

新时期深圳虚拟大学园发展思路研究

（精要版 初稿）

深圳市科技创新战略研究中心
深圳市华鼎科技发展战略研究院

2019 年 11 月

目 录

一、虚拟大学园 20 年发展经验总结.....	1
（一）率先打造成全国最集中的高水平大学集聚区	1
（二）率先建立市校深度合作的协同创新管理模式	2
（三）率先成为新型科研机构策源地和引领辐射区	3
（四）率先推动内地与香港科教领域广泛深度合作	3
（五）率先成为大学体制改革和功能延伸的探路者	4
（六）率先形成科技创新全链条和创业生态微循环	5
二、虚拟大学园发展现状与成效	5
（一）院校资源实现规模集聚，成为深圳高教体系发展基石	6
（二）人才培训规模稳步壮大，成为深圳特色人才培养高地	8
（三）科学研究水平持续提升，成为深圳自主创新重要力量	9
（四）科技企业孵化卓有成效，成为深圳产业发展持续动能	10
（五）深港科教合作深度推进，成为“深港创新圈”主引擎	10
（六）创新创业氛围愈加浓厚，成为深圳创新生态重要承载	12
三、新时期虚拟大学园发展的顶层设计	12
（一）新时期加强顶层设计的必要性	13
1、新形势下的“四个转变”对虚拟大学园提出新要求	13
2、当前的“四大制约”倒逼虚拟大学园高端转型升级	14
（二）新时期加强顶层设计的战略设想	15
1、战略定位	15
2、战略重点	16
（1）组织架构与模式设计	16
（2）空间拓展与品牌输出	18
3、阶段路线	18
四、下一步发展思路	19
（一）加快集聚全球高端智库和智力资源	19
（二）加强产业趋势研判与科技成果转化	20
（三）全面推进深港澳科教领域深入合作	21
（四）强化院校提质增量和高端转型升级	22
（五）提升院校间的协同创新和合作层级	23
（六）推进更高层次国际合作与交流水平	24

2019 年，虚拟大学园迎来了建园 20 周年的重要时刻，20 年来在各级领导的关怀和支持下，在成员院校和入孵企业的积极参与共同努力下，虚拟大学园经历了从无到有，从小到大，从弱到强的成长转变，为深圳从“科技沙漠”到“创新绿洲”的蝶变贡献了重要力量。20 周年之际，在此总结经验、展示成效，以激励自身，更好地谋划未来。

一、虚拟大学园 20 年发展经验总结

虚拟大学园 20 年的发展已在全国形成了特色品牌效应和广泛的影响力，尤其是体制机制的创新探索和具有深圳特色的发展模式在全国范围而言都具有一定的标杆和示范作用，也为我国其他大学科技园的创新发展提供有价值的借鉴。概括地讲，主要实现了“六个率先”：

（一）率先打造成全国最集中的高水平大学集聚区

深圳建市之初由于高校院所先天不足，使得深圳多年的发展存在人才供给不足、创新基础薄弱的问题，为了能快速弥补创新资源不足的短板，强化高校、人才等创新资源对深圳经济社会的发展支撑，虚拟大学园采用“拿来主义”的方式，开创了“一园多校，市校共建”的招研引智模式，实行灵活、开放式的管理，给各院校提供充分施展能力的平台和机会，各院校在建校模式、业务设置、运作管理上均可自由探索。该模式下，虚拟大学园实现了以较低的成本、集约的空间、开放的姿态，在短时间内快速集聚了一批高校创新资源，截至目前集中了 62 所境内外高水平院校，包含 6 所知

名港校、7 所国际大学和 46 所以 985、211 为主体的内地院校，涵盖综合性大学、专业性院校和科研院所，成为全国最集中、最多元、最国际化的大学科技园。以各院校为载体依托，虚拟大学园迅速集聚了一大批高端科研基础设施、先进技术、科研成果、创新创业项目以及一批高水平的教学、科学实验、创业服务人才，并带来不同发展理念、思维、文化的高密度碰撞与交流互鉴，为深圳的科技创新和经济社会发展贡献了大量源头知识创新和原创技术成果，提升了深圳的知识存量和城市品位。

（二）率先建立市校深度合作的协同创新管理模式

新事物发展离不开新机制保障，深圳市政府部门、虚拟大学园和成员院校之间实现了管理服务模式的协同，虚拟大学园实施灵活开放式的三级管理模式，即联席会议作为决策机构、深圳市科技创新委为执行管理机构、园区管理服务中心（现为“深圳市科技创新战略研究中心”）为日常管理服务机构的多层次管理架构，使得深圳科技管理部门、虚拟大学园管理服务中心和成员院校的多层次资源都参与和服务于虚拟大学园的发展，实现不同层级部门管理和沟通的协同。同时，深圳市和成员院校的校本部之间建立了常态化的沟通互动模式，通过联席会议制度，各院校的首席代表为虚拟大学园的发展提供决策咨询，同时首席代表还在深圳与院校本部的资源对接中发挥“技术经纪人”的角色，将校本部的科研资源与深圳市的市场需求高效对接起来，实现市校间的协同创新。

