

# 产业园区规划思路及方法

——基于国内外典型案例的经验研究

研究员: 王启魁 管理咨询事业部

# 产业园区规划——园区建设的排头兵

产业园区是指由政府或企业为实现产业发展目标而创立的特殊区位环境。它的类型十分丰富,包括高新技术开发区、经济技术开发区、科技园、工业区、金融后台、文化创意产业园区、物流产业园区等以及近来各地陆续提出的产业新城、科技新城等。

产业园区规划是比较全面的产业园区长远发展计划,是对园区产业发展、空间布局、土地开发、招商引资、运营管理等全局性、长期性、基本性问题的研究分析,是未来一个时期指导产业园区健康发展的行动纲领。产业园区规划是园区建设的龙头,规划决定园区建设规模、方向和品位,所以园区在基础建设过程中也始终坚持"规划先行"的指导原则。

目前,国外在产业园区规划上积累了很多的先进理念和宝贵经验。以美国硅谷、台湾新竹工业园区、印度班加罗尔科技园为高新区典型代表,它们通过产业定位、人才引进、基础设施及配套服务建设、政府支持等举措,取得了巨大的成功。以丹麦卡伦堡工业园为生态工业园典型代表,通过产业循环体系的构建,达到了资源利用率的最优化。

我国 1984 年国内 14 个沿海开放城市先后成立的经济技术开发区,从此拉开了园区建设和规划的序幕。国家对产业园区的建设也比较重视,产业园区建设曾一度在全国也掀起一股"产业园区热风"。目前,北京经济技术开发区、广州高新技术产业园、天津滨海高新技术开发区等园区都取得了不错的成绩。不过我国在产业园区规划上还存在一些问题,如园区规划停留在传统城市规划模式层面、盲目追求布局的外观性、同质性现象较为严重、配套衔接不够等等。

规划是园区发展的蓝图,决定园区未来的发展方向,要经得起检验。因此,我们要坚持政府主导、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策的要求,超前做好规划工作。要注重人力资源的挖掘和培养,注重科技创新能力的提升,注重政府、市场、企业的有效联动。

# 目 录

-,	产业园区	规划的概念及意义	4
	1.1 产业	园区的概述	4
	1.2 产业	园区规划的概述	5
	1.2.1	产业园区规划的定义	5
	1.2.2	产业园区规划的分类	5
	1.2.3	产业园区规划存在的问题	7
	1.2.4	产业园区规划的战略意义	8
	1.3 产业	园区规划的重要原则	9
	1.3.1	关联发展原则	9
	1.3.2	成链发展原则	9
	1.3.3	集聚发展原则	9
		集约发展原则	
	1.3.5	合作发展原则	10
=,		规划的框架和思路	
		园区规划的总体框架	
		<b>下境分析</b>	
		で源分析	
		巨位分析	
		产业定位的基本理论	
		确定主导产业	
		确定产业组合方案	
		确定辅助产业	
		发展策略和空间布局	
		产业发展策略	
		空间布局分析	
		配套策略	
三、		规划的方法	
		园区不同阶段的发展模式	
		园区规划的新理念	
	, , ,	园区规划的方法	
		宏观环境分析——PEST 法	
		内部资源分析——SWOT 法	
		产业定位分析——长中短名单法	
		产业定位分析——二级筛选法	
		产业发展策略——产业价值链微笑曲线	
	3.3.6	园区配套策略——产业化平台建设	39

40 42
42
42
42
45
48
51
52
53
57
58
59
61
63
64

# 一、产业园区规划的概念及意义

# 1.1 产业园区的概述

产业园区是指由政府或企业为实现产业发展目标而创立的特殊区位环境。它是区域经济发展、产业调整和升级的重要空间聚集形式,担负着聚集创新资源、培育新兴产业、推动城市化建设等一系列的重要使命。产业园区的类型十分丰富,包括高新技术开发区、经济技术开发区、科技园、工业区、金融后台、文化创意产业园区、物流产业园区等以及近来各地陆续提出的产业新城、科技新城等。

回顾我国园区发展历程,从 1984 年国内 14 个沿海开放城市先后成立的经济技术开发区,逐步发展到以粗放型产业为主体的园区:如工业园区、科技园区、农业园区。到九十年代末开始以行业主体集聚的软件园、设计园、文化园的专业化园区的出现和以个体专业经营为主体园区:如家纺城、油画村、古玩城、礼品城等精细化园区的形成。由此可见,我国园区建设和规划正在向精细化、专业化方向发展。

《国民经济和社会发展十二五规划纲要》指出"推动中小企业调整结构,提 升专业化分工协作水平。引导中小企业集群发展,提高创新能力和管理水平。" 为产业园区指明了发展方向,奠定了理论基础。

近年来,随着我国经济发展的需要,产业园区逐渐被各级政府所重视,**产业园区成为区域经济发展重要助推器。**它在区域经济与产业经济之间形成了一个产业联动的桥梁,它承载着区域产业的系统组合与补充,以及主导产业的合理链接与配套等功能作用。产业园区建设的同时为科技创新型、经营创业型和配套加工型、咨询服务型等企业构建了一个适合企业发展的经营平台。目前园区经济的发展日趋完善、日渐成熟,现已形成了产业园区建设与发展的特有运营模式,成为区域经济发展中不可或缺的组成部分,在今后的经济建设中将进一步发挥拉动区域经济快速增长的巨大作用。

### 1.2 产业园区规划的概述

### 1.2.1 产业园区规划的定义

产业园区规划是比较全面的产业园区长远发展计划,是对园区产业发展、空间布局、土地开发、招商引资、运营管理等全局性、长期性、基本性问题的研究分析,是未来一个时期指导产业园区健康发展的行动纲领。产业园区规划是园区建设的龙头,规划决定园区建设规模、方向和品位,所以园区在基础建设过程中也始终坚持"规划先行"的指导原则。

规划是园区发展的蓝图,决定园区未来的发展方向,要经得起检验。因此,我们要坚持政府主导、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策的要求,超前做好规划工作。园区规划要在原有的基础上,进行科学合理调整,使其品位更高、功能更全、后发效应更长、发展空间更大,形成一批特色园区、精品园区,努力提升园区的品位。

### 1.2.2 产业园区规划的分类

从不同角度,产业园区规划可以分为不同的类型。笔者将从内容和形式上对 产业园区规划进行分类。

第一,从内容上划分,产业园区规划主要可分为产业规划和空间规划两部分。产业规划是灵魂,空间规划是躯体,所以园区规划应该坚持产业规划先行的理念。

**所谓产业规划,**是指综合运用各种理论分析工具,从当地实际状况出发,充分考虑国际国内及区域经济发展态势,对当地产业发展的定位、产业体系、产业结构、产业链、经济社会环境影响、实施方案等做出一年以上的科学计划。产业规划的内容与一个国家或地区所处的经济发展阶段、经济发展水平以及面临的发展问题等有密切的关系。产业发展与规划内容体现创新、特色和区域一体化等理念。立足行业和区域,但又要跳出行业和区域自身的限制,从长远来设计和确立产业发展蓝图,构建创新型的产业体系。

产业规划主要研究的内容包括:产业发展现状和特征的分析、产业发展目标

和发展定位、产业发展重点方向、产业空间引导和产业发展政策等。具体来看,产业规划涉及园区产业链设计、运营链设计、供应链设计和载体链设计四个领域,显然产业链和运营链设计为园区规划的重点。

园区产业规划是园区规划者对于园区产业发展的导向性计划,解决关于园区产业"发展什么、怎么发展、在哪发展"等重要问题。由于产业在园区经济发展中具有支柱作用,园区产业规划是园区规划的最核心内容。有效的产业规划不仅可以提高园区资源尤其是稀缺土地资源的配置效率,促进园区产业结构的有序升级,而且将通过产业的快速发展带动园区经济社会加速发展,帮助园区获取核心竞争力。

**所谓空间规划**,主要指产业发展在空间的具体落实。产业空间规划要根据全国和各地区产业布局现状,结合产业发展和布局的理论,发挥各产业的特点和优势,按照市场经济规律与政府宏观调控相结合的方式,以最大限度地利用空间资源、促进产业的协调和持续发展为目标,在空间上合理配置和引导产业发展。它的目的是创造一个更合理的土地利用和功能关系的领土组织,平衡保护环境和发展两个需求,以达成社会和经济发展总的目标。

园区空间规划的作用在于控制和引导园区空间的发展。空间规划的重大意义是对土地用途的空间安排,是园区发展意愿在空间上的表达,是园区空间发展政策的体现。园区空间规划包括园区空间布局以及相应的空间政策。园区空间布局包括土地利用、环境、交通和基础设施等规划内容;园区空间政策是通过对经济、社会、生态和技术等内容的思考而形成的直接指导园区空间发展的政策指引。空间规划是开展与园区经济活动和实现各项规划的空间法律保障,直接决定园区空间形态。因此,空间规划也是园区规划的核心内容之一,是决定系统规划能否落实的重要条件。园区空间规划受到产业结构的影响,同时又推动产业结构演进。由于园区土地资源的高度稀缺性,园区空间规划是引导园区可持续发展的重要保障。

第二,从形式上来看,产业园区规划可以依次分为发展战略、发展定位、 产业定位、产业布局、产业升级、经营管理等六个模块,它们之间环环相扣,具 有较强的内在逻辑关系。具体如图 1-1 所示。

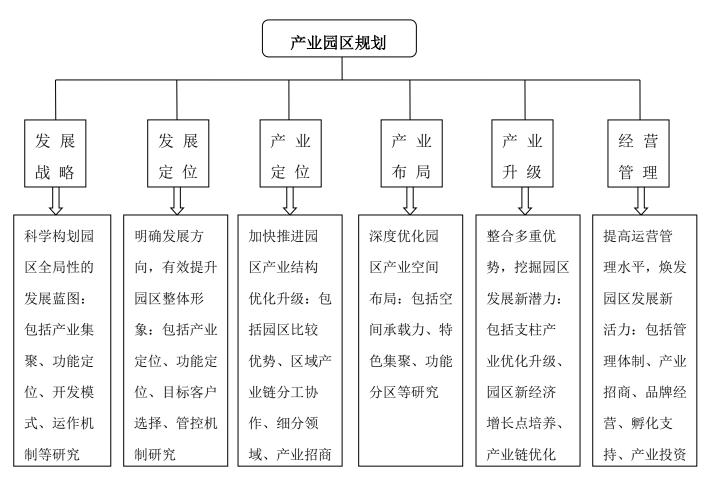


图 1-1 产业规划的分析思路

# 1.2.3 产业园区规划存在的问题

从目前的现状来看,我国产业园区规划普遍存在以下几个典型的问题。

- 第一,我国产业园区规划都停留在传统城市规划模式这一个层面上。一般而言,进行规划设计的单位更多的是按照投资方的要求进行平面布局,而对于园区功能的定位从不深究,因此功能单一的产业园区便不计其数。
- 第二,我国产业园区规划盲目追求布局的外观性,不注重实效性。园区建成后,由于招商手段的相似,造成经济效益不佳,于是越权出台优惠政策的现象也有出现;更有甚者完全只是追求规划布局构图的好看,对其可操作性视之不见,于是盲目建区、违规占地范例也层出不穷。
- 第三,我国产业园区规划的同质性现象较为严重。由于产业园区的内部功能相对简单,相对应的配套也有章可循,项目间规划的形式也就相差无几,造成园区失去特色,"千区一面"的后果也就不难想象。由此看出,规划做不好,园区

建设就搞不好。

**第四,我国产业园区规划水平不高,配套衔接不够。**园区产业发展规划欠科学,产业链体系较为薄弱,企业间关联度不高。园区规划在较大程度上与城镇建设规划、土地利用规划不相衔接,公共资源的综合配套水平较低。

第五,我国产业园区规划多注重外表空间,轻内在产业,缺乏引领力量。由于产业园区规划的特殊性,需要在规划的研究与编制过程中,突出空间的合理高效利用,深入研究园区的产业选择和产品体系,编制系统的产业规划。产业规划是空间规划的前提和基础。园区发展的核心不是厂房、道路、绿地、景观和市政系统等工程建设,而是如何从当地资源、能源禀赋及经济发展的基础条件出发,构建主导产业、优势产业和特色产业,研究产业链,并从空间和时间两个维度对园区的产业发展做出科学、合理和可操作性强的产业规划。现阶段,我国多数园区的规划还普遍存在重外表空间、轻内在产业的倾向,导致园区规划缺乏内在品质,从而不能对园区的整体发展起到引领作用。

### 1.2.4 产业园区规划的战略意义

规划可谓是实际行动的指导,合理有效的规划是保障后续园区建设成功的前提,因此园区规划对产业园区的建设和发展具有重要的战略意义。具体而言,产业园区规划主要有以下几点意义。

- 第一,产业园区规划有利于提升产业综合竞争力,是产业园区建设的理论基础。通过合理规划产业园区的产业功能区块,可以实现产业集聚和产业链的合理延续,进而提升产业竞争力;另一方面,通过产业园区建设,促进企业的技术研究、设备更新和产品开发,为产业竞争力的进一步提高奠定基础。
- 第二,研究制定产业园区发展规划是落实区域经济发展战略、提升园区发展水平的客观要求。高起点、高标准、高要求做好规划研究工作对于充分发挥园区比较优势、科学开展招商引资、切实提升园区核心竞争力等具有重要作用。
- 第三,制定完善的产业发展规划是产业配套招商的基础。只有根据完善而详细的产业发展规划,招商部门才能把有限的资源用在重点招商产业上,同时政府可在相关政策上对重点产业予以倾斜。

### 1.3 产业园区规划的重要原则

为了能够制定出合理有效的产业园区规划,在进行设计规划的时候应该遵守 一些基本的原则。笔者认为在做园区规划时应坚持以下"五项基本原则"。

### 1.3.1 关联发展原则

关联发展原则要求: 园区规划应围绕区域主导产业展开产业园区(产业集中发展区)规划布局,发挥优势产业、优势企业的关联带动作用,推进龙头企业加强标准化建设和实施产品、技术扩散,支持园区内企业特别是"专精特新配"型中小企业开展协作配套,提高产业协作配套水平,推动产业、企业形成配套发展、错位发展、互补发展的良性格局,提升企业市场适应能力、反应能力和竞争能力。

### 1.3.2 成链发展原则

成链发展原则要求: 园区规划应坚持把培育完善优势产业链作为新的产业竞争格局下大力发展地区产业的重要路径,构建深化产业链整合发展的机制,推进企业、项目之间在产业链延伸方向上建立相互配套、分工协作关系,形成相互关联、相互支撑、相互促进的发展格局。发挥作为优势产业链"链核"的龙头重点企业、重点产品的带动作用,推进产业工艺流程再造,提高制造能力、加工深度和产业附加值,切实增强企业对产业要素资源的配置能力、控制能力和综合成本消化能力。

