

科研动态

2015 年第 3 期（总第 56 期）

江苏开放大学
江苏城市职业学院

科技处（社会科学处） 主办 2015 年 8 月 15 日

产学研合作专项调研报告

为了推进我校研究机构工作，提升研究所开展产学研合作的能力，2015 年 5 月 26 日、6 月 2-3 日，在金丽霞副校长的带领下，学校科技处倪晓燕处长，财务处瞿学良处长，商学院院长、“供应链与物流信息技术研究所”所长曹家谋教授，环境与生态学院院长、“环境污染检测与治理研究所”所长韩承辉博士，副院长千方群博士，建筑工程学院俞金元书记、“工程管理研究所”负责人张晓东副教授、“建筑装饰设计研究所”业务骨干王烨老师，传媒与设计学院副院长、“城市形象传播研究所”所长孙培松副教授，信息与机电工程学院“江苏城市职业学院——南京洛普公司 LED 技术应用联合研究所”业务骨干赵书安副教授，先后赴江苏建筑职业技术学院、苏州经贸职业技术学院、苏州工业职业技术学院考察学习。

一、考察学习的总体情况

（一）江苏建筑职业技术学院

该校 2008 年成为国家示范性高职院校。学校占地面积 1080 亩，建筑面积 32 万平方米；设有 8 个二级学院（建筑工程学院、建筑设计学院、建筑设备学院、建筑管理学院、矿业交通学院、机电工程学院、经济管理学院、信息传媒学院、继续教育与国际交流学院）和 3 个教学部（基础部、思政部、体育部）；教职工 730 人，全日制学生 12900 人。学校办学宗旨是：为每一位学生提供最适合的教育，让每一位学生得到充分发展。

孙进院长从 10 个方面向我们介绍了该校办学情况。我们认为，以下 6 个方面特别值得借鉴。

1. 创新人才培养模式

学校以社会需求为导向，立足行业，服务地方，按照合作共赢方针推进校企合作。目前有 17 个企业学院进驻校园，与中煤建设集团合作开办四年制高职班；与龙信集团合作，企业投入 1400 万元，建立学员宿舍、培训中心、实验中心，采用现代学徒制方式培养学生。印象很深刻的是：在龙信学院内我们参观了施工现场直播教室，学生上课时可以随时观察龙信集团大型建筑工地实况，犹如身临其境，有效提高了教学效果。他们校企合作办学的形式是多样的：订单班，企业每年给每个学生提供 500 元资助，学生要为企业服务 5 年；企业学院的学生由统招进来的学生进校后申报，企业面试，第三年全部到企业上课。

2. 师资队伍实力雄厚

该校教师队伍中有，教授 45 人，博士 36 人，副高职称 225 人，有国家突出贡献专家、国家教学名师、江苏省教学名师等 16 人。学校每年投入 700 万用于师资队伍建设，近三年每年出国教师培训 59 人。学校在“十二五”期间，以高层次人才、高水平教学科研团队为主导，以专业带头人、骨干教师、双师素质教师为主题，以专业教师企业工作站和企业专家校内工作站为平台，推进师资队伍建设。

3. 专业课程建设特色鲜明

面向行业与区域发展需求，构建专业群。面向建筑行业、煤炭行业、徐州工程机械、区域产业结构调整，学校设有专业（专业群）53（15）个，7 个建筑类专业群，1 个矿山建设类专业群，3 个工程机械类专业群，4 个现代服务类专业群。通过建设，该校有 2 个教育部重点建设专业，4 个国家级示范专业，1 个省级示范专业，3 个省级品牌专业，6 个省级特色专业，4 个省十二五重点专业群。同时，还有国家级精品资源共享课程 9 门，省级精品资源共享课程 16 门。

