

明。水、电、排水与道路维修等保证金的所在各个市政当局。

其次，住房问题严重。目前住房远远满足不了工人的需求。扩建住宅区，解决公共交通，已提到日程上。在桑佛的塞奈加工区，由于住房短缺，造成了劳力供应不足，结果使准备在该区投资的潜在投资者受挫。显然，不论是州立开发公司还是地方市政当局都应迅速采取行动，克服这种不足之处。

结 语

过去七年来，马来西亚加工区的制造业部门无论在外汇的赚取还是就业的解决上，所取得的成就都是令人鼓舞的。目前加工区只是引起了极小的忽前忽后的连锁反应。比较普遍的是需要半熟练的廉价劳力按常规程序生产需要技术的产品。这实际上是一种三级技术等级的表达方式，照此方式，工业国对研究和开发活动拥有控制权。它们经历了工业和生产阶段，对于南朝鲜、新加坡等中间国来说，这些阶段既过时也不值得竞争。最不发达的经济从中间国吸引了技术低、劳力密集的工业如食品加工、服装、纺织和电子组装的大量投资。此种产品周期的国际方式把第三世界

的工业发展速度与工业国的过时程度和成本节约联系起来。这种体制与美国的非本国地区分公司开业时的情况相似。非本国地区的公司雇用大批廉价劳工，利用已惯例化的生产操作程序，寻求节约成本。在国际环境中开创了依赖多国公司的经济局面。当多国公司不得不适应世界需要时，这种依赖后果便显示出来。造成的影响是加工区内的生产形式经常变换，使就业人数随时间而变化，出现临时解雇与重新雇用期。由此引起的不稳定就业与失业状况都未有效得以解决。此外，过时或过分的常规生产程序基本上达不到技术分级和提供新技术的目的。

加工区不管将来是否会有技术熟练的劳工，环节产生、技术转让还是外汇收入增加，都主要取决于马来西亚政府制定的政策。为了摆脱强烈的依附地位，这类政策应当体现旨在吸引制造程序，使产品周期更“年轻化”的特点。此外，地方化的政治、财政及其他刺激性政策必须带有竞争性。否则，潜在的投资者将不可避免地提出将厂址迁到政策于他们更有利的地方去。

（张莉节译自《Geo. Journal》，
1982，V.6，No.5）

敖德萨州的农业生产类型和农业区划

И. Ф. 穆科梅尔等

国民经济农工综合体可理解为保证食品和其他以农业为原料的消费品生产，以及为农业服务的生产资料与各种设施生产的国民经济各部门及其活动范围的总和。

全国性的国民经济农工综合体可划分农业地带，大经济区和加盟共和国的农工

综合体划分为农业亚带，州（边区）的农工综合体划分为农业小带。农业地带、亚带和小带乃是农业的地域组织形式。

农业地带是许多集体农庄、国营农场及其农工一体化组织的生产地域综合体，并以决定其专业化和在地域分工中地位的种植业和畜牧业的主要部门结构来加以区

别。

农业亚带也具有上述农业地带所有的部门结构特点，但是由于各地区的自然和经济条件的不同，一系列其他的（辅助的）部门也不相同。

农业小带是不同的企业生产亚型在地域上的组合，这些企业彼此在生产协作（生产阶段）方面存在着联系，并同工业企业有着共同的联系。小带是初级的农工综合体。

农业区划的第一阶段是划分企业生产类型。划分企业生产类型的方法如下：1) 根据每一个企业的商品生产结构确定农业的主导方向，是种植业或是畜牧业；2) 选定专业化部门，根据商品生产结构编成部门重要性顺序表，而将商品产品指标超过它们在顺序表中位次的那些部门，列为专业化部门；3) 特别要选定主导的专业化部门，其数目是根据商品生产百分率的加权指标——P来确定的。

