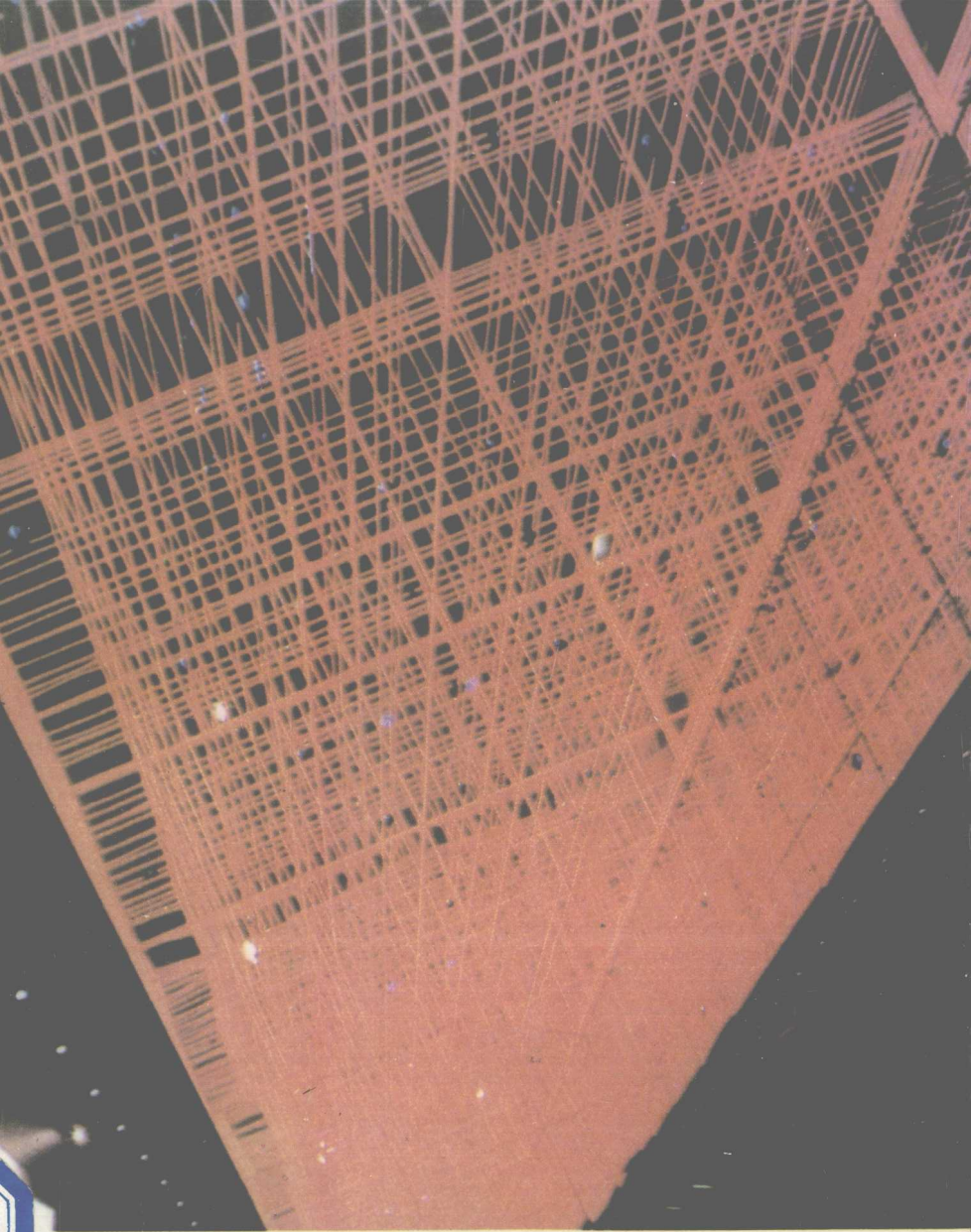




现代工业地理学

王缉慈 编著

中国科学技术出版社

北京大学教学用书

现代工业地理学

王缉慈 编著

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 175 号
图书在版编目(CIP)数据

现代工业地理学/王缉慈编著,一北京:
中国科学技术出版社,1994.8
ISBN 7-5046-1848-9

I. 现… II. 王… III. 工业地理—工业经济—现代 IV.
F419.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 08595 号

中国科学技术出版社出版
北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码:100081
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京燕山联营印刷厂印刷

