

七分实践 三分理论

——山东建大管理工程学院三位一体创新育人模式

□ 本报记者 王桂林
本报通讯员 林敬民 王德东

请工程师登台讲，请企业高管进校园进行案例教学，鼓励青年教师带着理论下工地……

为了让学生对专业学习有更为深刻和具象的理解，山东建筑大学管理工程学院探索构建起“工程师+企业高管+教师”的“三位一体”教学团队，围绕“应用型复合型”人才培养目标，以企业为教育实习基地，采用“技能+学习”即“七分实践，三分理论”的教育教学方法，开创了全新的育人模式。

工程师：拿着图纸上讲台

中建八局第一建设有限公司总工程师张洪波博士，是管理学院最早外聘的优秀教师之一。作为总工，张洪波主持过多个工程项目。其中，2009年完成的位于北京市西城区的鲁能大厦工程，荣获北京市结构长城杯“金奖”、“中国建筑杰出项目管理奖”等几十项荣誉；2011年负责的联想科技园区科研办公楼工程获得中建总公司CI金奖等多项荣誉……工程实践经验可谓非常丰富。同时，作为中建八局内部讲师的他，不仅授课驾轻就熟，还拥有专业领域最前沿的理论及咨询。

采访中，打开张洪波老师的笔记本电脑，在做成PPT的教案中，充满了一张张工程施工图纸，一份份工程进度计划分析表……

在他主讲的《施工技术管理》、《施工进度计划管理》课程的每一个章节，都有大

量详实的案例，来承载和解说课本上那些抽象的理论，使那些概念性的知识，在图纸上、在案例中变得生动鲜活起来。

“我们非常喜欢上张老师的课，张老师把课本上的理论知识融入到具体的施工案例中，偶尔还会有一些工程施工过程中的“小花絮”，枯燥的专业学习变得轻松，非常有趣。”2011届房地产经营与管理专业112班的李晓建同学在接受记者采访时说。“例如，在讲到工程项目管理计划编制理论部分的内容时，张老师以他负责的济南市高新区汉峪金谷A2地块的工程为案例，通过讲解市政工程总平面图施工，ERP进度计划、市政供水供电工程施工计划等的编制过程，让我们很快就掌握了这部分的知识。”

据管理学院院长徐友全介绍：“自2012年开始，学院开始实施教学改革，并拿出6个专业的15门专业课，外聘有工程实践经验的企业工程师来上。截至目前，共聘请了21位一线工程师从事相关专业的教学，通过学生学习效果评价、专业教师评价和教学督导员评价，共有8位教师评为优秀外聘教师，11位教师评为合格外聘教师，有2位教师被评为不合格。通过三级评价体系，构建了外聘教师的优胜劣汰流动机制，确保教学效果。”

企业高管：带着案例谈管理

筑建中国董事长杨洁，作为建筑大学的优秀校友，在接到母校的首批邀约后，第一时间回归校园，并组成了以各级高管为中心的“筑建学习班”。各大领域的总监、专家及经理人，走上讲台，拿起教鞭，以自己的

学习经验、工作经验为讲义，和学生们一起分享职场的得失，工作的要领，实践的所得。

来自山东建筑大学，2010届房地产经营与管理专业101班的李晓建同学，就是通过“筑建班”的培训与实践，最终成长为一名优秀策划经理的教育典范。在接受记者采访时她说：“通过聆听企业高管的讲座，使自己对社会、对企业、对未来的职场，都有了深入的了解，这对于明确自己的职业规划，丰富自己的人生体验，都有着非常重要的作用。”

据了解，管理学院在把企业高管请上讲台的同时，还推行校友回归计划，探索校友导师制。近年来，先后有周磊、张鹏、邓学强、杨杰、王慧斌等校友出资200多万元设立专业大赛基金、筑基教育基金及各专业奖学金；学院邀请山东省火炬地产总经理周倩、山东华创置业总经理宋时九、山东拓普建筑装饰有限公司总经理邓学强等数十名校友，作为校友导师，走进课堂，走上讲台。

