时地推进从初级市场经济向现代市场经济的转型，包括企业制度、产业组织、市场体系（特别是要素市场）和政府经济管理的转型。这里，不可能对改革作更多讨论，但必须强调的是，要加快产业现代化进程，必须有强列的改革意识，着力推进制度创新。

技术创新，是产业现代化的又一个前提和动力源。对于技术创新的涵义和内容，我想强调的是，要正确把握技术创新的市场特性和可能引发的生产要素新组合，促进产业组织创新和市场扩展。构建技术创新体系，通过技术成果转化、引进技术消化吸收、二次开发、自主创新等不同形式，多层次地推进技术创新；二是促进产学研结合的发展和提高，使科技成果尽快在企业转化为现实生产力。三是加强技术服务体系的建设。这里需要强调的是，建立区域性技术创新体系和提高企业的技术创新能力，在我国现行体制条件下，必须靠制度创新提供动力机制。目前，对如何强化技术创新，有两种思路：一种是强调政府主导作用；一种是以制度创新推进技术创新，构建良好的政策环境，具体落实改革措施，建立起有利于高技术产业化和用高新技术改造传统产业的动力机制。从现实情况增加政府科技投入，加强扶持力度是必要的，但关键还是在于通过改革建立有利于创新的制度安排，特别是创建有利于发挥知识、技术和人力资本作用的制度安排上。诸如：支持有创业意愿和能力的人创立自己的企业，保证具体运作者的个人责任和收益；建立有利于创新的投融资机制，切实解决科研成果转化过程中产权边界模糊、融资困难、责权不清和激励机制不足等问题；具体落实技术、管理入股的权益，高技术企业中技术股权益应允许按当事人约定不受比例限制；强化知识产权保护，建立健全确保公平竞争和优胜劣汰的市场规则；营造焕发个人聪明才智、鼓励创新和风险创业的社会氛围。

（作者工作单位：浙江省人民政府经济建设咨询委员会，研究员）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

机械产业是产业现代化的支柱

周庆铢

温州市委、市府制订了“建设现代新温州”的宏伟计划，并把实现产业现代化作为工作的重点。机械工业做为市委、市府确定的支柱产业，在实现产业现代化目标中，负有光荣而艰巨的历史使命。中央经济工作会议提出要“加大装备工业的开发力度，依托国家重大建设项目，推进关键设备的国产化”这是中央对机械工业地位和作用的重新定位。机械工业是国民经济的装备工业，是提高国家产业竞争力的关键，是高新产业化的一个重要载体，也是科技成果物化的基础。机械工业的产业升级是我们面临的重要任务。

一、温州机械业的重要地位

改革开放以来，特别是九十年代以来，我市的机械工业得到了突飞猛进的发展。机械工业取得了显著成就，发展壮大了电器、泵阀、汽摩配件和摩托车、印刷和包装机械、机械基础件等五大区域性生产基地。建筑和工程机械、医药机械、轻工机械也形成了规模。温州机械行业已形成社会化分工、专业化协作的产业链。大量的资金、人才聚集，产品质量不断提高，打响了“温州牌”，取得明显的区位优势。 1999年，全市机械工业总产值450亿元，占全市工业总产值的29%，居各行业之首。我市机械工业经济总量已从1995年的全省第8位上升到第4位。全市3家中国驰名商标中，2家是机械企业；省、市五个一批企业中，机械企业占了30%以上。温州市人民政府表彰的1999年度21位工业企业突出贡献明星厂长(经理)中， 7位是机械企业企业家，占33%； 84位优秀厂长（经理）中， 34位是机械企业企业家，占41%。1996年至今，我市机械工业已开发新产品300多种，占全市总量80%。其中国内领先9项，国内先进水平60项，国家级新产品21项。1997年、 1998年度获市级以上科技进步奖工业项目39项，占全市工业项目74.5%； 32家企业获省、市高新技术企业称号，占全市50%。正泰、德力西、开元、华仪等企业的部分电器产品、人本集团的低噪声轴承、虹桥动力公司的水冷摩托发动机、雁荡机床公司的带锯床、嘉利特公司的多级离心泵、特福的衬里阀门、江南公司的中压蝶阀、菱光集团的温室设备等一大批产品处于国内领先或替代进口，部分产品甚至可以和国外企业相媲美。机械产品的质量有了很大提高。