4. 科技社会服务能力不断增强

学校发挥专业、技术优势，成立多个科技研发中心，开展建筑节能、建筑安全、建筑机械的技术研发、技术应用和推广。学校现在拥有省级协同创新中心 1 个，省级工程实验室 1 个，省级工程技术研发（研究中心）5 个，市级工程技术研究中心 17 个，市级重点实验室 6 个，校级研究所 5 个。该校在推进产学研合作的作法上给我们印象深刻的是：（1）省级研究平台独立在二级学院之外，市级研究所设在二级学院，从建设效果看，独立的研究机构发展较好。省级研究中心设专职科研岗，由教师自己申报，学校筛选，考核按科研岗位考核。目前，在他们的省级协同创新中心中有 4 位专职科研人员。研究平台以开放式课题形式，组建由校内外人员共同参与的团队，出研究成果。（2）对横向项目的奖励力度较大，为到账经费的 12%，调动教师的积极性。该校去年一年的横向课题经费 900 多万

元，申请专利 223 项。(3) 做到一师一企，教师到企业挂职锻炼带着项目区，有明确研发任务。

5. 校企合作蓬勃发展

要求每个专业都要有 2-3 个知名企业深度合作，目前与 17 家知名企业合作，建立了 19 个企业学院，涉及 26 个专业方向，立足于企业经济转型、企业人才培养规格需求，设置企业专适方向。在校企合作方面，该校目前新的进展是正在与龙信集团所在地海门市政府商谈，计划在海门的滨海园区建立地方学院。

6. 实验实训条件优越

该校校内建有两栋综合实训楼、建筑技术馆、机电工程中心，涵盖了学校所有专业群，教师工作室、入校企业、研究中心、学做合一教室进入实训场所。校外实习基地有 400 多家，其中，全国 500 强企业 9 家，建筑特质企业 12 家。尤其是建筑技术馆，是国家示范建设项目，容建筑文化的博物馆、技能训练的实训场、技术开发的孵化地为一体，特色鲜明。该学校正在推进的工作中，有几个值得借鉴的方面：在人才引进方面，任务下放到二级学院，培养与引进同时并举，校内实施“教授培育工程”，连续 3 年，每年 20 个培养对象，每人 3 万元。科研任务分解到二级学院。校内将建 3 万平方米的大学科技产业园。

据孙院长介绍，江苏建筑职业技术学院下一步的工作是：一项谋划——“十三五”规划的谋划，确立新的奋斗目标；二项突破——探索二级学院混合所有制，品牌特色专业建设；三项改革——人才培养改革（项目制教学），人事制度改革（绩效考核），干部竞聘改革；四项建设——师资队伍建设，重点项目建设，校园基本建设，党的建设。

（二）苏州经贸职业技术学院

该校 2003 年，由原江苏省丝绸学校、江苏省苏州商业学校两所国家级重点中专校合并组建升格成立。2011 年被江苏省教育厅确定为江苏省示范性高等职业院校立项建设单位，近期通过了示范院校验收。现有教职工 498 人，在校生 9165 人，专任教师近 400 名，正高职称 18 名，副高职称 120 余名。占地面积 820 亩。学院现有电子商务与物流学院、会计与国贸学院、机电与信息技术学院、纺织服装与艺术传媒学院、人文社科与旅游管理学院（思想政治理论课教学部）、国际学院、继续教育学院、体育与军事教学部等 8 个二级教学单位，设置了 37 个专业。有国家重点专业 4 个、省示范重点建设专业 4 个，省级重点建设专业（群）3 个、省级品牌特色专业 8 个。

该校以省级示范校建设为契机，狠抓内涵建设，提升办学能力和水平。谢冬副院长从产教融合的角度，重点介绍了学校“二园”建设情况及在产学研合作方面的做法。

1. 建设特色校园：打造园林校园、人文校园、数字校园

学院利用地处苏州石湖景区的地理优势，充分挖掘地方文化资源，建设人文校园，校内建有“成大广场”，成立了范成大研究院、吴商文化研究院。

2. 与地方政府共建“二园”，提升人才培养质量和社会服务能力

2011年8月-2014年11月，学校与苏州市高新区管委会共建：苏州现代服务业产教园、苏州经贸大学科技园，作为校企合作新平台、人才培养新基地、服务社会新窗口、学生创业新载体。“二园”建设思路是：推进政行企校深度合作。

