

# 产教深度融合 引领职业教育创新发展

## ——以江苏交通运输职业教育集团创新发展为例

产教深度融合，集教育教学、素质养成、技能历练、科技研发和社会服务于一体，既能促进高素质技能型人才培养，又能将职业院校和企业的研发成果转化成为生产力，推动企业技术进步和产业升级转型，助力区域经济发展。因此，深化产教融合，对于加快职业教育改革发展具有战略意义。近年来，南京交通职业技术学院充分发挥职教集团的优势，以产业或专业（群）为纽带，推动专业人才培养方案与产业岗位人才需求标准相衔接，人才培养链和产业链相融合，探索出了一条职教集团搭台、产教结合育人、服务行业提升的特色办学之路。

2010年5月，由南京交通职业技术学院牵头，联合22家院校、50家企业、7家科研院所及行业协会单位，组建了江苏交通运输职业教育集团。经过五年发展，集团成员单位已增至104家，其中院校23所（含高职院校5所，中职院校18所），企业单位74家，行业主管单位4家，行业协会5家，科研机构2家，形成了具有一定规模和交通特色的区域集团化办学模式。在2013年全国职业院校学生技能作品展洽会上，江苏交通运输职业教育集团代表江苏省参加“职教集团”部分的展会，展示了江苏交通运输职业教育集团的工作成绩，受到了社会的关注和好评。五年来，南京交通职业技术学院积极探索集团化办学模式，以“资源共享、合作发展”为主线，充分利用集团的平台效应，在体制机制、合作内容、合作方式方面改革创新，引领职业教育创新发展。

专业上的优势，在集团2011年年会上，常务理事会通过了《关于成立江苏交通运输职业教育集团专业分会的决定》，决定成立八个专业分会，分别由六所不同的院校牵头开展工作。八个专业分会包括汽车、路桥、轮机、港航、物流、航海、筑路机械、船舶，基本涵盖了交通运输行业的大部分专业领域。

构建职前教育体系。集团构建了较为系统的中高职贯通培养体系，采用一体化设计，以学生为中心，拓宽技能型人才上升渠道，为学生构建系统的学习体系。同时，与本科院校合作，构建高职与本科、中职与本科的培养体系，形成“高职为主、上下延伸、左右拓展”的职前教育体系。截至目前，集团内8所公、铁、水交通运输类职业院校共23个专业，启动实施中职与高职“3+3”分段培养、中职与本科“3+4”分段培养、中职与本科“5+2”分段培养、高职与普通本科“3+2”分段培养的江苏省现代职教体系改革试点。

构建职后培训体系。依托集团成员学校的办学优势和骨干企业的资源优势，围绕“创新驱动、转型发展”的战略要求，构建了面向行业企业员工的技术操作培训，技术提升培训，管理创新培训以及下岗人员转岗、军转干部培训“四位一体”的行业职后培训体系。目前，集团开展汽车驾驶员、汽车驾驶培训教练员、船员、海员等员工技术操作培训每年近5万人次，开展汽车维修技术、交通桩检测、轮机工程技术等员工技术提升培训每年近3万人次，开展交通部门机关干部、航道储备干部、交通执法人

员等员工管理创新培训每年近1万人次，开展军转干部培训每年1千多人次，开展下岗职工转岗培训每年近3千人次，较好地发挥了职教集团的社会服务功能。

### 依托试点项目，育“大交通”复合型人才

在江苏省教育部门、交通运输部门的统筹指导下，依托江苏交通运输职教集团平台，由南京交通职业技术学院、南京铁道职业技术学院、江苏海事职业技术学院等三所南京地区交通运输类高职院校和苏州汽车客运集团有限公司、中铁外运有限公司、南京航姆船舶代理有限公司等集团单位，于2011年6月联合组建成立了“南京交通高职教育联合体”，形成政府主导、行业指导、企业参与、学校为主的办学体制。该项目也是国家教育体制改革试点项目之一。

联合体以交通物流、交通运营管理等专业为试点，创新实施了“公铁水游学”人才培养模式，培养具备公路运输、铁路运输、水路运输知识和技能的复合型人才。“游学制”除了完成本校公共基础课程、专业基础课、本行业职业技能模块的学习，还需完成本行业以外的游学课程模块的学习、技能训练；游学期间，学生的吃、住、学均在对方学校，同时需要完成在公路运输、铁路运输和水路运输领域的企业进行生产性实习。这种人才培养模式打破了校际壁垒，加强了资源共享和信息互通，增进了集团内校际交流与合作。此外，三所院校以该项目为基础，打破升学“天花板”，与南京林业大学、南京工业大学共同开展高职与本科“3+2”分段培养项目。

