

高职教育通讯

2014 年第 17 期 总第 63 期

包头轻工职业技术学院 高职教育研究所编 2014 年 11 月 30 日

本期目录

【高职要闻】

- 翟帆：“混合所有制”，做强做大职业院校的良方？……………（2）
- 葛道凯：全面推动现代职教依法治教依法治校……………（7）

【综合资讯】

- 中央财政职业教育投入呈现“需求倾斜”特征……………（8）
- 刘景忠：变味的职教实习该刹车了……………（10）
- 中国职教学会学术年会召开……………（12）

【专家论道】

- 大学毕业生回访应制度化……………（12）
- 阙明坤：混合所有制职业院校大有可为……………（14）
- 丁永勋：振兴职业教育不能指望“兴奋剂”……………（16）
- 刘占山：从解决最基本问题入手……………（17）

【流行圈圈】

- 陈建强 马超：“闯先生”：一个大学生团队的创“实验”……………（18）

【职教之星】

- 90 后大学生创业靠谱吗 ……………（20）

【行业动态】

- 杨君：4.5G 将改变什么……………（22）

【海外拾贝】

- 杜云英: 欧洲应用技术大学, 什么样? (26)
- 王庆环: 从四道剑桥考题看如何化解人才培养难题 (29)

【两岸三地】

- 职业教育官产学一体化 (33)

“混合所有制”，做强做大职业院校的良方？

记者 翟帆

“纯粹的公办，活不起来；纯粹的民办，大不起来。怎样做强做大职业院校呢？用好一个‘混’字。”不久前，在江苏泰州召开的全国高职高专校长联席会议 2014 年年会上，中国职教学会副会长俞仲文的一席话，引发了高职院校长们的思考。

国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》中提出，“探索发展股份制、混合所有制职业院校，允许以资本、知识、技术、管理等要素参与办学并享有相应权利。”这是党的十八届三中全会之后，涉及教育的官方文本中，首次直接移用和嫁接“股份制”和“混合所有制”这两个经济领域的专业术语。作为首次引入职业教育界的新概念，“混合所有制”对于很多职教界人士来说还是一团雾水。职业院校能“混”吗？需要“混”吗？怎样“混”？太多的问题需要解答，“混合所有制”这 5 个字，成为了年会上的高频热词。

职业院校能“混”吗

“教育是公益性事业，学校是非营利法人。在教育法、高等教育法、民办教育促进法、职业教育法等法律尚未修改之前，严格地讲，教育领域并不存在所谓的‘股份制’或‘混合所有制’。”对民办学校法人治理结构有着多年研究的上海教科院民办教育研究所所长董圣足，从学理和法理角度对教育领域“混合所有制”的说法提出了异议，他认为，当前教育理论思考和地方实践层面所探索的“混合所有制”，用“泛混合所有制”或“类混合所有制”的说法，可能更恰当一些。不过既然官方文件中已这样表达，也就这样借用了。

虽然在学理和法理上尚存在着争议，但并不妨碍各地对教育“股份制”和“混合所有制”的探索。董圣足告诉记者，从上世纪末，我国一些地区的教育领域就出现了“股份制”的尝试，浙江台州椒江的书生中学被认为是“教育股份制”的发端。1996年，椒江区教育局提出“教育股份制”的构想，由教育局牵头、邀请32个企事业单位和个人共同入股，集资成立了书生教育实业有限公司，投资建设了书生中学。

“股份制”在我国民办教育，特别是民办高等教育中比较典型。从开办资金的投入形态看，主要有三大类型：一是股份制教育投资公司，也就是前面提到的“台州模式”。二是“股份制”学校，出资主要体现在学校层面，即由两个或两个以上出资人以资金或其他生产要素投入学校的建设和运营。这种形态以温州比较有代表性，因此也被称为“温州模式”。三是“混合所有制”学校，其中以浙江大学城市学院比较具有代表性。浙大城市学院先期由三方投入：浙大以品牌投入6000万元，杭州市政府投入6000万元，浙江省邮电管理局投入5000万元校产。目前一些由公办高校发起、吸收社会力量参与举办的独立学院，也都属于“混合所有制”办学。

董圣足指出，现在职业院校中普遍开展的“产学研合作（联盟）”、“职业教育集团”、“跨学校（地区）协作组织”等，只要没有涉及实质性的“产权”合作或资金投入，都不应属于“混合所有制”的探讨范畴。

但许多职业院校的校长认为，这些“联盟”和“集团”虽然暂时没有“产权”合作，但也存在着人力、物力等资源的共享，在讨论职业院校“混合所有制”时，不妨也将其考虑进去。

职业院校需要“混”吗

对于职业院校是不是需要“混”，广东工程职业技术学院院长劳汉生的回答是“毋庸置疑”。从2007年开始，学校与迅达（中国）电梯有限公司开展合作，从开始时一个专业的订单培养发展到现在的共建实体学院。

迅达（中国）电梯有限公司是国内知名的电梯制造安装企业。刚开始合作时，迅达公司投资2000多万元，在校内建成了一流的生产性实训基地，供学生实训及企业培训使用，双方按照企业员工的培训模式对学生进行职业训导，实行校企“双导师”制，共同承担教学实训任务。合作一年后，学校获批成为首批机械工业部电梯技术技能鉴定站。这一年里，迅达公司也一跃成为华南地区标志性建筑电扶梯最大供应商。2010年，在成

功合作的基础上，广东工程职业技术学院与迅达企业共同创办电梯技术学院，成为利益共同体，校企合作进入新阶段。

公办职业院校需要“混”，民办职业院校也渴望“混”，南通理工学院就在“混”中尝到了甜头。

南通理工学院副院长唐勇泽介绍说，学校今年5月才由紫琅职业技术学院升格为本科院校。紫琅职业技术学院是一所民办高职院校，成立于2000年，当时的办学主体为江苏江海科教开发公司和陈明宇。

近几年，在江苏这个教育资源丰富的省份，高考生源数量急剧下降，“吃不饱”成为了常态，与此同时，许多优秀师资被公办高校挖走，流失十分严重。学校发展形势严峻，面临着生存危机。2010年，江苏省出台了《关于进一步促进民办教育发展的意见》，其中有这样的规定，“有国有资产参与举办的从事学历教育、学前教育、特殊教育的民办学校和从事非学历教育的民办教育培训机构，可以登记为事业单位法人”。正是这句话让学校萌生了引入国有资产，探索“混合所有制”的想法，初衷非常朴素——登记为事业单位法人，就可以为教职工缴纳事业单位保险，便于引进和留住人才，让教职工更加安心地工作，把学校办好。于是，在2012年，学校引入了江苏省教育发展投资中心，占股5%，成为有国资参与的“混合所有制”学校。

成效当然也很显著，2013年4月，学校在江苏省民办高校中率先登记为事业单位法人。由于有国有资产参股，并被登记为事业单位法人，学校在社会上的美誉度上升。教职员工也士气高涨，与原先相比，引进人才更加容易了，人才流失减少了。江苏省教育发展投资中心作为学校股东之一，选派一人进入校董会担任副董事长，成为办学主体，责任自然内生，在学校升本的关键时期，给予了学校1000万元的资金支持。

这样的两个例子，也正印证了俞仲文所说的“纯粹的公办，活不起来；纯粹的民办，大不起来”的说法。要做强做大职业院校，需要探索“混合所有制”这条路子。董圣足将“混合所有制”的功用总结为四个方面：筹集、整合、增效和撬动。筹资指集聚资金，壮大实力；整合指优势互补，各取所长；增效指优化结构，增强活力；撬动指放大当量，扩大影响。

职业院校怎样“混”

虽然职业院校引入“混合所有制”可以带来种种发展“红利”，但由于政策不明晰，操作边界不清楚，许多院校长怕触碰到红线，还处于观望之中。一些院校长坦陈，

现在只敢在二级学院的层面上进行“试水”，对于整个学校层面的“混合所有制”，还不知如何入手。即便是二级学院，也有一些学校由于操作不当，惹来麻烦，被有关部门调查。

针对院校长们的这些担心，董圣足从宏观、中观、微观三个层面提出了自己建议。

他认为，宏观层面上，国家要稳妥推进营利性与非营利性民办职业院校的分类管理制度，在大力倡导和支持非营利民办职业院校发展的同时，对营利性民办职业院校实施“负面清单”管理，放松准入管理，充分尊重价值规律，充分利用市场机制。他进一步解释说：“推进营利非营利分类管理，需要突破几个难点，理念正义与价值公平、合法地位与合理空间、产权归属与退出机制、自主管理与灵活运营、统筹规划与适度监管。”

在中观层面，董圣足希望地方政府能够解放思想，因地制宜、因势利导，为“混合所有制”办学创造更加宽松的外部环境，搭建更为通畅的制度平台。

至于微观层面，董圣足鼓励职业院校要勇于探索、贵在创新，努力在多元投入、多边合作、多方治理、多样发展上闯出一条新路。

杭州职业技术学院从 2008 年开始引进当地主导行业的主流企业建设“校企共同体”，探索“混合所有制”，相继建立起七个“人财物融通、产学研一体、师徒生互动”的新型二级学院实体。院长贾文胜向与会院校长们贡献了学校二级学院探索“混合所有制”相对成熟运行机制的经验。

据贾文胜介绍，经过几年的运转，七个二级学院探索出了六大运行机制，在校企双方的切磋磨合中日臻完善。

一是建立“管理共同体领导机制”。院校企共同体的理事会结构，按照企业出任理事长、校方副理事长，企业人数多于校方（一般是 4：3）的原则安排，保证企业对共同体的“主体发言权”和责任担当。二级学院院长、副院长双方交叉选派。