“二园”的主要功能：人才培养——促进高职院校体制机制创新；接受学生实训、实习、实战；探索人才培养模式创新；推进师资互聘、挂职锻炼；为区域经济发展输送高技能人才。创业孵化——制定优惠政策扶持学生创业；导师全程指导学生创业模式；举办产业园创业沙龙等活动；扶持中小企业孵化；支撑大众创业万众创新。社会服务——利用优质师资开展社会培训；积极开展“四技”服务；校企共同开展各项科学研究；加速科技成果转化；促进产业健康发展。

“二园”分成教学区、产业区、技术服务区、大学生创业区。

3. 政行企校共建二级学院

在教学区，该校在苏州市商务局、苏州市经济和信息化委员会指导下，与苏州电子商务协会、苏州生产性服务业协会、电子商务骨干企业、物流骨干企业，共建电子商务与物流学院，实行资产共投、员工互派、经费共筹，董事会决策制、院长负责制、人才物相对独立，人才共育、过程共管、成果共享、责任共担。

该二级学院，与苏州易高物流公司共建示范仓储中心、与苏州造新电子公司共建苏州内外贸一体化电子商务平台，与苏州益万物流公司共建苏州物流信息交易平台，这三个平台既是学生实训基地，又是学校服务社会的平台。

4. 专业建设与推进产业发展相结合，引企入校，建立入驻企业与二级学院对接机制

在产业区，按照学校专业群建设需要，引企入校，共建校内生产实训基地，校企共育人才贯穿产业区建设全过程；按照学校专业分布和社会需求，产业区定位在电子商务、创意产业，重点建设电子商务生态链。与苏州市商务局、苏州金枫电子商务产业园管委会，共建有苏州电子商务示范基地，推进苏州电子商务产业发展，实现专业建设与推进产业发展相结合的发展思路。学校有专门的产教合作办，负责引企入校及企业与二级学院的对接工作。

5. 校企共建研发中心

在技术服务区，学校与企业共建12个研发中心和研究所，开展校企合作、协同创新、技术研发、服务社会。12个研发中心都建在技术服务区内，有固定的场所，有依托企业，建设周期3年，建设经费6万元，有考核指标。

6. 以科技创新服务团队建设、研发平台建设、专利工作为抓手推进科技工作

该校在科研工作上的做法是：（1）学校搭建科研平台，科研氛围浓厚，教师科研意识自我觉醒。（2）学院分管科研工作的都是一把手院长，推动力强，科研氛围在二级学院落地，形成了领导重视科研、职能部门服务科研、教师自觉科研的良性循环。（3）考核的指挥棒作用。岗位定级与教学、科研挂钩，而且取短板，在职称评审中也是优中选优。每年科研经费增幅是最大的。（4）研究所必须有企业进驻，校企合作，建设成效显著。

学校重视科技创新团队的建设工作，近年通过遴选，建设了 5 个团队，定目标、定任务，建设成效明显，学校 60% 的科研成果来自团队。在科技团队建设中，研讨会成为常态，研究氛围浓厚，项目申报中，从选题酝酿到研究论证发挥团队优势，改变了科研单打独斗现象，增强了教师项目研究信心，申报积极性提高，形成了良性循环态势。

专利工作成为学校亮点，每年授权 150 项左右，实用新型每人限报 1 项。

（三）苏州工业职业技术学院

苏益南院长为我们介绍了学院的情况。

该校占地面积 450 多亩，在校生 8000 多人，教职员工 457 名，专任教师 313 人，正高职称 19 人，副高职称 134 人，博士学位 38 人。今年通过省级示范校建设验收。

该校有精密制造工程系、机电工程系、软件与服务外包学院、电子与通信工程系、经贸管理系、文化与艺术系、国际教育学院、思想政治教学部、体育部、继续教育学院等 10 个教学单位。30 个专业，主要集中在机械制造、自动控制、电子信息、工商管理、文化教育和数字艺术等领域，其中，国家级重点建设专业 2 个，省级示范重点建设专业 4 个，省特色专业 1 个。学院拥有 133 个独具特色的现代化实训工场、专业实验室、工程技术研发服务实体和 200 个校外实习基地，拥有 2 个国家级实训基地和 2 个省级实训基地，设有国家职业技能鉴定所和各类国家级、省市级教育培训、技术应用基地 25 个。该校值得借鉴的主要有以下几个方面：