教师：带着理论下工地

在打造“工程师+企业高管+教师”三位一体的“教学团队”的过程中，山东建筑大学管理工程学院尤其注重对年轻教师的培养，并针对部分教师制定了详细的实践培养计划。近年来，学院以山东营特建设项目建设有限公司为平台，选择大型的综合建设项目作为培养基地，选派具有工程背景的教师参与工程实践，丰富教师的工程实践经验，也便于了解专业领域最前沿的理论，拓展教师上课的理论实践依据。

2015年农业和工程类 秋冬季招聘会举办

□王辉

本报济南讯 10月24日，山东省农业和工程类就业市场暨山东农业工程学院2015年秋冬季招聘会在山东农业工程学院举行。此次招聘会由山东省人力资源和社会保障厅主办，山东农业工程学院承办。上海迪士尼度假区、青岛海尔集团、山东魏桥创业集团有限公司、爱唯尔(上海)企业发展有限公司、山东省种子分公司、鲁南制药集团等来自全国各地的多家知名企业前来参会。据统计，本次招聘会共提供就业岗位八千余个。

山东农业工程学院已连续多年承办省级大型秋冬季招聘会。在注重应用型人才培养的大前提下，学院领导高度重视学生就业工作，建立了七十余家就业实训基地，许多用人单位还与山工院建立了长期的毕业生就业合作机制，对学院的教学、人才培养及就业工作提供了大力的保障和支持。

泰山学院学生获全国高校 地理师范生竞赛特等奖

□张秀英 报道

本报泰安讯 10月15日，由中国教育学会地理教学专业委员会主办的全国第二届高校地理师范生“中教启星杯”课堂教学技能大赛在河南大学举行。来自北京师范大学、华东师范大学、东北师范大学等29个省市60所高校的121名选手参加比赛。经过激烈角逐，泰山学院地理科学专业学生李涛以本科生4个平行组小组第一名的优异成绩荣获特等奖。

山东鸣鹤国学堂举行开班仪式

□高会贤 报道

本报济南讯 10月24日—25日，山东鸣鹤国学堂开班仪式暨公益讲座在济南工程职业技术学院举行。山东鸣鹤国学堂由山东省职业院校文化素质教育工作委员会、山东中孚信息产业股份有限公司、济南工程职业技术学院、台湾无尽灯文化学会、时哉时哉网络教育学院等单位联合主办。来自全省各职业院校的教师代表、在校大学生、社会各界国学爱好者共350余人参加了活动。

山东鸣鹤国学堂每周日在济南工程职业技术学院和平校区开办例行课程。山东鸣鹤国学堂读书会邀请到台湾知名儒家学者唐瑜凌教授担任授课指导老师。除《论语》外，山东鸣鹤国学堂还搭配其他经典学习的课程，互相汇参，使学员不但对《论语》有更深入的体会，更能扩展对经典学习的广度。

山东鸣鹤国学堂的开办对于弘扬中华优秀传统文化、加强两岸儒学文化交流，培养我省国学师资力量都将起到积极的推动作用。

山东政法学院学生获第七届 山东省科技外语大赛特等奖

□林爽 报道

本报济南讯 在10月16日—10月18日举行的第七届山东省大学生科技外语大赛中，山东政法学院法学专业黄令众同学获得特等奖，山东政法学院获得“优秀人才培养奖”。据介绍，大赛由山东省科学技术协会、山东省教育厅联合主办，来自全省50多所高校的八十四名选手参赛。

拓展性课程占总课时六分之一

□王维信 郭德强 报道

本报安丘讯 安丘市凌河镇凌河小学的拓展性课程分为知识拓展、才艺特长、实践活动等三类，学生每学期拓展性课程占总课时的六分之一。为了将课程改革落到实处，全校教师人人参与，开发拓展性课程，有特长的家长也被吸纳进来，丰富拓展性课程的内容。同时，降低考试次数，文化学科测试和教学质量监测采用随机抽样方法，抽测的学生数不超过本年级学生数的30%，每学期进行一次。

