

文章编号:1002-980X(2007)12-0060-05

台湾产业结构变迁的经验对于浙江产业升级的启示

金戈

(浙江大学, 杭州 310027)

摘要:浙江与台湾在地理位置、资源禀赋、文化根基和社会经济发展等诸多方面具有较大的相似性,而且浙江当前的产业结构与经济发展水平同台湾 20 世纪 80 年代的发展阶段相当接近。本文通过考察台湾各个阶段(特别是 1980—1990 年的产业升级阶段)的发展战略、产业政策及产业结构变迁的经验,为浙江下一步的产业升级提供一些启示。

关键词:产业结构;产业升级;台湾;浙江

中图分类号: F121.3 **文献标志码:** A

浙江与台湾在地理位置、资源禀赋、文化根基和社会经济发展等诸多方面具有较大的相似性,从经济发展历程来看,改革开放初期的浙江经济发展水平与台湾 20 世纪 50 年代的水平较为接近;从企业规模来看,两地均以中小企业为主;从经济结构来看,两地均以民营经济为主。而浙江当前的产业结构与经济发展水平同台湾 20 世纪 80 年代的发展阶段相当接近,从而我们可以充分借鉴台湾 80 年代以来产业结构变迁的经验,为浙江下一步的产业升级提供一些有价值的启示。

本文余下部分安排如下,第一部分比较浙江与台湾的三次产业结构变动的历程;第二部分阐述台湾产业结构变迁的四个阶段以及各个阶段的发展战略;第三部分探讨浙江省现阶段产业结构的特征,并总结台湾经验对于浙江产业升级的启示;第四部分是结论。

1 浙江与台湾三次产业结构变动的比较

改革开放之初的 1978 年,浙江人均 GDP 为 331 元,根据当年的官方汇率,折合为 192 美元,而台湾在 1951 年人均 GDP 为 146 美元。据此,我们认为浙江在改革开放之初的经济发展水平大致和台湾 20 世纪 50 年代初的水平较为接近。比较浙江 1978 年与台湾 1951 年的产业结构,浙江第一产业

(农业)的比重为 38.1%,略高于台湾的 32.3%,浙江第二产业(工业)比重为 43.3%,比台湾高出 22%,而浙江第三产业(服务业)的比重仅为 18.7%,远低于台湾的 46.4%。浙江的工业比重过高而服务业比重过低是有其历史背景的:新中国成立以后,为了迅速发展经济,中央在全国范围内推行重工业优先发展的赶超战略,导致全国的产业结构都表现为工业比重特别高而服务业比重特别低,严重背离了资源的比较优势^[1]。

随着改革开放,浙江省开始沿着发挥比较优势的方向调整经济格局,扭曲的产业结构逐渐得到改善。表 1 给出了浙江(1978 年—2005 年)与台湾(1951 年—2005 年)三次产业结构变动的历程。

比较浙江与台湾的产业结构变迁趋势,大体是一致的,即第一产业比重不断下降,第三产业比重持续上升,而第二产业比重则表现为一个先升后降的过程(浙江的下降过程尚不明显),上述趋势符合所谓的配第-克拉克定律(Petty-Clark's law)。

2005 年浙江的产业结构与台湾上世纪 80 年代初的产业结构比较接近,农业的比重已降到个位数,工业比重超过半数,比台湾 1980 年的工业比重高 10%左右,而服务业比重占四成,比台湾 1980 年的水平低 9%。由此可见浙江已经基本纠正了扭曲的产业结构。

收稿日期:2007-07-22

基金项目:浙江省教育厅科研项目(20051545)

作者简介:金戈(1974 年-),男,浙江杭州人,浙江大学经济学院博士研究生,浙江财经学院财政与公共管理学院讲师,技术经济与管理硕士,主要研究公共经济学与产业经济学。