*

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:7.25 字数:182 千字
1994 年 8 月第 1 版 1994 年 8 月第 1 次印刷
印数:1—3000 册 定价:7.50 元



王缉慈 1946年2月生于昆明市,1968年毕业于北京大学地质地理系,1980年开始在北京大学任教,1991年任副教授。层先后赴加拿大、美国、日本、韩国访问、讲学和参加国际会议。80年代层从事国土规划和厂址选择的咨询和论证工作,近年来多次参加开发区的论证工作,特别注重实地调查,对工业企业的空间发展战略、城市和区域的经济发展战略进行深入的探讨。作者现任国际地理联合会(IGU)工业空间组织委员会常务委员、国家教委考试中心兼职研究员、北京大学城市与环境学系经济地理教研室副主任等职。

内 容 提 要

本书是作者在十余年不断更新的北京大学《工业地理学》讲义的基础上,参考国内外同类教材及上百种有关论著,并结合国情写成的。书中不仅对工业区位基本理论作了系统的介绍,而且以工业技术创新、企业空间竞争和可持续发展的观点,从工业国际化的高度分析了当代国内外工业空间变化的机制和发展的格局。本书有选择地借鉴国外理论,吸收我国经济学、管理学、社会学和本学科的最新研究成果,力图为培养跨世纪的人材作出贡献。

本书理论性强、知识面广、信息量大、深入浅出、图文并茂,努力把握时代脉搏,适应我国社会主义市场经济新形势的要求。本书可作高校有关专业和培训班的教材或参考书,可作政府和企业有关人员的自学读物,也可理教师的进修教材。

责任编辑：郭琳霞

王震宇

装帧设计：王震宇

自序

工业地理学是研究工业活动空间分布规律的学科,是经济地理学的一个分支。我在北京大学城市与环境学系(原地理系)讲授工业地理学课程已有十余年。在教学中,我始终追求的标准是,不断用现代观点来整理老的内容,推陈出新;不断用学科前沿的重要成果来充实基础,吐故纳新。面对瞬息万变的世界,我随时审视自己的学科,重建思路。本教科书是由多年的教学内容提炼而成的,也是我多年教学实践和科学研究的结晶。正式出版以前,在1992年和1993年北京大学开设的工业地理学全校选修课和经济地理专业课上,我曾两次使用它的油印本作为教材,受到了学生们的欢迎。

在世纪之交的大变革时代,我国将全面转向社会主义市场经济。市场经济的力量冲垮了僵化的体制,自信的传播打破了封闭的系统。市场经济全球化的进程将越来越快地冲击着每个人的生活和思想,我们对此应有所准备。

我国工业已经驶进国际化轨道,很多企业的运行注重国际惯例,与国际市场有了更多的“共同语言”。在新形势下,与国际接轨的现代工业地理学将为跨世纪的人才提供一把钥匙,打开通往理解新工业区位和世界工业格局的大门。