（三）率先成为新型科研机构策源地和引领辐射区

传统科研机构隶属于政府部门、国有企业或高校，一般按上级要求部署来开展研究项目，实行以实验室为起点、将科技成果逐步推向市场的“正向”科研模式，实践证明，该模式导致了科技与经济“两张皮”现象。虚拟大学园则开辟了一种以市场需求为起点的“逆向”产学研创新路径，以深圳清华大学研究院为代表的一批新型科研机构，颠覆了传统科研机构自上而下的研发路径，从市场需求端出发，将企业在产品开发过程中形成的对技术的需求向创新链的上游传递，以准确引导科研院校的技术研发和创新活动，使科研与产业紧密结合在一起，提高了科研成果转化效率，保证了科技成果产业化整个链条的通畅以及产业发展对科研的反哺。深圳清华大学研究院的成功也带动了后来的华大基因研究院、中国科学院深圳先进技术研究院、光启高等理工研究院以及众多高校驻深研究院等新型科研机构的集群式崛起。这些新型研发机构在高校、科研机构、企业三者之间开拓了一片新的蓝海，采用全新的运行机制、管理机制、激励机制和用人机制开展涵盖“科学发现-技术发明-产业发展”的创新全链条工作，这些探索和实践对我国科研体制改革提供了新的发展思路和新的发展范式。

（四）率先推动内地与香港科教领域广泛深度合作

虚拟大学园充分利用毗邻香港的区域优势，吸引了香港科技大学、香港中文大学、香港理工大学、香港城市大学、

香港大学和香港浸会大学 6 所著名高校落户。多年来驻深港校依托各自重点学科和优势领域，各展所能、各舒其长，建立产学研基地、重点实验室、研发机构、创业孵化平台，开设各类培训课程，孵化科技企业，开展项目申报和成果转化等，形成各自的发展优势和特色，呈现各院校齐头并进式的发展格局。同时，依托虚拟大学园这一平台，将深港两地科技创新领域的规则进行有效衔接，在科技项目申报、科技成果转化、高层次人才培养、创新创业大赛等方面发挥纽带作用，将香港优质的师生创业项目和科研成果等与深圳的产业需求和配套能力对接起来，成功实现两地科教领域的深度合作与融合发展，例如推动“深港创新圈”的建立、成功孵化大疆等。

（五）率先成为大学体制改革和功能延伸的探路者

大学的传统功能是人才培养、科学研究和社会服务，主要聚焦于全日制学历学位教育，并以论文发表为科研导向。但是虚拟大学园突破大学的传统教育模式，开辟了一条新的面向市场需求的科教路径，注重于非学历学位的专业化教育，以应用为导向，充分利用名校资源打造在职学历学位培训、短期专项到为企业量身定做的“订单式”人才培养体系。各院校根据自身特色学科，结合企业的需求制定课程和培养方案，企业需要什么人才院校就培养什么样的人才。例如中国地质大学深圳研究院将学校颇具特色的珠宝专业和深圳的珠宝优势传统产业相结合，积极开展珠宝鉴定技术服务和专业人才培养。同时，虚拟大学园各院校还为个人职业技能和

文化素质提升创造二次学习、终身学习的机会。深圳是座年轻的城市，城市人口平均年龄约 32 岁，普遍有持续学习的动力和需求，虚拟大学园各院校面向不同群体的各类课程满足了其特色化、专业化教育需求，拓展了大学传统教育以外的更多知识教育的可能，促进了人才知识水平和个人能力的持续提升。这种以市场需求为导向的教育培训模式更加适应行业和个人需求，使院校获得了更强的市场开拓与生存发展能力，也为国家的综合性和应用性双轨制大学教育并行先行探索。

（六）率先形成科技创新全链条和创业生态微循环

虚拟大学园依托各类各具特色的院校，形成了“务实型绩效观”，注重以技术创新全要素催生新兴产业，促进经济社会发展，在此理念指导下建立了“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融”的科技创新生态链，打造小区域内的创新微生态系统。此外，虚拟大学园各院校充分利用政产学研资合作，面向产业发展，背靠创新资源，引入金融资本，建立了“政策+创新+产业基金+VC 和 PE”的新机制，为科技成果的快速产业化提供全方位服务与支撑，成为全市科技创新发展重要高地，为其他地区提供了可复制、可推广的小区域内创新生态链和生态系统构建经验。

二、虚拟大学园发展现状与成效

虚拟大学园以政府为主导布局，以院校为多元中心，企业和各类服务机构深度粘合的发展模式推动了深圳从“科技

沙漠”演变为“创新绿洲”，已形成了特色鲜明、专业突出的高端人才栖息地、研发机构集聚地和中小科技企业集散地。20 年来¹，各项工作取得突出成效，集聚的 62 所院校培养了三十多万人才、千余名博士，孵化了千余个科技企业，获得千余项专利，发表数千篇论文，实现千余项成果转化，承担数千项政府科技项目，数千位院士来访，举办千余场国际学术交流活动。为深圳高等教育体系形成、人才培养、高新技术产业发展、深港科技合作等做出了重要贡献。

（一）院校资源实现规模集聚，成为深圳高教体系发展基石

虚拟大学园是深圳高等教育体系的重要组成部分。虚拟大学园从最初试验引进 3 所驻深研究院，经过 20 年的发展，目前已从内地 18 个不同省份地区、香港地区以及国外 6 个不同国家逐渐汇聚了 62 所涵盖多种学科和特色的境内外知名大学，形成了高质量的创新型研究院集群。同时，虚拟大学园也是深圳引进全日制普通高等学校的策源地和桥头堡。目前，深圳 13 所高校中，有多所高校以虚拟大学园为启动点，早期的清华大学、北京大学和哈尔滨工业大学三所研究生院以各自驻深研究院的发展为源头，推动了各自高校异地办学模式在深圳落地开花。近年来的香港中文大学（深圳）、深圳北理莫斯科大学和天津大学佐治亚理工深圳学院在建校之前均在虚拟大学设立研究院及筹建办，且在研究院和筹建办发展并持续壮大之后，借鉴其经验及资源基础上建设形