近年来，该校开发了泥塑、剪纸艺术、二胡演奏、戏曲、花木栽培、书法、兴趣体育等拓展性课程。确定了“石家民俗村”、“儒林文化广场”、“凌河社区俱乐部”、“大姜生产基地”等社会实践基地，力求10%的拓展性课程在实践基地进行教学，这些课程的有效实施，促进了学生的身心健康发展。

纪台二中提升教师专业素质

□张奇芳 报道

本报寿光讯 寿光市纪台二中采取多形式提升教师专业素质，取得了明显效果。

依托“好书漂流”活动，筹措专项资金，为教师订购30多种专业书籍和报刊，读书富脑。有计划、分批次派骨干教师，到世纪教育集团、建桥学校等名校观摩学习，培训教师回校后开展二次培训，召开学习成果交流会，真正做到学习成果共享。截至目前，教师外出学习率已达80%。同时，经常邀请专家、教科研中心教研员到学校进行专题讲座，听课指导等，提升教师业务水平。鼓励教师通过现代化教育网络，积极与专家、名师进行网上探讨交流，与同行们相互切磋教学艺术，达到互帮互学，共同提高的效果。

学校倡导“让创新成为一种习惯”理念，培育骨干教师“问题即课题”意识，引领教师转变传统的教学模式及管理方式，并引导教师积极参与到国家、省市课题研究中来。制定《纪台二中教研长效机制与奖励机制》，加大教研在教师量化考核中比重，引领他们走上专业化发展道路，快速成为专业精良、善于反思的研究型教师。



本刊每周四刊出。欢迎关注(大众教育)QQ群，群号237056019，也可扫描二维码加入。让我们携起手来，共同为山东教育事业建言献策。

10月26日，滨州市滨城区滨北街道北城实验小学二年级的一位小学生在用树叶制作小动物贴画。

该小学组织开展“走进大自然，动手制作树叶贴画”社会实践活动，让学生们走出教室，观看秋季大自然的变化，培养学生的动手实践能力和创新意识。

□李荣新 赵海珍 报道



山东技师学院新生被名企“预订”一空

□张晓萌 张丽萍 报道

本报济南讯 近日，青岛小伙王刚并没有因为考不上本科而懊恼，相比那些一入高校就开始愁工作的高中同学，入校学习不满两个月的他，已经成为多家企业“抢订”的香饽饽。

王刚就读的是山东技师学院低空无人机操控与维修专业(以下称：无人机专业)。该专业刚开始正式教学，就有3家公司有意向招聘这批学生，其中青岛爱索航空科技发展股份有限公司更是直接开出每月6000元以上的高薪，学生可去公司实习，毕业后直接录用。

据悉，无人机操控与维修在国内还处于起步阶段，市场需求量大，就业市场饱和和度

低，许多企业面临高薪也招不到人的尴尬局面。电视台、影视集团、国家地理、部队训练、航拍物流等许多行业的空中作业都需要借助无人机完成。“我们瞄准新兴产业，立志打造国内一流的无人机操控与维修专业。”山东技师学院邵立峰院长介绍，2015年该学院设立了三个特色新兴产业，其中一个就是低空无人机操控与维修专业。

刚来无人机专业，许多学生担忧自己基础差、底子薄、学不了。经过一段时间的接触，同学们心中的疑虑慢慢打消了，就像学生范增光所说，“老师们讲课生动有趣，同学们一听就明白了。”机械工程系的冯主任介绍，无人机专业对于学生基础要求并不高，只要有高中以上文化水平，对模型类有