# 1.3.3 集聚发展原则

集聚发展原则要求: 园区规划应强化产业配套能力、公共基础设施和政策市场环境建设,加快发展生产性服务业,集成提升行政效能和服务水平,推动产业关联的企业合理流动、入园发展,推动形成既竞争又合作的集聚发展态势,增强对产业园区(产业集中发展区)外产业的吸纳、集聚和辐射带动力,使产业园区(产业集中发展区)成为本区域产业集中度最高的区块,努力扩大规模经济和范围经济效益,打造一批特色产业基地、知名区域品牌,不断提升产业创新能力和

区域产业竞争力。

### 1.3.4 集约发展原则

集约发展原则要求: 园区规划应通过优势产业集中布局、集聚发展,推动企业精干主体、分离辅助,建立成链闭环发展的循环经济发展模式,有效保护环境,实现资源节约利用、综合利用、循环利用,推进工业发展方式转变。强化集约节约用地,严格生产用地和生产辅助用地的比例,严格执行工业建设项目投资强度、建筑密度、容积率等控制性指标,努力提高工业用地综合利用效率。园区内严禁商住房地产项目开发。

### 1.3.5 合作发展原则

合作发展原则要求: 园区规划应坚持把产业园区(产业集中发展区)作为充分开放合作的重要平台,主动承接国际国内产业转移。立足省内区域经济合作,支持跨区域建立产业园区(产业集中发展区),探索产业合作园区或产业集中发展区"建设模式和管理运行机制。立足外向发展,争取建设一批出口加工区、内陆港、保税仓库(保税物流中心),提高产业园区(产业集中发展区)外向度。

# 二、产业园区规划的框架和思路

# 2.1 产业园区规划的总体框架

一般而言,产业园区规划包括产业园区规划背景、发展定位、规划布局、招商策略、园区运营管理等等。

**笔者认为产业规划的总体规划思路的关键在于产业的定位分析**,只有将产业定位准确了,后续的空间布局、招商策略和增值服务的设计才会更加具有成效。 当然,在进行产业定位之前,我们需要对外部环境和内部环境进行全面有效地梳理,为产业定位打下扎实的基础。在此,结合其他案例的自身研究的相关经验, 笔者提出了"五步法"的总体规划思路。具体如图 2-1 所示。



图 2-1 产业园区规划的"五步法"思路

# 2.2 外部环境分析

通过外部宏观环境的分析,可以掌握未来经济社会变化的趋势,了解未来产业变化规律及发展趋势,了解未来的状况是怎样的。当我们比较好的了解未来的发展状况时,我们就可以抓住出现的战略机会或者规避出现的战略威胁,作出相应的战略选择,促使企业快速、健康、持续地发展。

具体来讲,外部环境分析的主要目的是为了了解以下几个方面的内容:

#### 第一,外部环境现状是什么?

外部环境分析首先是为了弄清楚园区内企业所在领域、相关领域及向往领域目前的现状是什么?它们的行业发展基本状况、行业供需状况及细分行业状况、区域状况、产品状况、客户状况、竞争对手类型及主要竞争对手状况、消费者或客户状况及需求偏好、行业价值链主要参与者状况、行业关健成功因素等等是什么样的现状?

#### 第二,外部环境的影响因素有哪些?

其次,外部环境分析是为了找出影响企业所在领域、相关领域及向往领域的 影响因素,重要的影响因素有哪些?他们会怎样影响这些领域的发展?

#### 第三,未来外部环境会怎样?

外部环境分析的最重要是为了解园区内企业所在领域、相关领域及向往领域 未来状况会是怎样?同样,它们的未来行业发展基本状况、行业供需状况及细分 行业状况、区域状况、产品状况、客户状况、竞争对手类型及主要竞争对手状况、 消费者或客户状况及需求偏好、行业价值链主要参与者状况、行业关健成功因素 等等会是什么样的状况?这些领域的未来状况预测非常重要,它决定了是否能为 企业战略选择依据的科学性和正确性,直接决定的战略选择的成败。谁更好预测 了未来,谁就能更好的作出战略选择,更好地抓住现在,更好地拥有未来。

总之,外部环境分析的目的是通过行业现状及影响因素的分析,预测未来的 变化趋势,了解未来的状况及发展趋势,为企业战略选择和战略决策提供依据。

园区外部环境分析一般包括政治、经济、社会等各方面的环境分析,具体而言,可以从行业发展前景评估、产业发展环境分析和政策导向三个方面进行分析,如图 2-2 所示。

产业发展 环境分析



行业发展 前景评估



政策导向

分析全球和中国产业 发展环境重点产业和 大型企业的发展动 向,国家宏观经济及 未来发展趋势以及周 边地区产业发展对园 区战略和产业规划的 影响、带来的机遇。 分析行业发展的发展趋势、特点及投资热点,梳理产业需求、竞争和盈利情况,分析产业的关键成功要素、行业吸引力,客观评估细分行业发展前景及所带来的投资机遇。

分析全国及相关区域 总体规划、专业产业 规划、政策导向、城 市群建设和产业布局 的发展等对园区战略 和产业规划的影响、 带来的机遇。

图 2-2 产业园区的外部环境分析

# 2.3 内部资源分析

内部资源分析是园区内部与战略有重要关联的因素,是园区经营的基础,是制定战略的出发点、依据和条件,是竞争取胜的根本。

园区内部环境或条件分析目的在于掌握园区的历史和的状况,明确园区所具有的优势和劣势。它有助于企业制定有针对性的战略,有效地利用自身资源,发挥企业的优势;同时避免企业的劣势,或采取积极的态度改进企业劣势。扬长避短,更有助于百战不殆。

园区内部资源能力主要指自然资源、政策环境、人力资源、产业基础和产业 配套、市场辐射能力、市场环境和法制环境。综合来看,可以从以下四个方面进 行剖析,具体如图 2-3 所示。

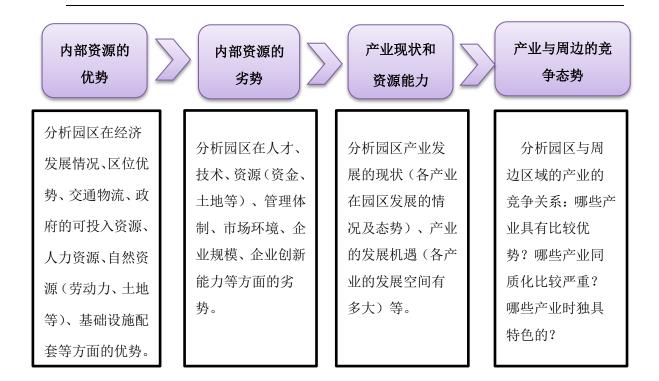


图 2-3 产业园区的内部资源分析

# 2.4 产业定位分析

在完成了外部环境和内部资源的分析后,应先确定园区的总体功能定位和 产业发展的总体目标,据此来进行产业定位的分析。

产业定位是指某一区域根据自身具有的综合优势和独特优势、所处的经济发展阶段以及各产业的运行特点,合理地进行产业发展规划和布局,确定主导产业、支柱产业以及基础产业。

产业定位分析是产业园区规划中极为重要的一环,它关系到园区后期的建设和配套体系的构建。如果产业定位做得不好,园区的建设很可能是要失败的。笔者认为,产业定位分析分为主导产业的选择、产业细化与产业组合和产业补充等步骤。下面就产业定位的基本理论和逻辑思路进行分析。

# 2.4.1 产业定位的基本理论

国内外很多学者研究过产业定位,也创立了一些经典的定位理论,这些理论 对实践起到了很好的指导作用,因此在进行产业定位前,有必要对典型的理论加以研究,以便作出更加合理的产业定位。在产业定位领域,典型的理论有比较优

势理论、产业集聚理论、产业价值链理论和企业生命周期理论。具体如下所述。

#### (1) 比较优势理论

比较优势理论最早由大卫•李嘉图提出,为了说明当不同国家在生产某种产品的相对劳动生产率(机会成本)存在差异时,生产率高(机会成本低)的国家具有比较优势,可以专门生产该产品,并从与别的国家贸易中获益。将建立在资源禀赋基础上的比较优势理论应用于工业园区的产业选择,则要求根据区域内产业发展的比较优势,恰当选择产业园区的产业。

#### (2) 产业集聚理论

经济学家韦伯第一个提出了"集聚"的概念,其理论的核心是找出工业产品生产成本最低的点作为工业企业布点的理想区位,探讨工业区位选择的基本原则和工业区位移动规律。马歇尔在韦伯产业集聚的基础上提出行业内厂商的集中会产生外部性,可以降低该行业的成本,带来整个行业的优势。迈克尔·波特于1990年首先在《国家竞争优势》一书中系统解释了产业集群的含义:"集群是特定产业中互有联系的公司或机构聚集在特定地理位置的一种现象,集群包括一连串上、中、下游产业以及其他企业或机构。"产业园区是波特所解释的产业集聚的典型形式,在特定的地理位置中,集中产业的若干个不同层次的企业,共同推动产业的发展,提高产业竞争力。

#### (3)产业价值链理论

迈克尔•波特在《竞争优势》中首创了产业价值链理论,指出企业的价值链都是由一系列相互联系的创造价值的活动构成。随着产业内分工不断地向纵深发展,传统的产业内部不同类型的价值创造活动逐步由一个企业为主导分离为多个企业的活动,这些企业相互构成上下游关系,共同创造价值,从而构成了产业链。企业竞争优势的基础越来越多地来源于企业与产业价值链上、下各环节的系统协同中。产业园区内的企业应集中于产业链的一个或几个环节,以多种方式与产业链中其他环节的专业性企业进行高度协同和紧密合作,从而极大地提高整个产业链的运作效率,也使得企业获得低成本快速满足客户个性化需求的能力。

#### (4)产业生命周期理论

经济学家弗农最先提出了产品生命周期理论,同样可以借鉴这种理论把一个产业的生命周期也划分为四个阶段,即形成期、成长期、成热期与衰退期。依据

这种划分方法,产业园区进行产业选择时,首先应正确判别主导产业所处的生命 周期的阶段。一般新兴产业成长力强,市场潜力大,但也可能存在增长缓慢的风 险;处于衰退期的夕阳产业,即便拥有成熟的技术,如果作为园区的主导产业, 可能面临着市场前景越来越狭窄的局面。

### 2.4.2 确定主导产业

在进行产业定位时,最重要的就是要确定主导产业,因为其他产业的定位都 是围绕主导产业展开的。

主导产业是指在某一经济发展阶段中,对产业结构和经济发展起着较强的带动作用以及广泛、直接或间接影响的产业部门,它能迅速有效地利用先进技术和科技成果满足不断增长的市场需求,具有持续的高增长率和良好的发展潜力,处于生产联系链条中的关键环节,是区域经济发展的核心力量。

主导产业具有五个显著的特征:一是具有较强的创新能力,获得与新技术相关联的新的生产函数,能够实现"产业突破"。二是具有持续的部门增长率,并高于整个经济增长率。三是具有很强的扩散效应,能广泛地采取多种手段带动或启动其他产业的增长,对其他产业的增长产生广泛的直接和间接的影响。四是具有显著的产业规模和良好的发展潜力,是区域经济发展的支柱和主导。五是在时间上具有阶段性,随经济发展的不同阶段而不断转换。

确定主导产业应遵循的原则:

资源优势原则。主导产业的选择应建立在深刻认识本区域自然条件、资源优势、劳动力优势的基础上,具有相对集中的自然资源、经济资源和良好的社会发展基础,才能在区域经济中发挥主导作用,在同其他区域的竞争中取得良好的效益。

**因地制宜原则。**确定主导产业项目不能脱离当地的客观情况,要从实际出发,科学论证,充分考虑到原有产业基础、产业结构和产业布局,充分发挥资源、地源、资金、技术、人才等优势,扬长避短,拾遗补缺,统筹规划,突出特色。

**市场供求原则。**主导产业选择必须以市场为导向,搞好市场预测。在社会主义市场经济条件下,一切经济活动都要围绕市场展开,面向国内外大市场,积极发展适销对路、潜在需求量大的产品。

**技术进步原则。**主导产业应该是区域内具有技术领先或具有较大的技术储备,并且能够顺应当今技术发展的潮流,在地区产业的高级化中具有推进作用的技术含量较高的产业。

**可持续发展原则。**可持续发展观点强调的是环境与经济的协调发展,追求的是人与自然的和谐。因此,在选择主导产业时,首先要强调把环境保护作为一个重要的衡量标准。

# 2.4.3 确定产业组合方案

产业组合分析是将产业生命周期的不同阶段与某个具体产业的技术经济特征结合在一起,也就是将某个产业定位在矩阵中并加以研究分析的一个架构。产业组合分析的目的,主要是描述某个产业在生命周期的不同阶段竞争力的来源。从策略分析的观点来看,产业组合分析对于园区企业把握不同阶段与不同环境条件下产业的特殊需求,帮助企业在产业内重新定位,洞察产业演变规律和变动趋势,利用现有资源减少不利因素,具有重要意义。产业生命周期与竞争力的组合分析见表 2-1。

表 2-1 产业生命周期与竞争力的组合分析

	导入阶段	成长阶段	成熟阶段	衰退阶段
客户战略	早期的客户可能 会试用产品,并 接受某些不可靠	客户迅速增加, 质量和可靠性非 常重要,强化信 用管理职能	大众市场,少量新产品或服务的试验;品牌转移	非常了解产品,主要根据价格选择产品
研发战略	新产品研发,建立技术能力,强调必要的、基本的产品功能,核心技术	核心技术初步形成,改进功能与质量,设计标准不够明确准化	稳定现有产品,增加附加功能, 着眼新产品、新 技术研发	改进现有产品的外观,及时引入新产品,着眼解决新产品引入中的技术问题
产业链和竞争	垂直一体化,寻	垂直一体化,寻	垂直分离,维持	垂直分离,成本
重点	求目标市场,研	求市场主导地	市场份额很难,	控制尤其重要

	发与生产尤为重	位,重视竞争对	寻求降低成本	
	要	手的反应,营销		
		支出增加		
		销售量和利润增	增加投资、增加	价格竞争和低
<b>主</b> 忆带然	高价格,但可能	加,价格可能下	分销商,加强售	增长可能减少
市场营销战略	亏损	降,抢占主导市	后服务和广告	盈利,需呀大幅
		场	营销	度降低成本
市场特点	先驱厂商进入, 市场需求不明	厂商数量增加, 进入活跃,市场 需求迅速增加, 需求大于供给	市场需求饱和, 生产能力大于市场需求,兼并频繁,厂商输了	市场需求减少,厂商转产或推出
			减少,规模扩大	
竞争者战略	对新产品非常关注,尝试生产新产品	市场进入,试图 模仿、革新和追 加投资	竞争集中于广 告、品牌和质量 方面,产品变化 少、产品本身差	竞争主要集中 与价格,某些企 业推出该产业
			异小	

产业组合需要对与特定的主导产业的特定阶段,选取一些合理的产业进行组合,以便发挥该主导产业的最大效用。遴选时需要根据产业的同质性、派生性,产业上下游关系,材料、技术、工艺、市场的相关性等。图 2-4 列举了 A、B、C 三种主导产业,对其在某阶段进行产业组合。