¹ 注：虚拟大学园年度统计数据日期截止到每年联席会议之前。

成。

表 1 虚拟大学园引进不同地区院校情况

类别	地区	院校名称
内地（46 所）	北京	清华大学、北京大学、北京理工大学、北京交通大学、北京邮电大学、中国人民大学、北京电影学院、北京航空航天大学、对外经济贸易大学、中国科学院、中国工程院、中国社会科学院研究生院
	上海	同济大学、复旦大学、上海交通大学、华东理工大学
	江苏	东南大学、南京大学、中国药科大学、南京航空航天大学
	辽宁	大连理工大学、大连海事大学
	黑龙江	哈尔滨工业大学
	天津	南开大学、天津大学
	吉林	吉林大学
	陕西	西北工业大学、西安交通大学、西安电子科技大学、西北农林科技大学
	安徽	中国科学技术大学、合肥工业大学
	重庆	重庆大学
	四川	西南交通大学、电子科技大学
	湖北	华中科技大学、武汉大学、中国地质大学、武汉理工大学、华中师范大学
	湖南	湖南大学、中南大学
	广东	中山大学、深圳大学、深圳职业技术学院
	浙江	浙江大学
	山东	山东大学
	福建	厦门大学
	江西	江西财经大学
香港（6 所）	香港	香港大学、香港科技大学、香港浸会大学、香港理工大学、香港城市大学、香港中文大学
国际（7 所）	加拿大	阿尔伯特大学
	英国	中央兰开夏大学
	美国	佐治亚理工大学
	法国	里昂中央理工大学
	匈牙利	布达佩斯技术与经济大学、米什科尔茨大学

类别	地区	院校名称
	日本	电气通信大学

（二）人才培训规模稳步壮大，成为深圳特色人才培养高地

虚拟大学园 20 年来通过“短平快”的方式为深圳输送了大批人才。目前有 47 所成员院校在深开展人才培养工作，20 年来，累计培养各类人员 35.93 万人，是深圳市 1999-2018 年高校培养全日制人才总数（28.46 万人）的 1.26 倍，人才培养规模保持年均 37.8% 增长。作为传统高校人才培养方式的重要补充，虚拟大学园立足企业发展和个人成长的差异化和个性化需求，成为深圳特色化人才培养和引进的重要渠道。

在人才培养方面，虚拟大学园是深圳订单培训和在职学历提升培训的重要载体。20 年来，虚拟大学园累计订单培训人才 12.68 万名，为深圳企业输送了大量专业化、实用型人才。2018 年，虚拟大学园培养研究生（包括硕士生和博士生）2036 名，是深圳高校毕业研究生（0.49 万人）的 41.6%；**在人才引进方面**，虚拟大学园是深圳尖端人才引进的重要载体。率先在非企业单位设立四个博士后科研工作站，创建了全国唯一一家博士后工作站服务平台，累计引进博士后 280 名，高尖端创新型人才集聚效应初显。

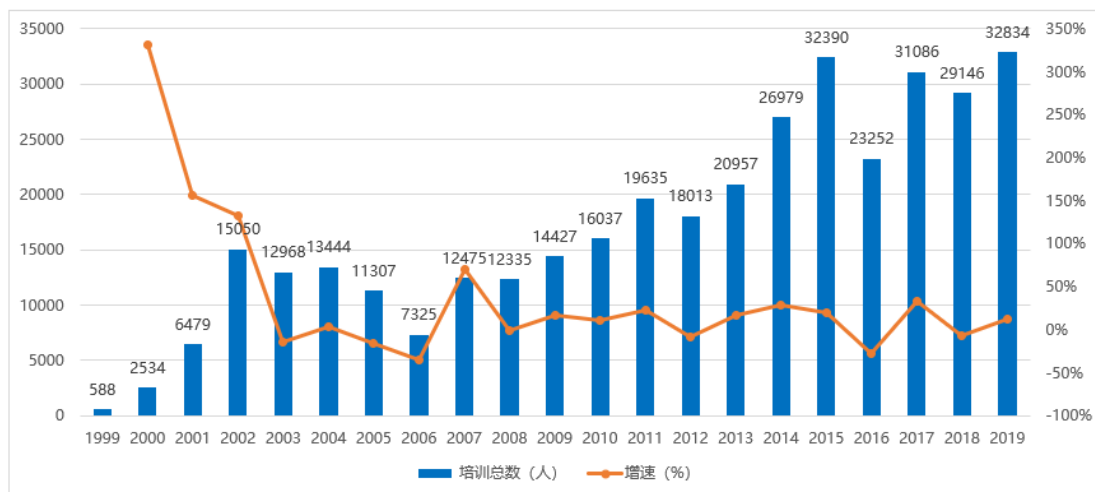


图 1 虚拟大学园历年培养人才数量情况

（三）科学研究水平持续提升，成为深圳自主创新重要力量

经过 20 年的发展，虚拟大学园已成为全市科研载体支撑实力最强、科技产出最高、经济效益最好的研发集聚区之一。一是成为深圳新型科研机构培育和发展的**重要力量**。累计建成省级新型研发机构 10 家，约占全市省级新型研发机构（41 家）的 1/4。二是成为深圳承担国家科研项目的重要生力军。2018 年，虚拟大学园有 6 家院校获得国家自然科学基金（面上项目）资助，占全市（16 家）的 37.5%，共获批 52 个面上项目资助，占深圳市获批国家自然科学基金面上项目（243 个）的 21.4%，是深圳国家科研项目的重要承担主体。三是成为深圳科研成果的重要贡献者。多项研究实现国内行业技术突破，如 2018 年哈工大研究院新源公司创新开发了高压大功率卫星电源拓扑结构、控制方法等卫星电源控制器(PCU)核心关键技术，首次研制成功我国大功率 PCU，并通过了飞行验证，打破了核心部件受制于人的被动局面，填

