

# 珠江三角洲区域工业布局的综合研究

吴永铭

(地理学系)

## 摘 要

根据对珠江三角洲区域地理的现场调查与综合研究,提出本区域工业布局的意见,着重从区域工业地域结构、地域分工和地域组合三方面进行研究,注意其间彼此的关系。

区域综合研究,是区域规划十分重要的前期工作。本文仅就珠江三角洲区域综合研究中,有关工业布局的地域结构、地域分工和地域组合问题作一些初步探讨。

## 一、工业地域结构

**工业地域结构,体现特定区域工业的布局方向。**预测珠江三角洲地区工业地域结构的变化,我们认为主要应考虑以下三个方面:一、原有工业的发展;二、南海石油开发,引起石油化工的发展;三、对外开放,资金、技术的引进,新兴的高附加价值产业的发展。

我国工业布局的重点,近期将面向沿海,其目的在于发展科技型工业。这是由于沿海对引进资金、技术有利。沿海着重发展科技型工业,与内地着重发展采掘工业和重工业,将形成全国合理的相互促进的大工业地域结构。

沿海以上海为中心,广州、天津南北比翼。上海、天津轻、重工业比较齐全,而广州及其近邻地区,基本仍为轻型结构,加上毗邻港澳,华侨、港澳同胞多,发展科技型工业更为有利。毫无疑问,这对珠江三角洲工业地域结构将产生重大影响。

工业地域结构的研究,重点应考虑区域地理的变化,这一变化,将强烈地影响区域工业的发展。

**工业地域结构的研究,有利于工业的纵向和横向联系。**区域内不同的产品向部门以至部类汇总,客观地存在着部门差异,即垂直分异;而不同地域之间,又客观地存在着地区差异,即水平分异<sup>[1]</sup>;两种分异在空间上的交叉,则形成纵横交织的一个地域生产综合体。这一工业生产空间结构的形成,有利于工业的纵向和横向联系,从而打破地区和部门的界线。因此,工业地域结构的研究,部门与地区之间具有同步性和整体性,即必须采取上下、条块两个结合<sup>[2]</sup>。因而,珠江三角洲经济区是“按行业为主”还是“按块块规划”\*的分歧将可统一起来。

本文1983年10月收到

●如何组建珠江三角洲经济区,广州日报,1984,1,19。

**工业地域结构的研究，须以“产品结构”为基础。**其一，产品是构成部门以至部类的基因；其二，原材料结构、输出入结构、产业结构和投资结构等对工业布局的影响终需以“产品结构”予以权衡和取舍；其三，市场是决定产品生存和发展的依据，而这些产品均须组成一个合理的“产品结构”。理所当然，“产品”须有重点，并随之划分有关产品为“稳定型”、“开发型”、“配套型”和“灵活型”四类，加以地域组合，使工业的发展相互协调。

**工业地域结构的研究，须充分分析工业的合理区位。**这是因为工业地域结构往往随工业必要的调整和新企业的建立而发生变化。因此，它须对影响布局的经济地理条件进行充分的研究。比如地处珠江三角洲的东莞县，曾在确定塘厦糖厂厂址之前，与拟定厂址大朗作了运输等值线比较（图1），由于地形和运输方式不同，使近似大小的蔗区范围内，甘蔗运输成本后者比前者为高，从而确定塘厦为厂址。这一经验，对于目前农村兴起的农副产品加工工业的合理布点，有一定的参考价值。