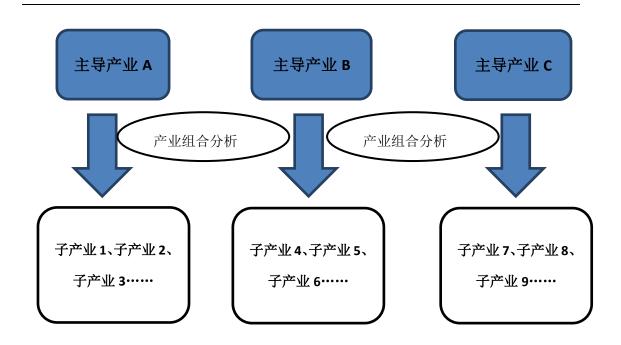


图 2-4 某阶段 A、B、C 三种主导产业的产业组合分析

### 2.4.4 确定辅助产业

当确定好产业组合方案时,应围绕主导产业去选取恰当的辅助产业作为支撑, 以便更好发挥主导产业的引导作用。

辅助产业是在产业结构系统中为主导产业和支柱产业的发展提供基本条件的产业。由于它是主导产业和支柱产业发展的基础,因而,辅助产业一般要求得到先行的发展,否则,它将可能成为整个地区经济发展的瓶颈,辅助产业的产品一般是主导产业和支柱产业的投入。

- 一般而言,辅助产业分为前向联系产业、后向联系产业和侧向联系产业等组成部分。
- (1) 前向关联产业又称上游产业,指由于主导产业的"上"行联系而形成的产业部门,这些产业主要是为主导产业部门提供基础性服务的。
- (2) 后向关联产业又称下游产业,指利用主导产业的产品作原料或者加工利用"三废"所形成的部门。
- (3)侧向关联产业与主导产业部门无直接联系,它是以满足当地居民消费需要为目的的部门,由于其参与提高园区内人民生活水平。因此对主导产业部门有间接影响。

### 2.5 产业发展策略和空间布局

### 2.5.1 产业发展策略

在完成产业定位后,即确定好主导产业、优势产业、辅助产业、特色产业及产业组合后,接下来应该考虑产业的发展问题。

分析园区的主导产业现有产业链的完整度,明确产业链配套需求;给出具体的产业链设计方案(建链、补链、强链),制定具体的产业发展规划;分析各个主导产业的价值链构成,明确产业链上的核心节点(高附加值、高技术、延展性好、带动性强的环节),分析在这些核心节点上进行重点布局的发展机会,设计重点发展产品。

在产业发展策略中,要确定产业发展方向,明确产业发展的重点。对于各产业规划而言,需要确定未来各产业内部行业的发展重点,如服务业包括各种行业,是发展现代服务业还是传统服务业,而现代服务业又包括各种领域,应该根据行业发展现状、目标和未来发展潜力等确立未来产业的发展方向和重点。对于区域产业规划来说,要根据区域产业特征、优势、市场需求等因素,确立区域发展的主导产业或未来发展的重点产业,并设计相应发展和规划的方向和内容。目前,在区域产业规划中,主导产业同构现象比较普遍,区域特色反映不明显。这一问题不完全是规划所致,与市场的导向也有直接的关系。

# 2.5.2 空间布局分析

根据确定的产业发展策略,制定园区的产业空间布局规划。

空间布局是产业发展在空间的具体落实。产业空间规划要根据全国和各地区产业布局现状,结合产业发展和布局的理论,发挥各产业的特点和优势,按照市场经济规律与政府宏观调控相结合的方式,以最大限度地利用空间资源、促进产业的协调和持续发展为目标,在空间上合理配置和引导产业发展。

#### (1) 产业发展的空间引导

产业或企业的区位选择主要依靠市场来调节,能够最大限度地利用各种资源和生产要素,并可以获得最大利益的空间是产业或企业最佳的投资空间。规划要

引导产业在获得最大利益的基础上,尽量避免产业发展和布局造成地区土地、水、矿产等资源的浪费,减少产业发展对生态和环境的压力,形成产业空间配置相对平衡,促进地区经济发展和增加就业水平的良好发展态势。

要根据不同地区的发展条件、发展背景和区域的功能定位,通过产业政策建立行业准入机制,引导不同类型的产业在相应的区域发展和布局。比如,在大区域中,主要发挥生态服务功能的区域,其产业引导方向就要限制污染类、对资源消耗大的重化工产业的发展,重点是鼓励发展一些生态和环境友好的产业,如旅游业等。

对于一些关系国计民生的基础行业不能简单地考虑行业自身的发展条件和发展目标,还需要从区域协调、产业基础和相关产业的配套等角度考虑,引导产业既要考虑市场因素,也要考虑区域间的合理布局。例如,现在大量依靠国外原油发展的石化工业,从原油进口和市场消费来看,大规模在广东等东南沿海布局最为合理,但考虑到原有的石化基地和大区域的平衡等问题,石化工业不宜在广东过分集中。对于日常消费类行业主要依靠市场来决定其投资区位,产业空间引导主要是通过用地、税收、环境保护等政策工具进行调控。

#### (2) 产业发展点(轴、带)的规划

产业在空间的发展不会均衡展开,在一些区位条件优越的城市(或地点)、交通干线两侧等会形成不同规模、等级的产业集聚点和集聚轴(带),这些产业集聚点(轴、带)是不同层次区域经济发展的重要依托和支撑,也是各类产业发展的核心区。因此,按照市场经济规律,最大限度的利用不同层次区域的各种资源优势,促进不同类型、规模的产业集聚点(轴、带)的形成和发展是产业空间规划的重要研究内容

#### (3)产业空间的管治

产业在空间上的发展要充分考虑到生态与环境约束和人居环境发展的要求。针对重要的生态和环境保护区、居民区、文物保护区、风景名胜区等区域或轴线应制定严格的产业发展和布局的限制政策,形成不同层次的产业管制区。根据产业管制区类型特征,按照强制性、指导性、引导性等政策手段进行分类指导,目标是促进产业发展与生态建设和环境保护相协调。

### 2.6 园区配套策略

在完成上述的产业规划和空间布局后,应该合理地进行配套设施和服务体系的构建,以便实现园区的全方位可持续发展。笔者将以产业链为基础,通过基础服务和增值服务两个板块打造园区服务平台,如图 2-5 所示。

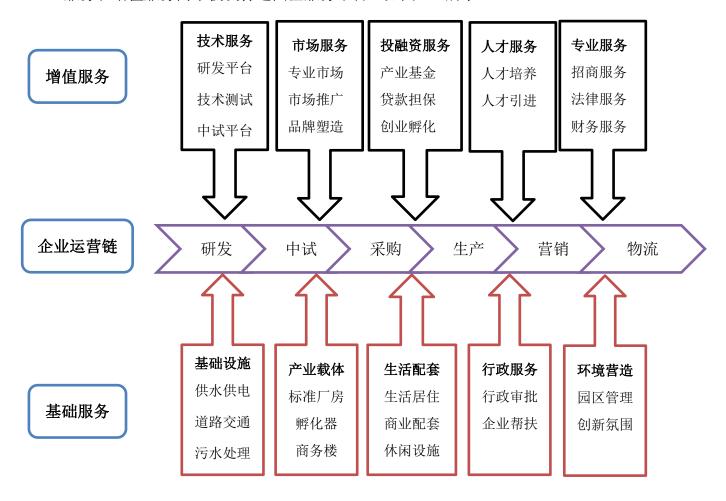


图 2-5 产业园区配套服务体系

# 三、产业园区规划的方法

## 3.1 产业园区不同阶段的发展模式

产业园区的规划需要从战略层面对该园区进行整体定位,使其在产业方向、商业商务服务、人居环境配套上达到高度三位一体的统一,实现城市或园区的可持续发展。如果对产业园区发展的阶段和模式没有基本的认识的话,很难对症下药,采取的方法也往往会不恰当的,因此,我们有必要先对产业园区不同阶段的发展模式进行梳理和认识。一般认为,产业园区的发展有四个阶段:生产要素聚集阶段、产业主导阶段、创新突破阶段和现代科技都市阶段,具体如下所述。

### (1) 生产要素聚集阶段

表 3-1 生产要素聚集阶段的模式分析

发展阶段	要素群集阶段	核心驱动力	由政府的优惠政策等"外力"的驱动
产业聚集能力	低成本导向,由于优惠策略的吸引及生产要素的低成本,导致人才、技术、资本的进入,但要素低效率配置	主要产业类型	低附加值、劳动密集型传统产业
产业发展需求	廉价的土地、劳动力、优惠的税	产业空间动	纯产业区。在空间上呈现沿交通轴
因素	收政策	态	线布局,单个企业或同类企业聚集
园区功能	加工型、单一的产品制造、加工	园区增值方	人们对园区主要活动的关注顺序 是:贸易——工业——技术,可称 之为"工业产品贸易区",其增值手 段主要是"贸易链",即通过与园区 内外、国内外的贸易交换获取附加 值
与城市发展空 间关系	基本脱离(点对点式)	代表园区	我国一些发展水平偏低的产业园区 目前尚处于这一阶段

# (2)产业主导阶段

表 3-2 产业主导阶段的模式分析

发展阶段	产业主导阶段	核心驱动力	外力内力并举,即政府政策和企业 市场竞争力驱动双重作用
产业聚集能力	产业链导向,各种生产要素重新整个,形成稳定的主导产业和具有上、中、下游结构特征的产业链,具有较好的产业支撑与配套条件。	主要产业类型	外向型的产业,其中以电子及通讯 设备制造业为主
产业发展需求因素	一定的配套服务和研发能力, 这时期企业的科研主要依靠外 部科学结构和大学的支撑,园 区内企业自身科研能力较弱	产业空间动态	纯产业区。在空间上呈现围绕核心 企业产业链延伸布局
园区功能	以产品制造为主	园区增值方	人们对园区主要活动的关注顺序 是:工业——贸易——技术,可称 其为"高技术产品生产基地",其增 值手段是"产业链"。
与城市发展空间	相对脱离(串联式)	代表园区	我国目前大多数发展较好的高新区 基本处于这个阶段

# (3) 创新突破阶段

表 3-3 创新突破阶段的模式分析

发展阶段	创新突破阶段	核心驱动力	内力为主,技术推动,企业家精神
			技术密集型、创新型产业、高速信
<b>文小取集处</b> 4	创新文化	主要产业类	息网络技术、生物技术、新型能源
产业聚集能力		型	技术、新材料和先进制造技术等重
			要的新兴领域
产业发展需求因	高素质人才、良好的信息、技术	产业空间动	产业社区。产业间开始产生协同效

素	及其他高端产业配套服务, 园区	态	应,在空间上形成围绕产业集群圈
	自身科研能力不断增强		层布局
园区功能	研发型、科技产业区、制造、研 发符合功能	园区增值方 式	人们对园区主要活动的关注顺序 是:技术——工业——贸易,其增 值手段主要是"创新链"
与城市发展空间 关系	相对耦合(中枢辐射式)	代表园区	中关村科技园、台湾新竹、法国索菲亚高新科技园

### (4) 现代科技都市阶段

表 3-4 财富凝聚阶段的模式分析

发展阶段	财富凝聚阶段	核心驱动力	高价值的"财富级"要素的推动
产业聚集能力	高势能优势	主要产业类型	文化创意、科技创新产业及其他高 端现代服务业为主
产业发展需求因素	高价值的品牌、高素质的人才资源、高增值能力和高回报率的巨 额金融本金	产业空间动态	综合新城。在空间上城市功能和产业功能完全融合
园区功能	复合型(事业发展中心+生活乐园),现代化综合城市功能、产业集聚地、人气的集聚区、文化扩散区、资本融通区	园区增值方式	人们对园区主要活动的关注顺序 是:技术——贸易——工业,以研 发中心、研发型产业、科技服务业 为主题,其增值手段主要是"财富 链"
与城市发展空间 关系	紧密融合(多级耦合式) 	代表园区	美国硅谷

综合以上四个产业发展阶段来看,我们可以发现它们的共同之处:目标导向类似,都是为了使产业逐步升级,使经济结构逐步优化,使园区发展更加可持续。

同时,通过对比分析,我们也可以总结出它们在规划理念上的差异,具体如表 3-5 所示。

表 3-5 不同发展阶段的规划理念对比

发展阶段	规划理念
生产要素聚集阶段	以要素集聚为核心;以政府为驱动力;以低成本为导向;以加工型园区为主;以低附加值、劳动密集型传统产业为主导,产业上以单个企业或同类企业聚集;园区以贸易为主要增值手段;园区与城市的关系是基本脱离的。
产业主导阶段	以产业主导为核心;以政府和市场为双力驱动;以产业链为导向;以制造型园区为主;以电子和通讯设备制造等外向型产业为主导,围绕产业链延伸布局;园区以产业链为主要增值手段;园区与城市的关系是相对脱离的。
创新突破阶段	以创新为核心;以内力为主、技术为辅的驱动模式;以研发型园区为主;以技术密集型等新兴产业为主导,形成产业集群;园区以创新链(技术)为主要增值手段;园区与城市的关系是相对耦合的。
现代科技都市阶段	以财富凝聚为核心;以高价值的要素为驱动;以复合型园区为主;以文化创意、科技创新及高端现代服务业为主导产业,实现空间和产业功能的融合;园区以财富链(技术)为主要增值手段;园区与城市的关系是紧密融合的。

# 3.2 产业园区规划的新理念

过去我们看到的和正在进行的,都是因为产业活动的总量增加促进的城市扩张,推动了城市化和全球化的过程,也推动了城市功能的提升。未来,我们将要进行的是以空间规划手段、构建功能性城市区域,引导和推动城市的产业经济活动能力。近几年,在产业园区规划领域涌现出了一些新理念,以下对最为流行的两种理念进行介绍。

第一,新的产业园区规划,首先要倡导以核心资源聚集为主要目标,空间

#### 规划是围绕核心资源的服务需求而进行的。

例如:一个高新技术园区的成长,更多的会依赖人力资源、技术转移能力、信息及咨询服务能力以及展示交易服务能力,在这个核心要素的驱动下,使一个产业的研发、设计、中试、制造得到一定的核心优势基础,通过这个平台功能对外部资源,包括科研机构、产业资本、院校及制造运营企业的吸引,以达到一个循环成长的有机过程。具体如图 3-1 所示。

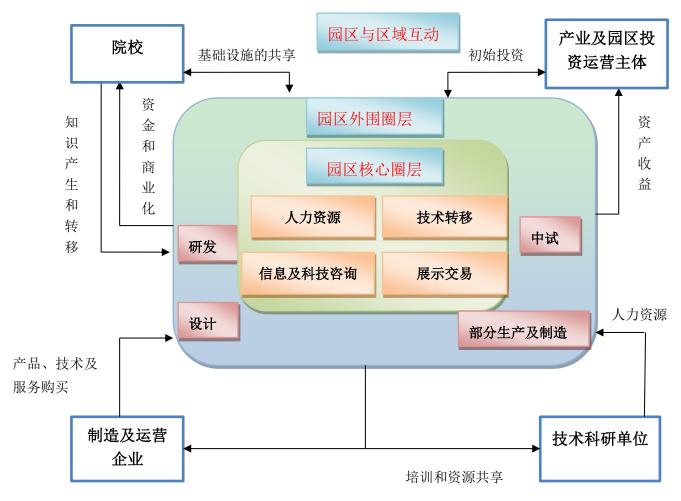
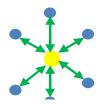


