国家高新区数字经济发展的案例和建议研究

▶ 成都高新区管委会

数字经济已成为国家高新区产业升级及发展新动能。本文基于数字经济在国家高新区的应用，对数字经济的发展基础和环境进行辨析，总结杭州、天津和成都高新区数字经济的发展态势，剖析国家高新区发展数字经济面临的关键问题，并提出应对建议。

图片来源：成都高新区

近几年来，数字经济、智能经济、绿色经济、创意经济、流量经济和共享经济等新经济形态正在全国各高新区快速发展。而数字经济作为所有经济形态中最直接的新动能，在国家高新区产业、经济和社会各领域的深入渗透，使得未来经济发展的技术延展性不断增强，令商业、产业、企业活动的边界不断拓展。

国家高新区数字经济发展基础和环境

当前，国家高新区已成为我国实施创新驱动发展战略的重要载体，在转变发展方式、优化产业结构、增强国际竞争力等方面发挥了重要作用，走出了一条具有中国特色的高新技术产业化道路。新形势下，国家高新区不能再单纯谋求规模和体系优势，而是应当在数字经济时代加快塑造新优势和形成全球竞争力。在此背景下，国家高新区要发展数字经济拥有较佳的基础，主要原因有四点。

一是信息基础设施建设完善。信息基础设施是城市民生、治理和产业发展的基石，各高新区对此都较为重视。据统计，截至2019年7月，87%的国家高新区已经建成城市级数据中心，95.5%的国家高新区建设了城市级云计算平台。

二是数据资源丰富。据不完全统计，在数据基础层面，有75%的国家高新区建设了大数据平台和政务信息共享平台。多数国家高新区及所在城市都出台了数据公开共享的规划及制度。

三是数字产业化已成规模。通信产业、电子信息制造业、软件和信息服务业均已成为了各国家高新区争相发展的产业支柱。“数字产业龙头”“独角兽”“雏鹰”“瞪羚”和“科技小巨人”等梯度企业及人才的高度聚集，为数字产业化实现打造了坚实的基础。

四是产业数字化稳步前行。相对于所在城市其他城区，国家高新区在产业数字化方面走在前列。相关行业工业互联网平台的建设、工业技术软件化及“企业上云”，为相关行业加快发展提供了研发设计、数据管理、工程服务、协同营销、信息共享和数据开放等工业云服务，也为数字经济的发展提供了新动力。

在发展趋势方面，政策红利的“窗口期”依然存在。据测算，2016-2018年，中国数字经济规模分别为21.75万亿元、25.77万亿元和33.16万亿元，在国民生产总值中所占比重分别为29.24%、31.40%和36.83%。值得关注的是，2018年数字经济增速尤为显著，达到28.7%，是同期GDP增速的4倍以上。数字经济依然在发展的快车道上，国家高新区必须抓住政策红利的“窗口期”。

数字经济活力依然巨大。数据驱动下的创新融合发展正在向全球经济社会各个领域扩张，经济领域中的新业务、新服务、新产业层出不穷，工业互联网和智能化转型升级不断加快，电子商务、移动支付、社交网络、共享经济等持续扩张，呈现出爆发式、指数化增长，迸发出巨大的发展活力。

发展数字经济已成为全球共识。数字经济正在成为创新经济增长的强大动能，不断为全球经济复苏和社会进步注入新的活力。发展数字经济是大势所趋、全球共识。

国家高新区大力发展数字经济

大力发展数字经济是提升经济发展质量、保持发展优势的必然选择。近年来，国家高新区着重推动数字经济、平台经济、智能经济和分享经济持续壮大发展，引领新旧动能转换，并形成了不少行之有效的经验和做法。

杭州高新区（滨江）：杭州高新区（滨江）由杭州高新区与杭州市滨江区行政城区合二为一而成，在科技部火炬中心公布的2018年度国家高新区评价结果中，杭州高新区（滨江）综合排名全国第三位。以信息经济为核心构建现代产业体系，是杭州高新区（滨江）的重要优势。2018年，杭州高新区（滨江）数字经济实现收入2800亿元，同比增长17%，培育了一批细分行业的领军型企业，打造了一条比较完整的网络信息产业链，形成了以阿里巴巴、网易为首的智慧互联产业集群，以海康威视、大华控股和宇视科技为代表的智慧安防产业集群和以新华三、华为通信为代表的通信制造产业集群等，具备代表我国参与全球竞争的能力，走出了一条主导产业突出、高新特色鲜明的产业发展之路。未来，杭州高新区（滨江）将以“城市大脑”应用拓展为抓手，通过加快城市数字化、加强前沿产业布局，推进数字产业化和产业数字化。