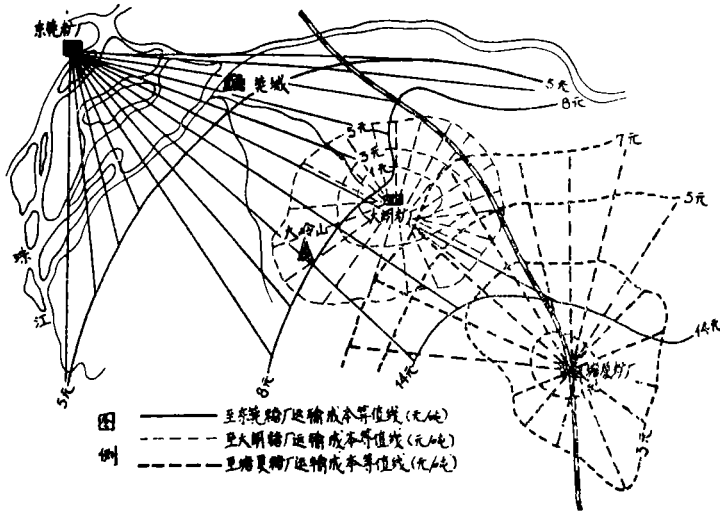


图1 东莞制糖工业选厂布点的区位比较

## 二、工业地域分工

**工业地域分工，是工业布局的重要形式之一。**围绕工业产品生产，其生产地、原料地与销售地之间所产生的地域分工，展开了活跃的商品交换，这是加工工业地区把工业搞活的重要标志（表1）。

对表1中各级类型进行系列性比较，不难发现其明显的规律性，即地理位置越重要，工业开发历史越长（特区除外），结构特征越复杂，则供、销范围越广阔。它反映了工业的发展，有赖于工业地域分工的发展。因而，扩大供、销范围及其有机地组织与合理地布点，形成一个合理的工业网络，工业将出现一个活跃的生产与流通局面。

表1 珠江三角洲工业地域类型

类型	地理位置	开发历史	结构特征	原料来源	产品去向
全区中心型	广州市	唐代	综合性* ID = 0.9	90% 外地、进口	80% 外销、出口
片的中心型	佛山、江门 肇庆、惠州市	宋代、明代	主导部门明显 各片有所分工	70% 外地、进口	70% 外销、出口
县的中心型	40个建制镇 (13个县城)	解放前	类似而有地方 特色	50% 县外	50% 县外
区乡中心型	392个区乡 圩镇	解放后	部门简单	70% 当地	70% 当地
经济特区型	深圳、珠 海市	1979年	多样化	90% 进口	80% 出口

\*  $ID = 1 - \frac{\sum x^2}{(\sum x)^2}$ , 其中  $X$  是各部门的产值数或职工人数。

**工业地域分工, 须以经济效益与环境效益相统一。**地域分工, 通过合理的地域组织, 使产品产量稳定上升, 生产效率提高, 成本降低, 使彼此之间获得较大的经济效益。但从整个区域看, 局部利益只有服从于区域利益, 才能避免争原料、争市场与不必要的重复生产、重复布点和重复引进。

马克思主义认为: 地理环境不是决定社会发展的因素, 但是, 地理环境的优劣、资源的多寡却可以加速社会的发展, 或妨碍、延缓社会的发展。这就十分精辟地阐明了地理环境的重要性。因此, 地域分工必须充分考虑环境效益。

**工业地域分工, 必须重视生产新领域的布署。**珠江三角洲各市机械工业分别占各市(特区除外)工业总产值的最高比重(表2)。如果将其按区域组织专业化、联合或必要的集中布局, 它则可形成一支强大的生产能力, 除继续发展名牌和社会需要的产品外, 完全可以组成一个先进技术设备引进、复制、改造, 最后达到内销以至出口的反求工程(反向工程)工业体系。

表2 珠江三角洲机械工业占各市工业产值比重(%, 1980)

全省	广州	佛山	江门	惠州	肇庆
22.68	30.87	29.22	36.68	22.52	32.91

电子工业在广州、佛山、深圳发展迅速。由于广州居于高等院校和科研机构比较集中这一战略地位, 且有尖端科学技术产品传送带的延伸——空运, 和多种工业的有机结合, 因此, 以广州为中心, 建立南方的“硅谷”是有较优条件的。

**工业地域分工, 还应重视区内外的协调。**从区内的分工看, 比如广州有了自行车厂, 就不必建立江门自行车厂, 既成现实, 则宜联合, 即从积极方面加以分工, 各有好处; 从与区外分工看, 比如广州每年回收20万吨的废钢铁, 可由广钢就地加工, 就地消