人本集团的低噪声深沟轴承被评为中国名牌产品， 8种产品被评为省名牌产品，占全市省名牌总数的36%； 35种产品被评为市名牌产品，占全市名牌总数的32%。近几年来，机械企业的技改投入的热情高涨， 1999年技改项目 47项，计划投资11.75亿元，其中国家“双加”项目 2项，省级项目36项，预计这些项目投产后，可新增产值38.6亿元，创汇6700万美元，利税3亿元，其中利润1.47亿元。温州的机械工业 95%以上是民营企业，产权清晰、机制灵活、决策迅速，在资本、技术、人才、管理等方面已形成优势。

二、温州机械工业存在的问题

我市的机械工业的主要问题是：

产品结构不合理，是制约我市机械工业进一步发展的首要问题。高新技术产品少，高附加值产品少，有效需求供应不足，低水平产品过剩。大约70%的产品仍停留在70年代和80年代初的水平上，约15-20%的产品属于国家明令淘汰的产品。九十年代水平产品含量不超过10%，高新技术产品只占销售收入的5%左右。

其次是组织结构不合理。一方面大企业、大集团少，已建的集团规模小，集约度低，市100家机械重点联系企业集中度为 15.6%，低于全国同行3个百分点。另方面缺乏一批“小而专”、“小而精”、“小而强”的小巨型企业。由于规模小、档次低、技术和资金实力薄弱，难以聚集人力、财力对重大项目和关键产品组织攻关，市场开发的成本也比较大。企业内部的管理结构和生产结构也远远不能满足现代企业市场竞争的要求。

三是开发能力弱。我市重点机械工业产品，企业的主要产品技术来源， 60%是直接或间接依赖于国外同类产品和技术。全市至今没有一家国家级开发中心，省级的技术开发中心也仍在培育之中。各企业的技术开发基本上依赖国内各大专院校、研究机构和大企业，或者依赖稳定性不很高的外聘人员。产品销售收入中用于技术开发的比重仅为1.5%左右，远远低于国外同行水平。国外企业界认为这一比例低于 2%，企业将很难生存。

四是新技术应用少，工艺装备落后。传统的工艺技术仍占绝对优势，新工艺、新材料应用不广泛，现代制造技术、计算机辅助设计技术的推广面还很窄。设备的新度系数55%以下，数控机床、加工中心应用不多，柔性生产线几近空白。人均固定资产装备占有量，以电器行业为例，日本是10万美元，我市97年统计为0.3万美元。部分小企业的生产，甚至还停留在手工工场式的生产上。

五是质量问题仍不容乐观。主要是整机和零部件可靠性差，寿命低，外观粗糙，造型缺乏美学观念，安全性和舒适性也还有许多弱点，还有假冒伪劣产品出现。

制约我市机械工业快速持续发展的再一个重要问题，是高层次人才严重不足，从业人员素质偏低。工程技术人员在从业人员中的比重为5%，低于全国同行4.3个百分点，高级技工占职工比例约为 6%，远低于美国的 38%，日本的 32%。企业的经营管理，基本上依靠土生土长的企业家，特别缺乏熟悉国际通行规则，具有现代意识，善经营、懂管理的高层管

理人员。

三、温州机械工业面临的形势

从大的方面看，世界经济发展的三个动向值得我们高度重视：一是世界性产业结构调整步伐明显加快；二是科学技术的突飞猛进，特别是以信息化、数字化、网络化为核心的知识经济的逐步显现；三是跨国集团的影响力日益增大，这些动向已深刻影响了世界经济的走势。无论是从市场层面看还是从技术层面看，未来的机械产品将趋向于个性化、智能性、绿色化，同时产品的寿命周期趋短。这些动向都直接影响机械工业的发展，使我们深切感受到压力和挑战。

中国加入WTO，世界130多个国家资源共享。从总体而言，机械工业做为竞争性行业与一般垄断行业比较，既有负面影响，又存在较多机遇。我市目前出口的机电产品，仍是以劳动密集型为主，具有较大的成本优势。加入WTO以后，贸易壁垒打破，十分有利于我市的低压电器、汽摩配件、电动工具、阀门等优势产品的出口。加入WTO以后，进口成本下降，限制减少，有利于机械企业引进技术，进口设备，也有利于某些产品的关键配套件的引进，推动企业的技术进步和技术合作，降低制造成本。但是，加入WTO对机械企业的冲击和压力决不可等闲视之，尤其是机械行业技术含量较高的产品和待开发的高新技术产品如机电光仪一体化产品、自动化智能化工业装备等都将首当其冲。机械工业面临的市场压力比以往任何时候都要强烈，竞争已显向热化状态。

