

# 欧盟产业结构变化分析

王建伟<sup>1</sup>

**内容提要：**本文对欧盟成员国 1995—2004 年产业结构的变化情况进行了考察分析。分析结果表明 欧盟及其各主要成员国近十年产业结构的格局没有发生根本性的变化。农业、工业和建筑业三大产业门类在欧盟的经济地位有所微幅下降，批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类在欧盟的经济地位有所微幅上升，但升降幅度非常有限；欧盟各成员国在批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类的差异性进一步缩小，而在工业门类的差异性则进一步加大。欧盟各成员国在农业和建筑业这两大产业门类的变化情况则比较复杂，难以一言以蔽之。

## 一、引言

本文试图回答两个基本问题。第一个问题是，欧盟及其各成员国产业结构在过去十年中发生了哪些变化？第二个问题是，欧盟及各成员国产业结构的变化对各成员国产业层面的差异性产生了何种影响？换言之，在过去十年中，成员国各大产业门类之间的差异性是在逐步缩小还是在有所增大？

为了回答以上两个问题，我们对欧盟成员国六大产业门类 1995 年和 2004 年国内生产总值统计数据 and 就业情况统计数据进行了比较分析。我们进行数据分析的主要依据是比重变量，它包括以下四项内容：一、某一产业门类增加值占国内生产总值的比重（下称增值比重）；二、某一产业门类就业人口占总就业人口的比重（下称就业比重）；三、各成员国间增值比重离散系数（下称增值离散系数）；四、各成员间就业比重离散系数（下称就业离散系数）。显而易见，增值比重和就业比重标示某一产业门类在国民经济体系中的所处的地位，增值离散系数和就业离散系数则可考量欧盟各成员国某一产业门类相对于其各自的国民经济体系的差异程度。通过对以上四个参数的比较分析，我们大致刻画了欧盟各成员国在过去十年间产业结构的变化情况和特征。

我们的考察表明，欧盟产业结构的格局在 1995—2004 年间未发生根本性变化。农业、工业和建筑业在欧盟经济体系中的地位有所下降，但下降幅度比较有限；批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类的经济地位有所上升，但升幅并不明显；各成员国在工业门类

---

<sup>1</sup> 复旦大学欧洲问题研究中心副研究员，电话：(0)21 55664933；传真：(0)21 65646456；E-mail：jwwang@fudan.edu.cn

的差异程度有所增加,在批零贸易业、金融业和公共管理三大产业的差异程度基本上没有变化,在农业和建筑业这两大产业门类的变化情况则比较复杂,难以一言以蔽之。

## 二、释义和数据说明

众所周知,对产业结构的理解可谓仁者见仁智者见智。在本文中,我们无意对产业结构的定义进行深入的理论探讨,但为了便于叙述,我们觉得很有必要对产业结构的含义做出一个明确的界定。在本文中,我们所说的产业结构是指欧盟及其各成员国国内生产总值和总就业人口在各大产业门类间或各个产业门类内部的分布及相互关系,因此本文所研究的欧盟产业结构的变化情况即是从各产业门类的增加值和就业人口的变化情况来考察欧盟国民经济体系产业构成的变化情况。

本文没有沿袭传统的三大产业的分类方法将欧盟及其成员国的国民经济划分为第一产业、第二产业和第三产业三大产业门类。但与传统的三大产业的分类方法相似,本文将欧盟及其成员国的经济划分为农业、工业、建筑业、批零贸易业、金融业和公共管理业等六大产业门类。需要特别指出的是,上述六大产业门类的实际内涵远比其名称所能表达的内容复杂,为了便于图文表述,本文将分别以英文字母 AB、CDE、F、GHI、JK、LTP 表示,六大产业门类所含产业的具体情况请参阅表 1。

对于本文来讲,六大产业门类处理方法至少有两个明显优点。其一是数据比较容易获取。欧盟统计局发布有现成的六大产业门类的统计数据,几乎不需任何处理即可直接获取使用。其二是六大产业门类处理方法比传统的三大产业分类方法更加详细,便于我们从更深的层次上分析比较欧盟产业结构的变化情况。

除非有特别说明,本文所用原始数据摘引自欧盟统计局经济与金融专题数据库,衍生数据均由本文作者根据原始数据计算而得。其中西班牙、法国、芬兰的 2004 年度国内生产总值数据和比利时、西班牙、法国和荷兰 2004 年度的就业数据均根据其当年的季度数据计算而得。由于爱尔兰和葡萄牙的同类统计数据大面积缺失,与其它成员国可比性较差,故本文仅对欧盟其它 13 个成员国的情况进行了比较分析。