费,毋需远运韶钢,以减少不必要的运输往返;而南海石油的开发,广州、茂名、汕头、深圳、湛江、海南等已有与拟建的石油化工,须根据油(气)井位置、储量、物化特性和成份、开采量、石油消费密度和消费结构、输输出结构,制订综合加工的合理布局方案,因为这些均涉及区内与区外,以至全国地域分工。由此可见,特定区域的工业地域分工,尚有赖于强化全国由上而下的地域分工。

**工业地域分工,应有利于城乡互相支援,工农业相互促进。**城市以农产品为原料工业的相对比重,逐步减少是必然趋势(表3)。今后,“在继续办好城镇、港口和交通沿线现有的农副产品企业,以及现有的城市轻工业和出口贸易加工基地的同时,按照经济合理原则,凡是适合在农村就地加工的农副产品,应尽量分散到农村加工”<sup>\*</sup>。傍及广大林区,按品种规格进行部份型木等初级加工,利于林区发展工业,增加经济收入,积累资金,发展林业和其他事业,从而为城市木材加工和基本建设提供更多的原料,形成一个良性的生产循环和经济循环。城市则可更多地发展高档、低能耗、出口和新型工业,并把一些工业和技术向农村扩散和转移,这些均与工业地域分工密切相关。

表3 广州市轻工业以农副产品为原料的产值变化(%)

1949	1958	1965	1970	1975	1980
74.50	64.42	58.69	56.11	55.03	53.55

### 三、工业地域组合

**工业地域组合,是工业布局的另一重要形式。**工业地域组合是以协作为中心的专业化、联合化和必要的集中化等组织手段,把不同地域的工业,加以合理地布置,形成不同的工业布局模式。

1. 专业化布局,比如广州缝纫机工业,由分布于市内、郊区、郊县和珠江三角洲地区一共57个企业,共同生产100多个零部件,最后按期按量按质汇集总装,形成一个专业化协作系统,使缝纫机年产量由几万台,发展到100多万台。这一地域生产统一体的组合,大大地增强了产品的生产能力。

2. 联合化布局,比如江门甘蔗化工厂,是由相邻的制糖和纸板两企业联合而成,日榨甘蔗4000吨,不仅生产蔗糖,还生产纸浆、纤维板、酒精、酵母、丙酮、丁醇、药品等多种产品。企业的联合,大大地提高了原材料的综合利用。

3. 集中化布局,比如广州西村电厂,近年改为“热电并供”,为周围工厂供应蒸气,从而撤销了有关企业的锅炉,成为供热中心,大大减少了能耗,改善了城市环境,提高了经济效益。

由此可见,工业地域组合,是区域工业生产力发展的必然步骤,是工业布局的重要形式。

**工业地域组合,有利于形成以城市为中心、多层次的工业网络。**由于不同工业地域组合模式,是建立在充分应用先进的组织手段的同时,紧密地与工业的合理区位有机地

\* 国务院发布《关于组织和发展农村产品就地加工若干问题的规定》广州日报84.3.5

结合起来，这就避免了在推行某一工业组织形式时，忽视了合理布局的问题；或在进行工业布点时，忽视了工业组织形式的问题。从区域空间加以考察，上述三例中，虽仅有广州缝纫机专业化布局才涉及区域，其余二者均局限于城市，但实质上，联合化与集中化同样可以拓展至区域。显然，工业地域组合，可区分为城市与区域两级。由于城市位于区域之内，因而，区域工业地域组合是以城市为中心的。通过工业地域组合，必然引导出工业中心、工业区和工业点之间错综复杂的联系，从而构成以城市为中心的工业网络体系。

图2为广州缝纫机工业专业化协作系统模式。如把这一模式按区域范围加以扩大，可视为以城市为中心的、多层次的区域工业地域组合模式。

应当指出，工业地域组合与工业成组布局<sup>[4]</sup>有所不同。其区别在于工业地域组合具有如上所述的区域性特征；而工业成组布局则具有地方性特征。比如煤炭开采与煤化工和坑口电站的建立关系密切，有必要进行成组布局。同样，石油冶炼与石油化工及其所产生的“三大合成”产品，则需与氯碱生产等进行成组布局。而“三大合成”毕竟是中间产品，其再加工，则与轻纺工业部门联系起来，从而跨出更大的区域。一当布局超越了成组布局的地方局限性，则成为区域工业地域组合与区域工业网络的组成部分。这就清楚地表明，工业地域组合比工业成组布局更具普遍性。