注:浙江省数据来源为《浙江省统计年鉴 2006 年》,台湾数据来源为台湾“行政院”主计处统计资料,如无特殊说明,下同。

表 1 台湾与浙江三次产业产值比重变化 1951—2005 年

%

	台湾			浙江		
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业
1951 年	32.2	21.1	46.7	-	-	-
1960 年	28.2	26.4	46.7	-	-	-
1970 年	15.3	36.0	48.8	-	-	-
1978 年	9.2	43.4	47.4	38.1	43.3	18.7
1980 年	7.5	43.5	49.0	35.9	46.7	17.4
1986 年	5.4	44.8	49.8	27.1	46.0	26.9
1989 年	4.7	39.6	55.7	24.8	45.5	29.7
1990 年	4.0	38.4	57.6	24.9	45.1	30.0
1995 年	3.3	32.8	63.9	15.5	52.1	32.4
1998 年	2.4	31.2	66.4	12.1	54.8	33.2
2000 年	2.0	29.1	68.9	10.3	53.3	36.4
2003 年	1.7	26.6	71.8	7.4	52.5	40.1
2005 年	1.7	25.0	73.3	6.6	53.4	40.0

资料来源:台湾数据根据台湾“行政院”主计处统计资料整理,浙江数据来源为《浙江省统计年鉴 2006 年》。

从人均 GDP 来看,浙江省 2005 年达到 27 703 元(当年价格),按 2000 年不变价格计算为 2 993 美元,大致处在台湾 1970 年的水平。考虑到官方汇率不足以反映真实的经济发展水平,我们使用国际货币基金组织(IMF)和世界银行建议采用的购买力平价(PPP)来换算,得到浙江省 2005 年人均 GDP 为 12 445 美元(2000 年不变价格)。同样根据购买力平价计算,台湾 1989 年人均 GDP 为 12 438 美元(2000 年不变价格)。这说明浙江 2005 年的人均 GDP 水平与台湾 1989 年的水平非常接近。

上述分析表明,浙江 2005 年的经济发展水平已经达到台湾 20 世纪 80 年代末的水平,而产业结构与台湾 80 年代初的产业结构也较为接近。而台湾 80 年代的产业结构变迁恰好经历了一个产业升级过程,表现为传统产业向高科技产业升级,劳动密集型产业向资本密集型和技术密集型产业升级,轻工业向重工业升级,而服务业比重在不断提高的同时也开始向知识密集型服务业倾斜。台湾的经验可以为浙江省下一步的产业升级提供丰富的借鉴。

2 台湾产业结构变迁的阶段与战略

台湾自 20 世纪 50 年代以来的产业结构变迁大致可以分为四个阶段,这四个阶段台湾当局采取了不同的发展战略,下面我们逐一分析^[2]:

注:美元平减指数来源为美国商务部经济分析署统计资料。

根据 IMF 提供的统计资料,2005 年按购买力平价计算的人民币汇率为 1 美元 = 1.97 元人民币。

IMF 的统计资料提供了台湾历年按购买力平价计算的人均 GDP 数据。

该条例于 1989 年废止,取而代之的是 1991 年开始实施的“促进产业升级条例”。

2.1 进口替代阶段(20 世纪 50 年代)

大多数工业化经济都会经历一个进口替代阶段,台湾也不例外。当局为了迅速恢复经济,充裕岛内物资供应,开始实施进口替代战略(内向型战略),相应的措施包括:推动土地改革(1949—1953 年),编制和实行“经济建设四年计划”(从 1953 年开始),对进出口贸易进行严格管制,大力发展食品等民生工业。经过这一阶段,台湾农业占 GDP 的比重从 1951 年 32.2% 下降为 1960 年的 28.2%,而工业的比重从 21.1% 上升至 26.4%,其中制造业的比重由 14.7% 上升到 18.8%。工业的上升主要来自制造业的发展,而制造业的发展又主要依赖于食品加工等劳动密集型工业的发展。

2.2 出口导向阶段(20 世纪 60—70 年代)

