

关于在全区提升产学研深度融合的建议

邱显荣

问题：

我国科技成果转化不足 10%，真正实现产业化的还不到 5%，而发达国家科技成果转化率高达 40%-50%。全国各类高校当年专利出售合同数占专利申请数仅为 2.1%；由此可见，高校与科研院所科技成果的有效供给局面尚未形成。（《2020 年高等学校科技统计资料汇编》显示，全国各类高校当年专利申请数合计 221006 件，专利出售合同数为 4803 件，转让比例仅为 2.1%。）

一、企业科技创新存在不足

1、缺少资金投入。企业对科技成果转化的资金投入不足是制约科技成果转化效率的一个重要问题，我国的中小企业多，企业的经济实力薄弱，对于技术创新和产品开发的投入不足。

2、项目不够成熟。企业的技术转化能力不全面，部分项目还不够成熟，阻碍了科技成果的转化。对于制约行业发展的基础性研究，研究成本高、周期长，需要集中行业力量攻克。

3、缺少创新能力。创新是科技成果产生的一个重要途径，是科研人员必须具备的素质。企业科技成果的来源多种多样，可以从外界购买引进先进的科学技术，但是这花费了大量的资金，不利于提高企业的经济效益。

二、作为科学技术成果的研究方，大部分院校和科研院所只重视理论研究和论文，轻视了实际成果的转化，不能直接满足企业生产能力的的需求，给企业带来经济效益，需要企业进行进一步的探索实验。

三、高校、科研院所与企业之间没有建立成熟的技术合作渠道与平台机制，没有牵头推动的单位，合作效率较低。

分析：

1、民营企业受资金、企业科技人员创新能力的影响，许多项目不能顺利进行；相比中小型企业，国有大型企业有相对雄厚的经济基础，但是对于科技成果转化的存在的风险，企业不愿意冒险尝试，由于我国的风险投资体系还不够完善，原始科学技术的产业化不好，是企业科技成果转化存在的部分问题。

2、高校科技成果转化低除了高校、科研院所与企业之间没有建立成熟的技术合作渠道与平台机制，合作效率较低以外，科技成果研发方向与市场需求不匹配也是导致科技成果转化率低的主要原因之一。研发端大量的研发活动如何引导需求、适应需求、服务需求，而市场端大量的创新需求又如何能以最快速、最准确的方式对接研发活动，充分发挥公共创新资源如高等学校、科研机构 and 新型研发机构及高水平创新人才的作用，建立健全校企合作渠道，打通研发端口与市场端口沟通桥梁等，是如今亟需解决的问题。

建议：

企业是迫切需要技术创新，高校方面，教育部已出台多项推动高校落实科技成果的转移、转化的政策，需要政府统筹主导，从更多元的政策层面影响科技成果转化生态：

1、积极构建“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”的全过程创新生态链。充分发挥统筹服务功能，强化政府与科研机构、创新企业的联动，构建市场为主体、政府为引导的一流创新生态体系，加快打造以源头创新为引领、成果转化为

特色、“科产创”深度融合的新型科研经济增长极。打造“楼上楼下创新创业综合体”，楼上是研究院，楼下是企业。缩短从技术到产品转化研究的周期，助力科技初创企业跨越成果转化。

例如：在大学城就可以来实现。通过行业为组，建立化妆品行业组，以北京工商大学和北京中医药大学为科研单位，以房山区内化妆品企业和引入区外化妆品企业为需求单位，在大学城管委会或区经信局为政府牵头单位，让大学与企业交流，帮助企业解决创新难点，对于成果转化成市场价值，通过合同，确定分成方式。有政府参与，双方都有信任保障。

2、聚拢科技创新资源，布局行业创新平台。利用大学城的优势，搭建交流平台，吸纳更多企业参加，通过多次路演，对于有可能合作的高校和企业，再深度对接需求。通过增加双方交流的机会，不仅能提高科研工作者更多的了解市场需求，把科研的目的转向应用，转向市场，而且有利于企业更精准的找到可能突破技术瓶颈的技术伙伴。通过与区外化妆品企业沟通，当与大学合作成功，也有可能把区外成功企业引入到房山，不久的将来，化妆品也可能成为房山特色产业。其它行业也可以参照。

3、以国家重大战略需求及行业需求为牵引，加强校企之间的科技合作与交流。在研发前期对接市场需求，着力高价值专利，提高科技发展效率、增幅科技转化，赋能区域创新型发展。共同构建产学研联盟的创新体系，建立以政府为引导，企业为主体，高校为支撑的科学技术合作平台。

4、对于围绕产业发展的关键薄弱环节和重大行业突破性科技成果转化项目，希望能得到政府支持，组织立项，并设立专项资金保障科技成果转化效率。

5、引导科研院所和高校组织科技人员服务企业。引导科研院所、高校组织科技人员服务企业，采取多种方式，支持科技人员通过兼职创新、长期派驻、短期合作等服务企业。通过与企业共建新型研发机构、设立联合实验室、合作开发项目等方式，加强产学研合作培养人才。