**工业地域组合，以组织合理的运输为重要条件。**首先，由于工业地域组合所产生的工业网络需以方便的交通为条件。交通运输条件优越，地域组合空间开阔，渠道畅通，工业的能动作用便得以充分发挥。其次，由于专业化协作，可使生产率提高，单位产品成本降低。但只有单位成本降低额大于由于运输距离扩大所增加的单位成品的运费时，它才算是合理的<sup>[5]</sup>。这是一个衡量标准。

**工业地域组合，在选择不同组合形式时，必须因地制宜。**我国幅员辽阔，同类工业从全国来看，必须适当分散；而在一个具体地区或城市，则必须适当集中。比如“老三件”、“新三件”必须在全国范围内根据布局要求和各地条件，适当地分工、分散；但在一个地区来说，就必须适当组合或集中，以形成较好的生产能力，避免重复布点。

又如纺织工业，纺、织、染分开为专业化布局；合起来为联合化布局；分别扩大规模，则分别成为集中化布局；而分别扩大规模，同时分别保持独立，则分别成为专业化与集中化两种布局同时并存。显然，组合方案多种，必须择优布点，因地制宜。

在发达的农业地区，集中化程度的选择尤为突出。根据对珠江三角洲24间糖厂1979~1980年榨季的统计，不同规模糖厂制糖部分可比效益相差很大(表4)，如果包括综合利用效益，相差更大。但大型糖厂榨蔗量大，需要大面积的蔗区、良好的河运条件与方便船只集散的宽阔的河面、码头。因此制糖工业的集中化或分散布局，必须重视因地制宜。

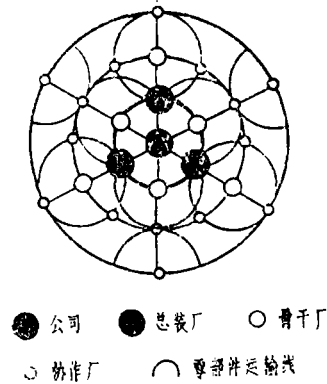


图2 工业专业化协作系统空间结构示意图<sup>[3]</sup>

表4 珠江三角洲79—80年榨季糖厂平均指标比较

	大型厂	中型厂	小型厂
1. 榨蔗量(吨)	1,389,159	535,442	68,385
2. 总利润(万元)	3,348.65	449.90	24.87
3. 万吨蔗利润(万元)	24.11	9.34	3.65

综上所述,特定区域工业布局的综合研究,从地域条件出发,根据地域差异和划分地域类型为基础,以着重去研究地域结构、地域分工和地域组合,使布局具有正确的方向,并使之既分工、又合作;这一过程,无疑是区域工业布局综合研究的一个基本的逻辑体系。

### 参 考 文 献

- 〔1〕梁溥,中山大学学报(自然科学版),1982,4,99—101.  
 〔2〕宋家泰,地理学报,35(1980),4,27.  
 〔3〕吴永铭,经济地理,1980,1,51—52.  
 〔4〕陆大道,地理学报,34(1979),3,248.  
 〔5〕A. E. 普洛勃斯特,运输与工业配置,科学出版社,北京,1960,5—10.

## On the Ration Arrangement of Industrial Enterprises in the Ration of the Zhujiang (Pearl)River Delta

*Wu Yongming*

### Abstract

After a rather close study and spot investigation we would like to put forward our outlooks about the rational arrangements of a perhaps better distribution pattern of the industrial enterprises for the developing ragon of the Zhujiang (Pearl) River Delta on the following three standing points of views, i. e. the article keeps intense attention firstly to the regional structure of the pattern, then to the regional division of labour, and at last to the factor of regional combination with special reference to their correlation.