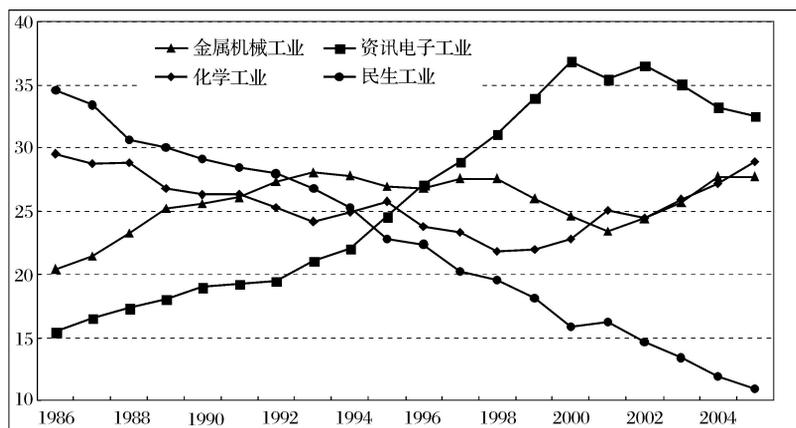
随着岛内的经济复苏和发展,台湾当局改变了原先的内向型发展战略,从 50 年代末开始实施所谓的出口导向战略(外向型战略),希望根据台湾拥有充裕而廉价劳动力的比较优势,同时利用发达工业国家向外转移成熟产业和劳动密集型产业的机遇,发展纺织等轻工业产品加工出口,加入国际分工体系,获取比较利益。具体措施包括:放松经济管制,实行“计划性自由经济”;实施“奖励投资条例”(1960 年);实行促进出口,扩大外销的贸易政策,并设立加工出口区(1966 年)。至 1970 年,台湾工业比重

达到 36.0%，其中制造业比重 28.5%，已经初步实现了工业化。进入 70 年代，当局开始促进工业内部结构的转换，即从轻工业向重工业转变，大力发展石化和钢铁工业，相应采取了实施“十大建设计划”（1971 年）和成立“工业技术研究院”（1974 年）等措施。至 1980 年，台湾工业比重上升到 43.5%，其中制造业比重为 34.3%，而农业的比重萎缩为 7.5%。

2.3 产业升级阶段(20 世纪 80—90 年代)

70 年代后期台湾岛内外经济形势发生了很大变化，一方面台湾岛内劳动力成本提高，另一方面东南亚国家及中国大陆的轻工业迅速发展起来，挤压了台湾的劳动密集型产品出口市场，台湾逐渐丧失了发展劳动密集型出口产业的比较优势；而 70 年代的两次石油危机也限制了台湾重化工业的发展。台湾当局开始寻求新的产业布局，促进产业升级。1979 年，当局根据岛内外的经济形势和发达国家的发展经验，召开了“第一次科技大会”，宣布重点发展附加值高、能源密集度低的技术密集产业，并将资讯、电子、电机、机械、运输工具等产业确定为策略性工业。会后通过了《科学技术发展方案》，将科技作为经济发展的原动力，并选择能源、材料、资讯和自动化为重点科技。同年台湾还成立了“资讯工业策进会”，具体负责培训资讯产业专业人才和汇集有关资料，并对资讯产业科研活动进行大规模投资。1980 年，台湾新竹科学园区建立，成为半导体、计算

机等高科技企业成长的摇篮。1982 年，当局开始推动“资讯工业部门发展计划”，全面促进资讯工业的发展。进入 90 年代，当局进一步实施了“促进产业升级条例”（1991 年）和“国建六年计划”（1991 年），以市场潜力大、产业关联性大、附加值高、技术层次高、污染程度低、能源依存度低为原则，将通讯、资讯、消费性电子、半导体、精密机械与自动化、航天、高级材料、特用化学与制药、医疗保健及污染防治产业作为十大新兴工业重点发展。我们将上述发展战略称为“科技导向”战略。这一阶段台湾开始进入后工业化时代，工业比重在 1986 年达到历史最高水平 44.8%（其中制造业比重 37.6%）后开始逐渐下降，至 2000 年降为 29.1%（其中制造业比重 23.8%）；而服务业比重不断上升，从 1980 年的 49.8% 上升到 2000 年的 68.9%。这一阶段台湾产业结构最大的变化出现在制造业内部，表现出了一个层次分明的产业升级趋势，即技术密集型工业的不断上升和劳动密集型工业的不断下降。台湾的制造业内部分为四个部门：民生工业（代表劳动密集型工业），资讯电子工业（代表技术密集型工业），化学工业和金属机械工业（代表资本密集型工业）。如图 1 所示，80 年代以来，作为劳动密集型工业代表的民生工业产值占制造业总产值的比重不断下降，而作为技术密集型工业代表的资讯电子工业产值的比重则不断上升（2000 年达到 37%）。