国家实施扩大内需政策，西部大开发战略，扶持高新技术产业政策、加快城市化进程政策、发展农村经济政策和鼓励机电产品出口政策等重大政策，均给我市机械工业带来重大机遇。比如农村和城市的电网改造，使我市的电器生产呈欣欣向荣。又如加快基础设施建设和技术改造步伐，这给机械工业提供了一个大市场。据统计，我国各行各业80%的现有设备是机械工业提供的，发电厂投资的50%、电子工业投资的50%、三峡工程投资的35%都是用于购买设备的，西部地区的基础设施建设和传统工业技改所需市场潜力巨大。又比如加快城市化进程，公共设施和基础设施建设需要大批的机械产品。国家关于加大农业结构调整，努力增加农民收入的政策，大大拓宽了机电产品的农村市场。各种农业机械、粮食加工和仓储机械、适合农民消费的各类机电产品将会有大的发展。 国家大力扶植高新技术产业，而温州的高新技术企业大部分集中在机械行业，只要我们尽快采取措施，政策优势将变为企业和行业优势。机电产品温州直接出口 3.33亿美元，占全市出口比重42.7%。国家在出口退税、金融支持、信用保险、外汇管理等方面对机电产品出口给予特别优惠，有助于进一步推进机电产品出口和机械行业的招商引资。

综上所述，“十五”和21世纪前十年，是机械工业发展的有利的时期。

四、加快温州机械工业发展的若干对策

根据以上对我市机械工业的优势问题和发展态势的分析，我市机械工业面临的形势既富于挑战性，又存在难得的好机遇，机械产品市场既存在有效需求不足问题，同时又存在有效供应不足的问题。下一步在于我们如何审时度势，趋利避害，技术创新，调整结构，科学管理，产业升级，把温州市建设成为机械工业强市。

1、产品结构调整。产品结构调整是机械工业产业升级的重头戏。产品结构调整的指导思想是以国内外市场需求为导向，以发展市场容量大、对行业有带动效应的重要产品为主攻方向，以提高机械产品质量和水平，培育新的经济增长点，发展高新技术为突破口；以技术创新提高产品开发能力为手段，以增强产品竞争能力、扩大市场占有率，提高经济效益为目标，逐步形成合理优化的产品结构。针对我市产品现状，扶持一批，限制一批，淘汰一批。扶持的重点是高新技术产品及利用高新技术改造传统产品，大力发展高技术含量产品、机电一体化产品、环保型产品、出口创汇和替代进口产品。电器要发展高可靠性、小型化、 少检修、易维护的产品；发展智能化、环保型的产品。汽摩配行业要按照“高起点、大批量、专业化”的原则，重点发展为整体配套，能进入大企业生产链和有较好出口前景的产品，发展水冷摩托发动机、新型低排放低噪声摩托车，汽车发动机悬挂式曲轴止推瓦等产品。泵阀行业要大力发展衬里阀门，硬密封高温球阀、新型蝶阀、高压高速多级泵、混合泵、中高压电站阀门等产品。印包机行业要发展多色胶印机、涂布机、软包装成套设备、程控切纸机、高效自动药品包装机、基础件行业要重点发展高精度低噪声轴承、陶瓷密封件、大直径碳化硅密封环、高精度液压泸清器、高压叶片泵等产品。环保型人机对话燃油锅炉、高性能筑路机械等产品，也要给予重点关注。需要限制生产的是技主含量不高，市场面窄、布局不合理、低水平重复生产的产品。采取有力措施，打击假冒伪劣产品和国家明令淘汰产品。

2、组织结构调整。组织结构调整有企业调整和内部组织结构二个层面。企业结构调整的目标，要形成大、中、小企业合理布局，科学分工，梯度发展的企业构架。首先要在正泰、德力西、人本等集团的基础上，着力培育3-5个产品质量、工艺技术、生产装备、劳动生产率达到或接近世界先进水平的、在国际上有一定份额的大企业、大集团。现代化的机械工业要有现代化的大企业支撑。面对强手如林的世界经济，更觉得需要大企业。政府要倾注更多的心血和政策倾斜，各企业要充分利用资本、品牌、营销、人才、技术、体制等优势，紧密配合，共同培育和建设巨型企业。要把企业做大，首先是把企业做强，要避免盲目求大，避免过度负债，防止“拉郎配”，遏制投资冲动，真正把企业培育成大而有效益、有竞争力、主体精干、能快速反应市场的大集团。其次要促成一批企业成为有较高技术水平，能生产高附加值产品，在国内外市场上有较强竞争力的企业。其中一些企业要努力建成为“小型巨人”企业和“小而专”、“小而精”、“小而强”的企业。大量