经过分析，笔者认为杭州高新区（滨江）发展数字经济的优势主要体现在五个方面。一是产业结构优。杭州高新区（滨江）始终致力于发展高新技术产业，围绕自主创新、网络安全和中国智造，打造了网络信息技术产业的全产业链，形成了千亿级智慧经济产业，涌现了阿里巴巴、新华三、海康威视、大华技术、浙江中控、聚光科技等一大批行业领军企业。

二是创新能力强。近年来，杭州高新区（滨江）科技研发投入（R&D）占GDP的比重始终保持12%左右的高水平。创新创业生态不断优化，截至2019年7月，杭州高新区（滨江）拥有杭州市级及以上科技企业孵化器、众创空间67家，其中国家级科技企业孵化器19家。国家“芯火”双创基地、“滨江联合创新中心”5G实验室已正式启用。列入国家规划布局内重点软件和集成电路企业33家（占浙江省的72.7%）；2018年新认定高新技术企业246家（在册908家），位列浙江省首位。

三是人才集聚快。杭州高新区（滨江）坚持把人才工作放在经济工作的首要位置，顺应人才成长规律，创造条件吸引人才、留住人才，宽容失败并甘愿为失败承担必要成本。坚持走以人才带项目、以项目引人才的招商引智良性循环之路，为人才创新创业提供全方位支撑，让人才在这里实现从无到有、从小到大、水到渠成的创业。

四是城市形态新。杭州高新区（滨江）始终坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，推进全域城市化、全域景区化建设，坚持以一流的环境吸引一流的人才、以一流的人才创办一流的企业、以一流的企业反哺一流的城市，通过加快城市化进程和优质公共资源配置，提升区域综合承载力，走选商优商、集约高效的城市发展之路。

五是体制机制活。杭州高新区（滨江）始终坚持以政府自身改革激发全社会活力，把体制机制创新作为创造新优势的最重要法宝。

天津滨海高新区：近年来，天津滨海高新区区域数字经济发展驶入快车道。赞普数据中心、紫光云公司总部、中科曙光、今日头条区域总部、奇虎360天津创业平台等龙头项目相继落户，以云账户、海云数据、今日头条、曙光、南大通用、天地伟业、神州商龙、阿贝斯努科技有限公司等为代表的新经济企业陆续崛起，引领推进了天津滨海高新区大数据产业的集聚发展。天津滨海高新区部分传统企业积极拓展大数据业务，通过数据驱动新旧动能转换，加快推动产业转型升级。同时，天津滨海高新区加快产业特色载体建设，着力推动中国普天天津创新产业园、未来网世界互联网产业园、京津冀海洋信息产业新基地等载体建设，加快推进富通集团智能产业园等载体项目落户，吸引大数据企业与综合服务供应商入驻运营，为互联网+、人工智能、大数据等新业态的发展提供多方位支撑，形成区域性产业生态。此外，加强大数据应用场景培育供给，推动企业开展智能化升级。

天津滨海高新区优势主要体现在三个方面。一是新兴领军企业多。天津滨海高新区聚集了天津市七成以上的新兴产业领军企业，涵盖处理器、操作系统、集成电路、大数据、云计算等领域，建成了一批具有国际、国内竞争力和影响力的产业基地，创新能力持续增强。

二是高端产业发展快。按照计划，天津滨海高新区将加快实施天河三号、海光高端服务器芯片、高端网络交换芯片等一批重点项目。培育一批智能科技“专精特新”中小企业，并鼓励企业引入人工智能技术，加快传统产业转型升级。

三是吸引人才政策好。近年来，先后出台了《天津新技术产业园区鼓励科技领军人才创新创业暂行办法》《天津新技术产业园区鼓励海外高层次留学人员创新创业暂行办法》等文件。除依靠政策优势外，天津滨海高新区还突出项目引人才。

成都高新区：成都高新区是科技部确定的全国创建“世界一流高科技园区”试点园区，围绕“一区四园”总体布局，以电子信息、生物医药、新经济为重点，着力培育发展创新型产业集群，构建产业生态圈、创新生态链，打造具有全球竞争力的现代产业体系。