图表来源：台湾“经济研究院”资料。

图 1 台湾制造业四大部门工业产值比重变化趋势 (%)

与此同时，台湾重工业总产值占制造业总产值的比重也不断上升，1988 年达到 51.3%，台湾历史

上第一次超过 50%，1990 年达到 54.3%，2000 年进一步提高到 75.1%，如表 2。

注：英语“information”(信息)在台湾译作“资讯”，下同。

表2 台湾重工业总产值占制造业总产值的比重变化:1986-2005年

	1986年	1988年	1990年	1995年	2000年	2005年
比重	47.0	51.3	54.3	65.3	75.1	82.3

资料来源:台湾“经济部”统计处统计资料。

上述分析表明,1980—1990年代,台湾的产业结构在当局实施科技导向发展战略的引导下,走出了一条层次分明的产业升级路径。我们将这一阶段称为产业升级阶段。

2.4 知识经济阶段(21世纪初)

1998年亚洲金融危机爆发,对台湾经济产生了巨大冲击,产业结构面临深层次的调整。同时美国等发达国家“新经济”(知识经济)的发展也为台湾进一步的产业升级指明了方向。台湾当局有意识地开始推行“知识导向”发展战略,大力发展知识经济,具体措施包括:出台并实施“知识经济发展方案”(2000年)、“挑战2008国家发展重点计划”(2002年)和“服务业行动纲领及行动方案”(2004年)等经济规划,积极推动创新研发和产品高附加值化,运用现代科技改造传统产业,并大力发展知识密集型服务业(简称知识型服务业),使之逐渐替代制造业成为台湾经济发展的新动力,促进台湾产业结构的又一次升级。2005年台湾的工业比重下降为25.0%,其中制造业比重21.4%;服务业比重上升为73.3%,其中知识型服务业比重达到32.7%。

3 浙江产业结构的特征及台湾经验的启示

本文第一部分已经表明浙江现行的三次产业结构与人均GDP水平同台湾80年代的水平较为接近,而第二部分的分析表明,台湾经济从1986年开始进入了后工业化时期,并成功实现了产业升级。因此台湾的经验能够为浙江下一步的产业结构提供丰富的借鉴。

3.1 浙江产业结构的特征

我们首先考察浙江省现行产业结构的特征以及其中存在的主要问题(以2005年为例),并与台湾的相应时期进行比较分析。

3.1.1 工业产值以及结构

2005年浙江省实现工业产值(增加值)7

166.15亿元(含建筑业,下同),占GDP的比重为53.4%,这说明浙江的工业比重是偏高的,其中制造业增加值5861.62万元,占GDP的比重达到43.6%,对于国民经济的影响举足轻重。

重点考察制造业内部的结构,参照台湾的分类法,将制造业划分为金属机械、资讯电子、化学和民生工业四大部门。鉴于可取得数据的限制,笔者将集中分析全部国有企业和规模以上非国有企业的情况。2005年浙江省国有和规模以上企业实现制造业总产值21287亿元,其中金属机械工业产值占比26.2%;资讯电子工业占比14.8%;化学工业占比27.9%;民生工业占比31.1%。民生工业所占比重最大,特别是其中纺织和服装鞋帽业总产值达到3895亿元,占18.3%,说明浙江省制造业内部仍以劳动密集型工业为主,而以资讯电子工业为代表的技术密集型工业比重仍是最小的。从轻重工业比重来看,浙江省2005年国有和规模以上企业实现制造业总产值21287亿元,其中轻工业10626亿元,重工业10661亿元,重工业占比50.1%。工业发展水平与台湾20世纪80年代中期的水平非常接近。

3.1.2 服务业产值及其结构

浙江省2005年服务业产值5379亿元,占GDP比重40%,说明浙江服务业整体产值的比重是偏低的。在服务业内部,知识型服务业产值3293亿元,占GDP比重24.5%,其中排在前四位的分别是金融业、房地产业、教育、信息传输、计算机服务与软件业。^[3]相对服务业整体产值较低而言,浙江省知识型服务业占GDP的比重还是比较高的,已经达到了台湾80年代后期的水平(台湾知识型服务业占GDP的比重1988年为22.7%),这应该归功于浙江省良好的经济环境以及政府对于人才、教育和研发的鼓励。