补了国内空白；香港科技大学深圳研究院“分子神经科学和药物创新研究”叶玉如院士团队在阿尔茨海默症这一国际性难题研究领域取得突破性进展。多年来，虚拟大学园对关键核心技术、“卡脖子”技术的持续突破，形成了自主创新的肥沃土壤与示范作用。

（四）科技企业孵化卓有成效，成为深圳产业发展持续动能

深圳虚拟大学园整合成员院校科技资源，于 2001 年设立了“虚拟大学园孵化器”，与高校和业界共同孵化创新型企业，成为新技术、新产品和新企业的源泉。截至 2019 年底，虚拟大学园已建成清华大学、武汉大学、香港城市大学等 15 家产业化基地和 17 家孵化器，累计孵化企业 1362 家（需再核实），累计投资孵化上市公司 32 家，产生了以大疆、固高为代表的一大批深圳明星科技企业，如今大疆创新已成为全球无人机领跑者，在全球民用无人机市场占有率达 85%²；固高科技已成为高精度运动控制产品的国内领军企业，行业占有率国内第一³。虚拟大学园将前沿基础研究与新兴产业应用的高效结合与转化模式，使其成为培育深圳未来产业领域的新名片和牵引深圳新兴产业崛起壮大的发动机。

（五）深港科教合作深度推进，成为“深港创新圈”主引擎

虚拟大学园设立之初就开始探索深港科教合作，目前，

² 数据来源：<http://www.elecfans.com/d/996685.html>

³ 广东省省委书记以及多名重要领导莅临固高科技进行相关调研，<http://c.gongkong.com/gugao/n326110.html>

已陆续引入 6 所香港重点高校建立产学研基地和实验室，成为连接深圳和香港高校的重要枢纽。依托虚拟大学园平台，香港院校的学科、教育、科研和人才等优势与深圳市场实现了充分结合和良好互动，为深圳科教发展和深港两地合作创新发展贡献推力。一方面，香港院校依托虚拟大学园在深圳做出很多科研成果，累计承担国家、省、市科技计划项目 1706 项，占成员院校的 47.7%；发表论文数 1694 篇，占成员院校的 42.4%；举办国际学术交流活动 345 场，占成员院校的 25.6%；在深圳孵化企业 203 家，占成员院校的 14.9%；累计在深培养人才 10190 名，硕博 3045 名。另一方面，虚拟大学园为香港院校在深发展先行探索了良好的合作机制，为“深港创新圈”的形成提供了广泛的实践基础和经验基础，也成了“深港创新圈”发展的主引擎。

