

基于“科学城”目标的规划评估

——以麒麟科技创新园为例

钟剑波^{1, 2}

1. 广州市城市规划勘测设计研究院; 2. 广东省城市感知与监测预警企业重点实验室

摘要: 本文基于科学城的核心发展要素对南京市麒麟科技创新园进行评估, 主要评估其“科学城”目标的实施发展情况。评估并不单纯基于对既有规划涉及“科学城”内涵的规划评估, 而是结合规划以及当前对“科学城”发展的新认识进行综合评估, 以推动对“科学城”发展与规划的新认识。

关键词: 科学城; 麒麟科技创新园; 评估

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2021.21.017

一、引言

近年来, 科学城成为城市高水平竞争的重要抓手。南京市在2010年提出在麒麟地区高水平规划建设南京科技创新园区, 承担城市产业创新发展和空间结构优化升级的双重职能。同年, 编制了《南京市麒麟科技创新园总体规划》, 规划提出要把麒麟科技创新园建设为“科学城、生态城、宜居城”, 其中, “科学城”是其核心功能, 具体内涵为“智力密集的科学城”, 是城市高端的、集中的、孵化器式的科学城。经历数年的发展, 南京市麒麟科技创新园“科学城”建设取得了显著成绩, 在实施过程中, 既有规划也呈现出部分不适应性。

科学城的建设起源起源于五十年代的美国, 是在科技快速发展的背景下, 依托知识、技术、人才的高度集中化来实现“产学研”一体化的组织形式^[1], 其并无统一的标准和定义, 有时也称高科技园区、技术园等^[2]。本文基于南京市麒麟科技园相关规划和“科学城”的目标的实施情况开展评估研究, 评估并不单纯基于对既有规划涉及“科学城”内涵的规划评估, 而是结合规划以及立足“科学城”发展的核心要素对现有规划进行综合评估, 以推动对麒麟科技创新园“科学城”发展的新认识, 为国内科学城建设提供有益借鉴。

二、基于“科学城”目标的评估

(一) 创新产业发展评估

(1) 规划有效引导了创新产业的集聚, 初步形成特色创新产业集群

《南京市麒麟科技创新园战略规划报告》规划创新定位于智能产业的应用层, 并与无锡一道, 打造完整的智能产业价值链, 建立江苏省的智能产业优势。《南京市麒麟科技创新园总体规划(2010-2030)》提出麒麟科技创新园要有别于南京其他的软件园或高新技术园区, 它是城市高端的、集中的、孵化器式的科学城, 侧重于发展科技研发产业的前段, 即“研发”环节, 应大力发展科技研发、创新创业产业, 孵化高新技术企业。

《中国制造2025江苏行动纲要》《关于大力实施创新驱动发展战略, 当好苏南国家自主创新示范区建设排头兵的意见》等要求大力发展新一代信息技术、智能制造、

节能环保、新材料等战略性新兴产业。规划与当前的创新产业发展导向高度契合, 并初步形成智能装备、信息与大数据、节能环保等领域的创新企业集聚, 规划具有很好的前瞻性和指导意义。

近年来, 麒麟科技创新园共引入了629家创新企业。智能装备产业领域, 重点聚焦机器人领域, 成立南京机器人产业联盟、南京机器人研究院、南京机器人应用及创新中心, 筹建国家级机器人产业化基地, 并搭建机器人公共平台3个。信息与大数据产业领域, 已组建1个国家级公共服务平台, 在建三网融合枢纽中心、城市信息服务产业基地2个基地及3个新型孵化器, 规划建设4个数据中心, 形成了大数据产业园的基本框架。节能环保、集成电路、文创与服务等产业呈现较好的集聚势头。

(2) 科研载体建设加快, 伴随南京市科创载体的全面铺开, 园区作为全市科技创新的战略载体地位有所削弱

园区目前已开工建设各类科研载体总面积达百万平方米以上, 紫金(麒麟)科技人才创业特别社区约20.8万平方米, 启迪低碳智能产业园、中海国际创业社区(高科技创业园)、神州数码城市信息服务产业基地、江苏有线三网融合枢纽中心、富力科技园、圣和智能健康产业基地、智能配网产业基地等科研载体74万平方米。

2014年开始, 南京市开始在全市层面提出大规模的紫金特区建设, 作为创新型城市建设的突破口。全市持续建设了20个紫金特区, 合计占地面积将近50平方公里, 预计可吸引人才约150万人。“全面开花”的科研载体建设, 部分削弱了麒麟科技创新园作为全市科技创新的战略核心的作用。从载体建设来看, 麒麟科技创新园约为全市科创载体的17%, 吸引了9名“千人计划”专家, 对比全市20个紫金特区吸引的156名优势并不显著。

(二) 城市配套要素发展评估

(1) 功能构成, 需强化核心区的功能混合, 更重视人才公寓用地的供给

从发展趋势上看, 科学城内生产制造所占园区比重持续下降, 研发功能不断提升, 居住、服务等功能的重要性也在上升, 科学城不断向综合化和复合化的程度发展。麒麟科技创新园与国内外相关园区相比较, 其总体规模更大, 在园区的综合服务功能上需要更为完善, 从而形成相对独立的, 自我完善的综合城区。在具体的用地构成上, 麒麟科技创新园在总体规划和中心地区两个层面绿地、教育科研用地比重偏大, 特别是中心地区层面, 其绿地占比35.16%, 商业商务服务用地

占比4.48%，教育科研用地占比21.9%，居住用地仅为12.63%，主要以商品住宅、拆迁安置保障住房等为主，人才公寓、创业公寓等保障不足。从实施过程来看，中心地区过高的绿地、教育科研功能不利于起步阶段的人气集聚和产业集聚，后续需强化居住功能的混合，并加大对人才公寓用地的保障力度。