## 三、数据分析

根据欧盟统计局发布的统计数据,我们分别对欧盟及其成员国 1995 和 2004 年度六大产业门类的国内生产总值和就业人口情况进行了统计处理,具体处理方法如下:

$$W_{vaki,t} = VA_{ki,t} / GDP_{k,t}$$

$W_{vaki,t}$  = k 成员国 i 产业门类 t 年增值比重

$VA_{ki,t}$  = k 成员国 i 产业门类 t 年完成增加值

$GDP_{k,t}$ =k 成员国 t 年国内生产总值

$W_{emki,t}=EM_{ki,t}/EMP_{k,t}$

$W_{emki,t}$ = k 成员国 i 产业门类 t 年就业比重

$EM_{ki,t}$ = k 成员国 i 产业门类 t 年就业人数

$EMP_{k,t}$ = k 成员国 t 年总就业人口

$COV_{vai,t} = \sigma_{vai,t} / AW_{vai,t}$

$COV_{vai,t}$ =t 年欧盟各成员国间 i 产业门类增值离散系数

$\sigma_{vai,t}$ = t 年欧盟各成员国间 i 产业门类增值比重均方差

$AW_{vai,t}$ = t 年欧盟各成员国间 i 产业门类增值比重均值

$COV_{emi,t} = \sigma_{emi,t} / AW_{emi,t}$

$COV_{emi,t}$ = t 年欧盟各成员国间 i 产业门类就业离散系数

$\sigma_{emi,t}$ = t 年欧盟各成员国间 i 产业门类就业比重均方差

$AW_{emi,t}$ = t 年欧盟各成员国间 i 产业门类就业比重均值

i=AB, CDE, F, GHI, JK, LTP

k=欧盟, 比利时, 丹麦, 德国, 希腊, 西班牙, 法国, 意大利、卢森堡, 荷兰, 奥地利, 芬兰, 瑞典, 英国

t=1995 年, 2004 年

根据以上公式,我们计算了欧盟及其成员国 1995 和 2004 年增值比重、就业比重、增值离散系数、就业散系数(结果如表 2 和表 3 所示)。对统计结果进行分析比较后,我们发现,欧盟 1995—2004 年产业结构呈以下变化趋势:

(一)从整体上看,六大产业门类在欧盟的经济地位有升有降,但变化幅度十分有限,可以认为,欧盟产业结构的格局没有发生根本性的变化。从增值比重指标来看,农业、工业、建筑业和公共管理业各自完成增加值占国内生产总值的比重分别从 1995 年的 2.6、23.86、5.8 和 22.03 下降到 2004 年的 2.37、22.97、4.94 和 21.24,降幅分别为 0.23、0.89、0.86 和 0.79,均不到 1 个百分点;从就业比重指标来看,农业、工业和建筑业三大产业门类的比重分别从 1995 年的 4.68、20.6 和 6.76 和下降到 2005 年的 3.59、17.31 和 6.54,降幅也仅分别为 1.09、3.29 和 0.22,而公共管理业的就业比重则增加了近 1 个百分点,这种变化在长达十年的时间跨度是不算明显的。与上述三大产业门类不同,批零贸易业、金融业在欧盟的经济地位处于上升势头。批零贸易业的增值比重和就业比重在考察期上分别上升了 1.18 和 0.55 个百分点,金融业相应的上升幅度分别为 1.62 和 3.04 个百分点,略高于批零

贸易业。根据以上数据，我们可以认为，农业、工业、建筑业和公共管理业在欧盟经济体系中的地位已呈现出下降趋势，而批零贸易业和金融业在欧盟经济中的地位则正在得到加强；欧盟的产业结构在过去十年中没有出现大起大落的变化，基本上保持了十年前的格局。

(二) 农业和建筑业两大产业门类对欧盟整体来说经济地位一般，但对个别成员国而言，其重要性却不容忽视。过去十年产业结构之变没有彻底改变这一态势。1995 年欧盟农业和建筑业两大产业门类增值比重之和为 8.44，略高于工业增值比重的三分之一；就业比重之和为 11.44，略高于工业就业比重的二分之一。2004 年，欧盟农业和建筑业两大产业门类增值比重之和为 7.31，就业比重之和为 10.13，与工业门类同期的情况仍不能同日语。但是在一些成员国，农业和建筑业的经济却仍然相当可观，如希腊、西班牙和奥地利。希腊 1995 年农业和建筑业对国内生产总值的贡献率分别达到 9.86%和 6.43%并分别提供了 18.6%和 6.85%的就业机会，到了 2004 年，农业和建筑业的增值比重仍然高达 7.14 和 7.79，就业比重则分别为 13.82 和 8.04。在西班牙和奥地利，农业和建筑业增值比重之和同就业比重之和虽然不及希腊，但仍然不容忽视。无论是在 1995 年还是在 2004 年，农业和建筑业均为西班牙和奥地利的经济提供了超过 10%的增加值和超过 15%的就业机会。