二是创造“师资共同体互补机制”。七个学院相继建立了校企“双专业负责人制”，各学院聘请企业工程师、技术人员为学院兼职教师，企业也根据需求或聘请学院专业教师担任相关部门副总经理、副总监，逐步实现双方的“身份互认、角色互通”。

三是培育“专业共同体建设机制”。由企业提出最新岗位需求和标准，商定人才培养方向，增设相关专业，共同制定课程体系。课程体系与企业岗位深层联通，校企双方共同组建课程开发团队。学校教师主要做课程的整体设计、体系性知识的讲解、对企业教师实践指导的提炼总结等工作；企业教师主要从事教学项目的选择、经验型知识的讲解传授以及对学生实践操作的专门指导和作品点评。

四是营造“产学研共同体创新机制”。包括建设合作培训中心、合作研发平台、合作生产项目。

五是建设“资源共同体互助机制”，把企业资源支持和学院专业设置对接，推动企业资源和学院工作双向“融入”，学校资源的“开放”与企业需求的结合。

六是实现“文化共同体交融机制”。校企共同体的文化交融，走过了由表及里、逐步深化的三个阶段，从表层的“主动贴近”，到中端的“互相体验”，再到如今的“相互交融”。

“混合所有制”给职业学校带来的勃勃生机，以及实际操作层面有效的经验分享，虽然一时还难以抹去院校长心中的疑虑，但经过交流，这些“混合所有制”先行者所播洒的火种，却也点燃了一些院校长们心中勇敢创新的火苗。

（信息来源：《中国教育报》，2014年11月17日发布）

【链接】

什么是混合所有制

党的十五大首次提出了混合所有制的概念，阐述了公有制与混合所有制的关系，提出公有制经济不仅包括国有经济和集体经济，还包括混合所有制经济中的国有成分和集体成分。党的十五届四中全会的《决定》中进一步提出，要通过规范上市、中外合资和企业互相参股等形式，将宜于实行股份制的国有大中型企业，尤其是优势企业改为股份制企业，发展混合所有制经济。党的十六大报告强调，除极少数必须由国家独资经营的企业外，应积极推行股份制，发展混合所有制经济，明确提出要大力发展国有资本、集体资本和非公有资本等参股的混合所有制经济。党的十七大报告再次提出，以现代产权制度为基础，发展混合所有制经济。党的十八大报告中则对公有制经济和非公有制经济发展的关系作了全面阐述。党的十八届三中全会为混合所有制经济注入了新的内容，指出“国有资本、集体资本、非公有资本等交叉持股、相互融合的混合所有制经济，是基本经济制度的重要实现形式”。

混合所有制经济是指在同一经济组织中，不同的产权主体多元投资、互相渗透、互相贯通、互相融合而形成的新的产权配置结构和经济形式，从本质上说是一种股份制经济或以股份制为基础的经济。从微观上讲，是指一个企业或公司，其出资人有不同的所有制投资主体。这里说的不同所有制投资主体，包括国有、集体、个体、私营、外资等投资主体，只要不是单一的所有制都是混合所有制。

大力发展国有资本、集体资本和非公有资本等参股的混合所有制经济，是基于我国现阶段生产资料所有制结构的特点，搞活国有经济，巩固和发展公有制经济，促进生产力发展的需要而提出的，是完善社会主义市场经济体制的要求。（董圣足）

全面推动现代职教依法治教依法治校

全面推动现代职教依法治教依法治校

教育部职业教育与成人教育司司长 葛道凯

党的十八届四中全会审议通过的《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》，为职业教育加强制度标准体系建设，推动依法治教、依法治校，加快发展现代职业教育，进一步明确了前进方向，提出了新的更高要求。

一、为职业教育制度标准体系建设提供了重大机遇

四中全会为职业教育制度标准体系建设指明了新的方向。十八届四中全会指出，全面推进依法治国是国家治理领域一场广泛而深刻的革命，要坚持从中国实际出发，努力实现国家各项工作法治化。这就要求职业教育要把推动各项工作制度化、规范化、程序化作为重要目标，深化体制机制改革，完善制度标准体系并强化实施、严格执行，发挥制度标准对事业发展的引领、推动、规范和保障作用，实现科学发展常态化，打造服务升级版。

二、推进制度标准体系建设是职业教育落实四中全会精神的重大任务

当前，我国改革进入攻坚期和深水区。进一步加强制度标准体系建设、深化重点领域和关键环节改革、推动依法治教、依法治校、提升职业教育治理体系和治理能力的现代化水平，是职业教育战线当前和今后一个时期的重要中心任务。

科学立法是前提。要把修订《职业教育法》作为制度建设重中之重，着力解决制约职业教育改革发展的关键问题，为依法治教、依法治校提供高质量的法律保障。要把制订《职业教育校企合作促进办法》作为重点内容，使企业真正成为职业教育的重要办学主体，使职业教育成为企业技术升级和产品换代的助推器，实现校企合作育人、产教融合发展。

政策配套是重点。要抓好配套政策制订，把实践证明行之有效的措施及时上升为政策、制度和标准，力争在产教融合、职普沟通、中高职衔接、行业企业参与、“双证书”制度以及完善就业政策、提升技术技能人才队伍地位等方面取得突破，切实推进教育和生产过程相衔接，教育和市场评价相结合，教育和劳动制度相配套。

工作机制是基础。要落实法定职责必须为、法无授权不可为的要求，勇于负责、敢于担当，加强教育与政府其他部门、行业组织的协调配合，打出制度标准建设“组合拳”，合力释放政策活力。要加强与人大、政协的沟通合作，配合健全人大主导立法工作的体制机制，发挥政协群策群力的作用，确保制度建设的科学性与可行性。要抓好落实是关键。要加强普法宣传，充分运用主流媒体和新兴媒体，使职业教育方针政策及时进学校、进企业、进社区，特别要对接行业企业诉求，激发其动力，深化其参与，形成有利于职业教育发展的良好氛围。

人才培养是根本。要加强法治教育，上好德育课、思想政治理论课，设立法治知识课程，推动中国特色社会主义法治理论进教材进课堂进头脑。要利用学校专业资源拓展法律服务，积极面向社会开展法治教育培训，增强全社会学法尊法守法用法意识和能力。

（信息来源：中国教育报，2014 年 11 月 26 日发布）

中央财政职业教育投入呈现“需求倾斜”特征

中央财政近日下达现代职业教育质量提升计划专项资金 40 亿元，比 2013 年增长 23.5%，用于支持地方建设中职学校实训基地、维修改造校舍、购置教学仪器设备和图书资料等方面，改善中职学校基本办学条件，提升中等职业教育基础能力。该专项资金重点支持本地区公办中职学校(含技工学校)改善基本办学条件，以适应区域产业转型升级要求，适当向人口集中和产业发展需要的农村、民族和贫困地区倾斜；支持在区域内发挥引领示范作用的公办中职学校，进一步提升办学水平；要兼顾符合办学要求、教育质量高、社会声誉好的民办中职学校。

全国中等职业学校教育经费增幅领先

《国家中长期教育规划纲要》明确指出要大力发展职业教育，满足经济社会对高素质劳动者和技能型人才的需求。近年来，中央政府高度重视职业教育，不断加大职教投

入。教育部、国家统计局、财政部日前联合发布了 2013 年全国教育经费执行情况统计公告。公告显示，2013 年国家财政性教育经费为 24488.22 亿元，占国内生产总值比例为 4.30%，比上年的 4.28%增加了 0.02 个百分点。

2013 年，全国教育经费总投入为 30364.72 亿元，比上年的 27695.97 亿元增长 9.64%。其中，国家财政性教育经费为 24488.22 亿元，比上年的 22236.23 亿元增长 10.13%。2013 年全国公共财政教育支出为 21405.67 亿元，比上年的 20314.17 亿元增长 5.37%。其中，中央财政教育支出 3883.92 亿元，比上年增长 2.7%。全国公共财政教育支出占公共财政支出 140212.1 亿元的比例为 15.27%，比上年的 16.13%降低了 0.86 个百分点。

根据统计公告，在生均经费方面，全国中等职业学校的教育生均公共财政预算教育事业费支出、公用经费支出增幅分别为 16.14%、20.18%，均领先小学、初中、高中和高等学校的相应增幅。在各项统计数据中，贵州省中等职业学校教育生均公共财政预算公用经费支出增长最快，增幅高达 74.16%。

十年投专项资金 1113 亿元支持重大项目建设

据统计，2004-2013 年，中央财政共投入各类专项资金 1113 亿元，支持了四大类职业教育重大项目建设。

一、基础能力建设项目。主要有职业教育实训基地建设计划。2004-2013 年，中央财政共投入专项资金 78 亿元，支持建设了 4556 个职业教育实训基地。还有职业院校教师素质提高计划。2007-2013 年，中央财政共投入专项资金 21 亿元，引导和激励各地对职业院校优秀骨干教师进行了培训，从根本上解决了职业院校“双师型”教师不足、教师整体素质不高的问题。

二、示范引领项目。主要有中等职业教育改革发展示范学校建设计划。2010-2013 年，中央财政共投入专项资金近 100 亿元，分三批重点支持了 1000 所中等职业学校改革创新，提升教育质量。还有国家示范性高等职业院校建设计划。2006-2013 年，中央财政共投入专项资金 46 亿元，分两期实施，重点支持建设了 200 所国家示范(骨干)高职院校。

三、学生资助项目方面。2006-2013 年，中央财政安排中职国家助学金 472 亿元；目前，中职学校所有农村(含县镇)学生、城市涉农专业学生和家庭经济困难学生免除了学费，享受免学费学生人数约占中职在校生数的 91.5%；全日制正式学籍一二年级在校