《现代工业地理学》的出版,适逢世界新技术革命蓬勃发展的时机。本教科书将以最活跃的工业区位因素——技术作为贯穿全书的红线,使传统的工业地理学焕发青春,预示它走

向成功的旺盛生命力。

我在学习和研究工业地理学的过程中,曾受到北京大学城市与环境学系魏心镇教授、胡兆量教授和中国科学院地理研究所李文彦研究员的教育和帮助。1985年和1990年两次在加拿大研究与进修期间,曾得到麦吉尔大学J·布拉德伯里和滑铁卢大学D·瓦科等教授的耐心指教,并从他们那里获得了珍贵的个人专著和参考资料。在本书写作期间,世界地理联合会工业地理专业委员会前主席、澳大利亚国立大学地理系G·林哲教授、香港大学地理系薛凤旋教授、韩国汉城大学地理系朴杉沃教授、瑞典哥德堡大学人文经济地理系C·G·阿伏斯坦姆教授以及我国河南大学地理系李小建教授欣然把他们自己的工业地理学著作、论文和教学大纲赠送给我。1987年我系孟晓晨副教授用我的讲稿代课时,曾对讲稿作了重要的整理和补充。在此,我谨向他们表示诚挚的谢意。我恳切地欢迎对本书的内容所作的任何严肃的批评。另外,在长期教学工作中我曾参阅过大量文献,但未能将它们在书后一一列出。没有它们,就没有本书的问世,因此,我要深深地感谢曾经帮助过我的老师们。

由于本人学术水平有限,尤其是经济学等相关学科知识浅薄,时间不足,虽然竭尽全力,仍感到本书的内容不够系统化,结合国情不够紧密。在本书出版之际,我衷心希望我的学生和所有读者为不断发展和繁荣我国的工业地理学而共同努力,以开阔的胸襟、远大的视野和辛勤的劳动去迎接新世纪的到来。

王缉慈

1994年2月于北京大学地学楼

目 录

第一章 绪论.....	(1)
第一节 工业地理学的理论体系	(1)
第二节 工业地理学的基本观点	(4)
第三节 工业地理学的研究内容	(9)
第二章 工业区位因素入门.....	(13)
第一节 原料地与市场	(15)
第二节 交通运输	(21)
第三节 劳动力与资本	(26)
第四节 其他地方性因素	(38)
第三章 规范工业区位理论与区位决策	(50)
第一节 韦伯的工业区位理论	(50)
第二节 廖士和格林哈特的区位理论	(55)
第三节 工业区位的行为理论	(58)
第四节 工厂区位决策的行为与范围.....	(63)
第四章 工业联系、工业集聚与空间竞争	(70)
第一节 工业联系	(70)
第二节 工业集聚	(76)
第三节 空间竞争	(81)
第五章 企业行为和企业地理	(86)
第一节 企业的战略决策	(87)
第二节 企业战略的方向和方法	(90)
第三节 企业的空间增长	(98)
第四节 大企业的空间组织结构	(106)
第五节 企业的转包活动	(113)

第六章 部门(产业)地理	(120)
第一节 工业部门与生产系统	(121)
第二节 产业的集中与分散	(124)
第三节 产业的空间演变	(128)
第四节 产品生命周期与产业区位	(131)
第七章 传统的工业地域发展理论	(136)
第一节 工业生产方式的变革	(136)
第二节 工业地域的形成过程	(138)
第三节 工业地域开发政策	(149)
第四节 工业开发区	(156)
第八章 当代的工业地域发展理论	(168)
第一节 以技术为本发展地域经济	(168)
第二节 创造新工业地域	(172)
第三节 国家竞争优势工业的地理集中	(180)
第四节 跨国界工业地域	(189)
第九章 工业地理学理论评介	(195)
第一节 西方工业地理学理论	(195)
第二节 原苏联工业地理学理论	(205)
第三节 我国工业地理学理论研究的进展	(209)
后记	(213)
内容分析索引	(215)
主要参考文献	(218)

第一章 绪 论

第一节 工业地理学的理论体系

工业活动是人类主要的经济活动之一。工业区位问题不但影响企业经济效益以至生存,而且关系到国家和地区经济的兴衰,控制着交通运输命脉,波及到人口迁移和居民生活。工业地理学从地理学的角度研究工业区位,由于研究者所持的理论方法和理论依据不同,以及研究对象的性质不同,出现了截然不同的理论体系。

国内外现有的工业地理学教科书可明显地划分为两大理论体系:(1)以私有制经济制度和市场经济为核心的工业地理学理论体系;(2)以公有制经济制度和计划经济为核心的工业地理学理论体系。前者以欧美体系为代表,后者以原苏联体系为代表。