1. 以“我在乎你”为学院精神，贯穿人才培养全过程

人才培养坚持“地方性”“应用性”和“职业性”，政府、行业、学校联袂，教师、学生、企业联合，教学、科研、实践联动，学、做、创连贯。学院生源 6% 来自苏州，毕业生 60% 都留在苏州，在苏州地方经济建设中发挥作用。

2. 规范治校，绩效考核

创新管理模式，规范治校，实施绩效管理，以定事项、定流程、定目标、定责任四定工作为抓手，做到管理规范、务实、创新，采取系统化运作、项目化实

施、精细化推进、品牌化展示，绩效化考评，到达目标。

3. 以我能为企业做什么，做好校企合作

学校在校企合作上实行“十百千”工程，校领导层面与 10 家地标性企业紧密挂钩，学院层面与 100 家苏州明星企业紧密挂钩，每个老师联系 2 家企业，建立与专业结合的 3 个层面的企业群，开拓了“政行企校”全面合作的新局面，为学生实习实训、就业，教师科研、挂职锻炼，提供很好的条件。

近年来，学院与苏州市工业经济联合会、中小企业协会签订战略合作协议，与艾默生环境优化技术(苏州)有限公司、百得（苏州）电动工具有限公司、克诺尔车辆设备（苏州）有限公司等 50 多家世界 500 强企业和创元投资发展（集团）有限公司、亨通集团有限公司、苏州胜利精密制造科技股份有限公司等 100 多家知名民营企业建立紧密型合作关系，在引企进校、订单培养、联合办学、合作科研等多方面开展全方位多模式的合作，重点推进“订单式”培养和“厂中校”建设。2013 年起，学院与创元集团、亨通集团等十余家企业合作建立了“创元学院”、“亨通学院”等企业学院，创新合作机制，推进合作深度。

4. 放水养鱼，政策激励教师科研

制定一系列科研奖励政策，鼓励教师科研，给予各种项目经费配套支持；进行科研量化积分，实行教学、科研、实践全面考核，基本考核中三个方面缺一不可；考核上采取灵活的方式，到年终，教师可以根据自己的情况，选择以科研考核为主；鼓励教师服务民营企业、中小企业，目前该校每位老师有 1-2 项横向课题。

5. 实施博士倍增工程，与企业联合引进博士

在人才引进方面，采取混合制方式，与企业联合引进博士，编制在学校，既为学校服务，又为企业服务，开展技术研发工作。2013-2014 年引进了 23 位博士，2015 年计划引进 15 位博士。这些博士成为教学、科研骨干。

二、主要启示

1. 重视校企深度合作，采取筑巢引凤的方式，积极引企入校，引导与激发行业企业参与学校办学的积极性、主动性，是高职院校全面提升学校人才培养的质量和社会服务能力的必由之路。推进政产学研合作，不是学校单个部门的职能，应该实行多方联动，要从合作办学、合作育人、合作就业、合作发展等各方面着手推进，形成全方位合作。

2. 师资队伍培养方面，培养与引进同时并举，采取“教授培育工程”；实施“一师一企”教师挂职办法，提高教师挂职锻炼实效。

3. 高职教育的专业设置既要结合地方经济的需求，也要考虑办学条件，相对完备的实验实训条件，能有效提高学生的学习兴趣。一年三学期制，创新教学

实践，效果良好。

4. 科研氛围的营造、科研服务的提供，需要科研职能部门与学院共同推进。通过多方面配套和政策引导，让教职工充分认识到，科研不仅仅为职称提升，科研是一种素质追求，是提升教学能力、培养学生创新能力的有效途径，要让科研成为教师的自觉行为。