3.1.3 三次产业的产值与就业结构

浙江2005年三次产业产值比例为6.6:53.4:40.0,相应的就业比例为24.5:45.1:30.4,产值和

注:关于台湾知识型服务业占GDP的比重均根据台湾“行政院”主计处的最新统计资料计算得到,与实际统计数据可能有所误差,下同。

根据《浙江省统计年鉴2006年》,第二产业包括工业(采掘业、制造业和水、电、煤气供应业)和建筑业,本文将第二产业统称为工业,如没有特殊说明,下同。

根据《浙江省统计年鉴2006年》有关数据计算得到,与实际统计数据可能有所误差。

就业比例严重扭曲,特别是农业,不足7%的产值竟然吸收了四分之一的就业人口,而工业和服务业的就业比重都是偏低的。这一状况与台湾80年代初的水平是比较接近的,1980年台湾农业的就业比重为19.5%,而产业比重为7.5%,就业比与产值比的差额达到了12%,经过产业结构的不断调整,2005年这一差额缩小到了4%。

3.2 台湾经验对于浙江产业升级的启示

众所周知,政府在制定发展战略和产业政策时,应当遵循比较优势原则,但正如蔡 和林毅夫所强调的,成功的产业政策应该要反映经济的动态比较优势^[4]。这实际也是台湾产业升级成功的经验。那么浙江在制定下一步的产业政策时,应当如何借鉴台湾80年代以来产业升级的成功经验,并充分发挥浙江的动态比较优势?本文认为主要有以下几方面启示。

3.2.1 工业结构的调整

浙江的工业比重从1998年以来已经略有下降,但制造业内部仍以劳动密集型工业为主,轻重工业的比重大致各占一半,这些指标与台湾1986—1988年的水平较为接近。而台湾在1986年进入后工业化阶段以后,制造业内部的结构发生了巨大变化,劳动密集型工业占制造业的比重不断下降,而技术密集型工业的比重不断上升。同时其重工业产值占制造业比重也越来越高。

对于浙江而言,过去的发展很大程度上在于发挥了拥有廉价劳动力的比较优势,但是随着人均GDP的提高,劳动力成本已经逐渐提高,浙江将逐步丧失拥有廉价劳动力的比较优势,相应的,随着经济水平和教育科研事业的发展,浙江在资本和技术方面的比较优势将逐步显现出来。因此浙江下一步的产业政策应当充分体现这种比较优势的动态变化,大力发展技术密集型工业,严格控制劳动密集型工业,同时在合理利用资源和控制环境污染的前提下,适当发展资本密集型的重工业,提高重工业比重^[5]。

3.2.2 发展服务业

2005年浙江服务业产值的比重为40%,比台湾1980年的水平还要低9%。目前台湾的服务业比重已经超过70%。根据台湾的经验,浙江省应该将大力发展服务业,提高服务业比重。但是要发展服务业,必须要从供需两个方面来加以推动。如果仅仅发展供给,而没有相应的需求加以配套,服务业是难以获得长足发展的。随着浙江人均GDP和居民生

活水平的不断上升,对于服务业的潜在需求是巨大的,只要政府能够采取合适的宏观调控政策对消费需求加以刺激,潜在需求将会转化为实际需求,进而推动服务业的发展。

3.2.3 纠正扭曲的就业结构

浙江现阶段的就业结构与产值结构之间存在的较为严重的扭曲。纠正扭曲的就业结构是政府亟需解决的一个难题。通过借鉴台湾的经验,我们认为,浙江可以通过大力发展服务业和改善服务业结构来调整扭曲的就业结构。首先,要通过发展服务业来吸收农业领域过剩的劳动力,其次要避免台湾服务业产值发展同时没有能够产生足够就业岗位的现象出现。因此浙江在大力发展服务业的同时,需要改善服务业的结构。两类服务业应该得到鼓励,第一类是劳动密集型的服务业,用以解决就业问题,第二类是产品附加值高,知识含量高的知识密集型服务业,体现浙江的比较优势的动态变化。对于那些既具有知识密集特征,又能够创造大量就业岗位的服务业要给予重点支持。