以私有制经济制度和市场经济为核心的工业地理学理论体系是以西方经济学为理论依据的。具体地说,它是在生产资料私有制前提下,研究如何发挥市场机制的调节作用,以达到工业区位的合理化。西方古典工业区位理论,即所谓规范工业区位理论是这一理论的出发点。它是按“经济人”追求利润最大化的目的来研究工业区位的。私有制最合乎“经济人”的“利己心”本性,西方古典工业区位理论即建筑在私有制之上。战后资本主义各国私有制经济制度的形式发生了变化,通过计划或政府的经济干预来克服市场机制本身的缺陷。同时,西方工业地理学中出现了行为方法、企业地理、

地域工业发展理论与规划、结构理论等一系列替换古典工业区位理论的新理论。虽然流派林立、纷争时起,但其基本立场都跳不出私有制和市场经济相结合这一理论框架。西方工业地理学的理论体系与其经济学理论体系相一致,逻辑严密,理论体系比较完整,对资本主义经济的发展起了很大的影响。

以公有制经济制度和计划经济为核心的工业地理学理论体系研究如何用计划机制来布局工业活动,保证生产按照有计划、按比例的经济规律来进行。它是以马克思、恩格斯、列宁等革命导师的有关论述为理论依据的,而这些论述多为对资本主义生产分布规律的革命性批判过程中形成的规范性判断或对未来社会经济形态的设想。这个工业地理学理论体系,从高度集中的产品经济出发,以平衡布局原则“改进”工业地区分布为目标。在基础理论部分,只讲成本,不讲利润,因此极端侧重自然资源和自然条件对工业布局影响的分析,而不提及市场和价格的作用。这种规范式的社会主义工业地理学理论与经验事实差距较大。

我国原有的工业地理学理论可归于上述第二种理论的范畴,它源于翻译介绍原苏联的工业地理学文献。改革开放以前,在学习原苏联工业地理学理论的基础上,我国的工业地理学经历了地域描述研究—部门工业布局研究—地域综合研究的发展过程。我国学者在部门工业布局的因素和特点方面积累了丰富的经验和知识,并结合国情发展了原苏联的地域生产综合体理论。在计划经济的体制下,我国工业地理学者在厂址选择、城市规划和地域规划、国土规划等各项工作中发挥了积极的作用。

党的十一届三中全会以后,我国经济运行模式从高度集中的计划经济模式逐步向有计划的商品经济模式转变,党的十四大又提出了社会主义市场经济理论,把建设社会主义市场经济新体制、完善社会主义体系作为目标。在新形势下,我国工业地理学的研究基础发生了根本的变化,这些变化主要表现在以下五个方面:

1. 工业发展动因市场化 工业发展由计划推动改为市场推动,工业企业也从完成产值任务转为追求经济效益。在市场推动下,大批高新技术企业和乡镇企业应运而生。

2. 工业生产国际化 国家、地区和企业都面对竞争。我国企业将按国际市场需求、价格标准和营销惯例来组织生产经营。利用外资、引进设备、对外投资等将使我国企业更大范围地进入国际生产网络。

3. 企业组织集团化 我国一批强大的企业发展成为跨地区甚至跨国的企业集团,出现了总部、研究与开发机构、生产机构、销售机构在空间上分离的趋势。

4. 部门结构复杂化 技术的发展,使社会劳动分工更加细致,工业部门逐渐增多,在教科书中按部门特点来分别探讨每个部门的工业区位不仅越来越困难,而且似无必要。

5. 现代社会企业化 我国开始从两千多年的行政化社会向现代企业化社会迈进,需要吸收世界现代企业的经验,优秀的企业文化、现代的企业价值观。

我国改革开放以来在工业领域所发生的深刻变化对工业地理学课程提出了严峻的挑战,我国原有工业地理学理论体系必须改革。为此,需要旁征博引,兼收并蓄,吸收世界各国包括资本主义发达国家的一切先进文明成果,形成适用于我国的新的工业地理学理论体系。工业地理学的理论宝库是十分丰富的。无论是两大体系还是各种流派,它们的精华都对建立我国工业地理学新理论有参考价值。作为步入社会主义市场经济体制以来我国第一部工业地理学教科书,本书尽可能把学科内的主要理论和原则加以系统的归纳整理,给予平衡的说明。本书不受囿于任何一家之言,而是累积无数学者及实际工作者的知识和经验,选择已被普遍接受或具有代表性的予以适当的介绍,同时引进学科前沿的先进知识。工业地理学新理论的建设需要完整而扎实的基础知识,本书将为建