图 3-1 高新技术区的产业构建模式

第二,目前我国的产业园区的开发多半处于第二阶段和第三阶段之间,与 未来所需要的第四阶段有着本质的不同,需要进行一些规划上的预判和修正,以 保证在未来的规划实施中,有着更具备成长弹性的空间设定。具体如图 3-2 所示。

#### 第三代产业园区模式

传统产业园区的新城发展模式是处 在成本扩展阶段的产业集聚模式, 集聚的主要驱动力是传统的生产成 本因素,在空间形态上往往在城市 中心区近郊形成产业园区,与主城 相对独立发展。





#### 科技都市模式

科技都市的新城发展模式是处在技术升级阶段,以技术、创新型产业为主,集聚的主要驱动力是以技术、效率为核心诉求的城市高端配套服务,在空间形态上与城市功能区融合较好,与城市相互融合、共生。

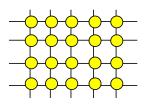


图 3-2 第三代、四代产业园区模式的对比

## 3.3 产业园区规划的方法

产业园区规划的方法具有很多,无论是在前期的内外部环境的分析、产业定位的分析,还是在后期的空间布局和招商策略等过程中,都要结合实际采取最合理的方法,达到规划的最优化。笔者认为有些具有顶层设计意义的典型方法在产业园区规划的过程中是放之四海皆准的,本文将结合园区规划的思路对这些方法进行梳理,并加以创新,具体如下文所述。

# 3.3.1 宏观环境分析——PEST 法

PEST (Politic,政治; Economic,经济; Social,社会; Technological,技术)方法经常用在对企业的外部宏观环境分析中,笔者认为,该方法同样可用于对园区的外部宏观环境的分析中。

宏观环境是指影响一切行业和企业的宏观力量。对宏观环境因素做分析,一般都应对政治、经济、技术和社会这四大类影响企业的主要外部环境进行分析。这种分析方法被称为 PEST。根据分析企业或园区的特点不同,有时会对工具进行扩展和变形,如 PESTL( Politic, 政治; Economic, 经济; Social, 社会; Technological,

技术; Legal, 法律), PESTELE (Politic, 政治; Economic, 经济; Social, 社会; Technological, 技术; Legal, 法律; Ethical, 道德; Demographic, 人口)等。PEST 的分析可以用头脑风暴法,可用于公司或园区的战略规划、市场规划、产品经营、研究报告等。具体如图 3-3 所示。

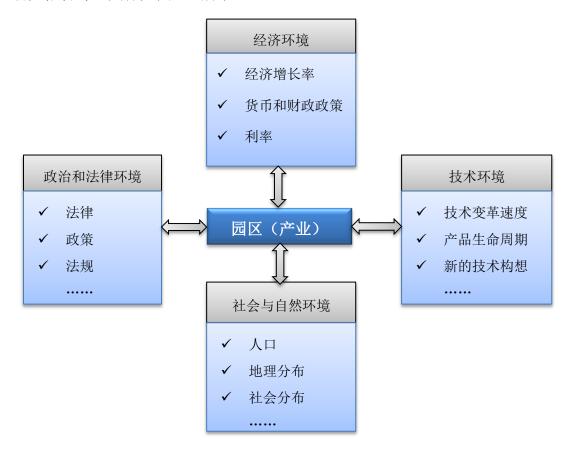


图 3-3 PEST 法分析产业园区的外部宏观环境

# 3.3.2 内部资源分析——SWOT 法

SWOT(Strength,优势;Weakness,劣势;Opportunity,机遇;Threat,威胁)方法一般用于企业内部条件和优劣势的分析,是一种企业内部分析方法。笔者认为,在园区规划中,该方法可用于园区的内部资源分析。具体如图 3-2 所示。

### S: 独特优势

从经济发展情况、区位优势、交通物流、产业基础、政府可投入资源、人力资源、技术水平、政府服务效率、基础设施配套、政策资源、资金、信息、土地、环境等角度,针对性地对园区发展相关产业的独特优势。

#### W: 存在问题

从技术、人才、资源、管理体制、市场体系、 企业规模及创新能力等方面,针对性地分析 区域发展相关产业的短板与劣势。

# **SWOT**

#### O: 发展机遇

从政策形势、经济形势、国家重大战略决策、 上位规划要求、区域重大变化、区域竞争合 作态势、区域重大工程项目建设等方面,针 对性地分析园区发展相关产业面临的机遇。

#### T: 面临威胁

从国际、国内、区域及自身环境,人才、资源环境,区域竞争合作态势,经济发展水平,产业自身发展状况等方面,针对性地分析区域发展相关产业面临的挑战。

图 3-4 SWOT 法分析产业园区的内部资源

### 3.3.3 产业定位分析——长中短名单法

长中短名单法挑选产业的方式是层层筛选,先找出可选的长名单,再结合限制性条件甄选出可供选择的中名单,最后通过产业发展前景的评估,得到短名单。 具体分析思路如图 3-5 所示。

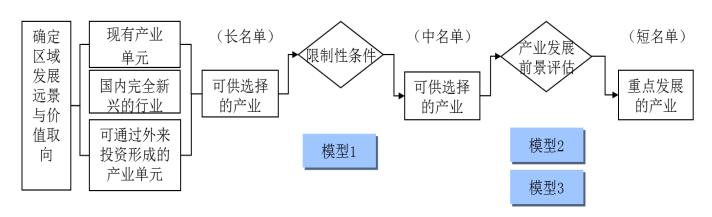


图 3-5 产业选择的分析思路

在具体的产业选择时,根据产业选择的分析思路,可以分为三大步骤。

第一步,确定待选产业单元名单及模型:长名单一中名单法。

先采用长名单一中名单法筛选出待选产业。如图 3-6 所示。

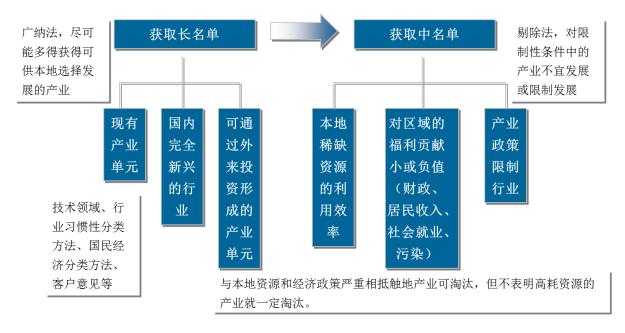


图 3-6 长名单一中名单法

### 第二步,构建评价产业的指标体系模型: VC-3C 法。

VC—3C 法即产业价值链(Value-chain)和能力(Competence)、机会(Chance)、合作(Cooperation)四个维度。笔者通过分析,构建出一个含有 10 个一级指标、24 个二级指标的评价模型。具体如表 3-5 所示。

表 3-5 产业评估指标体系 **类型** 一级指标

类型	一级指标	二级指标
		产业链完整性(原材料生产供应——处级产品
	产业上下游完整性	生产——中间产品制造——成品制造——产
		品应用)
\/al abain		产业与现有资源的相关性(自然、科技、人力
Value-chain		等)
	产业关联程度	产业与现有主导产业的相关性
		产业带动下和扩展性
		溢出效果
Compotons	立业辛年五八七	本地产业的相对竞争地位(产业规模、产业成
Competence	产业竞争力分析	本、资料来源、产品档次、产品价格)

		本地产业的潜在竞争优势
		本地企业的竞争实力和扩展潜力
		产业技术水平 (工艺水平)
	技术竞争力分析	研发技术水平
		技术前瞻性
	国内外产业市场前	产业市场容量
	景	产业市场增长性
	尽	产业发展未来趋势
	产业进入壁垒	限制性政策
Chance		产业垄断性
		进入门槛
	外部产业或企业进 分的可能性	外部产业转移的意向
		产业链易于分解和流动性
		受区位限制必须进行区域布局
	周边市场发展到一	产业在周边区域的发展情况
	定程度的辐射性	产业在周边区域的集聚度
Cooperation		与周边区域的差异性和互补性
	周边市场需求的拉	产品在周边区域或经济联系紧密区域的需求
	动性	情况

第三步,通过指标权重打分法确定短名单(重点发展的产业)。分为一维线性分析和二维线性分析

### (1) 一维线性分析

根据第二步建立的产业评估指标体系,根据重要性确定指标权重。

单项要素指标得分=单项指标打分×单项权重;

产业单元综合得分=累计各单项要素指标得分;

将各产业单元最后得分分数从大到小排列,分数高者为优先选择领域;确定 入选分值标准,从中名单中获得短名单(重点发展的产业单元)。如图 3-7 所示。

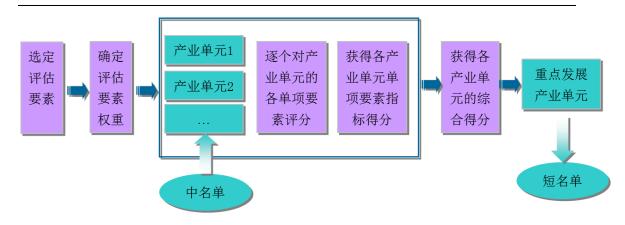


图 3-7 一维线性分析的短名单的获取流程

#### (2) 二维线性分析

通过对产业价值链(Value-chain)和能力(Competence)、机会(Chance)、合作(Cooperation)四个维度进行重组,构建两个大指标:产业吸引力(由 Value-chain、Chance、Cooperation组成)和本地产业竞争能力(由 Value-chain、Competence组成),分别建立一些二级指标。产业吸引力包括 4 个二级指标;本 地产业竞争力包括 9 个二级指标。具体如图 3-8 所示。在实际运用中,可以根据具体情况灵活增减指标。

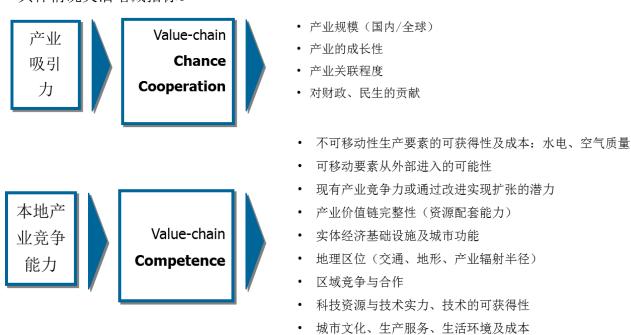


图 3-8 二维分析的指标体系

根据上述建立的指标体系,根据重要性确定各指标权重,对两个指标体系分

别进行打分并获得各产业单元在两个指标体系的综合得分;建立二维坐标图,获得各产业单元的相对地位。产业吸引力和本地产业竞争能力得分分数高者为优先选择领域(即短名单)。如图 3-9 所示。

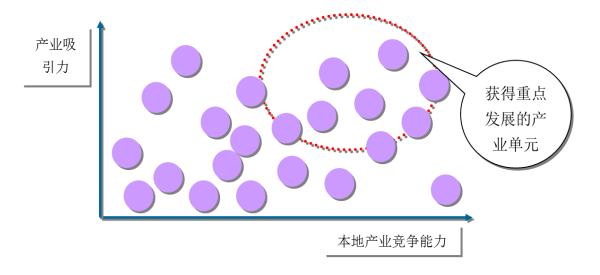


图 3-9 二维分析的短名单选择

### 3.3.4 产业定位分析——二级筛选法

#### (1) 初级筛选

对园区的产业进行合理定位的核心和前提是确定一套系统、科学的筛选园区产业机会的标准。本研究选取了区域战略、发展机遇、产业前景、资源优势、竞争态势、集群效应、国家政策七个维度,构建了初级筛选的标准。标准的定义及符号说明如表 3-6 所示。

符号	( 好, 1分)	( 中, 0.5 分)	(△ 差,0分)
园区战略	该行业完全符合该园区	该行业不是该园区的经济	该园区的经济及产业
	经济及发展规划	及产业规划的重点行业	规划不鼓励该行业
发展前景	园区内有一些可预见的	园区内无特定的可预见的	区域内哟一些可预见
	特定事件促进该行业的	事件促进或阻碍行业发展	的事件会阻碍该行业
	发展		的发展

表 3-6 园区产业初级筛选标准

	该行业在园区内拥有巨	该行业在园区内的市场一	该行业在园区内的市
产业前景	大的市场和发展空间	般,但较易向其他地区辐	场一般且向其他园区
		射	的辐射要求较多
	该园区拥有良好的人文	该园区的人文、自然、资	该园区的人文、自然、
资源优势	和自然资源,资金优势	金和基础设施情况一般	资金资源贫瘠,基础设
	和基础设施		施条件一般
竞争态势	该行业在园区内无竞争	该行业在园区内竞争一般	该行业在园区内竞争
			激烈
	该行业具有较长的产业	该行业对其他行业的带动	该行业的产业链较短,
集群效应	链,对其他行业具有很	效应一般	对其他行业的带动效
	强的带动效应		应较弱
	国家的产业政策、税收	国家宏观政策对该行业也	国家的宏观政策限制
国家政策	政策等充分鼓励该行业	不作限制	该灰姑娘也在国内的
	的发展		发展

在通过对各个产业进行打分,遴选出备选产业。这里需要制定遴选的标准,比如根据得分不同分为三个档次,第一、第二档次的产业进入二次筛选。

### (2) 二级筛选

在一级筛选的基础上,进一步运用横向的综合区位优势和纵向的产业吸引力 优势两维指标评估该园区竞争状况以确定特定该园区的潜在产业竞争实力。

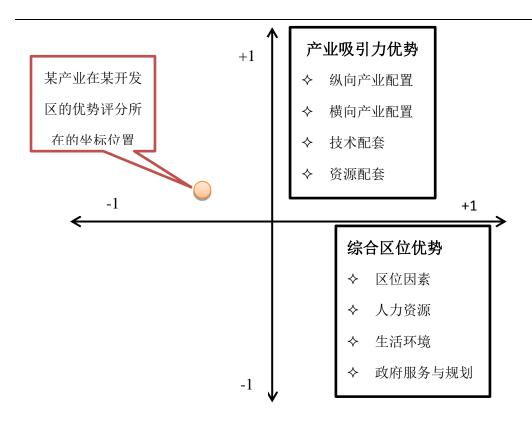


图 3-10 某产业在园区的竞争优势分析

如图 3-10 所示,产业吸引力优势和综合区位优势分别可以分为 5 个子因素指标,它们的得分根据各子因素的评分计算出,结果在[-1,+1]之间。

各子因素打分的标准:

对每个子因素有三个分值: -1,0,+1。

打分标准如下:

- +1: 表示远高于某区域内各个园区的评价水平。
- 0: 表示处于某区域内各个园区的平均水平。
- -1: 表示大大低于某区域内各个园区的平均水平。

在计算最终得分时,产业吸引力优势和综合区位优势的方法略有差异。

#### 在计算产业吸引力优势时,

各子因素对不同产业的重要性不同,被分别负于不同的权重,权重之和为 1。 根据不同的权重和各子因素的分值,计算加权平均值,即为产业吸引力优势的最后得分。

#### 在计算综合竞争优势时,

不用对各因素赋权,默认为各个因素权重相等,所以直接计算5个子因素得

分的平均值即可。

(3)根据评估结果将特定园区的产业机会分为很有机会、有一定机会和机会很少三种类型,依次作为下一步园区产业定位可行性分析的基础。具体如图 3-11 所示。

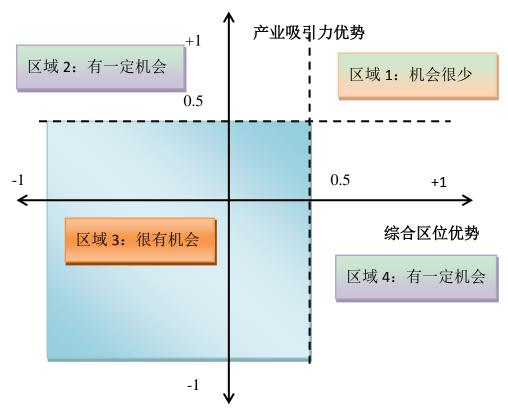


图 3-11 园区的产业竞争优势分布图

如图 3-11 所示, 进过二次筛选, 产业分为三类:

第一,机会很少产业。当产业竞争优势处于区域 1 时,说明其他园区已经在该产业形成了明显的竞争优势,目标园区在改产业的发展机会很少。

第二,有一定机会产业。当产业竞争优势处于区域 2 和区域 4 时,说明已有一些园区在某一方面具有较好的优势,但仍有一些不足,因此目标园区若能及时赶上,在该产业发展仍有一定的机会。

第三,很有机会产业。当产业竞争优势处于区域3时,说明各园区在该产业都没有形成什么明显的竞争优势,因此目标园区在该产业的发展机会很大。

## 3.3.5 产业发展策略——产业价值链微笑曲线

当前一轮的全球产业分工,实际上是高端资源集聚向欧美、低端要素集聚向中国及东南亚的过程,以成本和规模取胜的时代即将结束,通常意义上的"微笑曲线"也将随着"金融泡沫"的破灭,开始新的重构过程。我们需要在新的一轮产业板块及分工中,尽量取得高端战略的实现,也需要在园区的规划与发展中做到空间和服务平台的适应性。

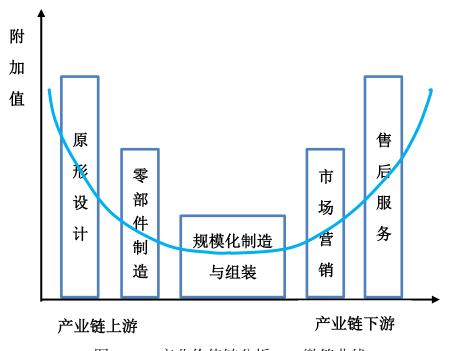


图 3-12 产业价值链分析——微笑曲线

如图 3-12 所示,微笑嘴型的一条曲线,两端朝上,在产业链中,附加值更多体现在两端,设计和销售,处于中间环节的制造股价值最低。

微笑曲线中间是制造;左边是研发,属于全球性的竞争;右边是营销,主要是当地性的竞争。当前制造产生的利润低,全球制造也已供过于求,但是研发与营销的附加价值高,因此产业未来应朝微笑曲线的两端发展,也就是在左边加强研展创造智慧财产权,在右边加强客户导向的营销与服务。微笑曲线有两个要点,第一个是可以找出附加价值在哪里,第二个是关于竞争的型态,在进行产业发展策略的制定时主要是为了解决这两个问题。

## 3.3.6 园区配套策略——产业化平台建设

园区的规划首先是以产业平台构建为核心导向,而不是以用地性质和规模设定为主要目标。园区规划的宗旨是围绕建设一个产业平台或者产业服务平台为核心的,这就要求在规划的初始,就着重分析和判定,这些平台构建的实际需求和发展途径。

例如:围绕一个产业技术构建的平台,核心能力是研发或技术交易能力,就需要围绕这个能力去建立一个创新科技服务平台,如图 3-13 所示。

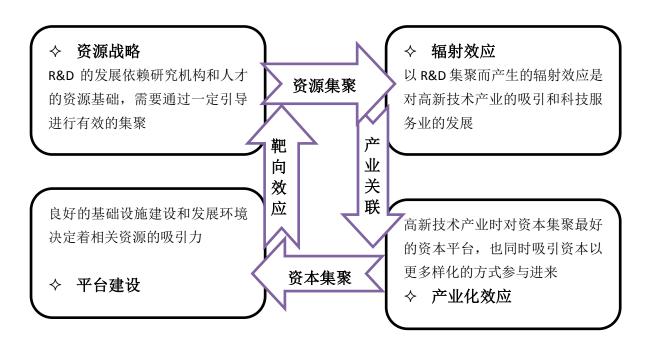


图 3-13 围绕 R&D (科研发展)产业化的平台建设

## 3.3.7 园区配套策略——企业生命周期理论法

产业园区规划时不仅仅需要考虑园区自身的利益,也更多的需要考虑园区内企业的成长性和二次成长培育。园区的服务是园区发展的核心关键,但是,大部分园区仍然更加重视仅仅是"招商引资"的初始过程,在园区内部企业的发展服务方面做的很不到位,也是园区发展,甚至在规划过程中也需要更多关注的问题。我们根据企业的成长需要,提供这样一个服务平台和功能是必要的,按照不同发展阶段的企业提供不同的关键服务。企业生命周期的分析思路可参见图 3-14。

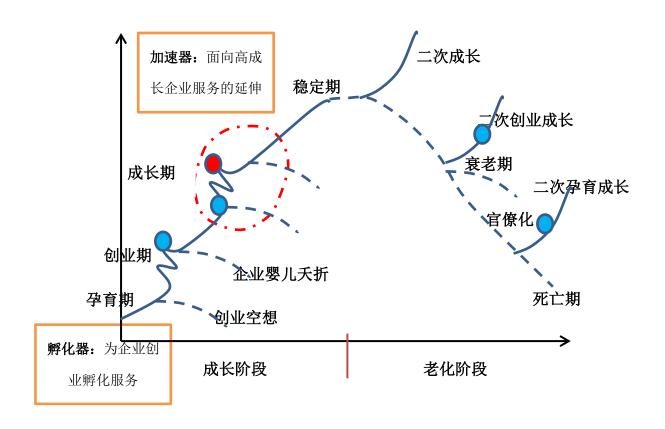


图 3-14 企业生命周期理论分析思路

如图 3-14 所示,在生命周期的成长阶段,应该按照企业成长路线,提升创新创业综合服务能力和服务品质规划构建国际高科技企业孵化器,引进国际孵化项目,与基地产业形成互动设立大学科技园、留学生创业园建立为高成长企业服务的加速器,建立孵化器和加速器的对接机制,形成从孵化器到加速器的企业成长服务体系搭建投融资服务平台,联合银行、证券公司和中小企业创业板等帮助企业上市。

# 3.3.8 园区配套策略——搭建多层次的投融资服务平台

传统的投融资模式有财政投资、土地储备制度融资、国内外贷款和证券市场融资等。当前,国际金融环境瞬息万变,我们无论是在企业融资还是在园区整体融资方面,均需灵活地整合金融市场上的各种资源和渠道(如民间资本、海外资本、各种债券、信托、融资租赁等),针对园区内企业的实际情况,帮助各企业进行资本融资,实现园区从传统向 BOT 模式、TOT 模式、ABS 模式等创新性形式的变化。具体如图 3-15 所示。

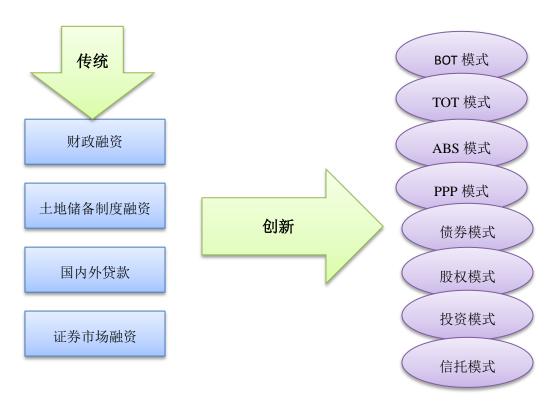


图 3-15 投融资模式的创新

此外,还可以通过以下手段来促进园区的投融资服务。

第一,设立基地创业投资专项基金;第二,与国内外知名的风险投资机构成员建立联系、开展合作,积极引入国际专业风险投资机构;第三,开展投融资担保业务,借助国家中小企业转贷款平台,在基地设立中小企业贷款信用担保业务窗口。

# 第4章 国内外典型案例研究

## 4.1 高新技术产业园案例

高新技术产业开发区,是以智力密集和开放环境条件为依托,主要依靠国内的科技和经济实力,充分吸收和借鉴国外先进科技资源、资金和管理手段,通过实施高新技术产业的优惠政策和各项改革措施,把科技成果转化为现实生产力而建立起来的集中区域。

高科技园区在北美称"大学研究园区",在其它英语国家叫"科学园",在日本叫"科学城",我国则称为高新技术产业开发区。最早的高科技园区诞生于 20世纪中叶美国的硅谷,它在很短时间内创造了加速科技成果转化、促进高技术产业集中发展的奇迹,其独特的发展模式和旺盛的生命力很快受到许多国家和地区政府的高度重视,至今世界已有高新区 1000 多个。

为了更好地发挥国家高新技术产业开发区(以下简称"国家高新区")在培育和发展战略性新兴产业、促进区域经济结构调整和发展方式转变、加快建设创新型国家中的引领、支撑、辐射、带动作用,全面提升国家高新区的发展水平,国家科技部特制定了《国家高新技术产业开发区"十二五"发展规划纲要》。

接下来选取了国内外三个典型案例进行剖析。

# 4.1.1 美国硅谷

#### (1)园区概况

基本情况:美国硅谷是世界上第一个高新技术产业区,也是当今世界上最具创新能力和活力的高科技园区。硅谷位于美国西海岸加利福尼亚州北部旧金山南郊,圣克拉拉县和圣胡安两城之间一条长 48 公里、宽 16 公里的狭长地带。20世纪50年代初,美国斯坦福大建立了"斯坦福工业园区",吸引了大批公司,如通用电器、柯达、旗舰、惠普、沃金斯•庄臣、IBM等入驻。

发展历程: 硅谷高科技园区从斯坦福工业园的建立起步,经历了六个不同的发展阶段,具体如表 4-1 所示。

表 4-1 硅谷的发展历程

发展阶段	主要产业	代表企业	
第一阶段: 20 世纪 50 年代	国际工业 医重柱子	Lockheed, HP, GTE	
及以前	国防工业、军事技术		
第一阶段 20 世纪 60 年代	平日休玄小	Fairchild、Intel、AMD、National	
第二阶段: 20 世纪 60 年代	半导体产业	Semiconductor 等	
第三阶段: 20 世纪 70 年代	PC 及局域网络(LAN)产业	Apple Sun Microsystems	
		Silicon Graphics 等	
第四阶段: 20 世纪 80 年代	软件产业	Cisco	
第五阶段: 20 世纪 90 年代	因特网产业	3Com、Cisco、Netscape、Yahoo、	
		eBay、Google 等	
第六阶段: 2000 年至今	移动通讯、生物科技与纳米	Salesforce、Nanostellar 等	
	科技、清洁技术等		

硅谷已成为世界著名的高科技产业集群地区,汇聚了一大批世界知名的高新技术跨国公司,集聚了世界各地具有不同文化背景的优秀人才,以及大量创新企业、技术和资金。2000年硅谷 GDP 超过 3000亿美元,占美国全国的 3%左右。2004年,硅谷共获准 9060项专利,占加利福尼亚州的 47%,美国专利授权总数的 11%。2005年,硅谷的风险投资额占美国风险投资额总量的 26%。2008年硅谷地区创造的 GDP 占美国总 GDP 的 5%,而人口不到全国的 1%。硅谷人均 GDP达到 8.3万美元,在全美也居第一。在经济全球化的推动下,硅谷通过吸引全球资金、技术、人才,形成了与全球经济高度互动的发展模式。

#### (2) 园区规划层面的成功经验

硅谷在规划层面的优势和经验是极为丰富的。硅谷毗邻斯坦福大学及其研究 机构;市场、厂房及设备等基础结构好;人才素质高,管理能力强;生活环境好。 硅谷在园区规划层面上的经验可以总结为以下几点。

#### 第一,硅谷的始终定位于高精尖产业,一直引领高技术产业的时代潮流。

从最初的尖端的国防工业到半导体,从 PC 及局域网络产业到软件产业,从 因特网到移动通讯及生物技术等产业,硅谷始终保持敏锐的嗅觉,一直瞄准高技术产业发展的前端,在该领域创造了无数的奇迹,给科技世界的发展提供了源源 不断的支持。

第二,硅谷具有良好的区位优势和人才优势,它非常注重产业研的结合, 大学紧密结合产业发展和企业需求进行技术创新和人才培养,这极大促进了高 新技术产业的发展。

硅谷除了拥有斯坦福大学、加州大学伯克利分校等著名研究型大学外,还有 多所专科学校和技工学校,以及 100 多所私立专业学校。这些学校特别注重新理 论、新结构、新工艺的研究与开发,而且与企业共同建立研究所,共同研究新技 术、开发新产品,彼此之间的联系非常紧密。它们之间的合作,不仅有助于科研 成果的迅速转化,而且也有利于为企业培训技术和管理人才,达到双赢的结果。 更为重要的是,许多大学和科研机构人员直接投资兴办企业。据估计,硅谷之中 由斯坦福的教师和学生创办的公司达 1200 多家,占硅谷企业的 60%-70%。硅谷 目前一半的销售收入来自斯坦福大学的衍生公司。此外,斯坦福大学还通过制定 产业联盟计划,来促进研究人员、院系之间以及大学与外部企业的合作,进一步 发挥大学在地区发展中的作用。硅谷长期坚持大学、科研机构与企业之间紧密联 系、高度结合,是其开发高技术与发展高技术产业的重要途径。

第三,硅谷的企业大多集中资源于单一产业领域,进行专精经营,企业生产结构是开放型的,企业不追求"大而全",而是追求专业化生产及核心竞争力。

随着产业结构不断细化,企业大多专门化于特定的技术产品或服务,从而形成水平或垂直产业分工与合作,并且硅谷内的企业大多是中小企业,企业组织结构大部分很简单,没有复杂的等级结构,没有链条很长的中间管理层,传统的以等级结构和庞大的中间管理层为特征的"官僚化"企业组织基本上不适应硅谷的企业。这种结构简单的企业增强了对市场的灵敏性,也增强了企业的核心竞争力,有利于企业取得市场竞争胜利。