涉农专业学生和非涉农专业家庭经济困难学生在享受免学费政策的基础上还能享受国家助学金。

四、综合奖补项目。2013 年，中央财政安排职业教育“以奖代补”专项资金 64 亿元，用于各地建立完善职业教育生均拨款制度，改善职业院校办学条件，加强“双师型”教师培训和实训基地建设，提升职业教育基础能力和教学质量。通过中央专项资金的支持，带动地方政府投入 18 亿元，推动了各地建立完善以改革和绩效为导向的职业教育生均拨款制度，促进了职业院校办学模式改革和办学条件的改善。

（信息来源：中国教财经报，2014 年 11 月 28 日发布）

变味的职教实习该刹车了

“双 11”之后，各大快递公司快递员人手紧张，然而快递员难招难留。记者在采访中了解到，一些快递企业和职业学校联合，以“物流实习”10 天的名义，让并非物流专业的学生在快递爆仓期间充当临时快递员。学生实习沦为廉价“学生工”，顶岗实习乱象究竟该如何破解？（《工人日报》11 月 18 日）

借着顶岗实习的名头，职校生沦为廉价“学生工”这一现象既非新生事物，也不是个别情况，而是由来已久且较为普遍的。职校生不是“学生工”，顶岗实习也不是用来解决用工荒的。令人费解的是，如此严重违背教育规律、严重损害学生利益的乱象，为什么会大行其道，长期得不到解决呢？笔者认为，乱象的背后潜伏着用人单位的功利、职校的作假以及职校生的短视等因素。

首先，许多企业是在人手不够时才找到职校帮忙的。无论是劳动力成本还是劳动者素质，企业用职校生可谓物美价廉。其次，校企合作开展得如何，已成为衡量职校办学水平的重要标志。在顶层设计和政策层面还不够完善的背景下，企业缺乏合作的愿望，职校是剃头挑子一头热。因此，当企业找上门来要学生时，职校会痛快答应。“装进篮子里的都是菜”，学生到企业无论做什么，都成为校企合作的业绩。再其次，由于专业、课程及教师教学缺乏针对性和吸引力，职校生巴不得早一天离开学校走向社会，一来可以摆脱学习压力和学校管束，二来可以拿到一些报酬，可谓一举多得。

很显然，这样的“顶岗实习”和“校企合作”有百害而无一利。如果任其蔓延，职业教育提升品质、提高质量、增强吸引力等美好愿望都将成为泡影，其后果之严重绝非

危言耸听。而治理这一乱象必须坚持实习的教育属性。实习是教学工作的有机组成部分，是课堂教学的延续和延伸。换言之，实习仍是教育人、培养人的范畴，而不是企业用工的契机。学校应拿出高度的责任感、使命感，在实习环节对学生负责，对人才培养质量负责。什么时候去实习、哪个教学环节需要实习、实习的内容是什么、实习多长时间等，都应该按照学校的“教”来安排，不能根据企业的“需”来确定。

在校企签订实习合同的过程中，还必须明确各方的权利与义务。职校生实习牵涉到学校、企业、学生以及学生家长等多方关系，因此，以合同、协议等契约形式明确各方责任，才是比较合理且非常必要的做法。学校对学生的实习不能采取放羊态度，要跟踪管理；企业不能单纯用工，要安排专人对实习生进行管理和业务指导；学生必须遵守企业的规章制度，不得随意变更实习单位。无论哪一方违约，都要承担违约责任，有相应的处罚措施。

需要提及的是，职业学校必须警惕“买卖实习生”对职业教育的侵蚀。职校实习乱象的根源在于企业、学校和学生三方缺乏约定或者没有约定。于是，社会上有些人便瞄准了这一商机，做起了“买卖实习”的生意。这种不良行为常常冠之以“人力资源中介机构”等合法名称，具有很强的隐蔽性，其危害性是显而易见的：学校通过“出卖”实习生获得利益，企业通过低廉的价格购买到高素质的劳动力，学生则大多被送往电子加工类企业的流水线上从事简单重复的繁重劳动。最终为学校、企业以及中介机构获利买单的恰恰是这些学生——因为要交纳“就业岗位推荐费”。这种利用职校生实习就业而谋取利益的行为不仅应该警惕，更应该予以严厉打击。

职业学校倘若能坚持做到以上几点，在短期内有可能会错过一些校企合作的机会，但从长远看，学校会因人才培养的高质量赢得企业的青睐，企业会因为录用了具有良好综合素质的技能人才而增加效益，学生也会因为学到了知识、强化了技能而受益终生。

（作者：刘景忠系江苏联合职业技术学院顾问）

（信息来源：中国教育报，2014年11月20日发布）

中国职教学会学术年会召开

中国职业技术教育学会 2014 年学术年会日前在山东济南召开。会议学习贯彻了习近平总书记关于职业教育的重要批示和全国职业教育工作会议精神，总结交流了广大会员的学术研究成果，共同为加快发展现代职业教育献计献策。

会上，中国职教学会会长纪宝成论述了中国经济新常态下，职业教育如何服务经济发展的思考，并对学会的学术研究、学术交流和学术推广工作提出要求。教育部职成司负责人对全国职教会精神进行了解读，介绍了教育部和各地贯彻落实职教会精神的重要举措。中央党校、国务院发展研究中心、人力资源和社会保障部等部门的专家，介绍了我国经济发展形势、未来产业发展规划和就业政策等对职业教育的新要求。

会议围绕“服务发展 促进就业”这一主题，设置了“创新职教德育工作，培育和践行社会主义核心价值观”、“职业院校治理体系与治理能力现代化”、“现代职业教育教学体系建设与创新”、“职业教育产教融合体制机制创新”、“职业教育内涵发展与质量提升”、“‘双师型’教师队伍建设制度与机制创新”、“加强职业指导，促进学生就业”等 7 个分论坛，进行了专题研讨，交流了改革与发展的经验和案例。

来自全国职教研究机构的专家学者和全国职业院校的一线职教工作者以及企业界的代表共 700 多人参加了年会。

（信息来源：中国教育报，2014 年 11 月 24 日发布）

大学毕业生回访应制度化

对教育从业者来说，校长个人亲力亲为，主动想办法接近学生，了解学生，确实让人感动，这则新闻无疑让人更多感受到的是一种温情。从事教育事业，无论是校长、领导、还是教师，教育者本就该如此，俯下身来，倾听学生，了解学生在想什么，需要什么，真正做到以人为本。

然而，感动之余，更值得我们反思的是，毕业生回访并非是校长个人的事情，应该让更多的管理者和一线教师承担这份工作。学校对毕业生的跟踪调查工作究竟该如何改进？招生就业部门和各个专业的院系对此能有何借鉴？

毋庸讳言，对毕业生进行回访，收集第一手的、鲜活的、宝贵的意见和建议，学校可以对教育教学环境、专业课程设置和建设、教学内容、教学资源、教学方式以及管理服务等诸多方面都作出相应的改革和调整，此外，教师在对毕业生的回访中，也可以搜集更多真实的就业、奋斗、职业发展等相关的案例，贯穿在课堂教学中给在校生以借鉴和引导，因此，对毕业生的回访不仅应该制度化，而且应该成为学校管理工作的常态。

事实上，毕业生回访制度已经在很多院校悄然启动，但论其效果，却不究其原因，恐怕与这项工作大多由学校招生就业部门主要负责有关。一方面，招生就业部门的工作人员精力有限，不可能对全校各个院系的毕业生都有全面的把握和了解；另一方面，目前所采取的就业回访方式还存在走形式、走过场的现象，或仅仅是通过座谈会、电话、网络问卷调查等方式，一些院校为了节省时间和成本，甚至主动放弃了实地考察和学生面对面交流，而据撒承贤承认，座谈会往往也并不能获得一些真问题，毕业生们也会隐藏一些内容，这些都很容易导致搜集到的信息不够准确和全面，致使毕业回访中的“真问题”无法获得。

说到底，对毕业生进行回访不只是校长的事情，也不只是招生就业部门的任务，更应该是各个系部自动自发的事情，毕竟，加强专业建设和调整、为市场培养合格的毕业生离不开对毕业生全面的观察和了解，做到及时反馈教育教学。各个二级院系应该组织辅导员和专门的教师从事这项工作，发挥主动性和积极性。在寒暑假期间以一对一、面对面的形式对毕业生进行回访工作。

专业的人才培养决不能“闭门造车”。当下，很多院校都强调专业调研，以便及时地调整专业和课程设置，力争培养的人才都能适应企业和用人单位的需求。笔者这个暑假也参与了系部的专业调研，目的是为专业建设寻找可行的方案和路径，但我们所进行的调研也仅仅限于对相关企业以及企业的领导、人事经理的采访，并没有将毕业生纳入调研的范围，也未曾想到以毕业生为切入点进行深入、细致地回访。

其实，与欧美一些大学相比，国内的大学对毕业生的关注明显较为落后，究其原因，制度上的缺失还是主要方面，或即使有制度保驾护航，但在执行上仍然不力，不过是下级部门疲于应付上级部门的任务罢了，并没有真正从专业建设的需要出发。

撒承贤反思，“学生归属感差，主要原因还在学校，学校做的太少，对学生关心不够，提供的支持少，学生不靠你，也不求你，肯定归属感弱。”对学生的关心不仅仅局限在学生在校就读期间，也应扩展到学生毕业走向社会之后，让学生真正感受到关怀，管理者和教师们无疑是要用心去做好每一件事，毕业回访需要制度建设，同时，也需要

