# 面向浙江产业结构优化需要的高层次人才培养机制研究

## 吴翰桂1 梁华定2 施时迪2

(1. 台州职业技术学院, 浙江 台州 318000:2. 台州学院, 浙江 临海 317000)

**摘要:**浙江产业结构正在向二三产业并重、轻重工业构成优化、要素构成逐步向资本和技术密集转变等方向演变, 而浙江省人才结构和层次还难以满足产业结构演变的要求,因此,浙江省的高层次人才培养需要在结构优化、机制完 善和重点强化三大方面进行努力。

关键词:产业结构;高层次人才;浙江

中图分类号:G64 文献标识码:A 文章编号:1671-9719(2007)02-0005-04

## 1 浙江经济结构的演变特点

2005年, 浙江省生产总值 13365亿元, 其中, 第一产业增加值 873亿元, 第二产业增加值 7147亿元, 第三产业增加值 5345亿元。 2005年, 第一、二、三产业对生产总值增长的贡献率为 1.0%、55.0%和 44.0%。三次产业增加值结构由上年的 7.0:53.6: 39.4 和 2000年的 10.3: 53.3: 36.4变化为 6.5: 53.5: 40。未来一段时间内, 浙江省的产业结构将呈现出如下主要特点:

- (1)产业结构向二三产业并重发展转变。浙江产业结构的演进历程大致符合国际产业演进规律。2000-2004年,第一产业平均每年增长4.1%,第二产业平均每年增长14.3%,第三产业平均每年增长13.2%。2004年全省三次产业结构为7.3:52.6:39.0,与2000年相比,第一产业比重降低2.7个百分点,第二产业比重降低0.1个百分点,第三产业比重上升3.4个百分点,总体上看,进入了效益农业加快发展、制造业结构开始加重,服务业作用凸现的新阶段。
- (2) 轻重工业构成发生重大变化。"十五"规划实施以来,浙江重工业增长速度明显快于轻工业。2001-2003年,全省轻工业年均增长28.7%,重工业年均增长35%;2003年重工业首次超过轻工业,两者之比为51.3:48.7。电气机械及器材制造业,通用设备制造业,交通运输设备制造业,通信设备、计算机及其他电子设备制造业,化学原料及化学制品制造业,这五大产业占重工业新增量的60%,显示了产业结构升级的方向。
- (3)要素构成逐步向资本和技术密集转变。浙江产业结构仍以劳动密集型为主,但装备得到更新,技术水平提高较快,正在由粗放经营逐步向集约经营转变。近几年,技术改造规模扩大,技术创新力度加大,2003年全省全社会工业投资达 2125.5亿元,占全社会投资的 42.6%。原材料和能耗不断下降,劳动生产率不断提高,与 1990年相比,规模以上工业企业人均销售收入增长 10余倍,企业利润率长期稳定地保持在高于全国 1倍的水平上。
- (4)工业产业结构演进的基本趋势以高级化为主。这种趋势的形成,主要决定于上述产业结构提升和先进制造业基地建设的途径。同时,浙江除沿海港口具有发展大运量、高消耗的重化工业以外,其他地区受区位条件,不可移动要素资源、运输条件、环境容量等多方面制约,不宜发展钢铁冶炼、石油加工等重化工业。

可以看到,随着长三角一体化进程加快,区域产业互补格局逐渐形成;民营企业加快外向发展、参与国际分工体系加深;城市

化水平不断提高,三大产业带初具规模;这种产业结构演变趋势将不断强化和加快。当然,浙江省的产业结构演变也面临着如下问题:一是创新动力较弱,一些地方产业结构出现了路径依赖状况,产业层次长期较低,工艺技术相对落后;二是资源利用效率较低,局部地区环境恶化趋势尚未扭转,空间布局也有待优化;三是参与区域和全球产业分工水平较低,产品附加价值低,品牌形象弱,产业链较短,营销网络不健全。

## 2 浙江产业结构演变对人才供给的要求

浙江省在十一五期间已经明确了产业结构调整的主要目标,即紧紧抓住新一轮全球产业分工调整重组和浙江经济跃上新台阶的机遇,强农业、优工业、兴三产,三次产业互相促进,联动发展。以效益不断提升的现代农业的稳定发展,形成产业发展的稳固基础;以充分发挥比较优势的制造业的快速发展,形成产业发展的强劲动力;以现代服务业的加快培育壮大发展,优化要素配置,形成产业发展的坚实支撑。