的中小企业要做配角、做配件，要依附大企业、大品牌，这是现代经济发展规律。中小企业同样可以做出骄人的业绩，中小企业同样有着自己的存在价值。中小企业也要不断进行技术改造和产品更新，积极参予国内外市场竞争，开发能进入大工业产业链的产品，拾遗补缺的产品和各类元件、零部件、配件。通过调整，形成大、中、小企业布局合理，比例适当，共存共荣的企业结构。

企业内部结构调整，目的是增强对市场的适应性，即组织弹性。前几年，我市重点机械企业按照“两头在内、中间在外”的要求，将“橄榄型”企业改造为“哑铃型”企业，已取得明显成效。今后仍要切实加强研究、开发、设计和总装、调试、服务两头能力的建设，除了部分关键件、主要件以外尽量减少零部件自制率，尽快形成两头强，中间精的结构模式。企业内部组织结构调整，还要有利于创新，要学习国内外优秀企业的先进经验，创造最适合本企业发展的模式。九十年代以来，以技术为中心转为向以人为中心的工作组织，从传统的顺序作业方式向并行工作方式转变的工作组织，从金字塔型多层次管理结构转变为扁平网络化结构等，都值的探索和借鉴。总之，内部组织结构要以提高市场应变能力和快速反应能力为目标，不断地优化。

3、技术进步和技术创新。创新是民族进步和灵魂，每个企业都要不断地进行观念创新、机制创新 、管理创新和技术创新。对我市机械企业而言，在开展的各项创新活动中，要把技术创新作为立足之本，技术创新是企业永恒的主题，是企业生命力的源泉。我市机械企业起步迟、产品起点低，虽然进入90年代特别是近几年技术发展很快，但总体上仍停留在低层次、低水平状态。高新技术产品少，具有自主知识产权的产品更少，产品的技术来源主要为“借脑袋”和“买图纸”，迫切需要增强自身的创新能力，加强研究和发展活动，从而增强自身的竞争力。企业技术创新活动始终围绕着开发和生产高技术含量、高附加值、高效益的产品。技术创新的另一个重要内容，是新技术、新工艺、新材料的推广和应用。CAD、CIMS、节能技术、电子技术、环保技术、少无切削加工技术等是目前推广的重点，新技术的广泛应用，将大大有助于企业节材、低耗、优质、高速、清洁、灵活生产，提高企业对动态多变的产品的适应能力和竞争能力。

为了进行技术创新，实现技术进步，要建设一批适应市场需要和企业发展需要的企业技术开发中心。要优先选择一批技术进步意识强、技术开发基础好，有能力提供产品开发和产业化所需要资金投入的企业，进行重点扶持。同时要继续引进“外智”，“外脑”，通过各种形式，加强和国内高等院校、科研机构的联合和合作，建立各种形式的开发研究所机构，促使企业开发能力的提高。正泰集团在美国硅谷建研究所的举措，充分显示正泰企业领导层高瞻远瞩的战略家胆魄，值得推崇。

我们还要加大在技术开发上的投入力度，要敢于投入，舍得投入。有实力的企业，要大手笔做大文章，争取大突破。

进行技术创新，实现技术进步依靠的是人才。人力资源是企业资源的核心要素。知识经济时代的到来，要求人才具有很强的能力和创新的激情，要求员工不断学习以适应日新月异的变化。要在企业生死关头的层面上研究人才的引进、使用、培养问题，坚持摒弃“有

