

在全省高校“大学生创新训练中心” 建设工作现场交流会上的讲话

省教育厅副厅长 葛建中

2014 年 11 月 28 日

老师们，同志们：

为引导和推动全省高校不断创新人才培养体制机制，深化人才培养模式改革，搭建开放性、综合性实验实训平台，加强大学生创新精神与实践能力的系统培养与训练，努力提高人才培养质量，从 2012 年开始，省教育厅先后遴选立项了 82 个普通高校“大学生创新训练中心”。这是我省全面深化高校人才培养改革的创新性举措，得到了全省高校的高度重视和积极参与，在广大师生中产生了较好的反响。这次高教处专门组织召开立项项目的建设工作会议，同时邀请各高校教务处负责人和所有项目的负责人参加，着力为大家搭建一个展示成果和学习交流的平台，目的是为了把这项工作开展得更深入，更有成效。本次活动组织得很成功，效果也很好，对于及时总结推介建设经验，持续推进项目建设工作，努力提高建设成效具有重要意义。

今天，大家共同现场学习考察了长沙理工大学电子信息

类专业大学生创新训练中心等 3 个项目，认真听取了湖南工业大学、湖南理工学院、湖南师范大学等高校 11 个项目的负责人全面介绍了他们推进项目建设开展的有效工作和取得的有益经验，会议还特邀长沙理工大学张一斌教授介绍他精心指导学生进行创新训练的思考与体会，湖南工业大学田飞老师介绍开创“民间实验室”指导学生进行创新实验的成功经验，这些典型和范例对启示大家更好地总结各自的建设经验、进一步改进和完善项目建设工作具有重要的示范引导作用。大学生创新训练中心建设是强化学生实践创新能力培养的重要平台，是本科教学质量工程建设的重点项目，把这些项目建设好，是我们下一阶段争取更多支持的重要基础。为此，我谈几点意见，供大家参考。

一、要认真总结项目建设的成效

近年来，全省高校认真按照大学生创新训练中心的立项建设要求，加强领导，加大投入，扎扎实实推进项目建设，取得了重要的阶段性成效，主要体现为以下几点：

一是积极探索了创新人才培养模式。在各项目学校的大力支持与精心指导下，项目建设单位结合各自学科专业特点，以项目建设为抓手，大力推进学生进团队、进项目、进实验室，逐步形成了各具特色的创新人才培养模式。湖南工程学院注重创新教育的顶层设计，成立大学生科技创新活动工作小组，构建了以中心为依托、覆盖大学四年的立体式创

新教育体系；湖南理工学院以创新训练平台、创新教学资源、创新训练项目建设为重点，构建了以“437”结构为核心的创新训练体系，以“三层次”、“多方向”、“协作+竞争”、“预演+监控”、“传承+创新”18个字为核心的创新训练模式；湖南工业大学探索构建了以“四要素”（树立创新意识，培养创业精神，掌握研究方法，提升整体素质）为目标，以“四类型”（创新性课程实验，项目驱动的综合性实践，面向实际应用的项目研发，面向行业需求的创业实践）为基础，以“二阶段”（赛练结合的研究性学习能力实践，实际项目驱动的创新创业能力提升）为主线的“四四二”创新创业实践培养体系。这些创新模式的构建，把学生创新能力的培养有机地融入了教育教学的全过程。

二是示范推动了专业人才培养改革。各项目建设单位特别是相关专业教师通过系统开展大学生创新训练活动，更加深刻地认识和反思传统教学中方法手段单一、创新培养欠缺、个性化学习不足等问题，自觉借鉴运用创新训练的模式，积极推进课程教学改革和专业人才培养模式改革，项目示范辐射作用不断凸显。长沙理工大学电子创新训练中心通过近三年的建设，进一步理清了创新训练与常规教学的关系，在保证专业常规教学的基础上，根据创新能力培养需要，及时调整了专业教学大纲和教学计划，开设了创新训练课程并在相关课程中增加了创新教育内容，同时对参加创新训练的学