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^i}{\sum_{i=1}^n x_i}$$

在这里， x_i 是商品性产品的数量， i 是在顺序表中按商品量递减的部门的顺序号，而 n 是所选定的农业生产部门的数目，其余的专业化部门称为辅助部门。4) 根据主导的部门确定企业的专业化方向，在部门的先后次序上要指明是种植业还是畜牧业方向占优势；5) 按专业化方向将各企业组合在一个生产类型中。

敖德萨州共划分了18个企业生产亚型，并将它们组合为三个类型，即种植业-畜牧业类型，分11个亚型；畜牧业-种植业类型，分4个亚型；畜牧业类型，分3个亚型。

敖德萨州的农业企业生产类型

种植业-畜牧业类型

亚型

1. 粮食、甜菜种植业并附有向日葵生产。乳-肉用养牛业并附有养猪业。2. 粮食、油料作物并附有甜菜的生产，乳-肉用养牛业附有养猪业。3. 甜菜、粮食种植业并附有养猪业及养禽业。4. 甜菜、粮食种植业并附有园艺业（蔬菜业），乳-肉用养牛业并附有养猪业。5. 蔬菜、牛奶业。6. 蔬菜-水果种植并附有葡萄栽培，乳-肉用养牛业。7. 葡萄-水果种植并附有粮食生产，乳-肉用养牛业。8. 粮食、油料作物并附有葡萄栽培，乳-肉用养牛业并附有养猪业（养羊业）。9. 葡萄-蔬菜种植并附有粮食、向日葵生产。10. 葡萄、粮食与向日葵生产，乳-肉用养牛业并附有养猪业（养禽业）。11. 水稻种植业。

畜牧业-种植业类型

亚型

12. 乳-肉用养牛业附有养猪业（养禽业），养羊业，粮食、甜菜、向日葵生产。13. 牛奶蔬菜种植业。14. 乳-肉用养牛业并附有养猪业（养禽业），养羊业，粮食、向日葵和葡萄生产。15. 养禽业并附有乳-肉用养牛业，粮食生产。

畜牧业类型

亚型

16. 肉用养牛业并附有养猪业，甜菜、粮食、向日葵生产。17. 养猪业并附有乳-肉用养牛业，甜菜、粮食生产。18. 养猪业、肉用养牛业、养羊业，粮食生产。

应将下列一些很少见到的或极个别的生产单位单独划分出来，如：良种繁育场，葡萄及水果苗圃，集体渔场等等。一般说来，所划分出的绝大多数亚型都具有几个专业化部门（从三个至五、六个不等），它们在多部门的生产单位中占优势。

部分生产亚型在地图上明显地局限于某一个地方（见图3）。例如，第3亚型

一甜菜、粮食并附有向日葵生产以及乳-肉用养牛业并附有养猪业(养禽业), 仅仅见于第一个小带中, 并在该带占有优势(占全部企业的2/3以上)。而第4亚型一甜菜、粮食种植业并附有园艺业、乳-肉用养牛业、养猪业(养禽业)则局限于该小带的西北边缘。这两个亚型决定了第一个农业小带的专门化方向。

某些亚型散见于全州各地, 因而在所有或大部分小带中都可见到(例如18亚型)。该州内狭隘专业化的企业还是比较少的, 不能把它划为独立的生产亚型。它们主要属于畜牧业方向的阶段性专业化的企业。例如肥育牛或肥育猪的企业, 在所有农业小带都可遇见。

划分小带的主要标准是同一个生产亚型内部各企业间的和同其它地域上相邻的



1. 粮食、甜菜种植业并附有向日葵生产, 乳-肉用养牛业并附有养猪业;
2. 粮食、油料并附有甜菜生产, 乳-肉用养牛业附有养猪业;
3. 甜菜、粮食种植业并附有向日葵生产, 乳-肉用养牛业并附有养猪业(养禽业);
4. 甜菜、粮食种植业并附有园艺业(蔬菜业), 乳-肉用养牛业并附有养猪业;
5. 乳-肉用养牛业并附有养猪业(养禽业)、养羊业、粮食、甜菜、向日葵生产;
6. 乳-肉用养牛业并附有养猪业, 甜菜、粮食、向日葵生产;
7. 养猪业并附有乳-肉用养牛业, 甜菜与粮食生产;
8. 养猪业、肉用养牛业, 养羊业、粮食生产;
9. 良种繁育场;
10. 国有林地。