更多的温情和教育从业者们的爱心，而非仅仅是流于冷冰冰的、形式上的问卷调查等形式。

（信息来源：中国教育报，2014 年 11 月 17 日发布）

混合所有制职业院校大有可为

阙明坤

国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》中提出，“探索发展股份制、混合所有制职业院校，允许以资本、知识、技术、管理等要素参与办学并享有相应权利。”作为首次引入职业教育界的新概念，“混合所有制”一经提出，立刻成为热议的焦点话题。

十八届三中全会特别强调要积极发展混合所有制经济，指出国有资本、集体资本、非公有资本等交叉持股、相互融合的混合所有制经济，是基本经济制度的重要实现形式。目前，混合所有制正成为新一轮国企改革的重点，各地相继出台混合所有制改革方案，不少央企也纷纷提出改革计划。

虽然混合所有制经济的探索实践已有多多年，并非新鲜事物，但将其正式引入职业教育领域，尚属第一次。我国职业教育近年来发展快速，成绩显著，然而由于受计划经济模式影响，政府往往包办学校的方方面面，存在体制僵化、办学封闭、活力不足、缺乏特色的弊端。作为一种跨界教育，职业教育一头连着学校，一头连着产业，因此，要办好职教，必须走出封闭的围墙，与行业、企业、产业合作，充分调动社会要素。从国际经验来看，不少国家非常重视私立职业教育，譬如美国高中后职业培训学校只有少数是公立性的社区学院，大多数是私立性质，二者的比例为 1:6。在教育改革进入深水区的今天，充分发挥市场的作用，用市场的力量来办学，大胆试水“混合所有制”职业教育，具有十分重要的意义。

混合所有制的本质是产权主体多元化。发展混合所有制职业院校，一方面可以消除各种所有制形式之间孤立并存、相互封闭的体制痼疾，实现不同所有制形式互相联合、优势互补。另一方面，有利于转变政府职能，实现“管办评”分离。当前，政府部门作为公办职业院校唯一的出资人，往往运用行政手段管理学校，行政化色彩严重，导致学校缺乏自主权，教师缺乏积极性。发展混合所有制职业院校，有助于减少政府对教育资

源的行政性配置，推动资源配置依据市场机制实现效益最大化和效率最优化，逐渐实现“政府宏观管理、学校自主办学、社会监督评价”的机制。

尽管混合所有制具备理论上的种种积极意义，但是，到底该如何举办混合所有制职业院校，让其发挥“鲶鱼效应”，还需摸着石头过河，大胆探索，先行先试。

首先，要鼓励非公有制企业参与公办职业院校改革。鼓励各种社会组织、公民个人、企业投资、参股举办公办职业院校。要真正打破行政化垄断体制，放开准入限制，不能开了玻璃门，还有旋转门。应允许大企业参与公办职业院校的投资和办学，进入学校理事会和领导班子任职，并参与学校的实践教学、产学研合作、实习实训等，同时，职业院校的教师也可以进入企业挂职，让教师和企业管理人才、校长和企业 CEO（首席执行官）可自由转换身份，打造灵活的办学体制。要吸取国企改革教训，避免一股独大，穿上的混合所有制的新鞋，走的还是以前的老路。

其次，试点部分公办职业院校“转制”，减少或停止财政拨款，改用民营机制。“转制”不是改变公办职业院校的所有制，也不是“卖学校”或“私有化”，而是将学校的所有权与管理权分离，将学校委托给其他组织或个人管理，实现投资体制、管理体制和运行机制的转变。随着高等教育适龄人口萎缩，一些公办高职院校面临生源荒，政府可以通过委托管理、合作办学等方式，允许优质民办职业院校或企业参与举办改造现有的公办职业院校，资产属国有，经营权归民办，学校自主筹集办学经费、自主聘任教职员工，激发学校办学活力，使之成为产权多元化的混合所有制学校，目前国内已有成功先例。

再其次，按照“入股自愿，股权平等，利益共享，风险共担”原则创建民办职业院校。早在十年前，浙江台州就诞生了国内第一所“混合所有制学校”，企业占 80% 股份，政府占 20% 股份。时至今日，类似的“混合所有制学校”还不多见，但其前景非常值得期待，有望通过政府经济杠杆撬动民间资本投资职业教育热潮。目前，国家正在探索营利性与非营利性民办学校分类管理，这也将有利于进一步明晰民办职业院校的合法身份、法律地位、法人属性、产权归属，为股份制民办职业院校的发展创造良好的政策环境。（阙明坤 作者系江苏省民办教育协会副秘书长，无锡太湖学院高教研究所所长）

（信息来源：中国教育报，2014 年 11 月 17 日发布）

振兴职业教育不能指望“兴奋剂”

丁永勋

社会观念毕竟在进步，虽然还有一些人为他感到惋惜，甚至有人断言周浩肯定“会后悔”，但多数人仍对其表示祝福和敬佩。因为他敢于舍弃，遵从内心，定制自己的“别样人生”。

但周浩的例子仍然只是个案，不能说明当前职业教育的弱势地位已经改变，就像不能因此说“北大不行了”一样。因为这样的例子太少，所以才成了热门新闻。在大部分人看来，职业技术学校都是学习不行的“学渣”才会去上。像周浩这样的“学霸”，选择技校会被认为是大材小用，可惜了。

从教育的角度，我们常说没有一个孩子是“差生”。人天生的禀赋兴趣不同，成才的道路也应有不同。但现实中，我们似乎只有学历教育一条路，只有按照既定的标准，顺利读高中上大学，还要考上名校热门专业，才算是成功。这样的成功标准，对那些动手能力强的实际操作型人才，非常不公平。

也不能怪家长和社会观念落后，即便职校生的收入已经超过了名校生，也很难改变人们对名校的追逐。因为整个教育评价体系就是按照学历教育标准设定的，都考一样的文化知识，分数高的上名校，分数低的上技校，这样的规则是得到社会心理认同的。

所以，要改变这种现状，必须采用更多元的评价和选拔标准，给学生按照兴趣禀赋选择的机会。对此，学者郑也夫提出，应该学习职业教育发达的德国，在学生小学毕业十来岁的时候，就开始选择继续接受学历教育还是学习职业技能。有些人可能觉得这还太早，有些孩子的兴趣和能力还未定型。郑也夫指出，任何筛选标准都会有例外，即便有个别的“错配”，也未见得是坏事，或许可以起到“鲶鱼”的作用。更何况，成熟的教育体系，可以提供在不同类型的学校之间转换的机会。

当然，要实现这种理想的状态，需要很多前提。除了家长和社会观念的改变，还要有丰富多样的学校结构，成熟完善的职业教育体系。而我们现在的职业院校，实际上的弱势地位仍未改变，基本上仍是低端劳动力的短期训练所，从课堂到车间的联系还没有建立，更不要说在职业教育和学历教育之间自由转换。而且，我们的社会，还不能给接受职业教育的孩子，提供平等的地位和体面的收入。这些，都是我们的教育改革需要改变和加强之处。

（信息来源：新华每日电讯，2014年11月19日发布）

从解决最基本问题入手

■刘占山

产教融合、校企合作既是高等职业教育发展的基本特征，也是这类教育发展的重要方式。对于这一点，大家在理念上基本形成共识，只是在实践推动上进度不一、力度有别。

长春职业技术学院的案例很好地证明了，在高职院校办学中，校企合作不但应为，而且可为。长春职院的经验同时说明，加强校企合作，要从解决最基本的问题入手，才能做得实、走得远。

一是立足解决高职院校校企合作机制不完善的问题。采用什么方式、何种机制进行校企合作，这是每一所高职院校都面临的问题。长春职院秉持开放、融合的理念，不唯书，只为实，大胆探索，结合合作企业诉求和学校专业特点，搭建起开放式“一主多元”办学平台，形成股份制、校企联盟、订单合作和集团化等多种合作机制。其实践充分说明，校企合作的机制是多元的，没有一种机制、一种模式是“放之四海而皆准”的，对于某一学校某一专业适合的就是最好的。从这个意义上来说，其他高职院校都可以像长春职院一样，在校企合作机制上进行大胆探索。高职院校与企业的合作，理应呈现出百花齐放的局面。

二是立足解决高职院校技术技能型人才培养与社会用人需求错位的问题。培养满足社会需求的适用性人才，是高职院校的终极追求。通过校企合作，实现这个目标的载体就是课程。长春职院在实践中很好地抓住了这个关键点，校企双方共同主导课程建设，在课程开设过程中引项目入校、引专家入校、引产品入校，形成多样化课程体系，使学生充分体验工作现场教学，从而强化与工作实践的对接。

笔者曾经调研过该校的城市轨道交通建设和运营管理专业，并留下了很深的印象。该专业由长春职院和长春轨道交通集团两方联合设立，学生从入学那一刻起，学校就给每个学生安排了企业导师和学校导师两位导师，学生同时拥有学生、学徒和企业员工三种身份。校方根据轨道交通集团工作过程，系统化设计课程体系，按照岗位工作技术要求制订课程标准，通过真实项目驱动进行一体化教学；企业方通过集团高管讲座、中坚力量兼任班主任或辅导员等，渗透企业文化。试想，通过这种校企合作，又怎能培养不出企业所需要的人才呢？

三是立足解决高职院校教学质量保障不力的问题。校企合作只有涉及教学层面，才能趋于深入，才能显出成效，成效的标志就是要能保障高职院校的教学质量。保障教学质量，关键在于前期要具备适合、“打眼”的软硬件条件，中后期要有及时、科学的检查评估。作为承担国家教育体制改革试点任务的吉林省龙头学校、国家高职示范性学校，长春职院很好地利用了校企合作的契机，抓住了校企合作的优势，来强化教学质量保障。从该校的案例可以看出，通过与企业共享资源，致力于“双师型”教学团队建设，产生了一批省级技能名师，使师资条件得到保障；建立校内外生产性实训基地，实现了学生的实习实训与工厂的产品生产同步，使实践条件得到保障。