### 组建“双平台”，科教研工作上新高

南京交通职业技术学院与集团常务理事单位江苏省交通科学研究院股份有限公司、理事单位江苏省镇江江天汽运集团有限责任公司共建“江苏省道路节能减排工程技术研究开发中心”，并获省教育部门批准立项，在此基础上，向省交通运输部门申请立项成立了“江苏省交通节能减排工程技术研究中心”，共获科研经费投入近千万元。学院强化基础研究、前沿技术研究、社会公益技术研究，加快新技术新产品新工艺研发应用，加强技术集成和商业模式创新。至2014年已申请获准专利161项，授权专利数达53项。

江苏省职业教育交通运输类专业教科研究中心，接受江苏省教育部门领导，在省教育科学研究院职业教育与终身教育研究所指导下，承担省职业教育行政和业务部门委托的教科研相关工作。中心组单位多为集团成员，在集团已有的工作机制下，成立交通运输类专业教科研究中心，组织开展以专业建设和人才培养模式改革为重点的政策咨询研究，以课程开发和教学资源建设为重点的教学改革研究，以提高教学质量和促进教师专业发展为重点的教学研究活动。已组织了江苏省中等职业教育“汽车运用与维修”、“汽车制造与检修”、“城市轨道交通运营管理”等3个交通运输类专业指导性人才培养方案和9门核心课程的标准开发等工作。

### 人才链与产业链融合，探索建立紧密型集团

南京交通职业技术学院加强集团内院校和企业单位之间的沟通与合作，共同推进“双主体”办学，并与集团常务理事单位江苏省交通工程集团有限公司共建“江苏交工路桥与港航学院”，形成校企之间各取所需、资源互补、相互协调、相互联系的办学形式。

学院相继成立长安福特、东风标致、苏宁等培训中心，南京交院中信通信学院等合作育人平台，与江苏省交通规划设计院共同成立“江苏省交通规划设计院—南京交院勘测设计分院”，与北京通航、中国东方航空江苏有限公司共建“空中乘务”专业等校企合作项目。探索协同育人的现代学徒制，发挥企业人才培养的主体作用，与江苏省交工集团共建“江苏交工港航建造班”，与上海宏信设备工程有限公司组建“宏信设备班”，做到“双重身份、二元实施、工学交替、岗位育人”。校企共建产教深度融合实训平台，保证教学设备与生产性设备同步更新，与郑州捷安高科股份有限公司共同投资1千多万元建设“城市轨道交通综合实训室”。为响应国家“一带一路”战略，配合企业“走出去”，探索培养具有国际化视野的技术技能型人才，与江苏省交工集团共创“江苏交工路桥国际工程班”。与舍弗勒南京公司共建德国AHK机电一体化“舍弗勒班”，这是德国职业教育的“双元制”模式的本土化实践。这些试点项目均以产教深度融合为出发点，根据当前职业教育的新发展趋势，积极探索建立基于产权制度和利益共享机制的集团治理结构与运行机制，加快了紧密型集团建设的步伐。



### 整合集团资源，推进体制机制创新

成立专业分会。从全国已成立职教集团的工作实践来看，职教集团发展面临一个主要困境就是组织结构松散，目前国内大多数职教集团的组建方式，主要是以某一主管部门或主体学校、主体企业为核心单位，联合其他学校、企业及实体组建而成，在这种组建形式下，集团成员之间的关系过于松散，集团成员单位的自身优势不易发挥。为了破解这一困境，增强集团发展基础，充分发挥院校在各自

# 广厦学子：我们都有一颗创业的心

## 创业仅4年的他 瞄准创业板上市

2010年，许宇庞从广厦学院毕业，找了一个稳定的工作。两个月以后，老板开始把很多重要的任务交给给他。

2011年，许宇庞开始创业，短短4年时间，他的企业取得了不俗成绩，并连续两年获市纳税超百万企业称号。

许宇庞家里三代创业，对他的影响极为直接。许宇庞的爷爷在南马创办橡胶厂，父亲在广东创办声电厂，在父亲的帮助下，许宇庞做起了电气生意，成立了东阳市佳华机电有限公司。

但是，由于刚走出校园不久，社会阅历不足，在管理、技术等方面资历尚浅，公司刚成立的时候生产的产品质量不过关，公司业绩没有达到预期。

对那时期的艰辛，许宇庞用“很多困难”来形容。

可是许宇庞并未放弃。他吸取教训，积极走出去，参加各种管理、技术培训，引进高级技术人才，产品质量不断达标。现在公司的产品质量在1000多家供应商中排名前三。

随着公司步入正轨，许宇庞不断追求公司的进一步发展，2013年，许宇庞去上海考察电机加工市场，看到上海在进行截污纳管工程，当时恰逢浙江省提出了“五水共治”，于是萌生了创办环保公司的想法。