亚型所属的企业间的跨单位生产联系类型, 以及农业与工业综合发展的水平和特点, 亦即是农业企业与一个或二个工厂(属同一个加工工业部门)的生产联系类型。

图2 敖德萨州农业区划图



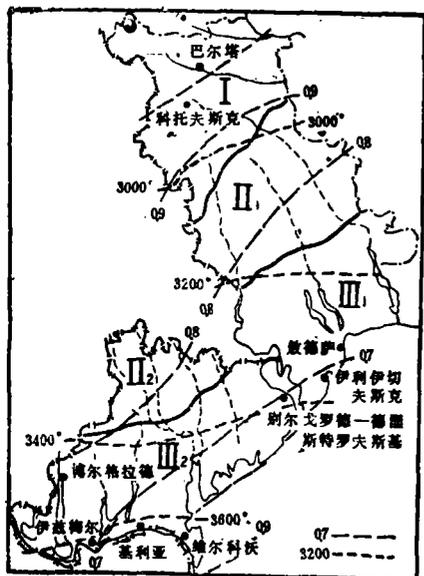
敖德萨州境内, 从北到南划分为6个农业小带(见图2): 第一小带由7个企业生产亚型组成, 它们同科托夫斯克和扎普拉兹克糖厂有着联系; 第二小带由10个亚型组成, 其企业同敖德萨榨油厂有联系; 第三小带由与敖德萨罐头工业农工综合体有生产联系的8个亚型组成; 第四小带由与沙布斯克和别尔戈罗德-德涅斯特罗夫斯克葡萄酒厂相联系的6个亚型组成; 第五个小带由伊兹梅尔罐头工业农工综合体所在区内的8个亚型组成; 第六个小带是由与伊兹梅尔和阿尔齐兹肉类联合加工有生产联系的5个亚型所组成。

商品产品的部门结构也是划分小带的

标准。小带的名称也是由此而取的（见附表）。有四个小带属于种植业—畜牧业类型（第I，III，IV和V小带），有一个为畜牧业—种植业类型（第II小带）以及一个畜牧业类型（第VI小带）。

划分小带时，考虑了自然条件和社会经济条件与农业生产的综合特征（包括农作物的单产、每公担产品的成本、每个农业劳动力的基金装备率、每公顷的总产值和纯收益，以及其他一些指标）的地区差异。

图3 敖德萨州自然地理区划图



自然带与亚带：I 森林草原带。II 北方草原亚带。III 南方草原亚带。
1 水热系数
2 生长期中日平均温度 +10℃ 以上的积温

敖德萨州农业生产方向上的最重要的差别是受境内自然条件的差异所制约的。

由自然地理区划图可见，敖德萨州地处两个自然带——森林草原带和草原带（包括两个亚带），该州共有五个自然条件综合特征不同的、地域上完整的自然区域。

在自然地理区划图上所采用的两条气候指标（对农业来说是最重要的）等值线，即：月平均气温 +10℃ 以上期间的积

温和Г·Т·谢良尼诺夫制定的水热系数，它令人信服地说明了该州的地带性和区域性差异。

在森林草原带，生长期的活动积温为2900—3000℃，在北部草原亚带则为3200—3400℃，南部草原亚带为3400—3600℃，生长期的活动积温说明了敖德萨州气候条件的特点是有丰富的热量资源，可以种植许多喜温作物，如水稻、葡萄、南方蔬菜并用于复种，而复种是增加农产品产量的重要潜力。特别是在南部草原亚带更是如此。