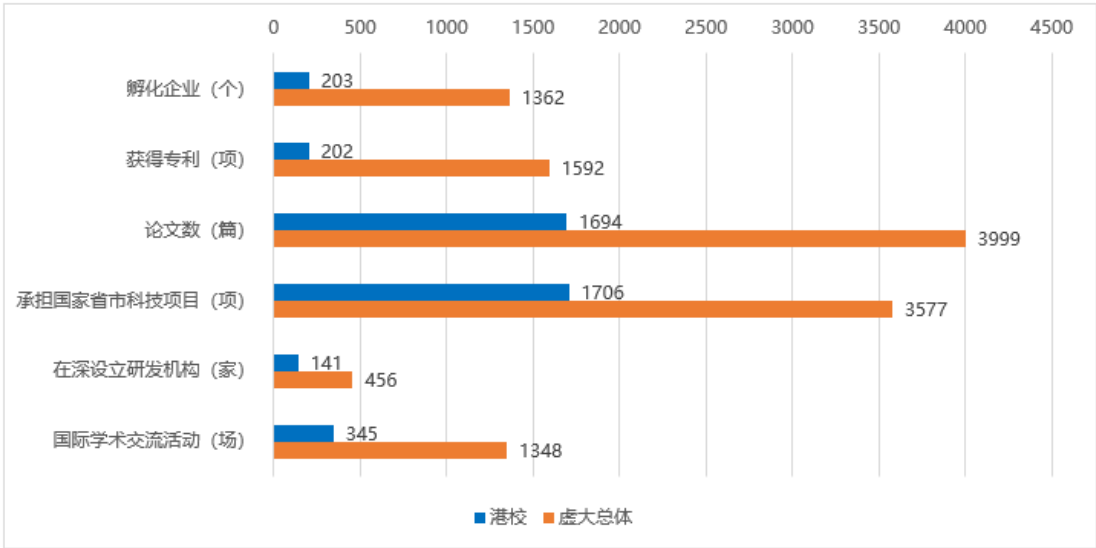


图 2 虚拟大学园港校发展情况

（六）创新创业氛围愈加浓厚，成为深圳创新生态重要承载

近年来，虚拟大学园及各成员院校通过不断推进众创空间建设、举办各类创新创业大赛，为深圳不断完善的创新生态系统建设添砖加瓦。2016年中央兰开夏、中山大学、武汉大学、清华大学等院校深圳研究院分别组织国赛、市赛、区赛、行业赛等各级赛，吸引一批来自国内外各领域的人员参赛；香港科技大学百万奖金国际创业大赛自2016年内地赛事启动以来，在深圳区赛事累计收到了501个参赛项目，筛选并培养了众多优秀团队，其中不少优秀团队已通过赛事相继获得融资及产业合作落地。2019年虚拟大学园主办第十一届中国深圳创新创业大赛港澳高校预选赛暨首届深圳虚拟大学园创新创业大赛，进一步提升虚拟大学园在粤港澳大湾区的品牌知名度和资源吸引力。虚拟大学园各院校的赛事活动，活跃了深圳的创新创业氛围，提升了深圳对全国高校毕业生的吸引力，为深圳创新型产业发展提供了火种。

三、新时期虚拟大学园发展的顶层设计

当前，随着粤港澳大湾区与先行示范区建设的批复，深圳迎来了新的历史发展契机，亟需强化科技教育以支撑深圳科技创新能力的提升，此时虚拟大学园管理服务中心的职能转变也意味着，虚拟大学园的发展情况和重点与创立之初已发生了深刻的变化，虚拟大学园应对自身发展的关注点和未来着力点进行与时俱进的调整，明确新时期、新机遇下虚拟

大学园的未来发展思路。

（一）新时期加强顶层设计的必要性

1、新形势下的“四个转变”对虚拟大学园提出新要求

一是全球科研组织模式的转变。当前，随着大科学时代的到来，全球科研组织模式由以往的小型、独立、分化的单学科科研组织模式，逐渐向大型、注重协同合作、多领域交叉融合的跨学科科研组织模式转变，对虚拟大学园院校的科学研究模式提出了新要求，协同多学科力量联合开展攻关研究成为新形势下的院校科研发展趋势。

二是国家重大发展战略的转变。随着粤港澳大湾区建设和深圳建设中国特色社会主义先行示范区的批复，港澳被纳入湾区创新体系，深圳被赋予深化改革、先行先试的使命，在推动粤港澳大湾区建设和深化深港科技合作方面发挥引领带动和先行示范作用。这对虚拟大学园发挥深港高层次科技合作平台作用，加速港澳更好地融入内地提出了新要求。

三是全国高校发展形势的转变。首先，随着高新技术产业的发展，产业、市场与高校科研联系愈加紧密，产业的不断转型升级对高校科研和人才培养提出了更高需求。其次，国家层面大力推进“大众创业，万众创新”，对高校相关课程设置、人才培养方式和业务设置等提出了新需求。在此形势下，虚拟大学园各院校应从最初的人才培养、项目申报、成果转化等初阶业务，逐渐向构建“科研+转化+创业+产业”的创新全链条发展转变。

四是虚拟大学园管理职能的转变。虚拟大学园内院校业

务向创新全链条不断拓展升级，对虚拟大学园管理中心的集聚、协同、服务、拓展等各项职能的要求也将进一步提高。下一阶段，虚拟大学园管理中心应将职能重心转移到创新生态营造、港澳资源对接、体制机制创新、智力资源整合、园区品牌输出等更高阶的功能领域。

2、当前的“四大制约”倒逼虚拟大学园高端转型升级

一是土地空间资源饱和制约院校引进与发展。随着院校的发展壮大和进驻院校的增多，虚拟大学园目前在南山高新区的空间资源已难以满足需求。受制于空间不足，一些入驻院校纷纷探寻各自新的发展空间，在福田、前海、甚至广州南沙等地建设分部基地、分校区和研究院等，这对于虚拟大学园壮大发展规模和增强品牌效应不利。

二是专业人员配置不足无法支撑园区转型需求。伴随机构职能的转变，战略研究中心需要充足和更为专业化的人员配备作为支撑。然而中心目前仅有在编人员 13 名，且以园区基础性管理服务人员为主，同时，中心事业单位的属性造成人员编制、晋升空间等限制，难以在社会上招募到符合需求的高端人才，缺乏有效资源开展专业化的战略研究工作，难以支撑“深圳科技创新战略研究中心”的使命要求。

三是当前体制机制障碍制约机构新职能的发挥。虚拟大学园管理服务中心是隶属于深圳市科创委的事业单位，受事业单位属性影响，在开发建设、人员供给、资金配套等多方面重要领域都受到限制，导致现行体制机制不足以支撑其实现全市科技创新战略研究中心的职能定位。

四是战略定位与目标不清晰制约未来发展路径。20年前虚拟大学园设立之初，主要是为了快速集聚名校资源，满足深圳人才需求，管理机构、各院校均是“摸着石头过河”，缺乏明确定位和总体规划。直至目前，虚拟大学园仍缺乏清晰的发展目标和战略定位，上级部门、园区管理部门与各院校对此也未形成广泛共识，不利于指引新时期虚拟大学园的发展方向和发展路径。

（二）新时期加强顶层设计的战略设想

顺应新形势下的“四个转变”，结合深圳需求，提出新时期虚拟大学园发展的战略定位、战略重点和阶段路线。

1、战略定位

未来，虚拟大学园要打造为全市科技创新战略高端智库平台、专业化的高校成果转移转化枢纽、高等教育创新与深港科技合作试验田以及网络化、国际化的产学研创新生态圈，总体可概括为“一平台、一枢纽、一试验田、一生态圈”：

