

福建省基础产业判别及其现状分析

作者：中国药科大学商学院 曾焕恒

[摘要] 基础产业在国民经济发展中的供给地位尤为突出，其先行发展是其他产业健康发展的前提。但目前基础产业的定义和判别存在较大的分歧，没有统一的标准。本文从产业结构的角度出发，以福建省为例，运用感应度和直接关联效应分析确定了该省的基础产业，在此基础上根据基础产业发展的超前性分析了该省基础产业现状。

[关键词] 基础产业；感应度；前向关联系数；后向关联系数；超前系数

一、基础产业的概念及确定

1、基础产业的概念

基础产业的定义从不同的角度有很多解释，其中从产业结构的角度，根据李耀新、王东华的定义：基础产业是指其他产业的发展对它的依赖性大(即感应度高)，在较长时期内对它的需求将稳步增长，在产业结构中处于“供给”地位，即为其他产业发展提供基本生产资料和生产条件的产业。与上两位持同样观点的还有龚仰军，他认为：所谓的基础产业，其产出应当主要用于其他产业作为生产过程中的中间需求，也即要求基础产业有较高的感应度系数。对于不同的产业结构系统，由于其产业构成不同，所需的中间需求一般也是不同的。因此，如能源和原材料工业等未必是所有类型的产业结构系统所共同的“基础产业”。

2、基础产业的确定

根据以上的定义，不难发现，确定基础产业的一个主要的定量指标就是感应度系数。我们知道任何一个产业部门的生产活动通过产业间的联系方式，必然要影响到或受影响于其他产业的生产活动。在这里，把受到其他产业影响的程度叫做该产业的感应度，有的学者也将其成为推动力系数，表明该产业的发展过程中对其他产业的推动作用。一般而言，感应度系数大于1的产业有两类，分别是基础产业和商业。另一个指标就是钱纳里提出的三角投入产业表，基础产业即表中直接前向关联系数大于平均值而后向关联系数又比较小的产业部门，这个指标反映了基础产业的中间需求强度大而中间投入量较小的特点。

值得注意的是，在定义中还明确地强调一点：不同的产业结构系统，由于产业构成不同，所需求的一般也不同，故本文选择福建省投入产出表进行分析。

根据感应度系数等于 λ ，即：

$$(1-1)$$

经计算得福建省的产业部门感应度系数分布(见表1)。如表1所示，感应度系数大于1产业部门共18个，其中属于第一产业的有农业。第二产业的中属于重工业的有化学工业、交通运输设备制造、金属冶炼及压延加工业、金属矿采选业、电力、热水的生产和供应业、石油加工、炼焦及核燃料加工业、金属制品业8个部门；属于轻工业业的包括造纸印刷及文教用品制造业、食品制造及烟草加工业、木材加工及家具制造业、服装皮革羽绒及其制造业4个产业部门。第三产业包括批发和零售贸易业，金融保险业，房地产和住宿餐饮业及交通运输及仓储5个产业部门。

表1：福建省2002年感应系数分布表

Code	产业名称	感应系数	Code	产业名称	感应系数
30	批发和零售贸易业	3.432	06	食品制造及烟草加工业	1.327
27	交通运输及仓储业	2.994	23	电力、热水的生产和供应业	1.197
01	农业	1.997	11	石油加工、炼焦及核燃料加工业	1.159
12	化学工业	1.719	09	木材加工及家具制造业	1.126

- 32 金融保险业 1.660 33 房地产业 1.099
 17 交通运输设备制造业 1.465 08 服装皮革羽绒及其制造业 1.056
 14 金属冶炼及压延加工业 1.377 15 金属制品业 1.013
 04 金属矿采选业 1.335 31 住宿和餐饮业 1.006
 10 造纸印刷及文教用品制造业 1.329 26 建筑业 1.003

数据来源：2002 年福建省投入产出表

按钱纳里和渡边经彦的方法，以直接关联效应的平均值（直接前向效应平均值为 0.6003，直接后相关联的平均值为 0.6003）为中点。福建省 42 个产业，属于第一类中间投入型的基础产业有 1, 9, 23, 27, 30, 32；属于第二类中间投入型制造业的包括：4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 31；属于第三类最终需求型制造业：7, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 34, 40, 42；属于第四类的最终需求型基础产业有：2, 3, 5, 22, 25, 28, 29, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41（见图 1）。其中属于三角形底部，而且直接前向关联系数越大，后向关联系数越小的其基础产业的特征越明显。