生给予免修相应的课程或认可相应学分。湖南科技学院通过艺术设计专业大学生创新训练中心建设，进一步优化专业教学计划和主要专业课程的教学大纲，构建了以创新教育学分制度为核心的实践教学体系，以创新性能力培养为特色的“开放性”实践教学模式，以及“学、研、产一体化”的教学管理机制。

三是整体优化了创新训练环境。各项目学校以省级创新训练中心项目建设为契机，通过充分利用中央财政支持地方高校专项资金、统筹整合省级项目建设经费和校内实验室建设经费，切实加强了实验实训条件建设，建设了各自的创新训练项目体系，同时通过管理体制机制创新，大力推动校内相关学科专业各类实验室资源的开放共享，逐步建设了教学与科研、理论与实践相结合的指导教师队伍和有效的创新训练中心运行管理机制，从而为学生开展创新训练创造了更加优良的条件和宽松的环境。湖南师范大学通过生命科学大学生创新训练中心建设，以“大生命科学”理念为引导，依托生物学、体育学、医学与心理学等学科的支撑，实现了跨学科、多专业融合与共享教学科研资源，组建了跨学科的教学科研团队。湖南工业大学创新性地将企业引入中心，由公司配备项目经理和项目融资，然后面向全校招聘学生参与项目，让中心的学生能够有更早、更多的机会体验企业的管理方式和运营机制，从而为大学生创新创业营造了更真实的环

境。

四是显著提高了创新训练水平。各项目学校通过开展省级创新训练中心建设，进一步加大了校内各类大学生创新实践活动，如大学生研究性学习与创新性实验项目、大学生学科竞赛、大学生挑战杯竞赛等的统筹力度，加强了相关学科专业大学生创新训练工作的系统设计，有的中心专门开设了面向全校学生的有较大影响的大学生创新训练课程和创新训练讲座，有的中心编写和出版了大学生创新训练纲要和教学指导书，这一系列规范性措施的出台，保障了创新活动的有序开展，提高了各个学校的大学生创新训练水平。长沙理工大学电子信息类专业大学生创新训练中心最近两年共承担各类大学生创新训练项目 250 余项，其中，国家级项目 11 项，省级 19 项，校级 85 项，院级 140 余项，创新人才培养取得了丰硕成果，培养了一大批实践、研究、创新与创业能力突出的优秀大学生，学生自主设计制作的 PTCR 智能测试仪被深圳两家公司用于生产检测现场，设计的水电机组震动监测器受到华自科技有限公司的好评，研发的水污染侦查机器鱼为江河违规排污提供了解决方案。中心培训的学生除部分考研深造外，大部分都加入了微软、三星、华为、中兴、联想、TCL、南车、三一等国际国内知名企业。

五是示范引领了高校教风学风建设。大学生创新训练中心的建设带动了学生创新实践活动的广泛开展，在各个高校

特别是相关学科专业营造了一种重视实践、鼓励创新的良好氛围，成为全省高校学风建设的一大亮点。对教师而言，过去在实验室工作，主要是辅助理论教学，教学业绩和成果很难认定，教师工作积极性很难调动，现在通过指导大学生创新实践，既出人才又出成果，教师有了实实在在的成就感，重科学研究轻人才培养、重理论灌输轻实践教学的理念有了根本转变。对学生而言，创新训练中心以问题和项目为载体，以兴趣和探究为驱动，学生学习的主动性、积极性更高了，再加上宽松的学习环境与鼓励创新的学习氛围，各中心参加创新训练的学生逐年大幅增加，在中心场地有限、项目有限、经费有限的情况下，很多学生为了能够进入中心进行创新训练与实践，主动利用晚上、周末和寒暑假的时间甚至自购设备和材料参加训练，学生创新热情的高涨带动了学风的明显改善。大学生创新训练中心的建设在绝大多数高校已经产生了广泛影响，日益成为高校教风学风建设的示范窗口。

二、要准确把握项目建设的要求

在充分肯定项目建设成效的同时，我们也必须清醒地看到，目前省级大学生创新训练中心项目建设在部分高校还存在重视程度不够（如重立项申报轻项目建设）、条件设施不优（如实验室开放度不高，实验耗材不足，高水平教师参与不足等）、改革力度不大（如还没有系统构建出以创新性人才培养为核心的经费投入、实验室管理、人事管理、教学管

