**华中科技大学武昌分校**

**科研简报**

 2012年第5期（总第14期）

科学技术处、学科专业建设办公室 2012年12月28日

**学校召开“2012年科研工作经验交流会”**

12月5日下午，学校召开科研工作经验交流会，交流科学研究起步、发展与管理经验，从而促进科学研究更好地发展。党委书记冯向东、校长周进、副校长王炎坤、李桂兰、金国杰等校领导、相关部门负责人及全体教职工参加了本次会议。副校长王炎坤主持了本次会议。

会上，王炎坤副校长介绍了两年来我校科研工作获得的主要成果。他指出，独立学院搞科研是一项具有开创性的工作，科研方向、科研队伍、科研课题、研究条件等均从零起步。学校出台相关政策大力鼓励科研，启发、引导、激励教师开展科研，各院系组建自己的科研领导班子，学校共成立了七个研究所。两年来，我校承担校外科研项目近60项，科研经费达到450万元以上，参与科研教师160多人。其中机电与自动化学院13项，信息科学与工程学院13项，城市建设学院9项，新法学院8项并首次获得部级项目，基础科学部科研项目最大，获得单项经费90多万，总经费达203万。截至目前，我校共申请10项专利，其中7项获国家实用新型专利授权；2011年我校教师以华科大武昌分校名义发表144篇学术论文，比2010年多40多篇，其中51篇在核心期刊发表，是2010年的2.6倍。

随后，新闻与法学学院院长石长顺等六位代表向全校教师介绍了各单位科研工作经验。

**石长顺：世事洞明皆学问，人情练达即文章**

“处处留心皆学问，学术练达即文章。”新法学院院长石长顺教授援引《红楼梦》中经典对联喻学术，生动点出了科研工作从选题到出成果的方法和经验。石院长表示，明白世事，掌握其规律就是学问，恰当地处理事物、懂得道理，再总结出来的经验就是一篇好文章。这一过程就是科研过程。学校的教学能力体现为竞争力，学校要有影响力，必须依靠科研。

石院长认为，搞好科研首先应从提高认识选准方向抓起，在明确科研方向后确定科研选题及目标，才能实现科研项目的突破。科研先从见效快的横向课题开始，在此基础上再开展纵向课题研究。对于科研工作，他提出了“入主流，上台阶，创特色，出人才”的目标。我校作为独立院校开展科研工作，必须有敢于走出去，赶超一、二类学院的气魄，在大众化教育的现阶段下，必须创建属于自己的特色，才能有所成就。

石院长很重视对青年教师的言传身教。“要有号召力，必须身先士卒，不能空谈。”从课题的申报、论文的锤炼及项目的研究过程，他都带头做起，动员老师做课题，提高教师对科研的激情。“要有激情，科研才会有追求，才能创造高度，激情太重要了，欲望太重要了。”石院长说。作为科研带头人，他亲自帮助老师修改论文，从思路点拨到格式规范，从语句语病到字号字间距，手把手地带领老师们走上科研之路。不仅如此，他还以样板示范的方式将自己的国家社科课题及论证展示给老师们看，详细讲解选题、研究思路、文献梳理的方法。为了给老师们提供锻炼机会，一旦想到好的课题石院长会及时交给青年教师来做，带领全院教师尽快走上科研轨道。

石院长上任一年多来，一直致力于学院文化的融合。他认为，科研应是多方文化的交汇，而不是独绽芳华。学院文化的融合，首先要注重学科的交叉，从课题、课程设置开始，包括交叉选修课的设计等。其次，要注重科研队伍的整合，聚集多学科的力量，抓好科研工作的同时带动学科的发展。

王国维在《人间词话》中提到古今成大事者，大学问者，必经过三种境界。石院长认为科研要成功也需经历三境界：对科研要有相思之情，登高望远，境界开阔；做学问要像追求恋人那样，忠贞不移；成大业要持之以恒。

**吴修玉：团队精神和奉献精神做科研，最终为了三个“明天”**

机电科研所所长吴修玉与教师们分享了他的科研成绩与经验。作为机电研究所的负责人和带头人，他充分认识到完成课题，依靠一己之力是不行的，必须依靠团队力量。机电与自动化学院研究课题全部来源于企业，相当一部分属军方保密项目，完成难度较高、工期短，这就更需要团队凝聚力。在项目完成期间，他们依靠学院全体老师和部分优秀学生的力量组建项目团队，注重团队凝聚力的培养。“有核心的团队才会具有比较强的生命力和战斗力。”吴老师说。

“突出的工程实践能力是唯一可以让自己跑在前面的武器。”在以教学为主、兼顾科研的大背景下，两年来研究所共承担了10余项外来课题，为了搞好科研工作，不辜负学校的信赖，老师们将所有可以利用的时间都利用起来，没有双休日，寒暑假也投身于工作中。为了培养学生的工程实践能力，团队在开展科研项目时，让学生参与进来，吸收优秀学生参与项目方案制定、设计、评审等，让学生在实践锻炼中能力得到提高，让部分学生在走出校门时已经具备了助理工程师或工程师水平，赢在起跑线上。同时，老师在科研项目完成过程中收获更多的实际工作经验，为教学提供鲜活的案例，有助于提高理论教学水平，激发学生学习的热情，更好地服务于教学。