——全市科技创新战略高端智库平台。充分发挥虚拟大学园成员院校高端智力资源集聚优势，整合全市智库网络资源，围绕深圳以及粤港澳大湾区新兴产业高质量发展要求，开展科技创新发展战略、区域及产业规划、科技信息情报等咨询服务，打造为支撑全市创新发展的高端智库平台。

——专业化的高校成果转移转化枢纽。充分发挥虚拟大学园及各院校的资源纽带作用，借助专业化、社会化的技术转移转化团队力量，实现成员院校与深圳产业之间、校本部与深圳市场之间的创新项目和科研成果高效转移转化，打造

高校成果转移转化的专业化桥梁和枢纽。

——**高等教育创新与深港科教合作试验田**。发挥虚拟大学园院校特色的专业化、应用性教育优势，在高等教育领域的人才培养模式创新、课程设置方式创新等方面进行探索和先行试验，为我国大学教育体制改革探索更多方向和路径；发挥港校集聚优势，在科教领域的规则衔接、制度创新和要素自由流动等方面进行小区域内的先行先试，促进深港澳科教深度合作，为粤港澳三地合作体制机制的突破先行探路。

——**网络化、国际化的产学研创新生态圈**。整合园区内的院校、孵化器、VC/PE、企业等各类产、学、研资源和软硬件设施，形成各类要素相互支撑、共生、协同的生态环境。同时与伦敦、硅谷等海外先进地区建立常态化联系机制，畅通国际要素流动渠道，打造小区域内的高度网络化、国际化的产学研创新微生态系统。

2、战略重点

（1）组织架构与模式设计

当前，战略研究中心是事业单位性质，现行体制机制无法支撑其实现全市科技战略研究中心的定位。结合国内外的形势转变和虚拟大学园的定位调整，未来可探索将机构性质调整其为事业单位法人的**法定机构**，依法赋予机构职能和作用，赋予其人员自主招聘、市场化定薪等更多灵活自主的权限，并保障其基本运营所需的资金支持和人员配置。在管理架构设置方面，机构将实行现代化的组织管理架构，**实行理事会领导下的主任负责制**，设立理事会作为决策机构，遴选

重要成员院校首席代表担任理事，共同商讨解决虚拟大学园的重大发展问题。设立战略咨询委员会，聘请各院校顶尖战略科学家、知名教授、专家等纳入委员会，负责为中心战略研究和咨询工作提供信息支撑和决策支持。直属部门包括咨询研究部、培训部、外联部、综合管理部、运营部等部门，负责开展和分管各项具体事务。综合业务指导单位是深圳市科技创新委员会，课题研究指导单位是国务院发展研究中心发展研究部，合作单位包括中国科学技术信息研究所等国家级重要科技信息与研究机构。通过创新体制机制，建立多层次衔接、高水平协作和市场化运作的新组织架构，实现新的功能定位。