设我国新的工业地理学理论体系做出贡献。

第二节 工业地理学的基本观点

工业地理学是研究工业活动空间分布规律的学科,是经济地理学的一个分支。工业地理学的理论基础是工业区位理论。德国经济学家韦伯(Alfred Weber)1909年发表《论工业区位》(Über den Standort der Industrien),奠定了近代工业区位理论的基础。工业区位(Industrial Location),日文称产业立地,是地理学和经济学共同研究的内容。从经济学角度研究工业区位的学科有区位经济学(Location Economics),又称空间经济学(Spatial Economics)。工业地理学是在经济地理学各分支学科中与经济学结合最紧密的学科。

工业地理学的教学目的,是使学生正确认识国内外工业发展与变化的空间过程和分布格局,为将来参加工业及其地域的规划制定和政策研究工作打下基础。非地理专业的学生学习工业地理学,有助于他们更好地认识世界,自觉地参与国家各项经济建设。

工业地理学是一门充满活力的学科,是走向成熟的学科,又是发展中的学科。随着技术、经济和社会的不断发展,工业地理学研究对象的侧重点逐渐变化,研究领域不断拓宽。当前,世界经济正在经历一场大变革,我国经济发展日新月异,工业地理学的观点也在发生深刻的变化。学习现代工业地理学必须掌握的基本观点是“工业技术革命和企业组织变革是工业区位变化的决定因素”这一动态观点。

一、工业技术革命的观点

技术革命引起工业区位的根本变化,这个观点是半个多世纪以前就被认识的。50年代以前的工业地理学大量描述了各个工业

部门区位的历史演变过程,而这些历史演变大部分是由于技术革命所引起的。从历史上看,1771年英国曼彻斯特第一个工厂——纺纱工厂,是由于水力纺纱机的发明而兴建的,受水力所限必须建于乡村的急流边。1789年复动式蒸汽机用于棉纺织工业后,工厂就可以建于城市。虽然这个道理很简单,但是真正用它来分析当代工业地理问题,修正传统工业地理学的一些过时的原理,却不是很容易的事情。

例如,我国传统工业地理学认为,现代工业是第一次工业革命后的产物,它以使用机器,大规模商品化生产为特点。为此,凡是为建设一个工厂而选址,都要在规模和技术路线既定的前提下,尽可能接近原料产地和消费区,充分考虑劳动力来源、协作条件与城镇基础设施,以尽量减少运费、降低生产成本和取得较大经济效益。这是任何国家和地区进行微观工业布局的普遍原则,不因社会制度而异。

从动态观点看,这种对“普遍原则”的认识有一个最大的弱点,就是轻视了技术革命和技术创新对工业布局的根本影响。这个原则所适用的,只是第一次工业革命后出现的使用机器大规模商品化生产为特点的所谓现代工业。然而,70年代以来,一场规模空前、影响深远的新产业革命已经展开,以信息技术、新材料技术、生物技术为代表的高新技术获得了突破性进展,我们已经跨过了机械化、电气化两次技术革命,进入以自动化为标志的新技术革命阶段。

新技术革命的到来,使工业地理学的一系列传统内容发生了变化:

1. 传统的工业地理学只涉及到可以感觉到、触摸到的事物,新的工业地理学不仅关心物质流,而且注意信息流,不仅要研究工厂的生产区位,而且要注意研究与开发活动的区位。

2. 先进科技的迅猛发展,使国际经济竞争愈演愈烈。企业、地

区、国家都面临竞争,在竞争中求得生存和发展。工业地域从地理封闭系统转变为开放系统,国际和区际竞争、合作与互补作用对国家和地域经济发生深刻影响。从空间竞争的角度研究现代工业地理学是社会发展的需要。

3. 在从依赖自然资源的国别经济时代向依靠信息资源的国际经济时代转化过程中,自然资源产地对工业区位的吸引力呈减少的趋势。工业生产的发展不取决于附近自然资源的丰度,而是取决于科技文化的先进性。地区的技术创新能力和技术吸收能力是地域工业发展最积极的动力。

4. 新技术使资金、技术和劳动力等生产要素的可移动能力增强。开放的政策以及交通和通讯网络的不断发展将进一步增强这种可移动性,它使工业区位的自由度越来越大。

5. 计算机辅助设计和制造(CAD/CAM)、柔性生产系统(FMS)、自动化技术(AMT)使新的精干灵活的生产方式正在逐步取代大批量标准化的生产方式。发达国家出现了新的现代工业地域(灵活生产综合体),生产、销售、服务等职能不同的独立单位以灵活多变的结合形式,星群般地在地理上组合在一起。

6. 即时生产(JIT)制度或零仓储技术的出现,使生产者和消费者之间几乎立即得到反馈,大大提高生产效率,减少管理成本。它使工业地理集中的重要性又被重新强调出来。

二、企业组织变革的观点

技术进步直接影响到企业组织的变革。企业组织随工业生产的发展而不断变化,70年代以来企业组织呈巨型化和微型化两种趋势。一方面,大型公司迅速壮大,组织日益复杂化;另一方面,现代中小型公司的灵活组织形式使它们获得新的发展机会。工业地理学从研究单一工厂的区位转向对具有多工厂、多区位的企业组织的地理研究,不仅关心企业的一种决策——区位决策,而且关心

企业的发展战略和组织结构设计,以及由此而形成的企业空间结构及其对地区经济发展的影响。

从企业组织变革的观点出发来研究工业地理学,使本学科的理论更加具有实际应用价值。在工业地理学领域内,出现了企业地理学的重要分支,它从企业—环境关系的角度向企业界展示了区位问题对于企业成功和企业国际化的意义。

当前企业组织的变革使国内外工业经济呈现以下主要地理特点:

1. 企业组织越来越复杂,出现了很多分支机构,它们不再限于某一个地区,而是往往覆盖着跨国或跨地区的地域。同时,大企业依赖大量下承包企业的现象也很普遍。因此,地理范围广泛的工业协作生产已成为工业生产的重要形式。国家和地区在地理上越来越相互依赖。

2. 生产和资本的活动突破了国境的限制,实现了企业国际化

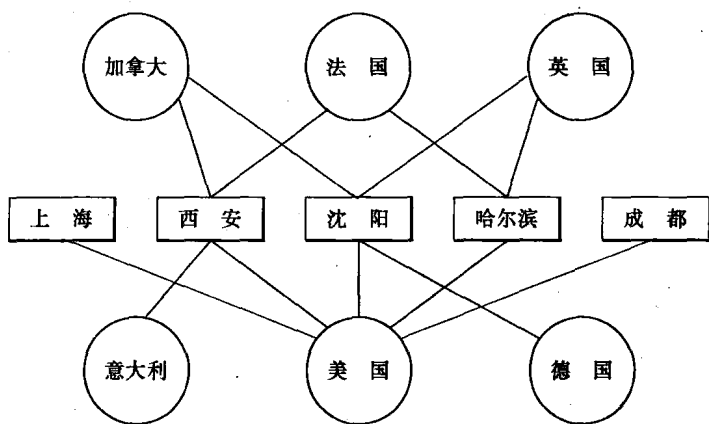


图 1-1 我国五城市为六国生产飞机零部件的转包联系示意图(1992年)

(图 1-1)。国际贸易和货币领域的自由化等加速了企业国际化的