建立多元质量监控体系，强化管理保障，这是长春职院校企合作值得肯定的另一个亮点。正是通过全流程的质量监控，使得学校的教学评价标准、学生就业能力评价标准与企业的生产标准、用人标准“实心”对接，这是我们所期望的。实践证明，只有保障上出实招，高职院校校企合作才能出实效，才能脱离“签个字、握个手、拍张照、用个人”的校企合作常态。（作者系中国职业技术教育学会常务副会长兼秘书长）

（信息来源：中国教育报，2014 年 11 月 24 日发布）

“闯先生”：一个大学生团队的创“实验”

本报记者 陈建强 通讯员 马超

青年创业者彭俊今年 5 月份刚开始萌生做“农贸电商”的想法，不到两个月，他的“农梦成真电子商务有限公司”就已经有收益了。创业，难道就这样简单？彭俊说，这要感谢南开大学“90 后”创业达人郭鑫和他的“闯先生”创业平台。

“闯先生”来了

郭鑫是南开大学 2011 级本科生，现在的他已经是几家公司的董事长或 CEO。然而郭鑫并没有止步于此，他希望带动更多的大学生走上创业道路。经过几个月的筹备和内部测试，今年 6 月，郭鑫带领团队创办的新的创业项目——“闯先生”网站正式上线。

郭鑫介绍，“闯先生”像“淘宝”网一样，它为创业者提供四大产品：资讯、问答、服务、团购，最能够体现其“淘宝”性能的是“服务”和“团购”功能。

进入“闯先生”网站，点击“服务”，会发现已有 900 多家企业入驻，点击每一家公司的标识，就能够了解其相应的服务范围、服务内容和价格，在线“拍”下产品，就可以享受相应的服务。

创业者可以在线搜索想要的“产品”，比如搜索“代理注册”，所有提供代理注册服务的公司就会呈现出来，创业者可将注册公司过程中所有烦琐的手续外包出去，集中精力做好核心业务。而“订单流程”“售后”“申请退款”等“闯先生”提供的服务，更是与人们熟知的“淘宝”相似。

其“团购”功能则是将一些服务打包，为创业者提供尽可能低廉的服务价格。比如创业者能以 2 折的价格“团购”到法律咨询服务。“我们会在月初的时候购买律师空闲的时间，并放在‘闯先生’上出售，有需要的创业者就可以来‘团购’了。”郭鑫介绍。

“这是一个类似于淘宝的网站，不同的是，淘宝卖商品，‘闯先生’卖的是‘创业服务’，我们希望让大学生创业变得简单些，再简单些。”郭鑫说。

抓住了“痛点”，就能找到商机

根据美国流行的创业学理论，创业成败取决于资金、团队、能力、政策、技术、机会六大要素。“在国家鼓励有志青年创新创业的时代背景下，这些要素并不缺乏，真正缺乏的是一个能为创业者提供一站式服务的有效平台。”郭鑫认为，“由于创业程序十分烦琐，许多大学生创业者就是被绊倒在这第一道门槛上。”

“如果创业者将 90% 的精力用于应付创业过程中的各种行政事务，当然就难以在核心业务上取得成绩。眼下，许多大学生创业者仅凭着一股热情，往往不清楚自己怎样按着既定目标一步步去努力，甚至不清楚政府对大学生创业有哪些扶持政策，这是最大的‘痛点’。”郭鑫说，“痛点”就是问题，问题解决了，商机就出现了。

与传统的孵化器、创业园等实体创业平台相比，以互联网为依托的“闯先生”突破了资源有限、利用率低、覆盖面窄等弊端，以低廉的成本提供高效便捷的服务，让大学生创业者心无旁骛地去开拓核心业务。

彭俊就是“闯先生”上线后的第一个受益者。这位小伙子在毕业后有过三次创业失败的经历，曾一度放弃创业梦想。一次偶然的机会，他结识了郭鑫。在“闯先生”的帮助下，他注册了“农梦成真电子商务有限公司”。

“以前，为了质检部门的一个章，我就跑了半个月！而在‘闯先生’的帮助下，我的公司很快就运营起来了。”彭俊说，通过“闯先生”，他获得了代理注册公司、建立

网站、建立团队、设备维护等服务，这让他节省了至少每年 2 万元的成本，同时还享受到了“岗位补贴和社保返回”的政府扶持政策。

目前，“闯先生”正在孵化的企业有 5、6 家，预计到今年底将孵化 20 家左右。

“闯先生”只是一个实验

“闯先生”这种新颖的孵化模式，未来将走向哪里？郭鑫也不能明确回答，因为作为创业项目本身，“闯先生”目前并不盈利。

“其实不赚钱并不代表项目本身不好，有的时候大学生创业失败往往就是因为对金钱过分的追求。”郭鑫介绍，目前“闯先生”处于“烧钱”阶段，他考虑未来的盈利模式主要有两点：一是赚取服务商和企业购买服务之间的差价；二是“闯先生”将企业所付款项分期分批打给服务商，从中获取“沉淀资金”。

“闯先生”的日子难过，面临两个困境：一是目前各地传统的实体孵化器，一般都能获得政府财政补贴。但“闯先生”眼下还没得到这项支持，因此郭鑫也准备为“闯先生”申请国家部委、地方政府的项目支持，但并无把握。二是这个一下子“冒”出来的“空中”孵化器尚未得到广泛的信任。“企业和服务商已经习惯了传统的孵化模式，让他们马上接受确实很难。”因此郭鑫尝试从“农贸电商”这一领域开始做起，孵化出一批像“农梦成真”那样具有“标杆”效应的企业，赢得社会的关注与信任。

服务不像商品一样能够看得见摸得着，因此，更加需要“标准化”才能很好维护用户的利益。“这是需要‘闯先生’自主创新的地方，这一点和用户的推广同样重要。”在这个过程中，郭鑫作为一名在校大学生，正在带领他的团队“摸着石头过河”。

郭鑫说：“与其说‘闯先生’开辟了一个产业，不如仅仅将它看成是一个‘实验’——一个大学生创业团队正在进行中的‘实验’。”

（信息来源：中国教育报，2014 年 11 月 27 日发布）

90 后大学生创业靠谱吗

在大学生就业形势日趋严峻的情况下，越来越多的有志青年，开始走上自主创新创业的道路。在他们看来，创业也许根本不用等到毕业之后，找准自己的方向，肯吃苦能坚持，便有希望。今天起，我们开办《我的创业故事》这一新栏目，陆续请自主创业的成功者们，为我们讲授他们的创业经历和创业经验，与读者共享。

我是北京财贸职业学院广告艺术学院 2014 届毕业生。至今我已经创业四年多，现在经营自己的公司——VOCO 维可传媒。

我从职高二年级就开始创业。大一时在学校里找到一位志同道合的合作人，成立了“乐疯视觉”设计网站，我为自己起了个笔名——“路右右”。出于对设计的热爱和自身设计专业的优势，我在同年底成立自己的设计工作室“乐疯视觉品牌设计机构”（LOCRAZY Brand Design Agency）。这个工作室的建立，不但提高了我的专业技能，还让我熟悉了今后工作的各种流程，也积累了不少人脉。发展了两年，不但服务了像北大、农大、网易这样的大客户，本人也被加上新锐设计师头衔，受邀参加新浪微博微访谈、湖南卫视《天天向上》、中国教育电视台《成长不烦恼》及创业家杂志采访等活动。

2013 年我又成立一支全新的团队，开拓新的业务——VOCO。项目 2013 年 5 月成功在中国人民大学展出，全场 150 多所高校众多项目中，VOCO 是唯一一个被新华社网站报道的创业团队。2014 年 VOCO 拿到了百万投资，正式运作起来。

为什么要成立 VOCO？我们发现现在的潮流媒体过多地关注潮流的个性方面，却忽略了最重要的一点——品质，以至于人们如今对潮流的认知停留在“大众”和“低端”，其实潮流也存在品质。通过与一些“90 后”朋友聊天，我们了解到大家需要一个引领品质潮流的先锋媒体，所以我们将 VOCO 定位于“轻奢”。因为轻奢是个性与品质共存，又没有时尚那么奢侈，更贴合我们的受众。一般人会将潮流和时尚混淆，其实它们是两种概念，我们把潮人到时尚菁英阶分为三个阶段：潮流-轻奢-时尚。潮流的价格相对亲民，时尚相对奢侈，轻奢对于我们的定位人群来说刚刚好。

VOCO 的业务分为 VOCO 维可传媒、VOCO 维可潮流公关、VOCO 品质潮流社区三大模块，通过线上 PC 端、手机移动端与线下活动助力中国品质潮流文化传播与发展。VOCO 成立时，知名歌手温岚、中国梦之声许明明、刘思涵等明星鼎力支持，纷纷发来祝贺 VCR，祝 VOCO 越来越好。

在创业过程中，很多人质疑我们的能力及我们对未来市场的判断，常常被打上“90 后创业靠谱吗”等诸多问号。大学毕业后人们的思维定式就是找一份工作积累经验与人脉，并且某些投资人都不赞同大学生毕业后创业。假如有个好项目，我们为什么不去试试？在现在还有时间去折腾的年龄。我们并不觉得自己的经验少，由于接触社会较早，我们有人脉与经验，这些对于目前的创业项目都有很好的助力。有时和有经验的创业者、企业家聊一聊所获得的经验会比自己在职场上奋斗几个月来得更快，与他们的每一次交谈都是一次成长。回去重新分析自己的产品，会走得越来越好。