(2) 公共服务功能，需要兼顾“城市社区”和“科学城社区”的需求

麒麟科技创新园人口结构具有如下特征，80%以上为40岁以下；50%以上受过高等教育；10%为中高级管理人才。在构成类别上，有如下三大类人群：园区创新产业从业人员；吸引的城市购房者；保障房居民及拆迁安置居民。由此，麒麟科技创新园的公共服务配套需求特征呈现“城市社区+科学城社区”的混合类型，既具有社区的综合性服务需求，也具有科学城所独有的需求特征。针对科学城年轻化、高素质、高收入等人群特征，其需求主要表现在对幼托、儿童游乐设施、文化艺术、休闲娱乐设施、体育设施等需求度高，但对社区福利设施需求度低。

从当前规划来看，麒麟科技创新园文体设施规模偏小，与园区人群的使用需求有着较大差距，同时园区人群需求较高的运动场、运动馆等，规划则未做独立占地安排。面向优质人才吸引的高端设施，如高端医疗设施等配置不足。未来宜有针对性地增加幼托、文化艺术、体育、医院等设施供给。

从实施过程来看，麒麟科技创新园“城市社区”类公共服务设施标准较高，构建了较为完备的公共服务体系，但生活性服务设施发展水平较低。麒麟科技创新园主要为创新型中小企业，企业自身无法供应足够的餐饮、休闲等设施，未来宜结合公共交通、公共空间等，强化个性化、特色化商业休闲业态的引入，满足多样化的生活消费需求。

(三) 创意文化要素：兼顾历史文化保护与商业开发

麒麟科技创新园现有主要历史文化资源包括土城头路（明都城外郭遗址）、和尚桥、古运粮河以及古村落窠村。规划对土城头路现状交通功能逐步疏解，并规划为休闲绿廊，设置休闲、娱乐、观光等游憩功能。规划将和尚桥与运粮河两侧的开放空间相结合，通过有效的文物修复手段形成可供市民活动的文化景点，使明代古桥的历史风貌更好地展现出来。规划保留运粮河的防汛功能，运粮河河道上口线控制不小于30米，两侧控制不小于15米的绿化防护带，并且将运粮河及其两侧的绿化、建筑等结合设计。规划对窠村进行保留更新，集中设置诸如小型旅馆、酒吧、餐饮等商业设置，打造具有古村落特色的休闲文化中心。

相关规划措施均在保护的基础上，通过植入新的功能对历史文化资源进行更新和再利用，整体保护思路较好，但在具体措施上有以下几点不足。一是在保护方法上主要以绿化隔离为主，未对其历史文化价值进行深度挖掘，如运粮河仅提出建设两侧的滨水绿化空间，而对于其历史文化和空间特色未做研究；二是在利用方法上侧重商业性开发，忽视了历史文化内涵，如和尚桥和

窠村，周边用地均以商业开发为主，缺少风貌保护的要求。未来建议挖掘相关历史文化内涵，在现有文化保护的基础上进一步拓展、丰富展示内容，融入城市功能，通过都市绿道系统串联起来，彰显整体价值，增加园区人文魅力。

(四) 开发建设模式：从“大混合”转向“微城市”

在开发模式方面，为加快推进片区开发，麒麟科技创新园起步阶段采取“大混合”模式，通过捆绑式的土地出让模式，加快推进园区的建设。大混合模式主要指以街区为单位，每个街区承担不同功能，形成相邻街区之间的功能混合，不同功能街区共同体由某一开发主体进行开发建设。在此模式引导下，麒麟科技创新园建设了富力城、中海国际社区等混合街区，迅速集聚产业、人才与资本，推动了启动区的高效开发。

随着园区发展步入成长、成熟阶段，以及相关土地出让政策的变化，未来科创载体的建设转向市场主导，需要从当前的“大混合”模式走向“微城市”模式，重点结合轨道站点等区域，基于慢行组团理念，促使功能在街区内部混合，使每个街区都更富有活力，使用者具有更多的选择余地，居民生活更加丰富，从而营造自组织、精品化的复合社区。

三、结语

科学城建设初期往往需要大量的公共投资，麒麟科技创新园仍处于建设初期，需要进一步加强政府支持，同时逐步重视市场力量，实现园区建设、科技创新与产业发展的综合平衡。既有规划突出了“科学城”的基本要素，特别在土地使用、环境营造等方面体现了超前性，其企业与人才引进、创新产业发展态势良好。在未来的规划调整中，建议进一步优化：

创新产业发展方面，需强化其全市创新引擎的作用，加大科创要素向园区的集聚，重点强化大科学装置，大院大所等的引入，成为区域创新中心；

城市配套要素方面，应进一步优化中心地区的用地结构，并兼顾“城市社区”和“科学城社区”的需求，强化面向创新人才、创新企业的个性化服务配套；

创意文化要素方面，兼顾历史文化保护与商业开发，强化自然空间和人文科技的相互渗透，营造人文氛围浓厚、具有国际吸引力的创新社区；

开发建设模式方面，推动从“大混合”模式向“微城市”模式的转变，促使功能在街区内部混合，营造自组织、精品化的复合社区。

参考文献

[1] 石碧华. 我国科学城建设的现状和出路[J]. 理论视野, 2012(04): 19-20.

[2] 黄昱. 高科技园区功能结构及其空间形态研究[D]. 浙江大学, 2006.

基金项目: 广东省城市感知与监测预警企业重点实验室基金项目(2020B121202019)资助; 广州市城市规划勘测设计研究院科技基金项目(RD编号)资助。

作者简介: 钟剑波(1987-), 男, 汉族, 广东省茂名市。规划师, 硕士研究生; 研究方向: 城市与区域规划。