成都高新区以研发新技术、培育新组织、发展新产业、创造新业态、探索新模式为基本路径，以发展新经济形态和培育新经济应用场景为着力重点，推动新经济加快发展。重点发展数字经济、智能经济、绿色经济、创意经济、流量经济、共享经济等六大新经济形态，构建具有成都特色的新经济产业体系；大力提升数字经济服务实体经济的能力，推进智慧城市建设、科技创新创业、人力资本协同、消费提挡升级、绿色低碳发展、现代供应链创新应用，构建与新经济发展高度契合的“七大应用场景”。着力大数据、人工智能、智能制造、金融科技、新零售、互联网医疗、离岸结算、跨境电商、泛娱乐、绿色农业等十大重点产业，聚焦人工智能及泛娱乐两大主攻方向，融合人才、资本、技术、信息，构建“主体成群、产业成链、要素成网、环境成体”的创新系统，打造新经济产业生态圈。

成都高新区优势主要体现在三个方面。一是新经济产业形态多。当前，成都正大力发展新经济产业，聚焦数字经济、智能经济、绿色经济、创意经济、流量经济、共享经济等六大新经济形态，加速新经济产业聚集，力争到2022年基本形成具有全球竞争力和区域带动力的新经济产业体系。

二是应用场景丰富。突破计算机视觉、语音识别、脑科学、生物识别、机器学习、自然语言理解、知识图谱、人机交互等关键技术，支持发展人工智能资源库、共享平台、开放社区。加快发展微型传感、可穿戴屏幕显示、人机交互等技术，发展健康医疗、信息娱乐、工业、军事等行业领域智能化可穿戴产品。

三是持续鼓励人才相关领域创业。《成都市推进智能经济发展实施方案》提出，从加强工作督导、培育产业生态、加快企业培育、鼓励创新发展、落实人才政策、实施审慎监管、强化科学引导等方面进行了部署。

国家高新区数字经济发展的建议

发展数字经济是一个立体的系统工程，本文从总体发展建议、分解领域及风险防范等三个层次提出相关建议。

总体发展建议：一是要坚持唯高唯新产业的发展战略，国家高新区应继续聚焦数字经济前沿性科技领域，促进互联网协同制造服务支撑的重大平台建设，面向客户定制需求，搭建平台，并在多行业进行应用。

二是促进人才建设，强化数字经济人才培养，探索建立多方合作育人新机制，整合各类教育培训资源，积极引进一批国际一流高层次人才和领军人才。

三是优化营商环境，深化“放管服”改革，激活国家高新区活力，激发创新动力，营造有利于推动数字社会建设的发展环境。

四是加快构建新型数据综合治理，构建整合数字管理、监测预警、信息披露与数据征信功能的“四位一体”数字化治理体系，盘活信息资源，完善数据资源目录分类与交互共享平台，建立跨部门机制，建立安全预警机制，确保数据安全，建立信用信息共享公示平台。

五是强化政策支撑，促进数字技术法治化，加快制定法规或规章，依法保障企业专利技术、知识产权免遭非法侵害，推动数字经济新技术新产品的应用和推广。

六是健全审慎包容的监管机制，探索建立分级分类管理机制，改进数字经济发展的治理方式，建立公平开放的市场准入制度坚持审慎包容监管，完善知识产权保护相关法律，完善协同监管机制。

七是积极筹措资金。鼓励各级各部门利用现有财政专项资金，探索政府引导、企业参与、社会众筹，公共财政资金与社会资本合作的新模式，构建多层次投资体系。

分解领域发展建议：可分为产业数字化、数字产业化、治理数字化、资源数字化、基础设施数字化等方面的建议。

在产业数字化方面，一是加快制造业数字化。国家高新区应着眼于实体经济高质量发展，推进数字经济与实体经济融合，构建智能制造产业体系，打造工业互联网体系，提升制造业数字化发展能力，推进互联网和制造业融合发展，培育制造业企业发展新动能。

二是加快服务业数字化。国家高新区应推动服务业与大数据产业的深度融合，积极发展数字化金融、智慧教育、数字化文化创意等新兴服务业，鼓励各类新技术、新业态、新模式的开发与运用，全面推进智慧化城市建设，夯实现代服务业发展的基础，提升现代服务业发展的动能。

三是加快能源数字化。国家高新区应着眼绿色能源的全局和长远发展需求，以数字技术为手段推进能源数字化，围绕构建绿色低碳、安全高效的绿色能源体系，促进能源产业和其他产业的有机深度融合，发展绿色能源新技术、新模式和新业态，打造绿色能源数字引擎。

四是加快健康生活数字化。国家高新区应发展互联网、大数据、人工智能等新一代数字化信息技术与现代大健康产业的特色，加快形成大健康产业发展差异化竞争优势，建立覆盖全生命周期、内涵丰富、结构合理的数字化健康服务业体系，引领现代生活服务业的转型升级。

