



安徽科技快讯

(总第 163 期)

安徽省科学技术厅

2022 年第 6 期

- 部署中试基地增强区域创新能级
- 科技成果转化的“衡水模式”：打造承上启下的中试基地
- 我国量子计算云平台上线两大国产量子编程软件

部署中试基地增强区域创新能级

一、中试基地定义

中试本质上是实验室的科技成果到规模化量产必须的一个过程环节，其核心是提高科技成果转化率。中试基地一般包括场地和设备两大基本硬件支撑。

二、建设中试基地的意义

（一）带动区域创新能力提升的重要抓手。如荷兰 Plant One 中试基地、切梅洛特研发中试基地，帮助企业开展可持续技术或进行规模化生产，提升了鹿特丹地区对化工领域企业的吸引力和该地区的创新实力。苏州纳米城作为国内首个 6 英寸微纳机电制造中试基地，已集聚 320 多家纳米技术企业及相关服务机构，形成了国内纳米领域创新高地。（二）战略性新兴产业育成的催化剂与加速器。如西安市布局建设声光能中试基地，聚焦航空声能制冷、光电通讯控制、人工智能等领域，研发新技术、开发新产品。（三）弥补政府现有创新平台、公共科技服务设施配套不全等问题，提高政府创新服务供给水平。

三、建设中试基地的建议

（一）在行业领域选择方面，应注重有限聚焦。中试基地大多聚焦某一细分行业领域，行业领域的确定应基于区域主导产业、企业所处行业，进行布局建设。（二）在选址因素方面，通盘考虑用地性质、对外通勤以及交通配套。中试基地一般选择国有土地进行新建或直接租用厂房改建。（三）在功能布局方面，强化研发、中试、转化以及服务等全链条布局。中试基地建设初期重点聚焦中间试验功能，兼顾前端应用技术研究功能，随着建设逐步成熟后拓展后端功能，提供知识产权服务、投资基金支持、孵化器服务等。（四）在建设运营方面，应强调企业化运营。成立专注于技术推广、载体建设的国有全资企业或混合所有制企业，以市场为导向，负责中试基地的建设、运营。（五）在政府作用方面，应重点在推动引导、政策供给

及公共科研基础设施等硬条件的搭建上。中试基地具备建设投资大、科技水平高、开放共享等性质，政府的着力点应聚焦在地块启动建设、公共科研基础设施建设以及政府扶持等方面。

（来源：《经济丛刊》。作者：长城战略咨询）

科技成果转化的“衡水模式”：打造承上启下的中试基地

近年来，衡水高新区紧紧抓住京津冀协同发展国家战略，积极承接京津产业溢出，瞄准高校和科研院所产业化中试薄弱环节，构建“研发中心—中试基地—产业园”全链条科技成果转移转化体系，弥补当地科技资源少、产业层次较低、创新能力不足的问题，打造了成果转移转化“衡水模式”。

搭建中试平台，引领创新要素资源汇聚。衡水高新区先后投资 5.5 亿元，建成了 5 万平米科技创新孵化空间，成功搭建了绿色化工、能源材料、生命健康、节能环保 4 个中试平台。如中科院钒钛产业全系项目，已建成 3000 吨/年镍基新材料中试项目，这项技术将为我国三元锂电前驱体低成本、绿色化制备提供强有力的技术支撑。衡水高新区通过中试平台，孵化出了一批高成长型企业：如河北中科同创科技发展有限公司、河北中科钒钛科技有限公司、中科衡发动力有限公司等。

创新体制机制，加速科技成果转移转化。实行“一成果一项目、一项目一公司”的市场化运作模式。富有创新性的管理、运营、发展机制，保障了链条上的不同实体各展其能。作为创新载体，衡水高新区提供科技平台及研发资金支持；作为创新源头，科研院所提供科技人员、知识产权、成套工艺、技能培养等支撑。在该机制运转下，产业在科技创新、两化融合、质量效益、绿色发展等方面的问题得到了很好解决。

建立工业诊所，为当地企业把脉问诊。依托高校及科研院所科技资源，衡水高新区通过建立“工业医院、工业诊所、工

业大夫”三级诊疗体系，以“工业大夫”把脉问诊当地企业，助力规模以上企业秉承“存量绿色化 增量高端化”发展理念，转型升级。实践证明，“工业诊所”体系非常有效。衡水高新区根据“工业大夫”对企业“把脉问诊”结果，通过开展“一企一策”精准专业诊断，针对生产工艺、安全、环保等方面问题开出“特效药方”，助推企业向绿色、节能、高效、安全方向转型。当前，衡水高新区已完成全区化工企业的绿色化、高值化、安全化改造。（来源：中国科学院网站。作者：中科院北京国家技术转移中心 姚作芳、黄韶勇）

我国量子计算云平台上线两大国产量子编程软件

中国科学院量子信息与量子科技创新研究院量子计算云平台（简称量子计算云平台）日前成功部署两大全新国产量子编程软件——isQ-Core、青果(Quingo)。这意味着在科大国盾量子技术股份有限公司等多个国内顶尖团队的共同努力下，国产量子计算软硬件结合迈出重要一步。两大国产量子编程软件分别由中国科学院软件研究所团队、国防科技大学团队主导研发。青果语言生态由多个国内外计算机软硬件团队参与开发。

量子计算云平台是量子领域中国内硬件规模最大的平台，将引入“祖冲之二号”（66量子比特）的计算能力。此前，量子计算云平台上线了“祖冲之二号”同款汇编语言——QCIS指令集，大幅提升了用户在云平台实验室中对12比特超导量子计算原型机的操控能力。（来源：《科技日报》）

报：省委、省人大、省政府、省政协

送：各市政府，省直有关部门，高校、科研院所，开发园区，

各市科技局、招商局，高新技术企业