第四,硅谷的企业之间形成了广泛的社会关系网络,能促使企业实现广泛 合作与信息共享,更使得技术创新的知识和信息在整个区域内得以迅速传播, 从而有利于企业适应当今世界快速变化的技术和市场。

企业间社会关系网络也没有消除竞争,反而加剧了竞争,企业为了占据更大的市场份额和更高的市场地位,都努力抢先于竞争对手将新技术或新产品推向市场,而激烈竞争反过来促进了企业加强学习和合作。硅谷就是在这种既竞争又合

作的网络关系中增强了竞争力。

第五,硅谷不仅道路、通讯、城市建设等硬件设施完备,其软件设施如人才、信息网络、技术支持、风险投资等也很完善,为区内企业的发展和新企业的创立提供了较好的生产环境和外部支持。

硅谷成熟的风险资本市场为美国科技成果的转化、技术创新的实现及新经济增长点的培育都发挥了不可替代的作用,也为失败者重新创业提供了技术支持和资金支持,成熟的二板市场(纳斯达克股票市场)为特征的多层次的资本市场制度又为风险资金成功退出提供了道路。硅谷中还有许多创新的制度安排,如以无形资产参与分配的股票期权制度、成熟的中介服务机构、开放的劳动力市场等一系列制度,这些制度创新也为企业创新提供了可靠的制度保证。

第六,硅谷基本上都是在市场力量的作用下形成的,没有政府的事先计划 和规划,没有事先的宏大规划和设想,也没有政府的财政投资和行政管理,就 是在这种自由宽松的环境下,硅谷兴旺发展起来。

美国政府对硅谷无所作为,它通过营造创业和创新的制度建设和文化氛围,调动了创业者的积极性和保护了他们的合法权力,例如美国政府放宽创业政策、明确产权、允许技术入股,为企业上市创造条件等政策,创造一个开放的、公平竞争的市场环境和完善的公共服务,为创新企业的出生、成长和茁壮提供适宜的产业发展环境,为硅谷的发展提供了适宜的外部环境。

## 4.1.2 台湾新竹科学工业园

#### (1)园区概况

产生背景: 20 世纪 70 年代初,世界性的金融危机、粮食危机、石油危机相继爆发,国际经济形势发生巨变,工业国家出现经济停滞现象。台湾的出口导向型经济受到了很大冲击,急需调整产业结构,稳定省内经济发展。台湾当局选择了建立科技园区的方式来促进产业升级,开始建立新竹科学工业园区。

基本情况:新竹科学工业园区于 1980 年 12 月 15 日正式成立,地处台湾西北平原,地理位置优越,海、陆、空等交通都极便利。园区规划面积 21 平方公里,目前已经开发 6.32 平方公里,是台湾高技术产业和智囊团最集中的地区。工业园主要由科研区、工业区、商业区、住宅区、风景区和农业区组成。

产业定位:全球最大的电子信息制造中心之一,世界最大笔记本电脑和 PC 机部件生产基地,半导体和集成电路的生产能力与美国、日本三足鼎立,已经形成涵盖 IC 设计、IC 制造、IC 材料、IC 封装调试和制造设备等上、中、下游完整的产业链体系。

**发展历程:** 新竹科学工业园的发展大致经历了早期筹划、早期开发与建设、快速扩张与建设三个时期。具体如表 4-2 所示。

发展阶段	主要成就		
早期筹划阶段(1976 年-	1976年5月,台湾当局决定在新竹创立科技园区,1979年7		
1980 年底)	月 27 日,台湾当局颁布了《科学工业园区设置管理条例》,		
	并于 1980 年成立了科学工业园区管理局,该阶段主要以引进		
	技术密集型工业所需成套技术、科技人员和管理经验为主。		
早期开发与建设阶段(1981	新竹科学工业园区模仿硅谷,形成了园区建设的主体框架,		
年-1990年)	该阶段以扩展在国际市场的竞争力为目标。		
快速扩张与建设阶段(1991	园区开始进入以扩张求调整、以调整求升级、以升级求发展		
年至今)	的快速发展时期,该阶段以带动、促进企业家踊跃投资高新		
	技术产业为目标。		

表 4-2 新竹科技园的发展历程

经过近 30 年的建设,新竹科学工业园逐步走向成熟,园区 GDP 约占台湾地区的 10%左右,网络卡、影像扫描器、终端机、电脑等电子产品产值均占全岛50%以上,IC 产业在台湾地区处于垄断地位。高速发展的新竹带动了台湾高新技术产业整体发展,成为台湾经济快速增长的重要推动力量,促使台湾从低成本的制造中心成功转变为全球创新经济的高附加值制造中心。

#### (2)园区规划层面的成功经验

新竹科学工业园管理的特色在于其规划性。科学合理的规划,为园区的持续 快速发展提供了有力保障。具体来看,可概括为以下六点经验:

#### 第一,新竹制定了科学化、学院化、国际化的建区方针。

在建园之初,台湾地区政府就对园区进行统一的科学规划,确定了科学化、 学院化、国际化的建区方针,为园区选择了电子计算机及外围设备、精密仪器机 械、生物工程、集成电路、通讯、光电等具有广阔前景的六大高科技领域。1994 年新竹科学工业园区制定了《科学园区未来十年发展远景规划方案》,计划用 **10** 年时间,将新竹科学工业园区建设成为亚太高附加值产品开发制造中心。

# 第二,新竹产业定位具有战略眼光,培育了发展前景良好的产业,并构建 了产业群集和网络型的产业体系。

新竹园区形成了集成电路、计算机及外围、通信、光电、精密仪器、生物技术等六大支柱产业,其中集成电路是园区第一大产业,占园区总产值的 40%以上。园区产品销售收入总量 2004 年突破 1 万亿新台币,2008 年达到 1.25 万亿元新台币。

#### 第三,确立立足本土、内资为主的发展战略。

新竹之所以能在短短的 20 余年内实现高新技术产业的飞速发展、产业结构的迅速升级,除了拥有较为有利的外部环境以外,依靠自身力量发展是最主要的原因。目前,在新竹科学工业园区的企业大多数是台湾本地的资本,台湾地区的十大企业中,有 7 家是从新竹"脱胎长大"的当地企业;整个新竹科学工业园区产值占到了台湾生产总值的 10%;新竹科学工业园现有的 300 余家公司,几乎没有一家外资企业。新竹利用本地企业的发展壮大建立了高新技术产业的自主创新能力,从而有效地避免了盲目依赖外资的风险。

# 第四,选址充分考虑地缘、人缘优势,园区和周边区域自然环境优美、交通便利、智利资源丰富。

选址时靠近大学和科研机构,新竹科学园附近有许多大学和科研机构,如台湾的清华大学、交通大学、中华工学院、工业技术研究院等众多高校和科研机构都在附近。

#### 第五,注重人才的引进和培养成为园区快速发展的重要支撑。

一是制定积极的人才政策,如允许科技人员用其专利权或专门技术作为股份投资。二是重视本土人才的培养。新竹园区规定,企业雇佣台湾本地科技人员数必须占科技人员总数的 50%以上,以保证把更多的台湾科技人员培养成高科技人才和高级管理人才。三是重视人力资源的管理。为了开发科技人力资源,新竹先后成立了人力资源管理协会、科学管理学会等团体组织,通过这些组织的整合,最大程度满足科技产业对人力资源的需求。除此之外,台湾新竹科学工业园还制定了一系列人才激励政策,如:园区内许多企业都留有 15%—20%的股份,用于

分配给员工。

#### 第六,政府政策支持在园区建设中发挥了重要作用。

税费政策。园区规定技术产品销售连续五年免征营利事业所得税;企业增资扩展的设备,按新增设备成本的 15%抵减增资年度的营业营利所得税;营业事业所得税和附加捐总额不超过全年课税所得额的 22%;园区内企业进口设备、原材料、物料、燃料和半成品免征进口税捐和货物税,外销产品免征货物税和营业税;其它有关优惠规定均与加工出口区相同。

人才政策。新竹园区允许科技人员以高于一般比例的专利权或专利技术作为股份投资。同时,新竹园区也十分注重对本地科技人员的培养,规定入区企业雇佣台湾本地科技人员的总数必须占科技人员的 50%以上,否则撤销当年免征营利事业税的奖励;台湾当局出资在园区办理企业员工培训并邀请专家定期讲座;推动园区厂商与当地学术科研机构,大专院校的联系,奖励在园区的科技人员在职进修。

#### 第七,完善的服务支撑体系为创业者提供了良好的服务环境。

新竹园区管理部门很重视为园区营造良好的服务支撑环境。一是建立了集中高效的行政管理体系。新竹园区的工作由园区指导委员会和园区管理局共同筹划。指导委员会为综合性的、跨部门的最高领导机构,负责有关园区宏观重大问题的决策,并对园区建设和运行事宜进行沟通和处理。管理局负责具体规划和日常业务管理。目前,新竹行政管理已形成三大特色:一切行政管理都以为厂商提供高速服务为前提;一切变革都以为投资者提供合理便利为依据;一切管理规章都为有利于高技术产业区的发展而制定。二是不断完善服务保障体系。新竹园区按照"厂商服务,区内完成"的原则,在园区内设有整套服务机构,厂商所需办理的手续都可在园区内完成。园区这种简单、高效的管理方式以及完善的支撑配套服务体系,为投资者创业营造了良好的服务环境和发展氛围。

## 4.1.3 广州高新技术产业园区

#### (1) 园区概况

**基本情况:**广州高新技术产业开发区是 1991 年 3 月经国务院批准成立的首批国家级高新区之一,地处广州市东部。

发展历程:广州高新技术产业开发区于 1991 年经国务院批准设立,实行"一区多园"的管理体制,由广州科学城、天河科技园、黄花岗科技园、民营科技园和南沙资讯园五个园区组成。2005 年 6 月经国务院重新审核,广州高新区面积被确定为 37.34 平方公里,其中广州科学城 20.24 平方公里、天河科技园 12.4 平方公里、黄花岗科技园 1.5 平方公里、民营科技园 0.7 平方公里、南沙资讯园 2.5 平方公里。此外,广州国际生物岛是经国家发改委批准的广州生物产业基地的核心基地,面积 1.82 平方公里,由广州市政府委托广州高新区管委会开发、建设与管理。广州高新区计划向国家科技部申请扩区,将生物岛纳入广州高新区规划范围之内。

经过二十年的建设和发展,广州高新区紧紧围绕"四位一体"的目标定位,即高新区"要成为促进技术进步和增强自主创新能力的重要载体,成为带动区域经济结构调整和经济增长方式转变的强大引擎,成为高新技术企业'走出去'参与国际竞争的服务平台,成为抢占世界高新技术产业制高点的前沿阵地"的指导思想,抓住机遇,精心运作,积极发展,取得了突出的成绩,广州高新区的基础设施和配套设施日臻完善,高新技术产业发展势头良好,自主创新能力显著增强,经济保持了持续快速发展的态势,已成为科技创新和高新技术产业发展的重要基地。

#### (2) 园区规划层面的成功经验

第一,在发挥优势、因地制宜、合理规划的思路下,形成了由广州科学城、 天河科技园、黄花岗科技园、民营科技园和南沙资讯园组成的"一区多园"体 制优化发展格局。

五个园区各具特色,形成了功能互补、资源共享、协同发展的空间布局形态, 最终与广州市政府委托高新区管委会开发管理的广州国际生物岛,形成"五园一岛"的发展格局。

其中,广州科学城是综合性核心园区,以规模化、高端化的研发和服务体系为发展重点,已建设成集研发、孵化、产业、商务、居住生活等一体化的综合高科技社区,成为开展国际技术交流合作、抢占技术制高点的前沿阵地; 天河科技园的目标是成为支撑珠三角地区软件和通信产业发展的创新平台; 黄花岗科技园以信息服务业和文化创意产业支撑高新区的创新发展,成为引领珠三角文化创意

产业发展龙头和文化创意产业新兴业态的源头;广州民营科技园,将建设成为区域民营科技企业的总部基地、民营科技企业孵化基地和抢占市场的前沿阵地;南沙资讯科技园已成为与港澳以及国际技术交流合作的重要桥梁与平台。

第二,随着园区集聚效应的不断增强,广州高新区吸引了大批科技企业纷纷 进驻,呈现出各类创新型企业加速集聚、快速发展的势头。

园区不仅吸引到了微软、IBM、英特尔、索尼、松下、飞利浦、西门子等国际巨头,威创日新、京信通信、海格通信、粤晶高科等一批具备较强研发能力的本土民营科技企业蓬勃发展,四个国家级的生物产业研发中心及方欣科技、京华网络、华南资讯等一大批知名软件企业也应运而生。同时,诞生了迪森热能、粤首实业、广州华德等具有国际先进技术水平的新能源行业领头企业,网易、神州数码、友邦资讯、漫友传媒、九州传媒等企业在快速成长,新材料、先进制造领域的企业也不断发展壮大。

各具特色的创新型企业集聚,为广州高新区增添了更多的活力,使区内的高新技术产品达到近 2000 项,逐渐形成电子信息、生物、新材料、先进制造、新能源及环保产业、知识密集型产业六大主导创新产业集群,先后荣获国家电子信息产业基地、国家火炬计划产业基地等称号,成为了引领整个珠三角高新产业发展的重要策源地。

第三,高技术产业的集聚发展有利加快经济增长速度,促进产业结构升级, 增强区域创新能力,带来的是广州高新区的快速发展。

2008年,广州高新区实现营业总收入达 1985.24 亿元,比上年增长 21.9%,实现工业总产值 1421.06 亿元,比上年增长 17.1%.以每平方公里 60 多亿元的产出,创造了珠三角高新区发展的奇迹。

通过搭建平台、整合资源,广州高新区还形成了以总部经济、信息服务、检测认证、科技研发、金融创新、现代物流、创意产业等八大类服务业项目为核心的现代服务业体系,建立起一条从研发到中试再到产业化的完整创新链,加快了科技成果向现实生产力的转化和区域的自主创新步伐。此外,广州高新区还将以建设现代产业体系先导区、宜居城市示范区、统筹城乡发展试验区"三区"为目标,提升自主创新能力,优化创新资源配置,实现经济社会的协调持续发展,成为国内一流、国际领先的自主创新示范区。

值得关注的是,按照规划,在 2015 年前,广州高新区将力争集聚和培育 5 家以上产值 100 亿元级高科技企业、50 家 10 亿元级高科技企业、5000 家创新型中小企业,还计划对科技园完成投入 200 亿元以上,用于科技基础设施建设、科技项目配套资金、创业人才发展基金等。同时,吸引社会力量共同参与科技创新,加强对创新型企业的金融服务支持,力争带动全社会科技投入 1000 亿元。