钱便能聘得人才来”的顾主心态，从事业、感情、待遇各方面为人才营造一个良好环境。

4、工业园区建设。工业园区建设为生产要素聚储和工业发展空间拓展创造了十分有利的条件。对于我市机械行业来讲，工业园区建设有着特别重要的意义。许多企业经过前一段发展，有了一定的积累，急需进行技术改造，扩大生产规模。但许多企业环境杂乱、厂房狭小、基础设施落后，征地困难、政策不配套、服务不到家。解决这些问题的一个好办法是建工业园区。市委市府对工业园区建设高度重视，并正在认真组织实施之中。我市机械工业发展比较快，具有明显的资金、人才和区位优势，技术密集的特点也很突出。希望政府在工业园区布局和各地工业园区规划上，要充分考虑机械工业特点，留足用地，加强指导，优良服务。工业园区的软环境比硬件建设更艰巨，目前管委会纯行政手段的管理模式，现有的某些开发区，机构一大堆，人员一大批，经费一大笔，政府编制、办事官僚、职责不清、手续繁多，实在难以使人满意。国内外办“孵化器”的做法值得借鉴。“孵化器”就是创业服务中心，通常是由政府投资创办的非营利性实行企业化管理的事业单位，它为新生企业提供场地、通讯、信息、融资等服务和减免税收政策，培育科技型、中小型的高新技术企业。“孵化器”使科技型企业破壳而出，茁壮成长。倘若有可能将工业园区中的高科技园区办成“孵化器”，对于产业提升，促进高科技产业化发展，会产生巨大的促进作用。

5、加强大行业管理。机械工业的产业升级，离不开大行业管理。我市机械工业能有今天的局面，行业管理功不可没。从八十年代开始，在中央、省二级机械主管机关和市委、市政府的正确领导下，温州市机械工业总公司做为我市机械主管部门，认真研究从计划经济向市场经济过渡时期的行业管理特点，逐步开展对全市整个机械行业的大行业管理，寻求适应社会主义市场经济的大行业管理办法，深入企业调查研究，全心全意地为企业服务。现在，市机械工业总公司的重点联系企业已有120家，包容了全部骨干企业。通过长期努力，企业和企业家建立了良好的关系，以行业管理人员的真诚服务和人格力量，赢得了企业的信赖和支持。

行业管理工作如何为产业升级服务，要积极探索和实践。国务院机构改革以后，机械工业部变为国家机械工业局，确立了“一体两翼”的管理构架。一体，就是指政府主管机构这个体，包括国家、省、中心城市行业管理机构；两翼，分别是机械行业中介机构和大型机械企业集团。机构是精减了，管理职能是有削弱有加强，特别是突出了中心城市在行业管理中的地位和作用。行业管理在产业政策、行业法规、技术规范、标准的制订和实施、发展战略、行业规划和研究拟订、分析行业动态、协调行业发展、规范市场行为、汇集分析发布经济技术和市场信息等方面承担职责，发挥作用。我们要从我市机械工业的具体实际出发，研究适合我市的行业管理内容、范围、方法、方式，达到促进我市机械工业快速、健康、持续发展的目的。温州是一个中心城市，我们除了要制订好行业发展规划和科技发展规划外，主要的任务是服务，在产品开发、技术改造、新工艺、新技术推广、质量认证、许可证发放等做好全方位的深入细致的服务工作。

（作者工作单位：温州市机械工业总公司，高级经济济师）

需要全本请访问 www.ertongbook.com

加快温州商业现代化建设的思考

潘 光 来

历史上先有市后有城，一个城市的兴与衰和商业繁荣呈正相关。商业繁荣则车水马龙，百业兴旺；市场冷落则人气不旺，优势难以聚集。计划经济时代，商业处于末端行业，工业生产什么，商业按计划销售什么，“以产定销”；市场经济体制，商业则成为先导产业，引导消费，指导生产，“以销定产”，通过捕捉市场信息、拓宽销售渠道、繁荣市场，促进当地的工业生产，推动当地餐饮宾馆、金融保险、运输服务等发展，促进当地经济的全面增长。改革开放以来温州的快速发展，充分证明商品流通工作的重要地位。在现代化新温州建设中，推进产业升级，加快温州商业现代化建设须要摆上重要议事日程。

一、温州商业现代化建设的紧迫性和有利条件

以本人愚见，与10多年前相比，温州在某些方面已呈落后迹象。从商品流通方面来看，当初温州十大专业市场，十万购销大军，开市场经济先河，南来北往，车水马龙，城乡一片繁荣，带动相关第三产业应运快速发展，解决了大批城乡失业人员就业问题。国内外为“温州模式”而瞠目，一批批取经者接踵而来，一些地区看清以商业带动各业的发展思路，曾几何时，毗邻的金华、台州地区兴建了义乌、路桥商品市场，绍兴地区兴建了柯桥轻纺市场都一举成功。内地也大办市场以发展市场经济，疏通产销渠道，有的已到了矫枉过正的地步。相比之下，温州市场渐显冷落之势，其中虽然有多方面的原因，但昔日的优势逐渐失去已成事实。