在数字产业化方面，一是做大做强电子信息产业。大力发展电子信息制造业。加快发展软件开发服务业。积极发展信息技术服务业。积极发展咨询设计、信息技术管理、信息系统工程监理、软件测试评估、信息技术服务标准等信息服务业，以咨询服务为牵引，通过信息系统集成服务和软件产品研发应用互动，提升信息技术服务的产业化水平。

二是加快发展人工智能产业。加快构建人工智能科创体系。重点推动智能应用技术创新，通过计算资源租赁等举措，重点建立人工智能计算资源开放共享平台。重点培育人工智能创新企业。以市场需求为导向，打造一批包括智慧旅游、智能精准扶贫、智慧民生和社会服务、智能制造、智慧能源、军民融合等在内的人工智能产品。

三是鼓励发展虚拟现实产业。要引导虚拟现实技术攻关。加强产学研用协同合作，推动虚拟现实相关基础理论、共性技术和应用技术研究。丰富虚拟现实产品有效供给。建设虚拟现实产业公共服务平台。引进虚拟现实产业龙头企业，推进形成相关行业组织，鼓励金融机构支持虚拟现实产业发展，建设和运营虚拟现实产业的公共服务平台，提供技术攻关、资金支持、成果转化、测试推广、信息交流、创新孵化等服务，推动构建集规模化创新、投资、孵化和经营为一体的虚拟现实生态系统，优化产业发展环境。

四是大力发展融合新业态新模式。积极发展供应链金融。推进平台经济升级。创新“众包”生产组织方式，推动数字企业构建“众包”的新型产业生态体系。发展专业化实验室服务平台。支持发展创新创业互联网平台，完善共享经济模式。进一步加强交通出行、房屋租赁、家政服务、酒店餐饮、旅游等民生服务资源的开发共享，完善网约车、家庭旅馆借宿、办公场地短租等共享服务模式。深入开展诚信体系建设，探索建立分享经济网上信用平台。

在治理数字化方面，国家高新区应不断加强探索，推动数字技术在政务、医疗、教育、社会治理等领域的应用，发展政府和民生领域大数据，在市政管理、减灾救灾、社会救助、养老服务、劳动就业、社区服务等领域全面推广大数据应用，提升政府决策能力、打造民生服务体系，提升全社会福利水平。

同时，打造城市治理新模式。建设统一指挥、动态更新、主题融合、时空四维、全景纵深、精准监测、协同处理的智能治理中心。以物联网、大数据、可视化等技术为支撑，打造感知设备后端采集、数据资产中端处理、城市场景前端展示的一体化治理体系。构建真实线上城市，实现地上地下全纵深监测，智慧教育、智慧交通、智慧医疗等多功能管理，应急事件实时监控指挥，塑造城市治理新风貌。

在资源数字化方面，国家高新区应深化数据开放共享，加快数据资源采集与整合，推动数据资源共享与交换，促进数据资源开放。建设超大型一体化数据中心，探索数据中心规模化运营机制，促进园区数据中心与国家数据中心的即时互通与即时共享。推进“数据资源+区块链”的集成应用，推动公共数据集成应用，提升经济运行监测分析和风险感知防范能力，深化行业大数据集成应用。推进私人数据的商业化应用。

在基础设施数字化方面，一是要进一步完善园区信息网络基础设施，加快推进5G商用，提升网络能力、业务应用创新能力和商用能力，逐步建成技术先进、安全可靠的CDN网络。

二是部署感知互联基础设施，推进全域感知网络建设，推进窄带物联网在公共服务、生产制造、资源环境等领域的应用。

三是升级园区云计算数据中心，从网络、计算、存储、安全进行统一考虑角度，搭建超融合架构的数据中心，通过“模块化、渐进式”的建设思路，提高数据中心的价值。

四是统筹大数据基础设施，整合园区及社会各类数据平台和数据中心资源，形成一体化服务能力，提升对数据经济的服务支撑能力。

风险防范建议：国家高新区要牢牢树立风险意识，坚持经济发展与风险防范并重、技术与管理并举，着力提升网络安全水平，防范数字经济运行风险，优化数字经济区域发展格局。

一是提升网络安全水平。要夯实园区网络信息安全依法监管能力，运用法治思维和法治手段，提升新时代谋划和解决网络与信息安全重大问题的能力，贯彻落实“网络安全法”，进一步完善网络安全防护、数据安全管理等配套政策法规。

二是坚持包容审慎治理理念，创新行业治理方式，优化治理手段，营造规范有序、公平竞争的市场环境。坚持包容审慎的治理理念。同时，要严守安全底线，采取严厉监管措施，坚决依法打击。

三是优化治理手段与方式。互联网平台的治理，既需要完善治理理念与规则，也需要优化治理手段与方式。