(三) 欧盟各成员国批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类的差异性没有发生实质性变化，工业门类的差异性则有所增大，农业和建筑业则因考察指标不同差异性略有不同。如表 2 和表 3 所示，1995 年欧盟各成员国增值比重在批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类的离散系数分别为 0.12、0.22 和 0.11，2004 年上述三产业门类增值比重的离散系数则为 0.14、0.22 和 0.11；各成员国 1995 年和 2004 年在批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类的就业比重离散系数分别为 0.08、0.30、0.16 和 0.08、0.30、0.17，可以说其变化也是微乎其微的。因此就批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类而言，无论从增值情况还是从就业情况来看，欧盟各成员国的产业结构均未发生变化。

工业门类的差异性变化比较明显。1995 年成员国工业门类的增值比重和就业比重离散系数分别为 0.16 和 0.13，到了 2004 年数值分别为 0.23 和 0.19。这表明在过去十年间，各成员国的工业门类在各国经济地位差异性有所增大。作进一步的观察可以发现，这种差异性的增大主要是由不同成员国的工业门类增值比重和就业比重不同变化所造成的。从 1995 年到 2004 年，奥地利、芬兰和瑞典工业门类的增值比重均有明显上升，而丹麦、意大利和英国的同一比重则有明显下降；在同一时期，各成员国工业门类的就业比重虽然均有下降，但下降的幅度差别较大，如英国下降了 5.11%，而西班牙仅下降了 1.73%。

各成员国在农业和建筑业两大产业门类的差异性变化较为复杂，难以一言以蔽之。导致

这种情况的主要原因是两大产业门类增值比重和就业比重离散系数的不同向变化。在农业产业门类,1995年到2004年,增值比重离散系数有明显下降(从0.65到0.56),但就业比重系数则有明显上升(从0.79到0.83);建筑业的情况则与农业相反:在同一时期建筑业增值比重离散系数明显上升(从0.19到0.28),就业比重离散系数则有微幅下降(从0.27到0.26)。这说明各成员国间农业增加值占国内生产总值的比重差异性有所缩小,但农业就业人口占总就业人口比例的差异性则有所增大。建筑产业的情况由正好与此相反。

#### 四、结论

本文对欧盟及其各主要成员国1995至2004年产业结构的变化情况进行了考察。我们发现,欧盟及其各主要成员国近十年产业结构的格局没有发生根本性的变化。虽然农业、工业和建筑业三大产业门类在欧盟的经济地位有所微幅下降,批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类在欧盟的经济地位则有所微幅上升,但升降幅度非常有限;相对其它四大产业门类而言,农业和建筑业在整个欧盟经济中仅占有次要地位,但对于部分成员国而言,农业和建筑业对于其经济的重要性却不容忽视;用增值比重和就业比重指标来衡量,欧盟各成员国在批零贸易业、金融业和公共管理业三大产业门类的差异性进一步缩小,而在工业门类的差异性则进一步加大。以增值比重指标考量,成员国在农业门类的差异性明显缩小,但以就业比重指标来考量,成员国在农业门类的差异性则有所增大;建筑业的情况农业门类的情况正好相反。

表 1：欧盟经济六大产业门类分类表

产业门类名称	英文代码	所 含 产 业
农业	AB	农业；牧业；林业；渔业
工业	CDE	矿业；制造业；电力、燃气和供水
建筑业	F	建筑业
批零贸易业	GHI	批发与零售贸易；汽车摩托车及个人和家居物品维修；
		旅馆和饭店；仓储；运输；通讯
金融服务业	JK	金融中间业务；房地产；租赁；商务活动
公共管理业	LTP	公共管理及国防；强制社会保障；教育；家庭雇用劳务
		卫生和社会工作；其它社区、社会和个人服务活动；