近年来，不少地方以相当的优惠政策，来温州招商引资，吸引了大批有经济头脑、先富起来的温州人到外地兴商办企业。 100多万温州商人到外地去，有利有弊，有利的是更快更好地和外地市场接轨，不利的是带出了资金、人材，特别是在外地办企业的，流失了不少订单。如果近年来同期有100多万全国乃至世界著名商人，在温州投资兴商办企业，那对温州经济的拉动力会是何其大！

最为严峻的是，倘若我国加入WTO，则温州目前商业格局远不能适应，无论从营销理念、经营业态、销售方式，尚有很多事要做。商业受制，则商品进的多出的少，影响地方

工业及第三产业的发展，影响到本地经济的持续快速发展。

因此，加快温州商业现代化建设的步伐具有紧迫性。

温州商业的现代化建设有很多有利的条件。首先，市委市府十分重视商品流通工作，最近又十分适时地提出建设现代化新温州的目标，为温州的商业现代化提供了新的发展契机。其次，温州人以经商出名，经商意识强，经验丰富，有潜在和现实的共识，这是深厚的思想基础。第三，改革开放以来，温州的流通设施有了很大的改善，特别是特色产品及其专业市场已有一定的规模和影响，起步比较好。最后，近年来随着飞机、火车的通航、开通和道路的整修，温州的交通条件大为改变，通讯条件也今非昔比，领先于国内同类城市，为温州商业现代化提供了良好的环境条件。

兄弟地区急起直追、 WTO加入在即，发展商品流通产业起步在先、外部条件大为改善，建设现代化商业在温州时不我待。

二、实现温州商业现代化的途径和方法

商业现代化的内涵，可以这样概括：发展新型业态，实现产业升级，商业硬件和软件跟上国际潮流，商品流通产业真正成为先导产业。

实现温州商业现代化的途径和方法是：

1、硬件和软件同步

温州商业的硬件和软件方面，同先进国家和地区相比存在很大的距离。温州可说无真正意义上的大商场，目前单体经营的最大面积只有6000多平方米，10000平方米以上的单体独立经营商场尚无，现代商业氛围不浓。小商品市场面积大的有，但因结构不合理和布局的混乱，形不成规模经营，在国内影响力不大。因此，温州商业现代化必须要有一、二家形象性的大商场，要强化大商场的硬件建设，提高商业形象和档次；有形商品市场要撤并一批，抓好龙头市场的硬件建设。由于没有大商场、大市场，先进的管理方式、手段使难以采用。因此，在抓硬件建设的同时，要配套引进先进的管理系统，硬、软件同步。同时，要下力气大张旗鼓地开展商贸从业人员的岗位技能培训，学习和掌握计算机、外语知识和现代营销技巧，努力从“小商人”向“现代商人”转变。

2、内涵和外延齐抓

由于历史文化的影响，温州商界小生产思想浓厚，家族观念强，企业难以“长大”。温州商业要走向现代化，笔者认为从内涵上要赶快从“家庭亲情联合”为主转向“资产纽带联合”为主，从“人治”转向“法治”。同时，要跳出小农经济的思维柜架，克服“小富即安”思想，把眼光看远些，要看到几年后怎么办，不要让“巴掌山挡着双眼”。

在外延上，不要只想在市场上搞个摊位、在市面上开个商店即是做生意，要主动研究当今国际贸易的趋势，要研究新型业态的功效。时代在进步，历史在发展。目前，电子商务、连锁经营、会展业等新型营销方式和业态方兴未艾，地摊式交易只是与小生产相适

应，只是满足本地部分消费者，无法大幅度地拉动本地产品的外销。在全球掀起“规模经济”的当前，温州应当有条件形成几个有相当实力的商业流通集团。事实上，温州民营经济已有意无意地进行了一些尝试，已取得了显著的效果。

3、微观搞活和宏观管理结合

微观上放开搞活，鼓励竞争，适者生存。市场经济是经济竞争，竞争促进了生产力的发展。温州经济的基础是民营经济， 20年来流通领域竞争激烈，大批人在竞争中失利，大批人在竞争中积累资本，体现了优胜劣汰的竞争规律，温州市场经济发展到今天，面对国内外经济形势的变化，政府在继续搞活微观的同时，已到了要加强宏观管理的时候了。首先要认真研究WTO，制订符合国际惯例和做法的温州商业竞争游戏规则，引导有序竞争；第二，及时搜集、研究并公布有关国内外经贸动态信息；第三，要从实际出发，制订符合商业客观规律的商业发展规划。

