



河北保定市积极建设产业技术创新联盟——

集聚创新资源助推产业发展

本报记者 雷汉发 通讯员 张英涛

今年1月23日，在河北保定市电谷会展中心，一个由河北建设集团、天津大学建筑工程学院、大元建设集团股份有限公司、天津天筑建材公司、天津大学建筑设计规划研究总院共同发起的致力于绿色节能建筑研究开发的科技创新联盟在这里正式签约成立。截至目前，保定市已经有了各类产业技术创新联盟21家。

保定市委书记聂瑞平告诉《经济日报》记者：“我们开展创新联盟建设的目的很明确，就是要让各种创新资源在创新联盟这个平台上实现最为完美的集合，然后再通过集成创新实现二次裂变，形成更高层次的创新，以此来更为有效地推动区域经济发展。”2015年，保定市专利申请量4211件，专利授权量3470件，规模以上高新技术产业增加值340亿元，增速12%。

引导创新要素流向企业

组建由企业、大学、科研机构等单位形成创新联盟，开展联合技术攻关，是整合产业技术创新资源、引导创新要素向企业集聚的一个最为有效的途径

保定在国家实施的京津冀协同发展战略中被确定为科技创新成果转化示范基地。为实现这一目标，保定市委、市政府把科技创新作为全市引领发展方式转变、推进经济发展的重大战略，专门成立了以市长为组长的保定市科技创新工作领导小组，明确提出要在强化科技投入、搭建科研平台、激活创新主体等多个方面狠下功夫，推进全市科研创新再上新台阶。

目标已经确定，如何选择路径？保定市把眼光放到了具有产学研有机结合性质的产业技术创新联盟上。组建由企业、大学、科研机构等单位形成创新联盟，是整合产业技术创新资源、引导创新要素向企业集聚的一个最为有效的途径，这种具有明显目的的定向科技攻关，可以极大地将科学技术最为简便有效地转化为生产力，以此增强企业及区域的核心竞争力，促进经济建设实现又好又快发展。

保定市科技局办公室主任曹济来告诉记者，为了增加创新联盟的创新速度和热情，保定市采用了许多行之有效的促进措施。比如各创新联盟可以根据产业技术创新发展规划和产业创新体系规划，提出科技专项项目，一旦通过科技局组织的专家论证评审，市里将立即给予10万至50万元的项目资助。

一项项有效措施的出台，使得保定市创新联盟如雨后春笋般出现，仅在2015年，保定各企业就通过联合中国科协、中关村科技园、清华大学等单位合作成立了中国电谷第三代半导体产业技术创新战略联盟、中国国际新能源应急产业创新联盟、中国电谷智能电网装



图① 晨阳集团发起的水性涂料产业技术创新战略联盟，全面涵盖了水性涂料行业的科研机构、高校、企业、协会，申报专利40余项。图为晨阳集团工作人员在研发新技术。(资料图片)



图② 中国国际门窗城发展战略联盟的各国专家正在进行创新产品研究。



图③ 产业创新联盟研制的新产品在天威集团得到应用。(资料图片)

备产业技术创新联盟等各类产业技术创新联盟21个。

因地制宜开展科技攻关

在创新中撬开新市场，在联盟中打开新局面，已成为保定市许多企业的共识，他们与各类高校及科研单位合作，组成创新联盟开展技术攻关

1月18日，保定市高碑店“国家建筑节能技术国际创新园”会议大厅内，一款创新型节能门窗产品发布会举行。发布会上，中国工程院院士、河北奥润顺达国家企业技术中心首席科学家刘加平、河北奥润顺达国家企业技术中心德方专家约克与奥润顺达窗业集团总裁倪海琼等共同见证集“新风、保温、除霾”多种功能于一身的智能新型门窗问世。这个新型产品使企业拥有一个百亿元市场潜力的新增长点。

刘加平院士对“中国国际门窗城发展战略联盟”平台上，多方联手突破技术难关，实现产学研融通发展的创新机制给予充分肯定，称这一产品是“成功的技术跨界、产品跨界和整合升级。”