(1) 支持科研院所和高校面向企业选派“科技专员”。支持科研院所、高校根据企业需求，积极选派科研能力强、拥有创新成果的科技人员担任“科技专员”，推动国家科技人才计划入选人才及科研团队等率先服务企业，到企业开展科技咨询、技术诊断、产品开发、成果转化、科学普及等服务。在中央引导地方科技发展资金中引导地方对“科技专员”给予支持。科技专员就是有市场意识的科研人员。必将受到企业的欢迎。

(2) 支持创新人才培养示范基地组织人才服务企业。发挥科研院所、高校创新人才培养示范基地学科交叉、设施完备、人才丰富的优势，为产业融合发展、转型升级和企业复杂技术难题破解提供专业化、集成化、个性化的解决方案。

关于在全区提升产学研深度融合的提案办理情况

承办单位 良乡大学城管委会

一、良乡大学城基本情况

良乡大学城包括主园区、拓展东区和拓展西区三个部分，规划总占地面积约 1712 公顷，规划总建筑面积约 1500 万平方米，规划人口约 19 万人。其中：主园区为基本建成区，规划总用地面积约 664 公顷，规划总建筑面积约 500 万平方米，规划实施率达 85%，五所大学目前在校师生 5.6 万人，其中学生 4.8 万人，教职工 0.8 万人；拓展东区占地约 574 公顷，规划建筑规模约 500 万平米；拓展西区占地约 474 公顷，待拓展东区建设初具规模后，适时启动规划建设。

二、结合委员建议，开展工作情况

（一）推进新型研发中心建设，构建“前孵化、双创、高精尖产业”阶段布局，打造产学研一体化布局的链条，加速科技成果转化，培育高精尖产业。在市区两级政府的支持下，目前在良乡大学城已建成新型研发中心 29045 平方米，北京理工大学工程医学与创新应用新型研发中心（已获得市级认定）、北京中医药大学智慧中医药大健康新型研发中心、北京工商大学可降解生物基材料新型研发中心入驻。分别在医工交叉、中医药大健康和可降解生物基材料方面打造高端人才领衔，以市场和应用需求为导向，协同产学研多方资源，研究阶段聚焦应用研究、成果转化与产业化创新基地。未来在大学城拓展区还将依托入驻高校学科优势和顶尖人才团队优势，如北京理工大学化学与化工专业、北京

工商大学食品和化妆品专业等，构建并投运更多研发中心。同时设立国资性质的产业引导基金和产业投资公司，对衍生的企业进行入股投资，以政府背书增加企业信誉，助力企业发展。

（二）创新体制机制，搭建交流互动平台，打造校地融合示范项目。重点鼓励入驻高校设立科技成果转化专职岗位或专门机构，提升科技成果转化服务专业化水平。以产业化推广项目为主，引导入驻高校与企业建立校企联盟，面向行业重大需求，整合优质资源，联合申请项目。以市场需求导向布局科研方向和产业发展，支持高校、企业等构建产业技术战略联盟，加强研发与成果转化的全链条建设。建立直接交易、委托开发、合作开发、共建研发机构等机制，形成多元化的成果转化渠道和模式。同时组织同行业或上下游的企业对接交流，政府搭台，企业唱戏，鼓励企业互动交流，助力企业可持续发展。

（三）探索成立良乡大学城科技成果转化基金。探索政府引导，联合入驻高校、社会化金融投资机构成立良乡大学城科技成果转化基金，重点针对大学城内重大成果转化落地、有较好前景的科技型项目，可以立项的方式支持，也可以市场化基金方式进行投资，有效提高科技成果转化率，这样可以促进符合产业化条件的优先在房山区落地。

（四）构建区域协同创新机制，持续优化创业生态。建立大学城与各功能区、孵化器、众创空间等载体的定期对接机制，搭建科技信息共享平台，梳理、跟踪、挖掘高校科技成果，汇集形成科技成果群，通过公开路演等方式集中推介，打通区域协同创新链条。结合高校情况，通过作价入股或者许可的方式转化的高

校成果，发明团队人员可以作为专员派驻企业进行指导、咨询、技术诊断、成果转化等具体工作。同时大学城积极发展战略咨询、管理咨询、工程咨询等专业化咨询服务，着力培育众包、项目管理外包等科技咨询新业态。支持科技咨询服务机构围绕良乡大学城发展需要，搭建资源整合平台，整合专业领域各类资源，构建集研究开发、创业孵化、法律、会计等为一体的行业服务生态圈，进一步优化创业生态。

三、下一步工作安排

下一步管委会将高标准推进 2.0 版良乡大学城建设，重点在完善创新创业生态、加强创新协同和产业协作等方面发力，将良乡大学城建设成为践行教育强国战略的示范区、培育时代新人的示范区、校城融合的示范区、科研成果转化的示范区、开放共享的示范区，全力打造世界一流的科教及产业融合新城。