5. 完善教工业绩考核制度，实行人事、教务、科研等多部门联动机制，教学、科研、实践在考核中一样重要，同时进行考核。

6. 在目前职称评审仍然是科研的动力和指挥棒的情况下，评审条件中关于科研的要求应该与科研考核要求相匹配，如将横向课题、专利等纳入职称评定中。

7. 注重校园文化建设，将校园文化、企业文化和专业文化相结合，人文素质的培养始终贯穿渗透于专业建设和人才培养中；用优美的环境来规范和引导学生日常行为和举止。

8. 研究所要有效实现对外服务能力，需要加强与企业深度合作，多开展横向课题研究，为企业提供技术报务，解决一些技术难题，对企业有所帮助，增强对企业的吸引力。

9. 研究机构、研究团队工作的推进和成效取得，离不开领军人才，需要有专职人员或者科研能力较强的人员主要负责管理运行。同时需要一定的场所，定期开展学术研讨活动，思想碰撞，形成一些新观念和新想法，分工协作，产生创新成果。

10. 关爱学生，注重人文教育，如苏州工业职业技术学院积极倡导的“爱岗敬业、爱生如子、爱校如家”三爱教育，不断宣传学院精神“我在乎你”，规定从校领导到中层都有固定时间深入学生一线，动态掌握学生需求，为学生排忧解难。

三、我校研究机构建设情况

我校 6 个研究机构成立两年来，努力探索产学研合作路径，积极与企事业单位建立合作关系，取得初步成绩，两年间争取横向项目 20 多项，经费近 90 多万，申请专利 20 多项。

但是，我校研究所没有专人从事产学研合作工作，机构成员教学任务繁重，只能在教学之余开展工作，研发力量显得单薄；其次，缺乏有实力的领军人才，无法在行业中形成影响力；第三，缺乏有特色的研发技术，对企业的吸引力较弱；第四，缺少有效的激励措施，教师从事产学研合作的积极性不高；第五，学校自身的对外影响力也有待提升。受以上因素制约，目前我校研究机构的发展还存在困难，在短期内工作难以有较大突破。

调研后 6 个研究机构负责人就今后的工作提出了一些建议和想法：通过合作

办学，积累合作企业资源，夯实产学研深度合作基础；学校层面给予方向性指导，引进项目让教师做，培育和孵化研发队伍，打好研发基础；扩大学校影响力，提升技术研发能力，打造特色研发技术；出台激励政策，调动和引导教师积极开展产学研合作。

四、科研工作对策

1. 启动科研机构考核评估工作

召开研究机构负责人会议，交流考察学习收获，对下一步研究机构工作的开展提出对策和思路，为下半年的考核评估做好准备。

2. 以项目研究为抓手，推进科研团队建设

定期召开小型研讨会，营造团队研究氛围；以项目申报为载体，在团队中做好发动、策划工作，提升教师项目积极性和自信心。

3. 推进专利申请工作，在学生专利上有进一步突破。

4. 主动服务，为学院产学研搭建平台

(1) 对现有的校企合作单位进行梳理，分学院有效推进深度合作；(2) 根据学校专业情况，有针对性的与中小企业联系，建立新的合作关系。

五、其他建议

1. 加大教师队伍建设，包括教师队伍的数量和质量建设。从数量看，目前的教师队伍基数小，教师的工作量和工作任务繁重，在一定程度上影响了科研。从教师队伍的质量看，各学科、专业的科研领头人严重缺乏，已有教师很难形成团队（授课多元、关注问题兴趣等难以聚焦）。建议学校根据学科专业建设和现有教师情况，逐步组建（含引进+培养）学科团队，分批推进专业发展。

2. 加大校园建设投入。建设高素质的教师队伍和强化校企合作，都需要空间、场地。在未来5年，争取建设一个具有较大面积的新校区。

3. 加大引企入校的力度，充分发挥龙池庵校区的作用，将龙池庵校区建成我校的产教研园。

4. 在政策上鼓励教师服务社会、积极参与到企业的研发中，横向课题经费使用，以和企业签订的合同为依据，同时建立科研绩效奖励政策，体现教师的脑力付出。

考察学习小组成员：金丽霞，倪晓燕，瞿学良，曹家谋，韩承辉，俞金元，孙培松，千方群，张晓东，赵书安，王烨