理等各方面协同、运行有效的体制机制，建设成果对于推动专业人才培养改革的力度不够）以及示范作用不显著（如成果总结不够，推广应用不够）、校际之间不均衡（从总结材料看，大学层面的工作整体不如学院层面）等问题，导致项目建设与省教育厅立项文件规定的建设要求还存在一定差距。下一步，要加快推进项目建设进程，各高校和项目建设单位首先要认真学习、深刻领会、准确把握省教育厅关于项目建设的理念思路、目标任务和具体要求，把每一项工作做深、做细、做到位。在这里，我着重强调以下四点：

一要大力改善创新训练条件设施。必要的条件设施是开展创新训练的物质基础，是项目建设的前提条件。项目单位特别要克服“等、靠、要”的思想，要通过多种途径增加项目经费投入，加强基本条件建设，同时大力推进相关学科专业的各类教学科研仪器设备的开放共享，积极利用网络技术手段共享各类创新信息资源，确保能够满足较大规模和多专业学生进行创新实践的专门场地和基本设施，逐步做到能全年不间断（含假期）接受学生进行创新训练。

二要大力建设创新指导教师队伍。高水平教师队伍是指导学生创新训练的关键要素。各高校要根据学生创新训练需要，组建一支理论与实践结合、多学科教师参与，素质较高，甘于奉献，相对稳定的创新训练指导教师队伍。同时，要在教学业绩评价、教师表彰奖励、职称职务评聘、工资收入分

配、教学工作量计算等方面，制定稳定创新训练指导教师队伍和鼓励高水平教师投入大学生创新训练指导工作的政策措施。

三要大力探索有效运行管理机制。完善的体制机制是开展创新训练的重要保障。要根据各自实际，积极探索校院（系）两级管理和学生自主管理相结合的中心运行管理模式，抓紧建立以学生学习兴趣和创新训练需要为核心的实验室开放管理、实验室安全管理、创新成果学分认定等配套制度，同时顺应信息化潮流，加快推进虚拟仿真资源和网络管理平台的开发与应用，为学生开展创新训练提供便利条件和宽松环境。

四要大力拓展创新训练项目来源。丰富的创新项目是开展创新训练的重要支撑。各高校要统筹国家、省级和校级大学生创新创业训练项目和大学生学科竞赛项目，积极开发高水平综合性训练项目，逐步建立稳定的创新训练项目体系，同时通过学生自主项目、教师科研转化项目、企业技术革新和改造项目等多种形式，大力拓展项目来源，努力为更多学生参与创新训练提供支撑。

三、要切实履行项目建设的主体责任

近三年来，在全省高校的积极参与下，省级大学生创新训练中心项目建设已基本完成布局设点工作，今后工作的重点将逐步转移到持续推进项目建设，扩大项目建设成效上

来。各高校是项目建设的责任主体，必须切实履行职责，加大工作力度，确保建设成效。

一要加强统筹规划。近段时间，习近平总书记提出的中国经济进入新常态，引起了全社会的热议。所谓新常态，标志着中国已经进入转型升级的新阶段，经济增长必须转移到创新驱动发展上来，这就对创新性人才培养提出了更高要求。转型升级
是导向。全省高校要主动顺应社会人才需求变化，准确把握党和国家对高等教育工作的要求，以大学生创新精神和实践能力培养为重点，以省级大学生创新训练中心为示范，进一步加强统筹规划和系统设计，切实把创新创业教育贯穿人才培养全过程。要将大学生创新训练中心项目建设纳入学校建设与改革总体规划，全面启动校级项目建设推进计划，以此为抓手大力推动教学基本建设和人才培养改革，大力支持学生广泛开展创新创业训练。省教育厅将在项目总结验收的基础上，进一步加强实验室建设项目、大学生创新实验项目、大学生学科竞赛、教研教改项目等工作的统筹力度，不断完善省校两级示范项目体系和经费资助、工作推进机制，为高校大力开展创新创业教育提供必要的项目经费支持与业务指导。