保定市市长马誉峰说，“当新常态、调结构、稳增长等一系列词汇在经济领域交替出现，企业是否能不断适应新形势、找到新机遇、谋求新发展，就成为衡量一个企业生命力强健与否的重要指标。组成创新联盟，根据市场需求，因地制宜开展科技攻关，不失为一

个明智之选”。保定生产性企业纷纷与各类高校及科研单位合作，组成创新联盟开展技术攻关。其中由晨阳集团发起的水性涂料产业技术创新战略联盟，全面涵盖了水性涂料行业的科研机构、高校、企业、协会等，使企业与中科院、河北大学、河北科技大学等具有强大研发实力的科研单位之间的交流常态化。目前，晨阳集团申报发明专利40余项，牵头制定标准24项，集团研发的水性金属防护漆、水性木制品工艺漆等近20余项产品通过了河北省级科技成果鉴定，水性醇酸树脂的研发填补了国内空白。

合作重在互帮互促

通过联合上下游企业成立创新联盟，可以形成全产业链的协同发展，使信息在各企业之间更顺畅地流通，实现合作共赢

走进河北同光晶体有限公司，人们的第一感觉可能是“不起眼”，不大的办公楼、不大的生产车间、不多的员工。但是，当工作人员指着一片只有300微米厚、直径不到10厘米的晶片基材说“这个市场价值在6000元以上”时，肯定让人们感到很惊讶。

同光晶体生产的主要产品是全球第三代半导体，也是最新型半导体材料碳化硅，它优异的物理性能指标远优于前两种产品。“好到什么程度呢？如果航空母舰上的电子器材都使用这种材料，

可减重170吨，减少占地面积90平方米；如果是应用在变电站上，整个控制部分仅需要手提箱大小。”公司工作人员说。为了加快技术创新，同光晶体率先成立了保定市第一个创新联盟——中国电谷第三代半导体产业技术创新战略联盟。这里如今已经成为中国科学院半导体研究所的成果转化基地。巨力集团企业技术研发中心总工程师崔建英告诉记者：“成立联盟最大的好处之一，就是提升了与原科研院所的合作层次，实现了由单一产品向全面合作的转变，真正实现了合作双赢。”2015年吊索具产业技术创新战略联盟在巨力集团正式成立，首批联盟成员就聚集了国内力学、材料科学、金属材料分析及海洋工程等在内的14家知名科研院所、大学、专业学会及企业单位，为吊索具创新发展注入了新的活力。目前巨力集团的产品已向航空、航天、高铁、风电等新兴产业转向。2015年，巨力集团实现销售收入17.65亿元，同比增长11.4%。

通过创新联盟多种形式的对接，保定市建成18家院士工作站，形成各级重点实验室等科技创新平台144家，与36家央企签署战略合作协议75项，引进京津保协同发展项目212项，总投资达3870亿元。全市形成了以创新联盟引领经济发展方向，以创新联盟提升产业层次的良好局面。2015年，保定高新技术产业达到191家，全市拥有自主知识产权的科技型中小企业达到2200家。

陕西西安——

推动科研成果走出围墙

本报记者 张毅

2015年陕西西安技术成果交易额达657亿元，连续5年实现百亿元增长，其中本地转化率占比31.16%，科技成果转化难的问题正在得到有效破解。

针对科技成果转化落地的资金瓶颈，西安加速深化科技金融结合，完善科技信贷风险补偿机制、创业投资激励机制、科技保险补贴机制，健全信贷、担保、债券、股权融资等多元化融资体系。2015年累计投入和撬动社会资本约18亿元，培育小巨人800余家；为科技型中小企业争取科技金融贷款17.61亿元。

西安地区科研院所众多，为了让大量诞生在高校和科研院所的科研成果和创新要素走出围墙，西安持续深化统筹科技资源改革，设立了集技术交易、技术服务、设备共享、人才集聚和云服务为一体的西安科技大市场，加速创新要素聚集、匹配和互动共享能力提升。几年来，累计吸纳入网仪器设备8233台套，入网实验室8034家；加强技术转移专业队伍建设，首批认证10家技术经理人机构和20名技术经理人；联合大院大所企业和专业园区，建立技术转移专项资金，围绕重大项目深化产学研协同创新；推进“高校院所人才服务企业工程”，先后组织一千多名科技人才为107家科技企业解决技术难题。