# 第四,在选址上靠近大学城,具备良好的人才基础,地理位置的优势为其 发展提供了交通便利。

广州高新区地处广州中心城市组团与东南部组团的交汇处,知识密集、人才 荟萃,区内有华工、暨大、华农等高等院校 12 所,有中科院广州分院、广东农 科院等科研机构 44 个,国家级重点实验室 3 个,各类科研人员 2 万多人,为高新技术企业的发展提供了良好的技术人才依托。广州经济技术开发区与广州高新 区合署办公是区域经济资源共享、优势互补、联动发展模式的创新;是实现新的 经济增长点与经济发展制高点有机统一的机制创新;是推进市场经济条件下政府 促进经济发展的体制创新。

广州开发区地理位置优越,交通非常便捷,区内有纵横的高速公路、城市快速干线、一级公路、铁路,临近华南地区最大的集装箱码头——黄埔新港和亚洲枢纽机场——新广州白云机场,广州地铁于 2005 年贯通区内的广州科学城。

# 4.1.4 高新区规划经验小结

通过对国内外三个典型案例进行分析,我们可以概括出高新区规划的几点宝贵经验。

#### 第一, 高新区是实现产业升级的重要形式,是建设创新型国家的基因工程。

创办高新区是 20 世纪最重要的创举之一。从 1951 年斯坦福研究园成立到台湾的新竹,它们的发展就是世界高新技术产业发展的缩影。高新区"产、学、研"三位一体的发展模式,在促进国家和地区的产业结构升级中发挥了重要作用,成为许多国家和地区用以发展区域经济和高新技术产业的重要手段。

第二,各个国家及地区应该从各自的实际出发,因地制宜发展高新区。由于各国、各地政治、经济、文化、环境不同,产业集聚不存在统一的模式,只有结合各个国家或地区的不同情况,因地制宜加以组织引导和规划,产业集聚才能

真正发挥其作用。新竹科学工业园区的开发建设获得了巨大成功,原因就在于新竹科学工业园区设计者看到了台湾发展科学园区与美国硅谷不同的条件和环境,在设计新竹的基本框架时,不生搬硬套硅谷的模式。我国各地发展产业集聚时要充分考虑到这一点,建立产业集聚必须立足于本地区的实际情况,同时要借鉴其它国家和地区在产业集聚区建设和发展方面共同的成功经验,立足于各地实际,及时改进出现的问题和不足之处,建立一种符合我国各地实际情况和优势的产业集聚模式及管理体制。

第三,高新区建设应注重区位因素。无论是硅谷,还是新竹、广州,区位优势都非常明显。优越区位因素的基本要求是:强大的科研资源、优越的地理位置、良好的自然环境等。中国高新区在建设发展的过程中,也应充分重视区位因素,综合考虑各方面因素,切记盲目蛮干。

**第四,政府的作用至关重要**。除了硅谷,新竹和我国高新区的发展都打上了深深的政府烙印,他们都是在政府的支持帮助下成长起来的,政府的影响无处不在。政府"有形的手"和市场"无形的手"相结合,产生出最活跃的生产力。

第五,人才是高新区发展之本。与传统产业不同,高新技术产业是知识、技术密集型产业。这类产业的竞争,归根到底是人才的竞争。硅谷、班加罗尔和新竹的发展经验证明,创办高新区的一个关键因素是有大批人才。没有人才,高新区的发展也就成了无源之水、无本之木。

第六,创新是高新区持续发展的保障。创新是推动生产力发展的重要环节,没有创新,高新区的存在也就失去其意义。成功的高新区时刻都在创新通过技术创新实现产品的更新换代,领导世界产业潮流,通过制度创新,进一步完善风险投资机制、孵化器功能。创新是所有高新区成功的法宝之一。

第七,完善的配套服务也是不可或缺的。高新技术企业的发展需要有完备的服务体系为支撑,这既包括完善的硬件服务体系,如高质量的基础设施、生活环境服务等等;也包括完备的软件服务体系。硅谷和新竹的发展过程也向我们昭示了这一点。

# 4.2 经济开发园区案例

经济技术开发区,就是在开放城市划定一块较小的区域,集中力量建设完善

的基础设施,创建符合国际水准的投资环境,通过吸收利用外资,形成以高新技术产业为主的现代工业结构,成为所在城市及周边地区发展对外经济贸易的重点区域。

经济技术开发区是我国在经济体制转型期间出现的一种通过采取特殊政策、营造优良环境,吸引国外资金和技术、发展外向型经济的特点区域,具有"企业结构以外商投资为主、产业结构以现代工业为主、产品结构以出口为主、致力于发展高新技术"的特点。

## 4.2.1 北京经济技术开发区

#### (1)园区概况

基本情况:北京经济技术开发区(BDA)位于中国北京东南亦庄地区,是北京市唯一同时享受国家级经济技术开发区和国家高新技术产业园区双重优惠政策的国家级经济技术开发区。北京经济技术开发区于1992年开始建设。1994年8月25日,被国务院批准为北京唯一的国家级经济技术开发区。1999年6月,经国务院批准,北京经济技术开发区范围内的七平方公里被确定为中关村科技园区亦庄科技园。2007年1月5日,北京市人民政府批复《亦庄新城规划(2005-2020年)》,明确指出以北京经济技术开发区为核心功能区的亦庄新城是北京东部发展带的重要节点和重点发展的新城之一。

发展历程: 纵观 BDA 过去二十年的发展经验,基本可以概括为探索阶段、快速发展阶段和跨越发展阶段三大阶段特征,驱动力的演变是其变迁的根本。具体如图 4-1 所示。



图 4-1 北京经济技术开发区的发展历程

#### (2) 园区规划层面的成功经验

第一,在产业定位上,开发区坚持产业集群化、资源集约化发展目标,在 发展壮大电子信息通信、装备制造、生物工程与新医药、汽车等四大主导产业 的基础上,通过培育数字电视、绿色能源等新兴产业集群,打造了完整的产业 链。

首先,园区发展壮大了电子信息产业。北京经济技术开发区聚集了 100 多家国内外知名的电子信息通信产业企业,以诺基亚为龙头的移动通信产业链已经成为世界上最具规模、最完整、最具竞争力的移动通信产业链。在总结推广"星网工业园"经验的基础上,开发区积极研究发展产业集群的"短板"、产业链条的

衔接,进一步完善并形成了以诺基亚为龙头的移动通讯产业链,以京东方为龙头的数字电视产业链,以中芯国际为龙头的集成电路产业链,提升了产业结构,加快推进主导产业集群化发展。

其次,园区做大做强了生物医药产业。目前开发区已成功引入拜耳、GE、第一制药、同仁堂等为代表的知名生物工程与新医药企业百余家,销售收入和利润都占到北京市比重的 40%左右,是国家发改委认定的国家级生物产业基地,被誉为北京市的"药谷"。开发区启动了集新药创制平台和技术支撑平台于一体的北京亦庄生物医药产业园建设,为进一步形成生物医药产业聚集区提供有力保障。

再次,园区培育壮大了汽车产业。开发区目前已经初步形成整车制造、零部件制造和服务贸易紧密联系的产业集群,逐步确立了汽车产业在开发区工业经济发展中的支柱地位,以奔驰为代表的汽车产业龙头企业呈现出良好的发展态势。 开发区从产品配套方向上,大力吸引相关零部件企业来开发区投资,密切跟踪其相关配套企业,已引入不少汽车电子、发动机配件等技术含量高、附加值高的拥有国外先进技术的关键设备企业入驻园区。

最后,园区带动了生产性服务业快速发展。开发区构建了生产性服务业与制造业的互动发展机制,这加快了现代信息技术成果的应用,推动了现代物流业、金融服务业、商务服务业等生产性服务业率先向知识型、技术密集型产业升级,推进了生产性服务业自主创新,为区内各产业、总部经济、研发机构的发展营造良好环境。

第二,在布局模式上,亦庄开发区采取园中园的模式、这种空间布局是依据系统论,按其布局结构分为大园和小园。具体如图 4-2 所示。

大园是科技园系统的有机整体,它的主要功能是为小园系统提供科学的管理、高质量的服务、优惠的政策、完善的基础设施,并致力于小园系统和科技大系统的重要支撑和整体目标实现的基础。目前,科技园已初步形成了电子信息通信、生物工程与新医药、汽车、装备制造四大主导产业。围绕主导产业集群化发展的要求,开发区推进以诺基亚为龙头的通讯产业集群、以京东方为龙头的显示器产业集群、以中芯国际为龙头的微电子产业集群、以 GE 为龙头的医疗设备产业集群、以拜耳为龙头的生物制药产业集群及以奔驰——戴姆勒克莱斯勒为龙头的汽车产业集群的发展,加快发展生产性服务业和高附加值服务业,不断优化产业结

构。

截至 2010 年 4 月,已有来自全球 30 多个国家和地区的 3400 多家企业入驻。 入取企业投资总额超过 217.5 亿美元,其中外商投资企业投资总额占全区投资总额的 70%以上。

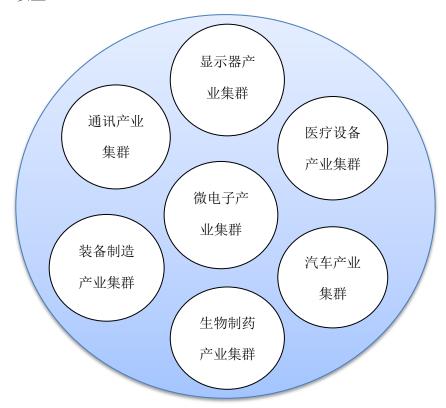


图 4-2 亦庄开发区园中园模式

第三,开发区致力于加强与中关村的互动发展,推进与滨海新区的协同发展,发挥京津冀产业战略节点的引领作用。

第一,开发区一直重视与中关村的互动发展。一方面,不断加强与中关村科技园区信息共享和产业规划互补,主动利用中关村上游研发成果支持区内企业基础研究,全面配合、承接科技成果的产业化,提升区内企业科技自主创新水平,促使中关村科技园和开发区产生良性互动。另一方面,园区非常注重与中关村科技园区在政策、资金和管理上的合作,从基础设施建设、信息化建设、孵化器建设、留学人员创业、研发机构建设、高新技术企业专利申请与实施、高新技术产业发展的公共技术平台建设和投融资平台建设等方面争取资金和政策支持,加快亦庄科技园的建设。

第二,园区不断推进与滨海新区的协同发展,充分发挥了京津冀产业战略节

点的引领作用。滨海新区的开发不仅对天津的长远发展具有重大意义,而且对于 促进区域经济发展,带动北京经济技术开发区的发展具有战略意义。在与滨海新 区的协同发展中,园区充分利用首都的科技创新、人力人才资源方面的优势进行 错位发展,积极将北京开发区打造为"区域型节点城市"的节点都市,在建设创 新型区域中发挥了重要作用。同时,园区还积极发展产业链上游研发、下游商务、 营销等生产性服务业,成为以区域产业集群为依托的京津塘产业带发展的引擎。 在产业方面,在承接发达国家转移的现代服务业的同时,大力发展生产性现代服 务业,同时做强高端现代制造业和高新技术产业,积极推进现代服务业与滨海新 区以及北京的现代制造业的融合,形成相关产业集群。

第四,国家在产业发展、人才引进、科技创新等方面给予开发区充分的优惠支持,这极大地促进了开发区的快速发展。

这些政策主要包括《北京经济技术开发区产业扶持和鼓励办法(试行)》、《北京经济技术开发区科技创新专项资金管理办法(试行)》、《关于鼓励和吸引海外高层次人才来北京经济技术开发区创业和工作的意见(试行)》、《北京经济技术开发区鼓励高级人才入区的暂行规定》、《北京经济技术开发区海关服务地方经济发展八项措施》、《北京经济技术开发区鼓励建设数字电视产业园办法(试行)》等。

# 4.2.2 经开区规划经验小结

北京经济技术开发区是我国建设得最为成功的经开区之一,通过对其进行梳理,可以简单总结出经开区规划的几点经验。

第一,园区定位要明确,要坚持以工业为主、吸引外资为主、拓展出口为主的"三为主"原则,不断壮大经济技术开发区的经济实力。

致力于发展高新技术产业,是经济技术开发区的办区原则,也是其兴旺发达的正确方针。由于开发区坚持"三为主",成功地发挥了服务母城、辐射周边的功能,已经成为对外开放的窗口和基地。在开发区成立初期和发展的过程中,坚持以工业为主,夯实了开发区的经济基础和产业结构主体;坚持以利用外资为主,拓展了开发区的融资渠道和筹资规模,并有利于引进先进的技术和管理;坚持以出口为主,提高了开发区的创汇能力和竞争意识,促进开发区尽早实现与国际接

轨。应该说,坚持"三为主"发展原则,是经济技术开发区获得迅速发展的重要 经验,在今后一定时期内仍将发挥重要作用。

#### 第二,园区应注重体制创新,逐步形成规范高效的经济运行和管理体制。

经济技术开发区自设立以来,一直致力于不断尝试和探索新体制,积极进行行政管理、投融资、社会保障、土地使用制度等方面的率先改革。从行政管理体制上,开发区管委会实行"小政府、大社会"的新型运营机制,改变了计划体制下的政府机构垂直对口、人员臃肿、包袱过重的局面;投资管理方面,坚持以为投资者提供"全方位、全过程"优质服务为宗旨,采取经济手段、法律手段,辅之以行政措施进行调控,营造出良好的投资环境。一些开发区还借鉴国际上成功的管理经验,不断健全生活、生产、保安、运输、仓储等社会化服务体系,基本上实现了生产、生活服务社会化,社会服务企业化。在社会保障方面,积极推行全员社会劳动福利保障制度体系,企业用工和医疗、工伤、养老等多项保险初步实现社会化,减轻了企业的社会负担。在土地使用上,实行土地使用权有偿出让和转让制度。事实证明,体制创新比起政策优惠,对于开发区的发展更关键、更持久,是保障开发区持续稳定发展的重要因素。

# 第三,园区应注重分步规划、滚动发展,稳步推进经济技术开发区的规模 扩大和功能完善。

经济技术开发区大多从设立伊始,就从市政建设、项目引进、产业结构、管理体制、资金运筹等各个方面提出了战略构想和目标,并辅之以全面、科学、系统、分期的发展规划。如在基础设施建设上,体现时代特色,标准先进,容量充足,为以后的发展留有余地;在建设布局上,合理利用土地面积,提高容积率,保护生态环境,搞好区内绿化和美化。"大规划,小开发"是开发区处理规划与开发关系的普遍成功模式,即在制定远景规划的前提下,立足实际可能的条件,扎扎实实,小块起步,以项目带开发,开发一片、建设一片、收效一片、滚动发展。