浙江省产业结构演变的基本特征是与国际上产业结构优化的多元化、国际化和知识经济化目标相吻合的。多元化是指产业发展的形态是呈多元状态,其基础是充分利用多层次的劳动力资源优势,在相同的时期,在相同或互相关联的产业群内,同时发展劳动密集型产业、劳动技术密集型和劳动知识密集型产业,这是由浙江的发展资源结构所决定的。浙江产业结构调整的过程是一个开放的动态过程,浙江应该在国际、国内的产业分工结构中定位自己的主导产业。一大批富有创新精神和市场敏感的企业家,领导着一大批具有专业化水平的、具有个性特色的中小企业,在国际分工的产业链上准确地把握自己的角色,形成自己的集团、群体和特色优势,这可以成为浙江优化产业结构的方向。知识经济化是浙江产业结构优化的第三个目标特征。浙江企业和企业家具有更多的经营资源方面的优势,特别是具有开拓市场的优势。在这种产业结构优化目标下,目前,浙江企业特别需要以下三类具有创新精神的人才:创业人才、创新人才和高技能人才。

2000 年以来, 浙江人才总量(含个体工商户及退休返聘人员)年增长率为 5.7%, 至 2002 年底, 人才资源占全社会从业人员的比例为 9.29%, 比 2000 年提高了 0.63 个百分点。2002 年人才占人口总数比例为 5.62%, 平均每万人口中人才拥有 562 人, 低于全国平均水平。2005 年末全省就业人员 3035 万人, 比上年末增加 43 万人。其中城镇就业人员 920 万人, 增加 72 万人。全年全省新增城镇就业岗位 67 万个, 年末城镇登记失业率为 3.7%, 比上年末下降 0.4 个百分点。但是, 目前浙江省高级技工大约 56 万人, 只占到技术工人总数的 7%, 这与国外先进国家 30%至 40%的比例相去甚远。而全省 96 所各类技工、高级技工、技师学校, 每年最多培养出 4 万技工, 这显然难以满足浙江省产业结构调整和企业发展不断更新换代的现实要求。

总体上看,人才按产业分布结构逐步优化,但行业和地区分布矛盾仍比较突出。截至 2002 年底,一二三产业人才数量比例有了积极变化,三大产业人才比为 1.4: 32.21: 66.39。浙江机械、化工、电子、医药四大支柱产业开始产生人才聚集效应,各类制造业人才已达 64.35 万人。但浙江人才仍主要集中在传统产业,长线专业人才过剩。高新技术领域、中介服务领域、一些新兴行业、热门专业的人才虽已开始增长,但总量仍明显不足。尤其缺乏懂国际通行规则、熟悉 WTO 规则的世贸人才,懂经营管理又精通专业技术的复合型人才和高新技术人才。所以,可以发现目前浙江省产业结构与人才结构难以匹配。有调查研究结论显示这种不匹配性主要表现在如下方面:

- (1)缺乏高层次领军人才。浙江省普遍感到缺乏名师名家等高层次人才,制约了进一步发展。浙江具有高级技术职称人员占人才资源比例为 3.9%,低于 5.6%的全国平均水平。浙江在产品标准和质量管理方面也缺少全国著名专家。
- (2)缺乏四类知识型人才。一是缺乏技术研发人才。浙江每万从业人员中从事研究开发的人员为 9.6 人,低于上海(28.3)、辽宁(26.8)、广东(18.4)、福建(13.5)和山东(10.3)等沿海省市,更低于美国(81.8)、日本(92.2)、韩国(48)等发达国家。浙江每万人专利授权量在全国居第 5 位,而每万人获发明专利授权量在全国仅居第 10 位。二是缺乏高新技术人才。浙江软件企业普遍缺乏高素质人才。同时,许多软件企业大量使用本科生、研究生等高级软件人才从事初级程序员的工作,造成了人才资源浪费,也提高了产品的成本,削弱了产品竞争力。三是缺乏国际化人才。浙江十分缺乏既懂外语又通专业和法律,能够应对国际贸易纠