图 1.福建省 2002 年直接关联效应散点图

综合以上两个标准，感应度系数大于 1，而且直接强相关系数大于平均值 0.6003，的产业部门进行综合（表 2）可得福建省的 10 个基础产业部门，通过比较前向关联的排名（前向关联系数降序），后相关系数排名（后向关联系数升序）得到综合排名。分别是农业、金属矿采选业、食品制造及烟草加工业、造纸印刷及文教用品制造业、石油加工、炼焦及核燃料加工业、木材加工及家具制造业、化学工业、服装皮革羽绒及其制造业、金属冶炼及压延加工业、金属制品业。这 10 个产业部门都属于第一、二产业，其中重工业和轻工业的比例相当，分布得比较均匀。

表 2 福建省基础产业排名

部 门	感应力	前向	后向	最终排名		
关联	排名	排名	排名	排名		
农业	1.997	3.81	1	0.52	2	1 (3)
金属矿采选业	1.335	1.4	2	0.4	1	2 (3)
食品制造及烟草加工业	1.327	1.01	3	0.73	6	3 (9)
造纸印刷及文教用品制造业	1.329	0.81	6	0.58	3	4 (9)
石油加工、炼焦及核燃料加工业	1.159	0.74	7	0.68	4	5 (11)
木材加工及家具制造业	1.126	0.85	5	0.76	8	6 (13)
化学工业	1.719	0.68	8	0.72	5	7 (13)
服装皮革羽绒及其制造业	1.056	0.89	4	0.81	10	8 (14)
金属冶炼及压延加工业	1.377	0.63	9	0.76	7	9 (16)
金属制品业	1.013	0.61	10	0.8	9	10 (19)

二、基础产业的现状及分析

分析基础产业的现状，需要了解基础产业所具备的一些特征。首先基础产业的具有投资大，成本回收期长，风险相对较大等特点。其次就是基础产业的关联性要强，原因在于基础产业的“供给”地位突出。从产业链的角度来分析，基础产业处于产业链的下游，为上游产业提供原材料，能源，中间产品等，在此过程中基础产业承担着其他产业发展进步的“助力器”的作用，这就决定了基础产业与其他产业间的联系要紧密。最后，基础产业具有超前性，由于基础产业的“供给”作用突出，如果发展滞后的话，那么基础产业就成为了“瓶颈”产业，会严重制约产业结构的演进和经济的增长。

在基础产业的确定过程中已经涉及到产业关联强度的问题,其中的感应力是属于产业包括直接和间接在内的波及效果强度,而直接关联系数反映的是产业间的直接关联强度。基础产业的确定过程其实也就是产业关联强度分析的过程,因此以上的 10 个基础产业部门与其他部门的产业技术经济关联比较紧密,特别体现在为其他产业生产提供中间产品的环节上。基础产业的超前性可以通过基础产业超前系数衡量,超前系数即基础产业增长速度和 GDP 增长速度的差值占 GDP 增长速度的比重来衡量。其计算公式为:

(2-1)

表 3.福建省部分基础产业的超前系数表

项目	年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	出现次数
农业	-0.735	-0.645	-0.737	-0.816	-0.617	-0.649	-0.824	7	
金属矿采选业	2.360	1.325	0.778	2.313	8.595	2.233	1.493	0	
食品制造及烟草加工业	-1.062	-0.272	0.757	0.740	1.898	0.316	0.286	2	
造纸印刷及文教用品制造业	1.203	0.308	-0.455	0.886	1.194	0.637	0.205	1	
石油加工、炼焦及核燃料加工业	1.248	-2.055	-1.564	0.096	-0.398	-1.657	1.127	4	
木材加工及家具制造业	1.766	1.722	0.754	1.670	2.468	1.144	0.530	0	
化学工业	0.740	-0.659	0.532	1.837	1.470	0.831	0.362	1	
服装皮革羽绒及其制造业	0.663	0.526	-0.962	4.414	1.106	1.315	0.569	1	
金属冶炼及压延加工业	-0.007	0.334	-0.203	2.539	3.977	0.957	0.960	2	
金属制品业	2.385	-0.682	0.752	0.757	1.504	0.657	0.964	1	
超前系数为负的个数	3	5	5	1	2	2	1	19	