爱好、手眼协调即可。

学院为无人机专业引进了最优质的师资队伍。全国航空航天模型锦标赛金牌选手、国家级航模一级运动员、国家级航模比赛二级裁判、AOPA机长朱福老师就是其中一位。该专业还有高级技师23名、高级专业技术职务11人，具有博士硕士学位教师6人。学院把无人机专业列为重点建设专业，设备、场地都是按省内甚至国内一流来配备。学院建有一个1000平方米的无人机飞控实训室，设有无人机模拟飞行专用机房、多媒体理论教室、飞机模拟驾驶舱，无人机组装与维修工作台，拥有多旋翼、固定翼、直升机、无人飞艇、遥控飞行器等各种型号无人机共百余架。

院士的“五莲不了情”

□ 本报记者 王桂林
本报通讯员 刘群英

10月8日，86岁高龄的中国工程院院士、我国著名果树专家束怀瑞教授，来到五莲县指导果树生产，参加全县果业发展研讨会。

在小峪子村的红国光果园里，束怀瑞告诉果农：果树秋梢太长，拉枝也不够，管理工作要跟上；在大槐树村苹果园红富士基地，他叮嘱技术人员，要对果树进行分层整形，培养植株，竞争枝不能太集中。

五莲县是一个丘陵占86%的山区县，林果业一直是该县的优势产业。早在上世纪五十年代，束怀瑞就来五莲进行果树考察调研；六十年代又来五莲开展苹果技术推广，在叩官、界头住就是半年；八十年代，他主持“山东省百万亩苹果幼树丰产优质技术开发研究”项目，又将五莲定为试验区；进入新世纪，束怀瑞不仅自己带来五莲，还把自己的学生推荐到五莲担任科技副县长，不断加深着他与五莲的“不了情”。

自1948年以来，我国先后经历了5次较大的苹果腐烂病发生高峰，每次暴发都对苹果生产产生巨大影响。上世纪50年代暴发的腐

烂病就曾导致全国140多万株苹果树死亡。

在综合分析了腐烂病爆发的原因后，束怀瑞提出了开展“沃土、养根、壮树”工程、培养健壮树势的栽培理论，为我国果树事业发展奠定了坚实基础。沃土就是通过一系列措施，全面提高土壤有机质含量和土壤肥力。养根就是要求在生产当中，尽量改善果树根系的生长环境，保持适宜的水、肥、气、热条件，同时，保持合理的产量和枝类构成，保护好叶片，促使光合产物向根系合理回流，促进根系健康生长，多发根，发好根，从而培养健壮树势，抵御腐烂病的侵染和扩展。

在五莲，束怀瑞最关心的是农民的收入。他说，如果一亩地不能让老百姓拿到一万块钱，那我们的果业生产就是不成功的。“我国苹果种植面积3800万亩，产量近4000万吨，产量近世界的40%，国内人均38公斤，但是高档精品的品牌苹果还是不能满足需求。”束怀瑞说，“五莲的国光苹果早已名声在外，有很强的品牌效应，要找几个乡镇集中种植，形成规模。力争通过几年的时间，让老百姓的收入翻一番。”

束怀瑞提醒，果业生产最终要完成好四个任务，就是保障供应、农民致富、生态优化、可持续发展。增加农民收入，必须解决好分散经营和盲目性的问题。要解决好重载轻管、注重数量忽视质量的问题，大力推广新品种、新技术，发挥好品牌效应，形成产业链，增强市场竞争力。

“小国光是五莲苹果的优质品牌，要把这个品牌做好、做大。选择砧木，一定要适合中国国情，适合当地的地情；栽培技术不能搞一刀切，一定要经过实践检验。解决小国光口感面的问题，必须在采摘后立即进冷库；要规模化经营……”对“果乡五莲”建设，束怀瑞从一个品牌开始，提出了他的看法。

束怀瑞强调，做大做强果品产业，必须考虑果品生产商业化问题，形成产业链。可探索经营者、生产者、经销商利益共赢、风险共担的产业模式，也可探索供销社模式。要注重发展林下经济，种植中草药和食用菌，养殖业方面重点发展鸡、鸭、鹅、兔子。

临别，束怀瑞说，果园就是我的实验室，和果树亲近、为果农服务，事业才充实，人生才有价值。