创业中的困难是不断迸发并且不可预测的，但是克服困难后你的产品就上升了一个台阶。我觉得大学生创业过程中最大的困难就是资金。大部分大学生都没钱，也不知道去哪里找钱，从投资人那里拿到钱非常不容易。VOCO 成立之初，我们也有很多的不看好，被投资人拒绝、受人冷眼等。这个时候不能自暴自弃，而要坚持自己的信念，分析投资人为什么拒绝，项目哪些地方需要优化等。投资人要的是资本的回报，不过在项目种子轮和天使轮阶段，他们更看重这个产品未来是否有规模，项目的执行团队是否有能力、配合是否默契。投资人有时也会因为喜欢一支团队而投资，所以要不断优化商业计划，多聊几次，你会越来越从容，成功的概率也就会更大。对于街拍这个新生事物，我们面临的困难是这个项目如何盈利，我们不断分析受众，了解他们喜欢和关注的内容，再通过运营实践来完善我们的商业模式。

创业期间，学校和老师给予我很多帮助，包括发展方向指导、各种资源的支持等，这些都有助于我们项目的发展。《创业计划训练》课也非常有用，它会提供社会实践经验的积累。老师会将社会上的资源带给我们，比如政府的资金申报等，也可以获得一些启动资金。因为我是学广告设计与制作的，所以在品牌传播方面还可以学以致用。

总之，创业是条漫长的路，需要不断地坚持，不断地积累资源以换取更大的平台，这样才会实现最初的创业梦想。（作者系北京财贸职业学院大三学生，90 后大学生创业者）

（信息来源：光明日报，2014 年 11 月 20 日发布）

4.5G 将改变什么

记者 杨君

华为日前在业内首次提出 4.5G 概念。4.5G 将在带宽、网络容量、时延等方面获得显著提升，满足智能生活所需的网络条件。具体来说，4.5G 可以实现随时随地 100Mbps 连接速度，网络时延将从 4G 的几十毫秒缩短到 10 毫秒，并能支撑 300 亿量级的连接数，从而支撑人与物、部分物与物之间的连接，使人类进入万物互联的“初级阶段”。4.5G 时代，我们的生活将会迎来哪些变化？将对世界电信格局带来哪些影响

1. 智能生活呼之欲出

从 1G 到 4G，通信技术的演进发展是革命性的，给人们的日常生活也带来了巨大变化。2G 时代，手机只能打电话；3G 时代，手机可以上网浏览网页、看标清视频、使用智能应用；到了 4G 时代，手机不仅可以流畅地观看高清视频，更成为一个用途广泛的智能终端。4.5G 时代，人们的生活又将迎来哪些变化？

“简单举一个例子，4.5G 可以支持 4K 超高清视频播放。”华为无线网络业务部 LTE 产品线总裁王军表示。

目前，80%的中高端手机已经支持 1K 高清视频播放，支持 2K、4K 超高清视频的手机在未来两年将成为主流，人们在移动终端上观看高清视频的需求越来越多。现有的 4G 网络能基本满足高清视频的播放需求，但对于 4K、8K 超高清的支持却显乏力，4.5G 达到的大于 6Gbps 的峰值速率和随时随地实现的 100Mbps 传输速率，将能满足用户对超高清视频的体验诉求。

与 4G 相比，4.5G 另一个引人注目的核心能力是时延的缩短，端到端的时延从 4G 网络的 50 毫秒甚至更可缩短到 10 毫秒。虽然我们目前感受不到网络时延的影响，随着智能汽车、车联网即将进入人们生活，这看似很短的时延会带来巨大影响。时速 60 公里的汽车在 50 毫秒的时延内车辆将开出 1 米远，如果缩短到 10 毫秒时延，车辆移动距离仅为 16 厘米，车辆安全性将大大提高。4.5G 时代，电子医疗、自动驾驶、电子教育等带宽要求大、时延非常敏感的实时业务，将迎来良好的发展契机。

尽管目前的网络连接仍以人与人之间的连接为主，随着可穿戴设备在 2016 年大规模商用，以及车联网、智能家居为代表的物联网的进一步铺开，将带来大量的物与物的连接，这预计将形成 300 亿个连接数量。

王军表示，4G 网络尚难以支撑如此大规模的连接数量，4.5G 的应用将突破当前技术深度覆盖瓶颈，实现部分物与物的连接，使人们享受到智慧医疗、智慧教育等带 4.5G 将成为人们进入智能生活的重要推进器。

4.5G 时代，智慧城市等信息化高级形态将成为热潮，工业发展也将从信息化时代进入自动化、智能化时代。人与人、人与物、物与物之间能够随时随地进行稳定、高速的动态互联，人们开始进入全连接世界初级阶段。但需要注意的是，尽管带来诸多改变，4.5G 并未改变网络基站和手机之间的信号传播方式，4.5G 仍属于 4G LTE 网络。

2. 全球电信发展引导者

受起步时间晚、技术落后等因素影响，从 1G 到 4G 时代，我国在通信技术领域一直扮演着追赶者的角色。华为此次在世界范围内首次提出 4.5G 概念，是中国的电信设备厂商首次扮演全球电信业发展方向和趋势引领者的角色。

业内人士表示，4.5G 的标准和技术演进，是中国第一次提出无线网络国际标准，预计明年上半年就能初步形成协议标准。当前各国掀起 4G 建设热潮，5G 标准制定被密切关注，华为发布的 4.5G 标准将为我国未来发展 5G 网络奠定良好基础，也将大大增强我国在世界电信市场上的话语权和影响力。

4.5G 并非新一代通信标准，只是 4G 标准和技术的延伸和演进，是否具有如此重大的意义和影响？通信专家表示，世界的发展前景，并非完全依赖全新技术和标准的出现，变革有时反而产生更大的作用。以蒸汽机技术为例来看，瓦特并非蒸汽机的发明者，但正是瓦特的改良手段，使得蒸汽机的效率提升了 75%，进而引发了第一次工业革命。4.5G 虽然介于 4G、5G 之间，但在网络容量、时延等技术指标层面相比 4G 均有了质的提升，并将实现万物互联的初级阶段，为 5G 时代实现全连接提供必要的技术准备。

华为无线网络研发总裁应为民介绍说，华为目前是自己写标准、自己创造技术、自己卖产品，从而引领产业发展，这是一件非常值得自豪的事情。他同时表示，虽然华为是 4.5G 的提出者和发起者，但其明显的应用优势将吸引更多硬件生产厂商、运营商以及整个产业的从业者参与起来。

我国进入 4G 时代尚不足一年，市场空间仍未得到充分挖掘，4.5G 的市场潜力能有多大？王军分析说，全球移动宽带业务流量正以每 12 个月翻一番的速度急剧增长，未来 10 年，移动数据流量增长将超过 500 倍，电信网络的移动化、宽带化已是潮流所向。业内预计，5G 将于 2020 年商用，在 4G 到 5G 的技术演进过程中，4.5G 将面临至少 5 年的机会窗口期。

拥有巨大应用潜力的 4.5G 什么时候才能走进人们的生活？应为民直言，已经不远了，华为已明确 4.5G 的商用化时间表。11 月下旬，华为就会展示首个 4.5G 应用，对直升机进行远程实时控制。明年，华为将发布 4.5G 的样机，能够达到 6.3Gbps 的峰值传输速率，预计到 2016 年，4.5G 将首次实现商用。

3. 运营商的“翻身战”

我国去年 12 月发布 4G 牌照以来，中国移动、中国联通、中国电信三大基础电信运营商正积极布局 4G 网络，基站、网络等基础设施建设占据了巨额投资。从 4G 到 4.5G，运营商是否需要进行大规模投资以更换基础设施？

王军分析说，4.5G 并不是一种革命性的技术，只是相比 4G 而言在许多方面进行了较大提升，总体上仍属于 4G 网络的演进，可通过增加一定的硬件和软件进行演进升级，不必大规模更换网络基础设施，因此并不会给运营商带来过多的设备采购支出。4G 目前主要有 TDD 和 FDD 两种制式，两种制式均可平滑过渡到 4.5G。因此，4.5G 不会带来新一轮运营商网络投资高潮，而将是一个相对平缓的投资周期。

3G 网络应用以来，微信、微博等 OTT 业务发展迅猛，运营商的短信通信量和语音通信量下滑，收入受到明显影响。中国移动日前发布的今年前三季度财报显示，前三季度中国移动的语音和短彩信业务继续下滑，与上年同期相比，总通话分钟数下降 0.3%，短信使用量下降 20.2%，受此影响，纯利润同比减少 9.7%。据了解，中国移动的短信发送量及收入自 2011 年首次出现下降后，降幅呈逐年扩大的趋势。

4.5G 商用后，电信运营商面临的市场被动局面将得到改观，业内人士表示，对于电信运营商来说，4.5G 时代将可以打一场漂亮的“翻身战”。4.5G 时代，智能生活将初露端倪，运营商则可以利用网络优势在智能家居、远程控制等领域拓展市场，而不仅局限于卖数据、卖语音等传统业务，从而获得巨大的市场增量，以应对互联网公司带来的市场压力。

虽然三个运营商在积极建设 4G 网络，但国际上 5G 标准已经开始制定，预计到 2020 年实现商用，中国通信技术起步较晚，在 2022 年左右实现 5G 商用化。在 4G 演进到 5G 之间，如何实现基础设施投资的保值增值是运营商考虑的重要问题，4.5G 的出现则解决了这一难题。

应为民分析说，2016 年到 2022 年的时间内，运营商可以运用既有的 4G 网络拓展 4.5G 业务而不必增加投入，使得 4G 投资最大程度发挥效用。对运营商而言，这将是一次难得的业务扩张期，也将在很大程度上重塑电信运营商传统的运营管理和商业盈利模式。