许宇庞去上海专门观摩环保做得好的先进企业，引进了他们先进的设备技术。在他的努力下，永佳环保科技有限公司应运而生。作为一个企业人，在获得大量社会资源的同时也要尽自己所能回馈社会。运营中，许宇庞着重强调了环保的重要性：公司成立不是为了赚钱，而是要为这座城市的环境建设出一份力。“当时的行业前景尚不明确，这一领域的专业人才极度匮乏，尤其是我从上海引进的设备技术，几乎没有人能够操作。”在整整一年的时间里，许宇庞不得不通过高薪从别处招聘人才。

经过一段时间的努力，永佳环保一步步走上



▲广厦学院校园招聘会场  
▶阿里巴巴跨境人才培养基地

正轨，并拿下全市12个乡镇的截污纳管招投标项目。

目前，许宇庞正在筹备两家公司合并，准备明年在创业板上市。

### 微商创业尖兵

从初出茅庐的打工仔到如今年入百万的老板，广厦学院10届国贸专业学生钱圣燕创业路可谓一波三折。

刚毕业的时候，钱圣燕应聘到了义乌一家卖饰品的淘宝店铺里工作。干了几个月，该学的都学会了，也攒下了一些人脉，钱圣燕开始有了自己创业的想法，并开始着手准备。他找到了店铺的老板娘。老板娘答应零货款供货，快递公司答应钱圣燕快递费用可以比别家多

欠一段时间。货源、物流都解决了。

为提高销量，钱圣燕想了很多办法。《美丽俏佳人》是他必看的节目，其中一期一位颇有名气的时尚人士推荐了一款饰品，深受嘉宾和主持人的喜爱。看完节目，钱圣燕在网上搜索，发现还没有人销售这款饰品，马上就找到生产厂家安排生产。饰品上架后，由于淘宝只有他一家在卖，马上就成为爆款，一天就能破千票，2010年的销售额达到了200万元。

有了爆款打出的知名度和店铺等级，销量开始稳步上升。钱圣燕辞了工作，在阿里巴巴注册做批发，开始了双线经营。做批发让饰品的销量再一次有了质的飞跃，2012年的销售额达到了800万元。

有了充足的资金再加上父亲的支持，2014年，钱圣燕在家乡苍南建立了自己的饰品工厂。

平时通过各种渠道搜集时下流行的款式，然后通过出版的方式，再放到自己的工厂生产，如此一来，款式更新快，货源充足，产品成本和快递成本下降，销量上升得非常快，日均发件量达到了4000多件。2014年，双线的销售额达到了2500万元，利润也达到了300万元。

今年，淘宝饰品行业销量排名，钱圣燕的店铺排在第五。近期他加入了天猫商城，这将为他的店铺打开新的一片天地。

### 毕业3年 年薪20万元

2012年毕业于广厦学院造价专业的周董智，毕业才3年，年薪已达20万元。

2011年底，作为广联达算量大赛一等奖获得者，周董智去了中汇工程咨询有限公司实习。公

司里许多员工都是毕业于国家重点院校的学生。作为专科生的他，学历不如人家，工资也不如人家，可他付出的努力却丝毫不少于他人，甚至更多，为了完成一个项目而通宵达旦，那是常事。

他参与执行湖州市吴兴区西山社区三标段的项目，50幢楼需要30天出稿，设计任务艰巨。整个项目中，周董智负责部分算量、套价及联系单等工作，其中，“联系单”部分最为复杂，不仅涉及工程实施的变更，还涉及与施工方、甲方等的沟通联系。

当时因为车库的整体变更，从一个整体的车库变更为每户一个车库，在实施过程中，增加门、地梁、砖墙等不在设计内的因素，在施工过程中，较多地方只看图纸无法理解清楚，一些新增的细节，在图纸上没有显示，周董智只能重新画图并且计算尺寸和费用等；更有甚者，不能用软件算，只能手算，并且对计算的精确度要求很高。

他不喊苦不喊累，每晚加班到深夜2点，第二天早上8点又出现在办公室。最终，他们提前一天完成任务。也因此，在原先只招本科生的中汇，周董智脱颖而出，在他拿到毕业证书的那一天，公司几位领导联名申请，破格为他转正。

从实习到转正，他只用了8个月的时间，比同期进公司实习的本科生早了整整5个月。

2012年7月正式入职后，周董智主要从事政府性投资全过程跟踪审计、设计概算、工程量清单及预算编制、结算编制、结算审核等工作。“态度决定一切，细节影响成败！”这是周董智一直重复强调的一句话。中汇工作量大，经常一人需跟好几个项目，周董智每天不是戴上安全帽去施工现场拍照、审查、沟通等，有问题便向施工方提出意见；就是回办公室联系甲方商量“联系单”问题，处理公司对项目提出的问题。单位上班时间是早上9点，而每天7点半他准时出现在公司，还每天晚上到公司加班加点，做项目设计、预算等。一年365天，300天加班。周董智说：“个人能力和职业发展都能得到很好的提升。”

至今，周董智已完成项目近65个，正在处理项目11个，总工程造价约为14亿元。  
(黄永强 吴 晶)