要利用现有的商业条件和资源，促进商业现代化。在温州的旧城改造中，大都听到某地段拆建开发后将形成全市商贸中心。从商业发展规律来看，一个城市只有一个一级商业群（即中央商务区，类似上海南京路、北京王府井等）和若干个二级商业群（即区域区商贸中心），大量三级商业群（即区街商业区和住宅区商业区），其互相之间形成商业网络。因此， 政府在宏观上要重点加快对温州的五马街实施中央商务区的建设。中央商务区绝不能多，多则称不上中央商务区或全市商贸中心；也不能过大，大了形不成重点优势。同时，要从实际出发，确定命名几条特色经营街，求其实不求其多。另外，要根据形势的变化，下决心关闭一些生意清淡的有形市场，集中办好龙头市场，把竞争的重点从市场之间的竞争引到市场内经营户之间的竞争，形成规模优势。

4、转变观念和政策配套

建设温州现代化商业，要思想先行、政策配套。有几种观念和思想要转变。一是无所作为观点。认为温州商业个体私营占大部分比重，私营成分和市场经济紧密相连，现代化商业带来新的赚钱机会，私营企业自己会去做，政府不用多动脑筋；二是满足现状思想，认为温州商业氛围浓，商业发展“水到渠成”，部分商人没有战略目光，“做一天生意算一天”，没有危机感；三是不少人观念还是停留在计划经济时代，仍然认为商业还是未端行业，只要把地方工业抓上去，不愁产品没销路，“无工不富”，扶植工业发展，商业听其自然。如果大部分温州人有这些思想观念，不思转变，不用说温州商业现代化要落后沿海各地，恐怕温州经济将难以保证持续快速发展。

温州商业要实现现代化，政府要予以政策扶植。首先，要采取政策，赶快实现“走出去，引进来”，温州人大批走出去，同时也要招商引资，吸引国内外企业到温州兴商办企业。第二，对在温州开办大型商场和现代商业业态，要大力予以支持。第三，加大对高学历经商人才的培养和引进，采取政策，在硬件上规模上档次的同时，实行营销人员的“换代升级”。

三、当前需着手的几件事

建设商业现代化是项系统工程，当前要着手做以下几件事。

1、抓紧编制温州商业发展规划

由于商业的兴衰和城市的发展密切相关，因此要科学地编制商业发展规划，使各方面了解本地商业发展的指导思想和基本框架，使整个城市发展规划真正成为一个有机的整体。改革开放以来，温州商品流通发展很快，但遗憾的是至今没有一个完整的商品流通发展规划。市区商业网点布局由各个房地产开发商设计定位，开办市场由工商部门审批，商场与市场的关系及新型业态的发展没有很好统一协调等，给我市商品流通的发展带来了一定程度的混乱。因此，当前亟需组织力量着手编制温州商业发展规划。

2、加快国有商业改革

国有商业拥有资产、人才、渠道等优势，主要问题是机制不活，人员过多和债务过重。建设温州商业现代化，应该抓紧对温州的国有商业实行改革、改制、改造，该退的退，该进的进，实施国有资产重组，建立现代企业制度。一般国有商业企业尽快退出国有资本，具有一定竞争实力的国有商业企业要吸引多方投资加快发展，围绕温州商业现代化对国有商业资产实行战略性调整。集中国有资产重点发展现代商业业态和重点骨干商业企业，快速形成多元化的商业龙头企业和网络体系。

3、转变政府职能

现有的政府流通主管部门仍是摆脱不了计划经济框架影响，笔者认为，结合机构改革，着眼市场经济和加入WTO，市政府在流通主管部门的设置上最好能一步到位，内外贸合并，职能涵盖商业、物资、粮食、供销等流通行业及各类有形商品市场，建立一个类似美国商务部、日本通商产业省，具有权威性的大流通主管机构，主要任务是商品流通发展规划、行业管理、商业经济运行分析等宏观管理、引导、推进和具体负责温州商业现代化建设。

商品流通产业已由末端产业上升为先导产业，建设温州的商业现代化是建设现代化新温州的一个重要组成部分。

（作者工作单位：温州市商业局）

实施农业现代化的有效途径和举措探讨

朱志玲　　周瑞梅

“农业现代化”，是一个有丰富内涵的概念，它是指用现代技术装备农业，用科学技术改造农业，用现代管理方式管理农业，用现代科学文化知识提高农民素质的过程，是建立高产、优质、高效农业生产体系和实现农业可持续发展的过程，也是大幅度提高农业综合生产能力，不断增加农产品有效供给和农民收入的过程。本文仅就农业现代化的有关问题作一些探讨。