专家观点

中国互联网协会理事长邬贺铨：万物互联规模前所未有，人们生活将全面智能化。到 2018 年，用户使用的信息终端将会全面移动化，每个用户平均拥有 1.4 台接入网络的移动设备，移动智能终端的数量将超过地球人口的总和，这将催生海量的移动应用和数据。

中国电子企业协会会长董云庭：移动互联网的基本特征，就是消除了信息的不对称，使得交易流程至少缩短一半，交易成本下降 50% 以上。智慧农业、智慧制造业、智慧服务业和信息消费业等智慧产业将是下一个勃兴的热点领域。

国家计算机网络应急技术处理协调中心副主任云晓春：万物互联需要以运营商、互联网企业建设的系统为关键扩展，通过开放的标准接口实现各网络系统间的有机对接和共享，形成多层次的纵深网络安全防御体系。

（信息来源：光明日报，2014 年 11 月 20 日发布）

欧洲应用技术大学，什么样？

2014 年 4 月，在河南驻马店由应用技术大学（学院）联盟和中国教育国际交流协会主办的产教融合发展战略国际论坛闭幕式上，178 所高校共同发布了以“引导部分普通本科高校向应用技术型高校转型”为目的《驻马店共识》。这条路，欧洲已经走了 50 年。在发展中国的应用技术大学过程中，充分研究与借鉴欧洲应用技术大学发展历程中的经验，无疑具有重要意义。以此，刊发此文，作为大家的一个参考。

为什么建设应用技术大学

应用技术大学，是 20 世纪 60 年代在欧洲各国兴起的一种新建或由职业性院校升格、转型而成的与研究型大学并行的机构，它的办学定位原先注重以专业技术为主导，培养具有科学意识与能力的技术技能人才，近年逐步扩张了开展应用型研究的职能。由于学费比研究型大学便宜，且就业率很高，这类学校受到了社会的欢迎。通过几十年的发展，欧洲的应用技术大学不仅在高等教育中占据了重要地位，且引领了职业教育的改革发展，承担着培养高层次技术技能人才、开展应用研发创新、服务就业和区域发展及促进终身学习等重大使命。

那么如今的中国又为什么要建设自己的应用技术大学呢？首先，随着第三次工业革命的来临，我国正处于转型关键期和发展机遇期。通过科技创新实现经济增长，已成为社会共识。发展应用技术大学，培养高层次技术技能人才，开展应用型科研也就势在必行。其次，对照欧洲应用技术大学的发展背景，不难发现，其城镇化率提升、人均 GDP 增长、社会产业结构发生变革、人才培养结构变化等方面都与当今的中国社会相似。简言之，中国社会的人才需求及外部环境都已经为发展应用技术大学提供了基础条件。

办学服务区域经济发展

欧洲应用技术大学办学定位十分明确，即培养具有良好理论知识和文化基础，同时具备专业技能和实践能力的高层次应用型人才，为区域社会经济发展服务。其学制设置、专业设置、课程设置及毕业考核紧扣社会与学生需求，突出应用性、实践性和灵活性。例如，其灵活的学制适应学生的多样化需求。英国“新建大学”的学生可以采取全日制或工学交替两种方式，也可以参加夜校、脱产培训班以及其他各种类型的部分时间制课程；其专业设置紧扣社会经济发展需求，具有显著的应用性和职业导向，奥地利的应用技术大学注重学科专业设置与区域产业结构对接，人才培养与社会、经济和就业市场需求对接。

本硕为主，建设“立交桥”

欧洲应用技术大学以举办本科和硕士层次教育为主，拥有学士学位和硕士学位授予权。一些国家的应用技术大学可与研究型大学联合培养博士。这使得学生在本科毕业后可以拥有接受更高层次专业教育的通道，满足了社会经济发展对人才越来越高的要求，也增加了职业教育的吸引力。此外，欧洲国家十分重视立交桥建设，应用技术大学与研究型大学具有沟通渠道，如荷兰每年约有 10% 的应用技术大学学生转入研究型大学学习，更好地满足了学生的个性化、多样化需求。

极端重视养育师资

高质量的教育离不开高质量的教师，欧洲在发展应用技术大学过程中格外重视教师队伍的建设。

首先，重视教师的聘任与培训。在聘任方面，德国就规定：除拥有博士学位外，担任应用技术大学的教授还必须拥有相关领域不少于五年的实践工作经历，并且其中至少有三年是学术性机构之外的工作。除了学历和工作经验门槛，欧洲应用技术大学还普遍重视专职教师的在职培训。如，奥地利的教师每年暑假都会参加各类研讨会，其讲师来自大学、行业协会和公司等，一起进行专业进修、教学方法等探讨。

其次，大量聘任兼职教师。许多国家的应用技术大学大量聘任来自企业界或其他社会单位的具有丰富实践经验的专业技术工程师、研发人员和管理人员等来校兼职授课，将企业的技术发展状况、新产品的研发动向、市场的需求等介绍给学生。在很多学校，

兼职教师的数量甚至远远多于全职教师。如，在德国应用技术大学中，专职教授仅占40%，而兼职教师比例占60%。

培养解决问题的能力

欧洲应用技术大学的专业设置具有显著的应用性特色和职业导向，并且与研究型大学注重基础性和学术性的专业设置形成良好的互补。应用技术大学开设大量实践性课程和案例课程，即使是理论性课程的学习也注重联系实践，强调学生应用理论知识解决实际问题的能力。学生的毕业设计也与实践应用密接结合。如，德国应用技术大学有60%~70%的学生选择在实习企业中完成自己的毕业设计或毕业论文，选题通常就是企业中的一项具体工作或一个具体问题的解决方案，具有非常强的实践性。在完成毕业设计的过程中，除了得到大学方面相关教授的指导之外，学生还会得到企业相关领域专家、技术人员的辅导。在毕业设计或毕业论文的评价过程中，是否有助于解决实际问题是一项重要的评定标准。

倾向应用，拓展研究功能

除了承担人才培养功能，近年拓展研究功能已越来越成为欧洲应用技术大学的重要使命。瑞士应用技术大学的经费支出中，68%用于本科和硕士学位课程，19%用于应用性研究和开发。

同时，应用技术大学积极开展面向中小企业的应用性研究、提供相关成果的转化及后期服务与技术支持，为企业难题提供创新性解决方案。

通过科研，学校和企业获得“双赢”：应用性研究为企业解决实际问题，并提供创新研究成果，拓展企业业务，给企业带来实际收益；应用型研究为学校获得科研经费，提升科研能力，锻炼师资队伍，培养创新应用人才。荷兰应用技术大学的教授和研究队伍将教育、专业实践和实践导向的研究联系起来，并让学生参与到这些研究中，研究队伍与公司、机构在地方、地区、国家乃至国际层面保持合作关系，开展应用性研究，共享知识及开发新知识。

目前，我国的大量技术技能人才主要由普通本科院校和高职高专院校培养，总体基本停留在专科层次，这样的层次水平已不能满足社会经济发展对高层次技术技能人才的需求。大部分普通本科学校中虽然有部分学校开始树立培养技术技能人才的意识，但仍有大量学校没有明确自身的发展方向，一味追赶世界一流学术型大学，却在学科专业设

置和学生培养模式上忽视社会需求，教学方法陈旧，缺乏实用性。特别是一些普通本科学校中的新建本科学校，其科研积淀不如老本科学校，不适合走研究型大学的路线，学生培养定位又不如高职高专院校明确，使得学生就业面临更大的困境。因此，推动新建本科学校进行转型，培养本科乃至硕士层次的高层次技术技能人才，开展应用型研究显得十分必要。（作者：杜云英 孙诚 单位：中国教育科学研究院）

（信息来源：光明日报，2014 年 11 月 25 日发布）

从四道剑桥考题看如何化解人才培养难题

王庆环

近日，英国剑桥大学国际考试委员会在北京举行高端教育论坛，该委员会首席执行官迈克尔·奥沙利文在演讲中罗列出剑桥国际课程考试的 4 道题，并详解出这 4 道题的原因，给与会者带来很多启发。

先看这四道考题。

第一题是剑桥 A Level 经济学的考题：“人们对环境保护、防止浪费以及高效利用资源格外关注。经济学理论非常明确地阐述了资源如何在市场中进行高效分配，但在现实中，这种分配总是遇到难题。请讨论这一观点。”

第二题仍是剑桥 A Level 经济学的考题：“消费者的需求有时受到广告的影响，有时则受到冲动购买的影响。因此，以实用性为基础的消费需求经济学理论对于试图确定其潜在收入的企业来说毫无关联。您是否同意此观点？”

第三题是剑桥 IGCSE 计算机科学课程的考题：“一位教师需要一个程序来记录全班 30 名学生在 3 次计算机科学考试中的分数。请为这位教师编写并测试程序。”

第四题是剑桥 IGCSE 文学课程，考的是关于莎士比亚《暴风雨》中的内容：“你是特林鸠罗。卡利班一直在说服你和斯丹法诺杀死普洛斯彼洛，夺取岛屿。您听到了一些神秘的乐曲，并且试图弄清乐曲来自何方。写下你的想法。”

剑桥 IGCSE 课程相当于我国普通初中及高一课程，A Level 课程相当于我国普通高中二三年级的课程。长期以来，我们抱怨中国的教育为何培养不出拔尖创新人才，但如

果听听奥沙利文详说的这四道题背后的理念，也许会给我们如何化解人才培养难题带来一些启发。

让年轻人成功的能力是什么？

剑桥国际考试委员会是剑桥大学的一个部门，是面向 5 岁到 19 岁青少年的全球最大的国际教育课程和考试的提供者，其提供的课程包括小学、初中、高中课程及相应的考试。我国自 2003 年开始到目前已有 25 个省份的近 200 所中学的中外合作办学项目引进了其 IGCSE 课程和 A Level 课程，而在全球，则有 160 多个国家的 10000 所学校引进了其课程。