二要加大经费投入。针对目前一些中心反映的设施设备不足、运行经费不够，项目来源不多等情况，各高校要高度重视，认真研究，并采取切实有效措施逐步予以解决。高校

教学管理部门和各专业院系要加强汇报和主动沟通，积极推动学校认真落实《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》关于“新增生均拨款优先投入实践育人工作，新增教学经费优先用于实践教学”的要求，切实加大项目经费投入，同时充分利用中央财政支持地方高校专项资金项目、中西部高校基础能力建设项目和省级各类财政经费项目的支持，大力改善中心的条件设施。各项目单位要进一步统筹校内科研经费、学科经费和教学经费，整合学科竞赛项目、研究性学习项目和其他科技创新项目，争取合作办学行业企业的经费与项目支持，逐步探索建立中心经费投入的长效机制。今后，我们还要探索通过省校共同努力和高校共建共享的方式，以部分省级大学生创新训练中心为基础，进一步加大经费投入和资源整合力度，不断完善各种配套条件设施，逐步建设独立运行管理、辐射全校师生、全省开放共享的综合性大学生创新训练中心和区域性大学生创新训练基地。

三要加强研究交流。各项目建设单位在推进项目建设过程中，要结合不同学科专业特点，切实加强创新性人才培养的理论和实践探索，力争形成一批有推广价值的教学成果。特别要尊重广大一线教师的首创精神，通过立项课题、资助经费、提供场地、培训交流等多种方式，鼓励和支持教师大胆开展教研教改实践，不断探索人才培养规律，为加强高校创新性人才培养工作提供理论支持和决策依据。今后，

各高校在省级和校级教研教改项目立项和校级以上教学成果奖申报等工作中，对创新训练中心凝炼的成果特别是长期从事创新训练的指导教师总结的成果予以必要的倾斜。各高校还要适时组织召开经验交流会和座谈研讨会，总结推广创新训练中心的成果，同时加强校际交流与合作，创新思路，完善举措，切实加强大学生创新精神和实践能力的培养。

四要加强示范辐射。在开展省级大学生创新训练中心立项申报工作时，我们就要求各申报中心在开展校际交流合作、接受外校师生进修培训或创新训练等方面作出承诺，以充分发挥其示范辐射作用。这是立项申报的必要条件，也是今后检查验收的重要内容。各项目学校要及时总结推介创新训练中心的建设经验，全面推进各个专业的人才培养综合改革，全面推进创新训练中心和各类实验室的开放共享，整体构建学校创新人才培养体系。省教育厅还将依托省高校数字教学资源中心平台，及时整合并展示各中心的建设成果与教学资源，供全省高校学习与共享。

五要加强检查督促。根据项目建设周期，从明年开始，所有立项建设的大学生创新训练中心都将逐年接受省教育厅的评估验收。各项目学校特别是教学管理部门要切实履行职责，以评促建，以评促改，切实增强项目建设的成效。要对照省教育厅立项建设要求，切实加强各具体项目建设工作的业务指导和跟踪监督，对经费投入不到位、建设成效不显

著、示范作用不明显的项目，要认真查找原因，及时整改落实，确保按期完成项目建设任务。在此基础上，还要指导各中心科学制定后续建设计划与推进措施，实现创新训练中心的持续发展。省教育厅将尽快制订大学生创新训练中心验收评估办法，及时组织开展验收工作并将项目验收情况纳入高校教学工作绩效评估体系，作为今后项目申报、经费分配和绩效考评的重要依据。

同志们，加强大学生创新精神与实践能力的培养与训练，是高等教育的重要职责与紧迫任务。我们要以大学生创新训练中心建设为抓手，积极探索创新人才培养规律，大力优化创新人才成长环境，为全面提高人才培养质量做出我们的努力与贡献。

这两天，省教育厅委托长沙理工大学连续承办了校企合作人才培养基地和大学生创新训练中心两个项目的现场交流会，学校领导非常重视，教务处和相关项目的负责同志作了大量准备工作，为大家提供了热情周到的服务，在此，表示衷心的感谢！