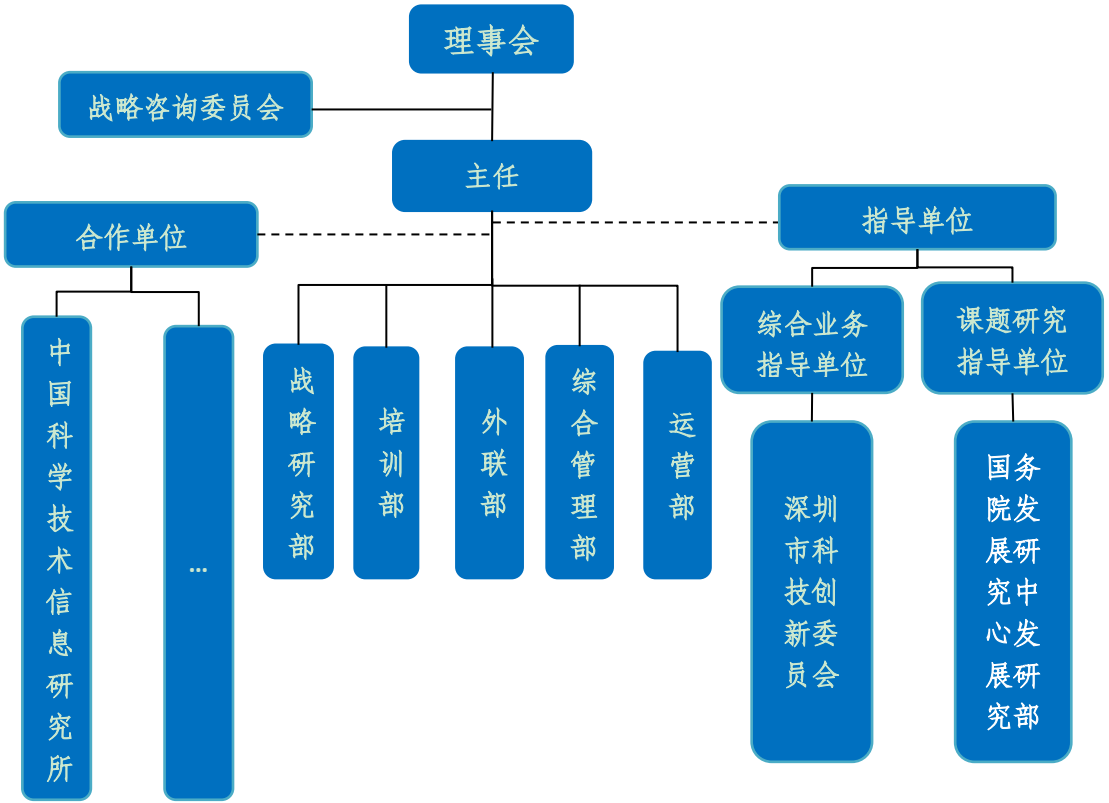


图 3 深圳市科技创新战略研究中心组织架构

（2）空间拓展与品牌输出

虚拟大学园位于南山高新区，一直以来与高新区的发展相互促进、互相成就。随着高新区扩区，虚拟大学园应追随其步伐，谋划在龙华、龙岗、坪山、宝安等高新区扩区的区域部署建设分园，拓展更多发展空间，同时实现虚拟大学园在全市范围内的品牌输出。长期来看，为在更大范围扩充经营、推广虚拟大学园的品牌特色，考虑在广州、香港、澳门等粤港澳大湾区其他城市设立分园，结合当地的产业需求合作引进名校资源，实现虚拟大学园品牌和经验对外埠地区的输出，带动其他片区发展，并扩大虚拟大学园在大湾区影响力和知名度。分园主要发挥承载虚拟大学园增量资源的作用，作为高新区虚拟大学园总园的空间延伸、功能补充和服务拓展区，助力虚拟大学园加快实现其新战略定位。

3、阶段路线

对应战略定位和战略重点，按从易到难、从点到面的总体思路，从近期（1-3年）、中期（3-10年）、长期（10年以上）三个时间段来稳步推进虚拟大学园实现其新定位。

近期（1-3年）内，重点围绕打造全市科技创新战略智库的定位，开始逐步调整组织架构，整合各院校资源，集聚智库和智力资源，借助各类外部智库机构力量联合开展课题研究，构建“小智库大网络”。在总园推进虚拟大学园生态网络的全面构建，逐渐建立院校之间、院校与资本、企业、软硬件设施等其他创新要素之间的有机联系机制，并在全市其他区开始建设分园。

中期（3-10年），在前期资源整合和集聚基础上，围绕建设高端新型智库的目标，逐渐引入战略研究专家和团队，组建内部研究团队，自主开展研究工作。同时，面向全球招募组建一支科技成果转移转化的专业技术团队，在总园及全市分园开展科研项目成果的转移转化工作。后期重点围绕“试验田”的定位，争取试点支持，逐渐在通信、资金、人才等领域探索创新深港澳科教合作体制机制。

长期（10年以上），重点围绕“生态圈”的定位，推进全市分园与总园相衔接的一体化生态网络的构建，在大湾区其他城市建设分园。在海外创新地区的知名院校、实验室等设立驻海外资讯交换中心。继续推进深港澳合作体制机制的创新突破工作，依托驻港澳以及海外的资讯交换中心等逐渐建立引入科技信息情报和颠覆性技术的常态化联系机制。

四、下一步发展思路

在实现前述体制机制改革目标基础之上，进一步明确新时期虚拟大学园的下一步发展思路。

（一）加快集聚全球高端智库和智力资源

一是柔性引进全球高端战略机构资源，与国务院发展研究中心发展研究部、中国科学技术信息研究所、中国国际经济交流中心、兰德智库、布鲁金斯学会等国内外知名智库加强合作，支持其在虚拟大学园设立办事处或分支机构，围绕虚拟大学园新时期发展战略和深圳经济社会发展，联合开展战略研究，将战略研究中心打造成为全球高端战略智库。

二是组建一支高水平的智库人才团队，根据中心战略研究需求，面向全国引进首席战略研究专家、资深研究员，重点招募对区域科技政策、科技创新和产业发展有深刻见解、既具国际前沿视野也具备独立课题研究能力（包括独立选题、成果评审和独立开展课题研究）的人才，为深圳的“科研+转化+创业+产业”全创新链条进行把脉。

（二）加强产业趋势研判与科技成果转化

一是探索建立国际科技信息合作交流网络。与深圳国际科技情报中心（拟建）、中国科学技术信息研究所等科技信息机构开展科技信息交流与合作，开通信息对接渠道，及时获取前沿科技情报、掌握全球创新格局，开展技术预见和产业技术路线图绘制，为全市产业发展提供指导和支撑。

二是建立“科技项目池”，委托专业运营团队以市场化方式推动技术转移和成果转化。基于科技情报中心对产业技术的研判，征集成员院校优质科技成果，汇集形成科技项目池。依托国家技术转移南方中心，大力引进知识产权转移转化中介服务机构与专业技术团队，进行科研项目成果的商业化开发。

三是建立一支专业的成果转移转化人才队伍。面向全球引进科技成果转移转化方面的专业人才，招募一批既懂技术也了解行业需求的复合型人才，一方面可为院校在深的成果产业化牵桥搭线，另一方面可派驻海外合作的院校、实验室等观察和搜集国际前沿的科技信息和颠覆性技术。

（三）全面推进深港澳科教领域深度合作

一是引进澳门院校创新资源，建立深澳科教领域合作机制。基于前期沟通基础，积极引进澳门大学、澳门科技大学，鼓励澳门大学依托其电机及计算机工程、葡萄牙语等优势学科，澳门科技大学依托其经管类、护理学、中医学等优势学科和领域开设特色课程，开展科学研究、人才培养、成果转化等工作。