纷的专门人才。四是缺乏科技创业人才。浙江目前民营科技企业数量发展很快,但是除少数外,大部分形不成气候,很大程度上是因为缺乏既懂技术又能创办企业、管理企业的科技创新人才。

- (3) 缺乏高级技能人才。浙江全部在岗职工中有162.7万人才资源,其中技术工人为111.5万;在技术工人中,高级工仅为5.7%,与发达国家高级工占40%的水平相差甚远。
- (4)缺乏现代服务业人才。浙江已进入工业化中后期,第三产业尤其是技术评估、信息咨询、专利代理、城市规划、风险投资、法律服务、电子商务、物流等知识密集型服务业呈快速发展态势,但相应的评估师、设计师、金融家、投资家、律师、经纪人等却相当缺乏。

## 3 面向浙江产业结构优化的高层次人才培养机制

产业结构的调整和优化,需要人才结构的调整和人才素质提升作为推动力。未来浙江省高层次人才培养中的主要途径包括结构转变、机制完善和重点突出三个方面:

#### 1. 大力推进人才培养结构的转变

- (1)发挥市场作用调整人才结构。各种专门人才的合理配置是人尽其用的前提,具有较高比例的高层次技术人才是发展优势产业的基础。以市场为基础,合理配置人才,按照人才的专业取向与价值取向建立相应的激励机制与评价系统,为人才优化与开发创造良好的条件。以市场为导向,人才结构调整在产业上要突出高新技术、文教、旅游等支柱产业或新兴产业,在区域上要突出经济、城市发展规划要求,注意以优势产业聚集人才,提高人才密集度和层次。完善开放、灵活的人才市场配置机制,培育形成与其他要素市场相贯通的人才市场,建立人才结构调整和经济结构调整相协调的动态机制。
- (2)以能力建设作为人才结构调整的核心。产业结构战略性调整要求加大创新型人才的开发力度,要求人力资源开发的重点转向人才的潜能和创造力,这就要积极探索,打破体制惯性和思维定势,创新人力资源开发和使用的管理机制,使之与经济结构战略性调整及人力资源的特征相适应。要在提高思想道德素质、科学文化素质和健康素质的基础上,重点培养人才的学习能力、实践能力,着力提高人才的创新能力。要围绕创新能力建设,根据各类人才的特点,研究制定人才资源能力建设标准。并坚持学习与实践相结合、培养与使用相结合,促进人才在实践中不断增长知识,提高能力,以利于各类人才的全面发展。
- (3)调整教育结构,优化人才结构。今后人才的培养要逐步转向第三产业、尤其是现代服务业,提高金融、保险、法律、信息服务等高层次人才的比重,造就一大批高素质人才,通过现代服务业的快速发展来提高第三产业占 GDP 的比重。要按照经济结构战略性调整对人才的要求,深化高等教育体制改革,加强高等教育与经济社会的紧密结合,调整学科和专业结构,创新人才培养模式,使教育培养适应人才需求结构。在人才结构调整优化的过程中,尤其要重视发展职业技术教育,大量培养适用性技术操作工人,提高高级技工比重。大力发展各项职业技术教育,作为调整教育结构、优化人才结构的重要举措也不容忽视。

#### 2. 建立和完善高层次人才培养的机制

- (1)构建企业家培训机制。浙江的实践充分证明,比技术创新更重要的是机制创新,比机制创新更重要的是企业家的素质。因此,构建企业家培训机制,培育具有现代知识结构、善于管理现代企业和组织创新的企业家,提高浙江企业家适应新环境的能力,是浙江人才开发的重要环节。
- (2)开展岗位竞争力培训。岗位竞争力培训需要用人单位与有关主管部门和行业协会合作,分行业、分专业展开。实施培训中,要掌握了解该类岗位国际化的标准素质、现有的差距、提高的途径,以切实提高培训的有效性。