数据来源:2000-2007 福建省统计年鉴计算得。

通过表 3 的数据显示,随着经济发展,福建省的基础产业发展主要呈现了以下几个特点:

1、福建省的基础产业发展越来越趋向于正常化,基础产业的滞后性明显下降,超前效果愈加明显。

2、部分基础产业出现了持续性的滞后,应该加大力度加以发展,以摆脱对其他产业发展的限制。其中最为明显的是农业,连续 7 年都滞后。而且第一产业(农业)无论是在发展速度,还是在劳动生产率方面都远远低于第二产业和第三产业的增长水平,分析其中原因一方面福建省的资源禀赋与农业发展不协调,自然资源中耕地是属于相对劣势的资源,但是福建省农业产值中的种植业比重最大,将近 50%,而且还处于不断上升趋势,林业和渔业的相对优势比较明显,但是福建省的林业比重仅 7%左右,渔业则 30%左右。福建又属于丘陵地貌,不利于大面积的机械化生产,因此种植业的效率也不可能迅速提高。

3、石油加工、炼焦及核燃料加工业发展也相对滞后。石油加工、炼焦及核燃料加工业是属于重工业中的原料工业,为其他工业的发展提供原材料和中间产品。目前福建省的石油加工、炼焦及核燃料加工业在全国的区位优势比较中处于落后,其规模系数为全国平均的 1.2 倍,但是其利润方面波动较大,有时甚至会出现负利润,而且技术进步率很低,在 2003-2006 的数据分析中,石油加工、炼焦及核燃料加工业的劳动生产率几乎处于静止不动。

福建省今后的基础产业发展要解决农业和石油加工、炼焦及核燃料加工业发展滞后问题。其中农业的发展一方面要充分发展福建省资源禀赋比较优势明显的渔业和林业,并且提高种植业的经济效益,目前种植业的种植面积在逐年减少,但是其产值却不断上升,原因在于经济作物的种植面积扩大,比重上升,而经济作物的经济效益明显高于粮食作物。另一方面要转移农村的剩余劳动人口,目前福建省第一产业的劳动人口比重超过 35%,但是产值仅为 12%,比较劳动生产率远低于工业和服务业的水平。石油加工、炼焦及核燃料加工业

发展一方面要增加技术投入以提高劳动生产率,另一方面可能由于该行业受到国际石油价格波动影响较大,需要加强该类企业抵御风险的危机管理,以适应市场的波动变化。

三、结语

我国的工业化,是在一个经济十分薄弱的基础上启动的,没有经历过一个特定的基础产业发展时期,基础产业的发展本身就存在着“先天不足”。尽管在理论上都认识到了基础产业的重要性,有时可以看作是“战略产业”,但是由于基础产业的建设大、投入期长、基础设施成分多的特点,在具体实施政策时经常会因为经济增长速度而忽略了对基础产业的建设。建国以来历次产业结构调整都有加强基础产业建设的内容就是最好的例证。因而无论是福建省的基础产业建设乃至全国的基础产业建设仍需要一段调整期才能真正走向正轨,充分发挥其产业发展“推动器”的作用。

【参考文献】

- [1]里昂惕夫.投入产出经济学[M].北京:中国统计出版社,1990:19-49
- [2]钱纳里.鲁宾逊.奎尔赛因.工业化和经济增长的比较研究[M].上海:人民出版社,1995:259-309
- [3]苏东水.产业经济学[M].北京:高等教育出版社,2001:264-279
- [4]龚仰军.产业结构研究[M].上海:上海财经大学出版社,2002:153-162
- [5]孔令丞.产业结构优化升级[M].北京:企业管理出版社,2006:62-65
- [6]福建省统计局.福建统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2000-2007
- [7]福建省统计局.福建省投入产出表[M].北京:中国统计出版社,2002

【作者简介】

曾焕恒(1982-)男.福建泉州人.中国药科大学商学院企业管理硕士.