二是争取香港院校作为先行试点，探索深港规则对接与要素自由流动。借助“双区”契机，争取先行试点资格，在港澳院校独立办学、学分互认、要素过境等方面加强规则制度、体制机制的衔接，例如探索虚拟大学园的院校与港澳院校之间的学分互认和教育资源共享；允许港校与校本部之间科研资金直接拨付，并免征相关税金；允许特定院校的科研实验用品、设备等跨境使用。尽快解决香港院校在深面临的系列制度约束，切实推动粤港澳大湾区创新要素自由流动。

三是面向港澳设立一批博士后工作站，吸引港澳青年人才在虚拟大学园开展科学研究与技术熟化。在虚拟大学园博士后科研工作站的基础上，结合院校和企业实际需求，面向港澳地区专设一批港澳博士后工作站，促进境内外院校开展人才交流与培训合作，吸引港澳高端人才来深开展科研工作。

四是建设“深港澳创新验证中心”，将深港创新项目进行创意打磨、资源对接。争取设立深港澳创新验证中心，以

香港院校、澳门院校深圳研究院为纽带，为港澳创新创业项目提供早期阶段所需的种子资金、基本设备和创新孵化服务，推动其落户深圳。

五是建设港澳高校创新创业基地，集聚大湾区创新创业资源。整合各院校的众创空间、孵化器等载体，共建产学研一体化的创新创业基地，面向粤港澳大湾区引导科技企业、创客、创投等资源集聚，重点集聚港澳地区的创新创业群体，加大对入驻团队的扶持力度。

（四）强化院校提质增量和高端转型升级

一是发挥院校“创新磁场”作用，大力集聚优质创新资源。鼓励成员院校加强产学研合作和技术转移转化，依托其在深研究院，大力集聚校本部科技创新成果、创新团队、科技平台等优质创新资源，重点鼓励院校引入大型项目、优质人才资源，围绕我市关键产业领域“卡脖子”技术开展联合攻关，对于成效显著的给予资金支持。

二是探索建立院校退出机制，提高院校发展质量和空间使用效率。探索设立院校考核指标体系，根据院校入园承诺的兑现情况，对其科研水平、空间使用效率等情况进行综合考量，制定一套考核和评估标准。给予院校一定时间的缓冲期，以兑现或调整入园的承诺或计划，同时建立未达标院校退出机制，对于考核评估不合格的院校，考虑以退出的方式实现空间资源的高效利用。

（五）提升院校间的协同创新和合作层级

一是搭建供需对接平台，促进技术难题、专家团队、投融资、市场拓展等资源撮合与共享。依托虚拟大学园信息平台，搭建面向院校、企业的资源对接平台，共享科技项目信息、企业需求等，鼓励院校联合参与重大科技项目的实施、科研平台的建设、技术成果的转移。整合院校资源优势，试点若干领域，探索设立虚拟大学园成员院校联合实验室，共享实验室、科研设备。

二是借鉴硅谷奇点大学模式，院校、企业联合开设面向未来的课程项目。联合各院校优势学科的教学资源以及企业的产业技术创新资源，共同开设面向未来科技领域的课程，发挥各自领域优势，邀请科技领域最顶尖的科学家与企业先驱进行授课，培养创业领军人才。

三是借鉴 TED 和慕课等学习模式，打造全市线上线下精品化“课程超市”。依托现有院校，整合各类课程资源，借助互联网技术手段，联合媒体单位，开设面向大众群体的在线开放课程，促进院校间教学资源的互通互联和学科间的学习交流。

四是加强院校间文化交流互鉴，打造园区特色文化品牌。统筹协调各成员院校各自特色的高质量教学资源，探索建立院校课程资源开放共享机制，不同院校间通过平等协商方式，以免费、少收费等形式相互学习，营造浓厚的学习氛围和创

新文化。积极举办学术讲座、文体娱乐、投资交流会、论坛等各类交流活动，拓展院校间的交流渠道，鼓励院校间开展合作对接和经验分享。

（六）推进更高层次国际合作与交流水平

一是引进国际高水平科研院校，开设与深圳产业相吻合的课程。借鉴上海纽约大学、深圳佐治亚理工学院等先行经验，鼓励更多境外院校在虚拟大学园合作办学，成立研究院、实验室等，围绕深圳重点发展产业，开设符合市场需求的极具特色的国际化、专业化课程，培养一批国际化高层次人才。

二是加强与国际知名科技组织交流合作，推动园区管理国际化。积极加入国际科技园协会等国际组织，学习借鉴国际上科技园、企业孵化器较为成熟的运作管理方式，紧跟国际大学科技园发展趋势。积极引入国外机构、国际资金参与虚拟大学园拟建分园的建设，引进国际技术、管理和经验，实现虚拟大学园运作与管理国际化。

三是设立虚拟大学园海外创新中心，加快集聚海外高端创新资源。加强与美国、日本、欧盟、新加坡等创新资源丰富的海外地区院校合作，依托其平台建设虚拟大学园的海外创新中心，下设开放的创新创业平台和技术转移办公室，前者面向海内外初创公司和创客团队开放，观察其创新过程，引进其创新项目。后者专门负责获取和引进前沿技术和项目信息。

四是建立互派访问和学习制度，畅通国际高端人才引进渠道。鼓励成员高校、研究机构建立访问学者制度，吸引国际一流学者、研究员来深参与教学、科研工作。整合院校资源共建虚拟大学园国际学生实习站，面向国际集聚一批实习生，对院校关联企业定期开展人才需求调研，建立信息共享和反馈制度，按照学生意愿和企业需求自由配置实习生。