水热系数从北向南变动于森林草原带的1.0—0.9和北部草原亚带的0.9—0.8，到南部草原亚带低于0.7。在北部草原亚带、特别是在南部草原亚带，水热系数值较低，突出地表明了温度的不足，这对农作物的发展是限制因素，并使农作物的单产显著降低。为了保证农作物的收成，这里必需发展灌溉。南部草原亚带现在已经拥有15个敖德萨所属的地方灌溉系统，灌溉面积达11.1万公顷。今后计划将该州这一地区的荒地都纳入此灌溉网内。

5个自然区域的重要差别在于土被方面，例如，只有在森林草原带才分布着准灰化的灰色森林土和退化黑钙土。在南部草原亚带(III₁)，以栗钙土和南方黑钙土为主。

在北部草原亚带(II₁)地表切割程度最大，达16—20米/平方公里。在II₂区内，大部分地区的切割度稍次。为12—16米/平方公里。在II₁区内受侵蚀土壤比重较大，这就使得放牧地和牧场在农业用地构成中所占的比重高达20—30%。（而全州平均仅为12.6%）。

5个自然区域在水文地质条件方面也有明显的不同，这就影响到居民点饮用和工业用水的水源保证程度。III₁区的特点是水源保证条件最差。

由此可见，由于5个自然区域的自然条件存在着显著的差异，为农业发展及表

现为农业小带的农业地域组织提供了不同的前提条件。但是农业小带和自然区域的界线并不是一致的：在一种情况下两者接近一致（如 I、IV 小带和 I、II₂ 区）；而另一些情况下则有很大不同。例如 IV 与 V 小带均位于同一个自然区 III₂ 范围内，而 III 小带仅占自然区 III₁ 的一部分。

农业小带在社会经济条件方面有显著的不同。例如，它们在劳动力资源的保证程度，居民的民族构成，人口学特征方面有所不同。

由于各小带居民的民族构成不同，也表现在人口劳动素养方面的不同。劳动素养在确定小带专门化方向和提高某些农业部门的劳动生产率方面是相当重要的因素。

各小带在农业生产上显示出很大差别。这反映在六个小带农业商品生产的部门结构的差别上（见附表）。

这可以用所有小带种植的每公顷粮食、向日葵和葡萄单产的高低来举例说明。取全州中等水平单产为 100%，那么六个小带的各类作物单产分别为：

	I	II	III	IV	V	VI
粮食	108.1	103.0	111.7	93.2	92.5	104.1
向日葵	107.5	102.0	98.5	101.5	79.5	103.0
葡萄	32.0	43.2	71.7	96.5	129.9	81.4

因而，所划出的每个农业小带都可评述其独自的区域特点。

以上述各小农业带中的一个为例，可以看到一个或几个生产亚型的诸企业存在着内部和外部跨单位的生产联系，也存在着各农业企业和主要工业企业的联系。

第一个小带包括 6 个生产亚型，此外，还有一个生产甜菜种子的良种繁育场。在小带中第二种亚型占有显著重要地位（占小带全部企业的 2/3）。

在所有的 6 个亚型中，作为专门化部门的都是甜菜种植业，谷物业、乳-肉用

养牛业和养猪业，仅仅在各专门化部门的比例和辅助部门方面有些差别。

跨单位的生产联系内容为：从种子繁育场获得区域性良种，向跨单位的肥育点提供幼畜；从工厂得到配合饲料等等。

受着农业专门化深化所制约的跨单位的生产联系至今尚未得到广泛的发展，而仅限于在一个行政区的农业企业间发展，很少超出行政区界。

在小带内部，农业企业和主要的工业企业科托夫斯克和扎普拉斯克的制糖厂建立起了较密切和经常的联系。它们的原料基地是 39000 公顷甜菜。有 84 个农业企业（占全州农业企业的 18%）与这些工厂建立了生产联系。集体农庄按照与工厂签订的合同定时供应甜菜，而工厂则按照收购价格向集体农庄支付现金用于收购甜菜，并用糖和生产的副产品—甜菜渣和糖蜜作为给农庄的部分补偿。工厂还为集体农庄提供种植甜菜的生产资料。小带的界线与这两个糖厂的吸引范围一致。