不断加大科技服务业支持力度是西安着力供给侧改革促进成果转化效率的重要突破口。西安通过出台科技服务业发展规划，开展国家现代服务业综合试点，设立了首期6亿元创投引导基金，搭建西安现代服务业综合试点服务平台，建立起覆盖科技创新全链条的现代服务产业链。

得益于科技与经济的深度融合，西安以科技服务业为重要支撑的现代服务业取得重要进展。2015年，科技服务业增加值超过600亿元，占现代服务业增加值的比重达到30%，成为推动经济增长新的发力点。

西安市科技局负责人表示，未来，西安市将重点搭建专业公共服务平台、组建科技服务创新战略联盟，集聚人才、成果、资金等创新要素，形成六大科技服务业企业集群和“一带一城四集群”科技服务业发展格局，建立带动全省、辐射西部的科技服务业体系，为西安市经济发展方式转变和产业结构调整提供强大支撑。

上海杨浦区携手腾讯公司 探索新型创业模式

本报记者 李治国

立足搭建国内一流的创业平台，上海杨浦区与腾讯公司共建众创空间，整合腾讯开放平台流量加速、开放支持、创业承载、教育培训和辐射带动等平台能力，探索“线上+线下、孵化+投资”的新型“创新+创业”模式。

杨浦区委书记诸葛宇杰表示，上海杨浦地区科教资源丰富，创业人才集聚，拥有10所高等院校和100余家科研院所，是国家创新型试点城区之一。与互联网产业龙头企业之一的腾讯合作，是为了共同探索一种新型的“低成本、便利化、全要素、开放式”的众创模式，发挥政策集成和协同效应，不仅为创业者提供良好的创业平台，也能更好地激活本地的创业文化。

腾讯开放平台总经理侯晓楠告诉记者，腾讯众创空间将推出创投联盟服务，为创业者和投资人提供投融资的对接服务。同时，针对创业团队普遍存在的招人难题，为创业者和其所需要的专业人才之间搭建一个互相交流和认识的服务平台。腾讯计划3年内投入价值100亿用户流量，扶持100家创业企业市值过亿元，并给优秀项目提供线上、线下多种渠道的机会，为入驻项目腾飞插上翅膀。

腾讯众创空间将针对高增长性的企业提供封闭式创业营服务，强调实战性与成长性，与创业者分享腾讯创业以来的产品思维和务实创业经验。侯晓楠说，在未来3年内，腾讯众创空间在上海杨浦力争实现优质孵化50至100家企业，并将通过互联网精品项目的孵化，带动杨浦互联网产业链发展，力争成为上海互联网产业新地标。

产学研结合提升研发水平



江苏宿迁中科君达电子科技有限公司在科研带头人刘健的带领下，针对工业测控、智能水电气热表、物联网智能家居等不断设计开发完整的产品系统，与一汽、美国江森等国内外知名企业达成战略合作关系。公司还与中科院、清华大学等院所和高校建立了密切的产学研合作关系，提高企业的创新能力和技术开发水平。图为中科君达电子科技有限公司技术人员在调试工业智能测控产品。 本报记者 李树贵摄

当前，许多龙头企业开始创办众创空间——

众创空间如何“创”？

本报记者 董慧娟

鼓励支持龙头骨干企业创办高水平、专业化的众创空间，是近日国务院办公厅印发的《关于加快众创空间发展服务实体经济转型升级的指导意见》中的一项重要内容。

科技部副部长阴和俊分析说，相比2015年国务院办公厅发布的《关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》，新发布的《指导意见》有4大新特点：一是科技引领。更加强调科技型创业的重要作用，引导科研院所、高校要为创新创业增加技术源头供给。二是需求导向。鼓励企业围绕主营业务方向和技术创新需求来创办众创空间，使众创空间培育出的新企业、新产品能快速得到认可、应用和推广。三是专业细分。只有专，方能深，鼓励在细分专业领域建设众创空间，培育出具有较强技术创新能力的科技企业。四是资本融合。引导和鼓励各类天使投资、创业投资机构与众创空间相结合，不断创新企业投融资模式。