- (3)创新人力资本投资机制。政府在加大对人才开发的公共投资和重点投资的同时,还需健全企业、社团、民间机构、外资机构、个人等多元投资主体参与的人力资本投资机制,通过政策引导,对社会投资人力资本形成有效激励,促进人才培训的市场化、产业化水平。
- (4)加快培训资源整合。省、市、县(区)和各行业适应各类企业基础性培训需求,建立多学科、多层次的优势教育资源共享 网络体系。同时要促进培训资源的横向合作,拓展与国内高校、国外培训机构的合作空间,建立紧密的校企人才培养合作关系。
- (5)加强企业人力资源经理人培训。真正的企业人力资源部门应是一个专业的技术性部门,在企业人力资源开发中,发挥着重要的作用。优秀的企业人力资源部门不但能有力实施企业人力资源规划和促进企业人才发展,也是企业掌握和衔接政府人才人事政策的有力渠道。因此,有必要重视和加强人力资源经理人的能力培训,加快经理人提升素质、拓展技术,以充分发挥人力资源部门的作用。

#### 3. 提升三类战略性高层次人才的培养力度

- (1)提升创业人才的培养力度。创业教育的实施是一个系统工程,要整合力量、多方配合,才能顺利和有效地推行。高校对学生开展创业教育应该采取多种方式。对管理类、经济类专业的学生,应该通过系统的课程设置,有效的实践锻炼,丰富的案例研讨,对学生进行深入系统的创业教育。可以直接借鉴美国几所学校的成功做法。对其他类型的专业,可以通过开设几门经过简化、浓缩的选修课程,案例研讨,使有兴趣的学生从中获得某些创业的必要知识,受到创业教育的熏陶。通过在学校开展丰富多彩的与创业有关的课外活动,营造学校创业教育的环境与氛围,给一部分学生提供开展创业活动的支持。可以考虑将学校的综合素质教育,学生的工程训练,有关的竞赛活动有意识的与创业教育相结合,更加突出竞赛活动的创造性、创新性、工程实用性。对能够直接或间接转化为产品,服务于经济和社会的创意和技术,给予特别的支持,尤其是创业前期启动资金上。
- (2)提升高技能人才的培养力度。一是动员社会各方面力量开展高技能人才培养工作。针对经济社会发展实际需要,健全和完善以企业行业为主体、职业院校为基础、学校教育与企业培养紧密联系、政府推动与社会支持相互结合的高技能人才培养体系。在国家发展职业教育、实施国家技能型人才培养培训工程中,突出高技能人才培养工作。充分发挥高等职业院校和高级技工学校、技师学院的培训基地作用。二是以企业行业为主体,开辟高技能人才培养的多种途径。行业主管部门和行业组织要结合本行业生产、技术发展趋势以及高技能人才队伍现状,做好需求预测和培养规划,提出本行业高技能人才合理配置标准,指导本行业开展高技能人才培养工作。增强企业对高技能人才培养工作重要性的认识,充分发挥企业培养高技能人才的主体作用。三是建立高技能人才校企合作培养制度。各地要建立高技能人才校企合作培养制度,可由政府及有关部门负责人、企业行业和职业院校代表,以及有关方面专家组成高技能人才校企合作培养协调指导委员会,研究制定校企合作培养高技能人才的发展规划,确定培养方向和目标,指导和协调学校与企业开展合作。
- (3)提升创新人才的培养力度。一是打通学科专业限制, 搭建本科教育培养大平台, 为学生打下宽广厚实的知识基础。二是坚定不移地推进和完善学分制改革, 让学生在选课、选师、选时上具有更多的自主权, 尽可能地满足学生的个性兴趣和自主发展需求。三是学校要处理教学与科研之间的关系。探索建立新的科研组织体系, 把科技处、学科办、研究生院等部门的一些职能整合起来, 通过对管理机构和基层学术组织进行结构性改造, 形成一个兼顾人才培养、学科建设、基地建设和科学研究的大的组织体系, 为培养创新人才提供良好的学术环境和科研条件支撑。根据学科交叉的要求, 对学生资源重新进行调整和配置, 让学生尽早和直接介入高水平科研, 在实践中提升理解和运用知识的能力。四是完善政策体系吸引人才。借鉴国内外的成功经验, 研究制定各类人才的引进、培养和使用政策, 逐步实现人才管理的制度化、规范化和法制化, 为优秀人才脱颖而出和人尽其才创造有利的政策与法制环境。