由此可见，农业小带是各种生产亚型的综合体，这些亚型的农业企业彼此间是通过内部和外部的生产联系，以及与主要工业企业紧密联系结合在一起的。这就是作为初级农工综合体的特征。

通过对企业生产亚型和农业小带特点的分析，可得出如下结论：

1 在划分出来的企业生产亚型中，以多部门（4—6 个部门）的占绝对优势，狭窄的专门化很少。

2 在小带内，生产亚型内部各企业间的跨单位联系发展得还不够，小带内的企业生产亚型综合体尚在形成中。

3 农业小带的界线与自然区域的界线相接近，但并不完全一致。

4 将小带和企业生产亚型的专门化进行对比，就可以从现有亚型中分析出远景的亚型，并预测其改善的途径。

附表 1971—1975年敖德萨州农业小带农业商品生产的部门结构(%)

小带名称	种植业								畜牧业						
	粮食	甜菜	向日葵	蔬菜	水果	葡萄	其他	合计	养牛业		猪	羊	禽	其他	合计
									牛肉	牛奶					
I	17.67	19.01	7.05	2.24	1.87	0.63	6.12	54.59	16.80	14.36	12.94	0.09	0.71	1.51	45.41
II	17.54	5.01	9.20	1.52	1.59	2.63	6.49	43.98	13.53	14.43	11.40	0.26	3.76	12.64	56.02
III	8.07	—	2.61	26.81	2.66	6.13	10.02	56.30	9.67	18.33	5.32	0.15	4.55	5.68	43.70
IV	19.45	—	9.51	5.02	2.11	14.28	4.15	54.53	11.56	14.83	13.82	—	1.16	4.10	45.47
V	15.71	—	7.06	12.41	2.09	14.81	1.70	53.78	11.77	12.11	14.46	1.36	1.56	4.96	46.22
VI	15.58	—	8.12	1.34	1.41	7.99	2.96	37.38	12.53	14.03	24.71	2.34	1.23	7.78	62.62

(徐培秀译自《Вопросы географии》，1978年, №107毛汉英校)

佐贺县柑桔栽培地区

岭川幸人

日本的柑桔栽培,从地区分布上看自1950年到1970年有着明显的扩大。在此期间,地理学方面有许多研究。根据松村祝男(1980年)的分类,可把研究动向概括为:(1)分布论的作物栽培志研究,详细地论述柑桔栽培的实际情况;(2)从区位论、(日文——立地论)形成论的观点出发,研究如何选择柑桔栽培地区的区位条件;(3)阐明柑桔栽培地区的地域结构。

本文的研究地区以佐贺县为对象,在战前引入柑桔栽培,作为农业生产的有力部门存在的,战后,特别是60年代后,柑桔栽培急剧扩大,所以,佐贺县的柑桔产地带有新兴产地的性质。

不过,虽说佐贺县是柑桔产地,但也不是整个县都如此。本文的前半部对柑桔栽培地区进行区划,而后半部则以划出的地区抽出有代表性的典型地区,特别是按产地的发展阶段对生产结构进行对比研究。

I. 区划

在区划方面,应用目前在一般地理学所应用的因子分析与聚类分析。

(1) 因子分析

开始时,以县内的137个旧市镇村为对象地区,提取15个表示柑桔栽培地区特征的变量。接着,从 15×137 的地理矩阵中,计算出 15×15 变量间的相关矩阵,对用主轴解法求得特征值1.0以上的因子,试图作正交回转。据此,获得了能说明全变动的77.8%的5个因子。第1表就是把这5个因子的载值作了归纳。如表中第I因子为最值得重视的因子,能说明全变动的35.1%,可解释为表示温州蜜柑栽培的程度。根据这个因子,在土地利用上温州蜜柑园比例高的地区,栽培温州蜜柑的农户比例也高,可以说果树种植是农户收入的主要来源。可以认为这与柑桔园喷撒药剂的动力喷雾机拥有台数、收获时雇用工数,以及卡车的利用也有密切的关系。