吴老师总结，做科研，有利于树立学校良好的团队形象，体现学校服务社会的职能；有利于学生在校期间更好地掌握实践技能，走出校门择业就业；有利于教师更加自信的走上讲台。“做科研，最终目的就是为了学校的明天，为了学生的明天，为了自己的明天。”

**齐欢：多学科交叉，培养中青年教师，促进学科建设**

基础科学部主任齐欢教授在科研工作汇报中提出“加强经验教育，促进教学改革”的观点。科研工作启动两年来，基科部积极引进项目，取得硕果。受某省电力公司委托，主持了《电力系统燃料存储裕度预警系统研究》、《适应于智能电网形态的省级电网安全防御体系研究》和《适应于智能电网形态的大型电网连锁故障机理研究》，这些项目大，要求完成时间短，涉及多学科内容。

齐主任从项目申请、项目合作、学科建设、培养教师等方面与参会老师们分享经验。他提出，项目申请首要是瞄准需求，只有了解对方需求和自身做法，才能满足共同要求。其次，要分析国内外研究动态，在整理国内外文章、梳理他人思路和自己的想法时，选准突破口、提出可行方案、展现研究基础、组织研究队伍、作出合理的经费预算。尤其是发挥多学科优势，组建多学科团队，开展多方合作，主动与其他三所高校和校内三个院系合作研究共享科研成果。项目中综合运用了多学科知识，集聚了多学科师资，有效促进了数学、计算机、系统工程等学科的发展，科研培养的中青年教师发表了十余篇论文，其中有一篇在SCI发表，指导学生在美国数学建模大赛中获二等奖。

**徐盛林：关于动员并组织老师们开展科研的探索与实践**

“我在网络上看到，全国许多大学博士生为逃避科研，去高中甚至初中教学，有些专家分析了其中的问题，指出学校应该出台好的激励政策，提供社会环境、科研空间，他们才会留在科研领域。”机电与自动化学院院长徐盛林代表全院总结经验时强调了激励政策的重要性。

徐院长汇报了两年来取得的科研成果。2010年11月至今，全院共主持科研课题13项，已完成科研课题9项，发表论文4篇，教师取得授权专利2项，学生取得授权专利7项，出版主编教材8部。他将学院科研成绩归结于两个方面。一是学校出台了好的科研激励政策，提供配套费，减免教学工作量，鼓舞老师们主动进行科学研究。二是机电研究所发挥了组织、带头作用。吴修玉、肖书浩等老师责任感重、事业心强，充分利用技术优势不断拓宽科研领域，为全院教师起到了表率作用。

学院承担两个湖北省重点培育本科专业建设任务，承载着学校、家长、学生的厚望，重点专业在学科队伍、科学研究、人才培养、条件建设方面有高要求。徐院长深感工作的担子之重、压力之大。机电与自动化学院以学科专业建设为龙头，以提高教学质量为目标，以科研促进学科建设，以科研促进教师水平的提高，强化实践教学环节，努力培养专业核心能力强、实践动手能力突出、工作踏实、生产一线的工程技术人员。同时徐院长对教师提出了更高的要求：“教师不搞科研，难以提高自身学术水平，必须通过科研加深对理论知识的理解，增加教学案例，深入掌握工程实践对于教学的需求，提高毕业设计的指导质量，促进与同行的学术交流。”

为了开展科研工作，徐院长鼓励积极宣传加强交流，提倡教师之间主动帮助，营造浓厚的学术氛围。徐院长身体力行，多次组织学院科研会议，充分发挥各专业教研室的积极性；积极参与学术交流，撰写教研和科研论文，积极聘请高水平的专家来校做学术报告；大力支持教师外出参加学术会议或培训；通过帮助撰写课题申请书、修改论文的方式为青年教师提供科研平台。为进一步开展好科研工作，学院内采取一系列激励措施，为研究所提供相应的办公条件（经费、电脑、办公室等），向课题主持人发放一定的奖励，适当减轻承担课题老师的工作负担，在全院大会上表扬科研积极的教师，鼓舞课外努力做科研的教师，以期带动全院投身科研的劲头。徐院长强调，真心真意做好服务工作为科研老师评职称，申请奖项，发放奖金加班费；在工作任务布置后，加紧监督；敢于展开批评，严格管理。