4 结论

本文通过比较浙江与台湾的产业结构,发现浙江当前的产业发展阶段大致处在台湾20世纪80年代的水平。鉴于浙江与台湾在地理位置、资源禀赋、文化根基和社会经济发展等方面存在较大的相似性,我们认为台湾80年代以来产业升级的经验可以为浙江的下一步产业升级和产业政策制定提供丰富的借鉴。据此,本文重点考察了台湾产业结构升级阶段的特点与经验,以及浙江现行产业结构存在的各种问题,并在此基础上总结了若干台湾经验对于浙江产业升级的启示。

参考文献

- [1]林毅夫,蔡 李周. 中国的奇迹:发展战略与经济改革[M]. 修订版. 上海:上海人民出版社,1999:72—75.
- [2]张冰,金戈. 港台产业结构变迁:模型与比较[J]. 台湾研究,2007(2).
- [3]吴欣望,夏杰长. 知识密集型服务业与结构转型[J]. 财贸经济,2006(1).
- [4]蔡 林毅夫. 中国经济[M]. 北京:中国财政经济出版社,2003:250—253.
- [5]郭占恒. 中国重化工业发展的阶段、特点和政策——兼论浙江发展重化工业的条件和路径[EB/OL]. 浙江发展与改革研究所网站,2005.

(下转第82页)

The Fuzzy Comprehensive Assessment Model and Application of BOT Projects Risk

MA Si-hai¹, HE Wen-hui², YANG Qiu-lin¹

(1. China Agricultural University, Beijing 100094, China; 2. College of Economicist, Anhui University, Hefei 230039, China)

Abstract: As far as the complexity of BOT project risk system, multi-hierarchy mistiness synthesis and hierarchy analysis method are combined in the article and the author puts forward one kind of multi-hierarchy synthesis appraise model and takes road construction of S province as an example and introduces the application.

Key words: BOT project risk appraise; multi-hierarchy synthesis; application of model

(上接第 64 页)

Taiwan's Experience in Industrial Structure Change and Its Implication for Zhejiang

JIN Ge

(Zhejiang University, Hangzhou 310014, China)

Abstract: Zhejiang and Taiwan are similar in many aspects such as geographic location, resource endowment and culture foundation. And Zhejiang's current industrial structure and economic development level are also similar to Taiwan's in 1980s. The paper studies Taiwan's development strategies, industrial policies and industrial structure change in every stage, especially in 1980s ~ 1990s, and wish to provide some implications for Zhejiang's next industrial upgrading.

Key words: industrial structure; industrial upgrading; Taiwan; Zhejiang

(上接第 69 页)

[25] TEECE D J. Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy [J]. *Research Policy*, 1986, 15: 285 - 305.

[26] ROTH A E M E L F T. Incumbent's Advantage through Exploiting Complementary Assets via Interfirm Cooperation [J]. *Strategic Management Journal*, 2001, 22: 687 - 699.

[27] NAGARAJAN A, MITCHELL W. Evolutionary Diffu-

sion: Internal and External Methods Used to Acquire Encompassing, Complementary, and Incremental Technological Changes in the Lithotripsy Industry [J]. *Strategic Management Journal*, 1998, 19: 1063 - 1077.

[28] HUNT S D, MORGAN R M. The Resource - advantage Theory of Competition: Dynamics, Path Dependencies, and Evolutionary Dimensions [J]. *Journal of Marketing* (October), 1996, 60: 107 - 114.

Research on the Technological Innovation of Clustered Firms based on Shared Resources of Industrial Clusters

GU Zhi-gang, WU Xiao-bo

(Management School of Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: The concept of shared resources of industrial clusters is one of the important outcomes of the research of resources - based view on industrial clusters. Based on literature review, the paper puts forward the model of clustered firms' technological innovation supported by shared resources of industrial clusters. The influencing factors are analyzed, and related policy implications are discussed in the end.

Key words: resource - based view; industrial clusters; shared resources; collective learning; clustered firms; technological innovation