资料来源：根据欧盟统计局资料整理

表 2: 欧盟 6 大产业门类增加值占总 GDP 比重 (%)							
		AB	CDE	F	GHI	JK	LTP
欧盟	1995	2.60	23.86	5.84	20.99	24.70	22.03
	2004	2.37	22.97	4.94	22.17	26.32	21.24
比利时	1995	1.60	23.10	5.16	20.38	25.92	23.84
	2004	1.55	23.01	5.00	19.70	27.92	22.82
丹麦	1995	3.60	20.31	4.55	22.44	22.50	26.59
	2004	3.46	18.26	4.41	25.74	23.98	24.15
德国	1995	1.27	25.39	6.76	17.95	26.41	22.21
	2004	1.27	25.33	4.22	18.26	29.08	21.84
希腊	1995	9.85	15.97	6.43	26.83	21.24	19.67
	2004	7.14	14.13	7.79	31.90	20.03	19.00
西班牙	1995	4.41	22.05	7.55	26.72	18.61	20.66
	2004	3.82	21.90	8.61	26.58	18.52	20.56
法国	1995	3.24	21.06	5.24	19.31	27.70	23.46
	2004	2.97	21.69	4.07	20.40	27.90	22.98
意大利	1995	3.24	24.94	5.12	24.55	23.33	18.83
	2004	3.03	22.66	5.29	25.30	25.07	18.66
卢森堡	1995	1.03	14.99	6.19	20.91	40.16	16.73
	2004	0.53	13.14	5.85	25.17	40.16	15.15
荷兰	1995	3.53	22.44	5.41	22.26	23.05	23.31
	2004	3.11	19.96	4.77	25.31	24.47	22.39
奥地利	1995	2.69	22.53	7.84	24.25	19.86	22.84
	2004	2.64	24.99	7.38	25.07	20.52	19.41
芬兰	1995	4.53	28.15	4.51	21.02	19.08	22.72
	2004	3.63	30.50	4.14	22.78	19.48	19.47
瑞典	1995	2.68	25.71	4.41	19.73	23.01	24.47
	2004	2.31	30.84	3.68	20.35	21.90	20.92
英国	1995	1.78	25.93	4.98	21.77	24.03	21.51
	2004	1.48	20.77	4.84	24.50	28.13	20.27
均值	1995	3.34	22.51	5.70	22.16	24.22	22.06
	2004	2.84	22.09	5.39	23.93	25.17	20.59
均方差	1995	2.17	3.67	1.10	2.64	5.31	2.43
	2004	1.58	5.05	1.51	3.46	5.55	2.27
离散系数	1995	0.65	0.16	0.19	0.12	0.22	0.11
	2004	0.56	0.23	0.28	0.14	0.22	0.11

资料来源：根据欧盟统计数据计算而得

表 3: 欧盟六大产业门类就业人口占总就业人口比重(%)							
		AB	CDE	F	GHI	JK	LTP
欧盟	1995	4.68	20.60	6.76	25.41	12.70	29.87
	2004	3.59	17.31	6.54	25.96	15.74	30.86
比利时	1995	2.89	18.39	5.94	25.74	14.70	32.33
	2004	2.41	14.84	5.50	24.58	17.89	34.78
丹麦	1995	4.62	19.03	5.56	24.86	10.82	35.11
	2004	3.63	15.48	6.06	25.92	12.98	35.93
德国	1995	2.87	23.95	8.61	24.73	11.82	28.03
	2004	2.28	20.63	5.79	25.14	16.22	29.93
希腊	1995	18.60	18.52	6.85	25.94	7.12	22.96
	2004	13.82	15.22	8.04	26.72	9.64	26.57
西班牙	1995	7.85	19.05	9.12	27.29	8.53	28.16
	2004	5.37	17.32	11.41	27.90	10.50	27.51
法国	1995	4.90	17.92	6.32	22.72	14.24	33.90
	2004	3.84	15.15	6.18	23.27	16.72	34.84
意大利	1995	6.04	24.33	6.63	24.46	10.56	27.98
	2004	4.40	21.87	7.08	24.96	14.09	27.55
卢森堡	1995	2.33	16.28	11.16	27.91	20.47	21.86
	2004	1.33	11.30	9.63	27.24	27.91	22.59
荷兰	1995	4.05	15.67	6.12	25.93	16.45	31.79
	2004	3.33	12.51	5.83	25.52	19.02	33.79
奥地利	1995	14.77	18.87	7.32	26.04	9.52	23.48
	2004	13.05	16.22	6.19	26.02	13.74	24.78
芬兰	1995	7.93	21.40	5.74	22.52	9.78	32.64
	2004	4.95	19.21	6.39	23.06	11.89	34.49
瑞典	1995	3.22	19.18	5.21	22.03	10.55	39.81
	2004	2.41	17.05	5.48	22.07	13.14	39.86
英国	1995	1.18	18.31	3.92	29.01	17.28	30.29
	2004	0.88	13.20	4.84	30.15	19.59	31.51
均值	1995	6.25	19.30	6.81	25.32	12.45	29.87
	2004	4.75	16.15	6.80	25.58	15.64	31.09
均方差	1995	4.91	2.46	1.82	2.01	3.74	4.98
	2004	3.92	3.09	1.79	2.07	4.64	4.85
离散系数	1995	0.79	0.13	0.27	0.08	0.30	0.17
	2004	0.83	0.19	0.26	0.08	0.30	0.16

资料来源：根据欧盟统计数据计算而得