**袁海庆：关于凝练学科方向和跨学科组建科研队伍的思考与探索**

城市建设学院首次获得科技纵向项目《甜玉米秸秆高产发酵丁醇开发》，及8项横向课题，还有2个项目正在申报。城建学院科研管理的做法是：

凝练学科方向。袁院长指出，要根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要》（2006—2020）的相关要求、结合《中共十八大报告》的相关内容以及学校规划的需要，发展研究的重点领域、确定研究的发展思路。城建学院在资源紧张、环境污染严重及生态系统退化的严峻形势下，针对“甜玉米秸秆”被大量浪费的现实，进行“甜玉米秸秆高产发酵丁醇开发”的研究，而“废旧电池的回收利用技术”和“污泥混合垃圾自热解处理技术”的开发同时解决了对废旧电池和工业废渣的处理问题。袁院长表示，将教学项目与教学科研基地结合起来，例如“巡司河水质长期检测”科研基地与教学相结合就是一个成功的好例子。他强调，促进教师的研究认识，凝练学科方向是科研工作稳步发展的需要，也是学科建设的需要。

组建跨学科研究队伍。袁院长认为，以凝练学科发展方向为基础，组建跨学科研究队伍。学院将“给排水、生物工程、环境工程”三个专业结合起来，形成以环境为中心的“水环生”学科组，结合内、外部资源，实现资源汇聚、协同互补，通过科研达到提高培养应用型人才质量水平的目的。

重视对青年教师科研的培养与支持。充分发挥陈吉春教授等学术带头人的指导作用，指导青年教师学术论文的构思和撰写，审核青年教师的学术规划等。多次组织开展学术交流会和科研过程管理检查会，开展项目研究的中期检查与交流，组织和资助项目研究，帮助青年教师熟悉科研规律、积累研究经验，从而实现老教授与青年教师之间科研工作的顺利过渡。

**李云华：学科交叉寻突破，队伍培养见成效**

新法学院《电视购物频道发展及管理政策研究》课题是我校建校以来成功申报的首个部级社科项目，该项目在迎接中期检查时，已发表了11篇学术论文，其中在核心期刊上发表3篇，有1篇调研报告已被相关机构采纳，已准备出版专著1本。11月，广电总局共邀请14所高校的项目组长进京进行中期交流，我校是受邀的唯一一所独立学院，在汇报中由于成果突出，项目研究进展快，得到了国家广电总局的高度肯定。

广电教研室主任李云华作为项目负责人从四个方面介绍了研究过程中的深刻体会。第一，学院以科研促进师资培养。本次课题组成员35岁以下教师占53%，在课题研究中青年老师挑起了大梁，成为纵向课题的中坚力量，通过这次课题申报，青年教师得到锻炼，促进了今后教学工作更好的开展。第二，利用科学研究带动教学改革。改变以往单一的专业教学模式，形成多学科、跨专业的模式，从此次课题体现出，单靠一门专业学科的知识是不可能做好科学研究的，也不利于教学和应用型人才的培养，学科交叉是教学改革的新思路，有助于拓展学生就业渠道。第三，课题研究与毕业论文指导相结合。科研的重要性不仅仅是对于教师而言，学生也应有一定的科研能力，培养学生的科研潜力对学生今后发展至关重要。第四，纵向课题与横向课题之间相互延伸。促进科研成果完成，纵向课题之所以中标，完成这么快、这么好，得益于横向课题研究的铺垫。在申报纵向课题之前，学院与湖北电视台购物频道签订了《湖北美嘉电视购物频道品牌经营策略研究》横向课题合同，对电视购物频道的研究有了一定基础。

**周校长在科研经验交流会大会总结讲话**

周校长对大会交流取得成功给予肯定。她在总结讲话中指出，我校的科研工作在王炎坤副校长的直接领导下，在科技处及各教学单位的认真组织管理下，在短短两年时间里，从无到有，发展迅速。我校科研工作的目的是提高办学水平、提高教师学术水平、提高人才培养质量、提高社会服务水平。各院系的老师们在完成繁重的教学任务的同时，挤时间做科研，精神可嘉。石院长既是院长又是学术带头人，既亲自做又“抓、帮、教、带”，既是课题组长又是中青年教师的指导教师，注重培养教师的“自主造血”功能；齐主任积极引进并主持大型科研项目，利用学科交叉开展研究，吸纳多学科教师组建团队，既培养了一批中青年教师，又为社会提供了有效服务；徐院长言传身教，管理严格，组织得当，以科研促进学科建设；袁院长组织跨专业的学科方向，开展科研活动过程管理，注重以老带新；吴老师作为科研所所长，团结教师，刻苦研究，无私奉献；李云华老师勇挑重担，敢于竞争，既融于教学，又培养了学生。他们的宝贵经验值得全校教师学习与借鉴。同时，各院系的科研发展水平还不平衡，且差距呈不断拉大的趋势。周校长提出，为了实现我校科研工作的持续良性发展，除了抓科研方向、团队、制度和经费以外，更为关键的是建立或培育一种学术自主发展和与教学相长的学术传统和氛围，培养青年老师开展科研的“自主造血”功能。

周校长强调，最好的研究者才是最优秀的大学老师，她寄语全体教师要注重人才培养质量的提高，努力把学术研究成果转化为教学成果，积极主动地投入学术研究工作。