在政策护航下，企业究竟该如何打造好众创空间呢？

海尔：采用“差异化”孵化模式

海尔集团战略发展部总经理、海创

汇总经理张玉波介绍说，为打造好众创空间，海尔建立了5大服务平台：创业教育平台，创建海尔创客学院，与北大、清华、麻省理工等院校共同发起成立创客训练营、创新创业联盟；创客实验平台，开放加工实验资源，建立集研发设计、检验检测、技术优化、产品中试等于一体的开放式创客工厂；融资融商平台，设立创客基金和创业种子基金，提供线上线下众筹、众包服务；孵化加速平台，配置孵化服务和创业导师，提供创业培训、企业注册、人员招聘、市场拓展等全流程、一站式服务；资源对接平台，创建创业资源和创业者对接的“海立方”线上创业平台。

“在这些平台基础上，我们根据创业特点的不同，采用5种创客孵化模式。”张玉波说，一是集团内部孵化，根据与集团主业相关程度的强弱，采用企业占股+引入风投+员工跟投方式成立创业公司；二是脱离母体孵化，即创业团队自筹资金，借助企业资源自行孵化，达标后企业承诺回购；三是众筹创业发展模式，即合作伙伴参与众筹，既是股东，又是社区经营者，众筹股份达标后可转化为上市公司股份；四是轻资产小微创业模式，即不直接投资，而是建立互联网物流信息化平台，提供订单、结

算、信息化等系统，吸引大众到平台自主创业；五是围绕创新生态圈创业模式，即通过开放源代码，通过4200个研发接口人，吸引全球在平台注册的15万合作伙伴。

中信重工：成立团队深耕细作

中信重工机械股份有限公司总经理俞章法介绍，他们利用创客空间模式，结合自身特点搭建了技术创客、工人创客、国际化创客、社会创客这4个层面的创客团队。

他们成立了由10名院士和3名专家组成的院士专家顾问委员会，聘任公司15名技术领军人物为首席技术专家，牵头组建了18个技术创客团队，主攻矿物加工、节能环保等18个技术研发方向；首批聘任了5名大工匠，以此为引领建立了22个工人创客群，各创客群有工作场地、有资金保障、有组织制度、有攻关目标、有效果评估；在“一带一路”沿线国家设立了6个海外公司、两个办事处，建立了国际化创客团队，与总部技术创客团队形成互补，协同创新；建立协作开发平台、远程服务平台、标准服务平台，设立“双创”基金，吸引教授、研究员、工程师、博士、创业型员

工等更多社会创客群体投入创新。

大连机床：打造完整创业链条

大连机床集团有限责任公司总裁马俊庆介绍，大连机床（东莞）机器人与智能装备众创空间拥有完整创业链条，为机器人与智能装备领域创客量身打造智能产品创意、设计、样件试制、试验验证以及创业孵化平台。

“我们依托大连机床集团和广东省智能机器人研究院，充分发挥其雄厚的技术力量，为创客和孵化基地入驻企业提供技术和制造工艺服务，提供智能化应用技术和行业标准。”马俊庆说，他们还在研发中心建设实验室和中试中心，在孵化基地建设检测中心和样件制造中心，引进刀具、油料等生产配套供应商，集中为创客和入驻企业提供服务。此外，他们还积极联系知名企业，为入驻企业提供更多产品准入机会。

马俊庆透露，他们将成立专业的众创空间运营公司，采用“1+2+4”的服务模式，即构建1个创客工作坊，以及投融资和创业孵化两大中心，提供技术服务、样品试制、检测验证、用户体验4项支撑，形成从创意、设计、制造到创业的协同创新环境。