# 4.3 生态工业园案例

生态工业园是建立在一块固定地域上的由制造企业和服务企业形成的企业社区。在该社区内,各成员单位通过共同管理环境事宜和经济事宜来获取更大的

环境效益、经济效益和社会效益。整个企业社区能获得比单个企业通过个体行为的最优化所能获得的效益之和更大的效益。生态工业园的目标是在最小化参与企业的环境影响的同时提高其经济效益,主要通过对园区内的基础设施和园区企业(新加入企业和原有经过改造的企业)进行绿色设计、清洁生产、污染预防、能源有效使用。

## 4.3.1 卡伦堡生态工业园

#### (1)园区概况

基本情况:卡伦堡生态工业园区位于镇区西南角 3 千米,成立于 1987 年。目前,该园区已发展成为一个包括发电厂、炼油厂、制药厂、石膏厂、硫酸厂、水泥厂以及种植业、养殖业、园艺业和卡伦堡镇供热系统在内的生态经济社会复合系统。通过能量物质在各企业间梯级开发和循环利用,极大地提高了资源利用效率,降低了生产成本,消除了环境污染。全系统每年约节省 4.5 万吨石油、1.5 万吨煤炭、60 万立方米淡水,减排 17.5 万吨二氧化碳和 1.02 万吨二氧化硫,还使 13 万吨炉灰、4500 吨硫、9 万吨石膏、1440 吨氮和 600 吨磷实现资源化重新利用。据统计,卡伦堡生态工业园区由此产生的经济效益每年约 1000 万美元;每年可节约资金 150 万美元左右,目前已累计节约资金 1 亿美元左右。

产生背景:卡伦堡园区是在不同的独立商业伙伴之间的合作协议基础上于 1987 年建立起来的,由 5 家企业的 6 家工厂和卡伦堡市政公司的两家工厂共 8 个实体组成,这些热电、炼油、建材和医药厂都是高耗水、耗能、消耗原材料和高排污企业,不但给地区带来资源压力,而且给地区带来环境压力。卡伦堡生态工业园区发展起来的最主要的原因是因为缺水,园区一直在节约用水上下功夫。

#### (2) 园区规划层面的成功经验

第一,在园区规划上,卡伦堡最大的经验就是走产业循环道路,成功构建了产业循环体系(亦称"工业共生体")。如图 4-3 所示。

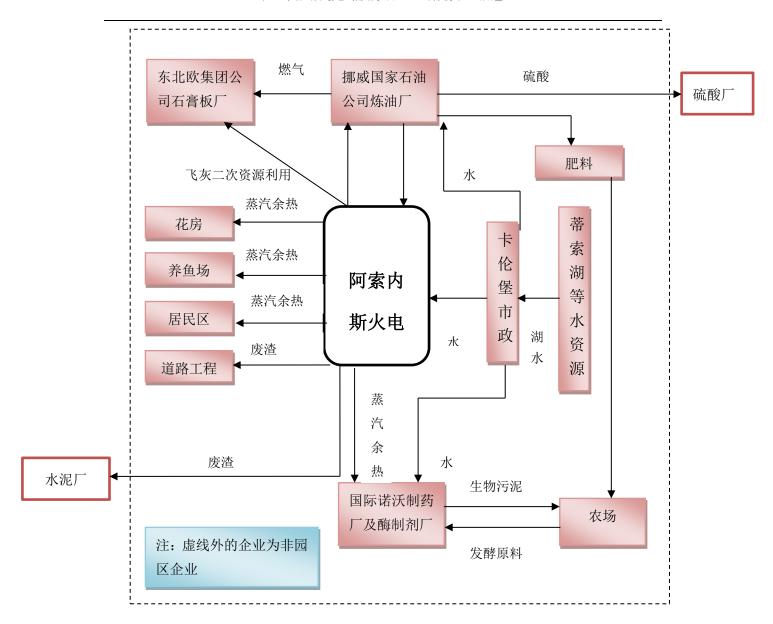


图 4-3 卡伦堡生态工业园产业循环体系

工业共生体的指导思想为:一个公司的副产品将成为其它公司的重要资源,来减少资源消耗并减少对环境的影响。合作企业按照商业原则分别订立单独的合作协议,以达到其赢。这种通过企业之间的废物交换建立起来的产业循环体系,增强了企业的互利协作。最大的受益是通过水资源的循环利用,使最紧缺的水资源能够完全满足企业的生产。统计得出,相对于以前的用水量,整个园区节水30%,其中地下水节水190万方米,地表水节水100万方米。同时,进行了垃圾无害化处理。通过以上循环经济的实践,使得工业污染降低了,减少水污染及浪费,在取得巨大的经济效益的同时也取得了巨大的环境效益。

第二,政府建立了有效的排污惩罚机制,对污染排放实行强制性的高收费

#### 政策 这使得污染物的排放成为一种成本要素。

例如,对各种污染废弃物按照数量征收废弃物排放税,而且排放税逐步提高 迫使企业少排放污染物。为了防止企业在追求利益的动机驱动下隐瞒危险废弃物、 逃避废弃物排放税而给社会造成巨大危害。对于危险废弃物免征排放税,采取申 报制度,由政府组织专门机构进行处理。与此同时,于减少污染排放则给予经济 激励。

## 4.3.2 广西贵港国家生态工业示范园区

#### (1) 园区概括及特点

基本情况:该园区是中国第一个循环经济试点。该园区以上市公司贵糖(集团)股份有限公司为核心,以蔗田系统、制糖系统、酒精系统、造纸系统、热电联产系统、环境综合处理系统为框架建设的生态工业(制糖)示范园区,实现了废物资源化、资源共享、变废为宝等循环经济产业园的建设目标。

园区内主要生态链有两条:一是甘蔗→制糖→废糖蜜→制酒精→酒精废液制复合肥→回到蔗田;二是甘蔗→制糖→蔗渣造纸→制浆黑液碱回收;此外还有制糖业(有机糖)低聚果糖;制糖滤泥→水泥等较小的生态链。这些生态链相互间构成横向偶合关系,并在一定程度上形成网状结构。物流中没有废物概念,只有资源概念,各环节实现了充分的资源共享,变污染负效益为资源正效益。

发展历程: 贵港国家生态工业(制糖)示范园区是国家环保总局于 2001 年 8 月批准设立的全国第一个循环经济试点园区,2011 年 5 月 31 日,经贵港市委、市政府批准成立贵港国家生态工业(制糖)示范园区管理委员会,2012 年 8 月被确认为自治区 A 类园区,是港北区工业发展的重要平台。园区总体规划面积为 30.53 平方公里,由三个产业区组成,包括:贵糖产业区、西江产业区、热电循环经济产业区。

**产业定位:**以电子信息、节能环保新材料、糖纸循环、热电联产发展新能源为主导产业,配套发展物流业。

#### (2) 园区规划层面的成功经验

在整体规划上,园区设计了六个子系统,它们通过紧密衔接构成了一个有效的循环体系。

各系统分别有产品产出,各系统之间通过中间产品和废弃物的相互交换而互相衔接,从而形成一个比较完善和闭合的生态工业链网络,使园区内资源得到最佳配置,废弃物得到资源化利用、这六个系统分别为:

**蔗田系统**。建成现代化甘蔗园,通过良种良法和农田水利建设,向园区提供 高产、高糖、安全、稳定的甘蔗原料,保障生态工业园区制造系统有充足的原料 供应。

**制糖系统。**通过制糖新工艺技术改造、低聚果糖生物工程,生产出高品质的、高附加值的精制糖、有机糖、低聚果糖等产品。

**酒精系统。**通过能源酒精生物工程和酵母精工程,利用甘蔗制糖副产品—— 废糖蜜,生产出能源酒精和高附加值的酵母精等产品。

造纸系统。通过绿色制浆工程,改造、扩建制浆造纸规模以及 CMC-Na (羧甲基纤维素钠)工程,充分利用甘蔗制糖过程产生的固体废物——蔗渣,生产出高质量的生活用纸、高级文化用纸及高附加值的 CMC-Na 产品。

**热电联产系统。**同故宫利用甘蔗制糖过程产生的固体废物——蔗髓替代部分燃料煤,进行热电联产,向制糖系统、酒精系统、造纸系统以及其他辅助系统提供生产所必须的电力和热力,为园区生产系统提供低成本的能源。

环境综合处理系统。通过除尘脱硫、污水处理、节水工程以及"三废"综合利用,为园区制造系统提供环境服务,包括废气、废水、废渣的综合利用的资源化处理,生产甘蔗有机复混肥、轻质碳酸钙等副产品,并向园区各系统提供中水回用,节约水资源。具体可参见图 4-4。

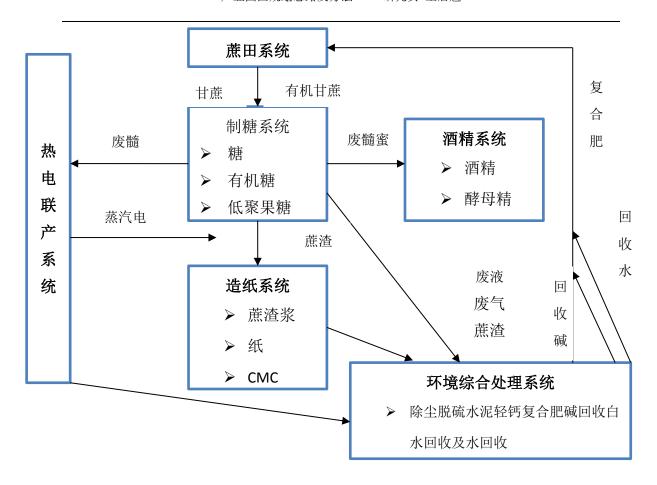


图 4-4 贵州国家生态工业(制糖)示范区园区系统

# 4.3.3 生态工业园区规划经验小结

通过国内外两个案例的研究, 能够总结出生态工业园区规划的几点经验。

### 第一,应当确定循环经济工业园区的功能和产业定位。

生态工业园区的定位应主要包括:园区是实现保护环境、节约资源、产业发展共赢的载体,废弃物处理是园区经济的主要支柱;园区是社会废弃物、包装物、污染物的处理中心,可大大减少周边城市环境负荷;园区是企业间资源和废弃物链接的结点并扩展为产业链网络;园区是环境技术、清洁生产技术、资源高效利用技术、清洁能源和原材料技术的人才集聚地和技术中试基地。应该从资源、能源利用的"企业高效化"向"园区高效化"或"区域高效化"扩展,从而提升区域竞争力和知名度和区域经济可持续发展水平。

#### 第二,应当明确循环经济工业园区的结构模式。

园区内多家企业间相互以废弃物作为原料和能源,形成产业链,或称为工业

联合体。园区内企业的组建模式是由污染物产生企业、大学或研究机构、政府共同出资组建并按照市场运作独立经营,专业从事该领域废弃物再生产利用或提高资源利用率,可实行内外资并举通过相关科研机构、高校、中介机构、环保企业和人才集聚,为园区提供技术、信息、政策、法律等服务。

#### 第三, 政府应提供建立循环经济示范园区的保障。

政府应以产业发展、资源利用和环境保护为目标,以市场为导向,以企业为主体,以经济效益为中心,以法律为保障,保持政策的可行性、一致性和连续性,制定法律和政策来保障工业园区的正常运行。政府应提供了较好的保障,主要包括法律保障、规划保障、税收政策保障、产业政策保障、园区内基础设施建设保障。

#### 第四,应当提升园区循环经济的科技发展水平。

丹麦卡伦堡工业园成功发展的条件之一就是技术先进,尤其是废弃物资源化 利用技术的先进性。

## 4.4 各类型园区规划的经验对比与总结

高新技术区、经济开发区和生态工业园区是我国最早开发的三类产业园区, 经过 20 多年的发展,这几类主流园区依然在带动区域经济发展上发挥这举足轻 重的作用。

本章前三小节分别对这三类产业园区进行了案例分析,通过选取国内外典型案例,笔者总结了各类型园区在规划层面上的一些经验,主要是从园区定位、区位选择、产业选择、园区配套等方面进行梳理的。

通过对比研究,我们还可以总结出三类园区在规划上的侧重点是不同,具体的差异可参见表 4-3。

表 4-3 不同类型产业园区的规划理念差异

	高新技术区	经济开发区	生态工业园区
园区定位	主要目标是发展高科	主要目的是积极吸引	主要目的是在最小化
	技,实现产业化,主要	外资和国外的先进技	参与企业的环境影响
	途径是利用我国内部	术,提升我国的工业化	的同时提高其经济效
	的智力资源,同时借鉴	水平和经济实力, 出口	益,主要通过对园区内
	国外的先进发展经验,	创汇,同时宣传我国的	的基础设施和园区企
	推进高新技术产业发	对外开放政策	业进行绿色设计、清洁
	展,从而带动经济结构		生产、污染预防、能源
	调整		有效使用。
区位选择	侧重于智力密集、信息	侧重于交通状况、产业	侧重于环保资源丰富、
	资源、产业基础和创业	基础和市场空间等地	产业基础和等环境资
	氛围等智力资源优势,	理资源优势, 优先选择	源优势, 优先选择污染
	优先选择高等院校、科	沿海港口城市和内陆	较为严重、资源利用率
	研机构集聚和科研实	交通枢纽城市	增长空间较大的地方
	力雄厚的地方		
产业定位	高新技术产业和高端	战略新兴产业、生产性	循环经济产业、绿色产
	生产性服务业等	服务业等	业、新能源产业等
企业选择	企业多为高新技术企	企业主要为三资企业	企业多为专业从事相
	业和民营科技企业	经营的生产性和出口	关领域废弃物处理企
		加工型企业	业、新能源开发企业
主管部门	审批权限在国务院,但	审批权限在国务院,但	审批权限在国务院,但
	管理部门在国家科技	管理部门在国家商务	管理部门在国家环境
	部	部	保护部

由于三种类型园区方面存在差异,我们在进行园区规划时应先认真分析,不能盲目定位。在我国,不论是何种类型的园区规划和建设,有些经验和方法是相通的。鉴于上文的分析,笔者提出以下几点建议。

第一,坚持科学规划,有序推进实施,不断提升开发建设水平。

科学超前、先进合理的规划,是促进资源整合、凝聚开发合力、保障开发水平、增强开发区持续竞争力的基础和前提。"规划先行"、"规划即法"是最值得推广的园区发展理念之一。

#### 第二,坚持科技兴区,注重载体建设,不断提高科技创新能力。

园区始终把科技进步作为立区之基、强区之本,在不断扩大外来技术溢出效应的同时,更加注重提高原始创新与集成创新能力,加快从"投资驱动"向"创新驱动"、从"资源依赖"向"科技依托"、从"园区制造"向"园区创造"转型。

#### 第三,注重园区人力资源的挖掘和培养,不断提高人才素质。

园区可以采取优惠政策吸引科技人员和海外学子等高素质人才进入园区,同时园区管理局主动促进与周边的高等院校和科研单位的合作与产品研发。

第四,注重政府在园区规划和建设的引导作用,形成政府、市场和企业的 有效联动。

一般而言,政府都会给予园区以政策和人才等方面的优惠扶持,园区应该建立和健全高级别权威性的管理机构和机制,使政府在扶持、引导、协调、监督园区发展方面发挥主导作用。