一、抓农业高新技术产业，为推进农业现代化树立典范

发展高新技术产业对培育农业新的经济增长点，武装和提高农业龙头企业的技术水平，提高农业生产和产后加工的能力，都具有决定性意义。农业高新技术产业是农业现代化的基础。1998年8月中央在《关于加强技术创新、发展高科技、实现产业化的决定》中指出了发展高新技术产业的具体目标，首先在农业方面，要在动植物基因工程、农用化工、农业机械、生物资源开发、种质改良、节水农业、病虫害控制与预防，环境保护等方面有新的突破。

在温州，已相继建立了155个农业高新技术园区，面积11.19万亩，已投入资金2.34亿元，这为推进农业产业化、现代化起了示范作用。如何进一步加快高新技术的发展，除了硬件上的建设外，还要千方百计为其创造良好的软环境。主要抓好以下几个方面工作：

(1)发挥政府的引导作用，不断推出扶植高新技术产业发展的政策措施。根据温州实际，现已确定粮食、畜牧、水产、蔬菜、水果、茶叶、竹笋、花卉、旅游观光农业等十大农业支柱产业，对这些产业的发展，各地都应制定相应的政策措施，扶植发展。

(2)建立风险保障机制，有利于高新技术产业的健康发展。

农业高新技术产业是一个高风险、高投入、高回报的产业。因此，必须建立风险保障机制，由政府和企业共同设立专项风险基金，作为对企业和农民发展高新技术产业的风险补偿。同时，保险公司要推出面向农业高新技术产业的新的保险品种，保障高新技术在农

业生产领域里的正常运作。

(3)建立和完善相应法规和规章，使知识产权得到保护。

政府应就技术秘密保护、无形资产评估、计算机软件的著作权保护，企业技术开发经费的提取和使用、技术入股、奖励企业技术人员等问题制定相应规章和办法，并从评估、仲裁、审判等方面，切实保护知识产权。

高新技术农业产业在我国已开始起步，并初见成效。从1999年中国大陆100家大型上市企业排行榜看出，农业高新技术产业的比例大增，上市企业中科学种植养殖的企业，由1998年的1家增至今年的4家。如四川省欧亚农业由去年的榜上无名跃到今年第12位，位于净利润增长率之首，增长率达6142%。又如温州龙湾蔬菜良种场，1998年建场，每年科技投入20多万元，建立了实验基地、制种基地、民营股份科研所，现已培育出优质花椰菜品种206种，“龙牌”花椰菜种子外销辐射15个省市，取得较好的经济、社会效益，并获得“浙江省名牌农产品”称号。

二、抓产学研结合，为推进农业现代化开辟有效途径

实施农业现代化，必须要促进产学研结合。所谓产学研结合，是指高等学校、科研院所和产业系统的企业、厂商有机地结合在一起，促进知识产权，专有技术、人才、资金、设备、场地等资源和生产要素实现优化配置，形成合力，实现优势互补、互惠互利，共同发展的组合效应，以提高教育质量、科研水平和经济效益，更好地发挥科学技术第一生产力的作用。在发达国家中，都把产学研结合，作为推动经济发展的成功经验，通过制订合作计划，支持组建各种形式的合作机构，建立和完善各种鼓励政策与必要的制度，开辟和提供各种合作的环境与条件来实现产学研的紧密结合。

产学研结合可以发挥三方面的各自优势。高等院校、科研院所具有的优势是科研力量强，拥有相当数量的科技人才、科学技术和科研成果，缺少的是资金和经营管理人才；工厂企业的优势是与市场联系紧密，拥有一定数量的经营管理人员、场地、设备和其他生产手段，以及一定数量的流动资金和固定资产，缺少的是新产品、新技术和科技开发力量。实现产学研结合，就能利用现有人才、资金和技术等生产要素，充分发挥现有资源的作用，这是尽快形成新的社会生产力的捷径。

目前温州市人民政府与清华大学签订全面合作的协议，许多厂矿企业与大专院校合作，温州蒲城食用菌集团与清华大学合作开发磨菇生产、加工、保鲜技术。温州东方集团与华东理工大学联合组建成立了华东宝石研究中心，这是我国第一家由企业和科研机构组建的宝石研究中心。

如何实现产学研相结合，进一步促进农业现代化的进程，一是加强高校、科研单位与社会企业的联系，促进产学研结合，学校、科研单位内部可以设立开发服务部，以此为中

需要全本请访问 www.ertongbook.com