据奥沙利文介绍，剑桥国际课程之所以在全球得到这样的发展，是因为该课程坚持不懈地为年轻人提供实现抱负所需的能力。长期以来，剑桥坚信设计周全的课程和考试能为学生提供机会，展示学生的创造力、批判性思维以及解决问题的能力。与死记硬背相比，剑桥国际课程是以这些能力作为所有课程大纲开发的指导原则。

以剑桥国际 A Level 课程为例，其教学大纲围绕上述原则，旨在培养学生对各类科目知识的深层次理解、独立学习和建设性思考的能力，目标是使学生为中学之后的教育做好准备。

又比如剑桥 IGCSE 计算机科学的教學大纲包括系统分析、算法设计和编程概念，学生将学习编写计算机代码，同时学习如何利用已掌握的技能，解决日常生活中的各种问题。这些核心技能可培养学生理解如何借助电脑解决问题，如何学以致用。

“在美国麻省理工学院，该校招生办主任告诉我们，参加过剑桥国际 A Level 课程的学生最显著的特点之一是他们真正深入掌握所学习的科目内容，并且真正融入其中。在进入大学之后，此类特点对于学生的成功非常有帮助。”奥沙利文说。“我们的所有考评均对学生提出了挑战，促使学生在单项考试中运用不同层次的思考能力。只有在解决要求最为严苛的题目时展现必要的高层次能力，考生才能获得最高的分数。因此，我们不提倡简单地吸收事实。对此，杜克大学本科招生主任非常认可，他认为这一点正是包括杜克在内的许多大学所追求的品质。他说，某些技能和经历能使学生在准备好接受高等教育，其中包括协作、分析、超越局部并从全局看待事物，这种跨领域技能使学生从多个学科的角度思考一个话题。这包括他们能学以致用，用务实的方式来解决实际问题。”

如何让学生不只是死记硬背？

应时而变的课程让学生的学习不能只是死记硬背了事。在会后接受采访时奥沙利文说：“我们明白课程必须不断调整，才能应对不断变化的世界，并为年轻人提供成功实现抱负所需的技能。为此，我们投入了大量时间与学校的校长、教师以及大学院校沟通，确保我们的教学大纲始终满足当今教育的需求，并面向 21 世纪需要的能力。”

更重要的是，“我们非常了解怎么把课程和考试结合在一起。要提高学生的独立思考能力，就要把现代的课程，21 世纪的课程，跟考试模式联合在一起。我们通过考试让学生知道，除了把理论上的主要知识背下来以外，他还要发挥他的独立思考、分析问题、解决问题的能力，才能在剑桥课程及考试中得到最高的成绩。如果我们没有在考试上有这种指向，你说鼓励学生提高独立思考能力，他们是不会理你的。我所举例的四道题，正是说明我们如何通过考题引导学生进行学习。”

标准化测试显然不适用于检测这样的能力。“测量一个学生的独立思考能力，不能通过多项选择题的形式，还需要让学生写一些小作文，讲他自己的想法，说他自己的道理。讨论问题，才能好好地测量他的能力究竟如何。这对于考试组织者来说是一个很大的挑战，尤其是每年有几千万人参加考试，为此，我们在全球加大招考官的力度，对他们进行培训，这很不容易。”

如何通过考试区别学生的能力？

那么，如何通过考试来区别学生的能力？奥沙利文对剑桥课程新的教学大纲中强调的“关键概念”的解析，让我们可见一斑。

在为期两年的开发和全球磋商之后，剑桥国际考试委员会近期更新了最受欢迎的 7 门剑桥国际 A Level 课程的教学大纲。在确定哪些内容需要改变及哪些内容保持不变之前，他们在高等教育机构的招生人员、讲师和中小学教师中间广泛征求了意见，通过这一过程，他们确定新的教学大纲强调“关键概念”。“此类概念是让学生更好掌握并深入理解相关科目的基本原理。关键概念有助于教师将课程单元和话题与更广泛的主题相联系，包括相关科目领域的最新研发成果。通过将关键概念融入教学，学生能加强知识掌握的深度和广度，理解科目内容与实际研发的关系，并能自如地讨论所学科目及不同话题之间的联系。”

奥沙利文以经过修订教学大纲的经济学为例介绍说，贯穿整个课程的“关键概念”包括：稀缺性和选择性、边际和变化、均衡和效率。以上文提到的第一道题为例，该题是给学生以机会展现自己对于均衡和效率的理解，“考评这个题目时，我们会关注三点：

考生对于资源分配背后的经济学理论的理解，考生在题目语境下对于该理论的评估，考生对于该理论的应用及相关困难的观察所得。根据这三种考评要素，我们对考生进行衡量，显然，在回答中涵盖以上所有方面的考生最为出色，他展现了对于该理论及其应用方式的真正理解，以及解释、评估和分析经济问题及论据的能力。而借助这一题目，考生的水平也得以区别。”

如何培养独立思考能力？

独立思考能力是剑桥课程最为关注的，“一些大学告诉我们，他们非常欣赏具有独立思考能力的学生，于是我们在开发新课程和考评时也考虑到了这一点，开发了《剑桥全球视野》这个独特的跨学科课程，与通过具体题目测验知识不同，该课程邀请学生选择与其相关的某个全球性问题，鼓励他们通过独立研究，对各种全球性问题进行批判性思考，从而培养批判性思维能力。例如，在香港，剑桥 IGCSE 全球视野课程的一组学生决定以交通和城市化探索目标，他们考察了香港的交通拥堵情况，采访了受影响的人群，试图以独立的研究来理解这一问题。他们探讨了二氧化碳高排放等问题以及对环境产生的影响。学生们还对改善这一局面提出了多项建议：如拼车以及增加对渡轮的使用。最后，他们制作了一个视频来展现研究成果，并将其发布在公开网站上。迄今为止，这个视频已有 1700 次浏览量。通过这一研究，这些学生学会了如何独立思考，而在此过程中掌握的能力使他们能够自如地面对未来。”奥沙利文说。

随着剑桥国际全球视野 A Level 课程的深入，学生需要针对所选的研究课题撰写一份 5000 字的报告。以下是他们撰文论述的部分课题：

自由意志是否存在？

消费者在多大程度上做出理性的经济决定？

语言习得在多大程度上是由遗传决定的？

“这种长篇写作能力正是顶级大学所看重的一种技能。一些大学的招生人员告诉我们，剑桥全球视野课程非常适用于为大学级别的学习做准备，因为它有助于培养博学、开放、思维独立并能在现代社会中运用自身技能的个人，它真实地体现了独立、批判性的思考。”奥沙利文说。

还有什么能力非常重要？

奥沙利文说，虽然人际交往和角色能力总是被一些教授认为与“学习成绩”无关，但剑桥一贯将这些能力视为课程中的重要组成部分。

“经合组织和伦敦教育学院等组织长期开展的观察性研究表明，某些类型的人际交往行为对于成功和幸福非常重要。多项研究显示，通过坚持学习和避免不良行为等方式实现自律，对于工作的成功至关重要。在这些指标上表现不佳的人士更易命途多舛。我们必须在年轻人身上培养这些能力。剑桥美国高等教育咨询委员会提供的指导意见也指出，在学业中开展协作的能力如今已成为所谓‘入读大学就绪状态’的一部分，也是一流大学希望在新生录取标准中予以大幅提高的方面。”

另外，同理心的培养也非常重要，与莎士比亚《暴风雨》有关的第四道题目就是鼓励学生对角色产生同理心。“我们相信，支持在年轻人身上培养此类能力，对于他们以及整个世界的未来都至关重要。因此，我们不仅教授学生如何理解和评估文章，而且还探索更广泛、更具普遍性的问题，从而使学生更好地理解自身及周围的世界。”

（信息来源：光明日报，2014 年 11 月 18 日发布）

职业教育官产学一体化

台湾一向以职业教育而骄傲，也曾每年吸引大陆职业学校前往取经，不过，最近台湾的职业教育界却因为“中央研究院”院长翁启惠一句“技职教育非职业训练所”开始反思。

多位职业教育界人士表示，职业教育必须要有前景规划，如果职业教育缺少前景方向的规划，台湾的各项人才培养，往往变成浪费。

多位职业教育界人士对翁启惠这句话表示赞同，认为他道出台湾发展技职教育弊病，对于盲目替产业界打造“技术人才”的少数学店，应有当头棒喝之效。

事实上，记者注意到，在翁启惠之前，台北中国文化大学校长李天任就曾质疑过，台教育部门其实并没有产业人才培养的长远计划，对于产业界未来前景，更没有规划和引导，只有任由各学校自己去想该如何做。

李天任认为，台教育部门恰恰在这方面缺乏作为，实际操作中是让每一所学校去适性发展。但常见的是，近年来餐饮、饭店等服务业做得挺好，一大帮技职学校，就以这些容易就业项目，作为教学科目进行培训，但直到今年 8 月台湾教育部门才不得不说出，餐饮等科目已经有人才过剩的疑虑。

“没有前景方向的规划，台湾的技职人才培养，往往造就所学非所用或者供过于求，导致学习与就业市场需求，往往无法求得平衡点。”台湾一家媒体如此评价道。

正是介于这个原因，于是选择未来有工作机会的就学取向，就变成今年6月“十二年国教”会考后，台湾技职高中成为最多学生的第一志愿，因为以升学为导向的高中，毕业后出路，根本看不到未来。“然而官方没有能力，解决升学与就业间的两难问题，仅看到学校市场往技职教育流动，便说要以五年两百亿元新台币来打造技职体系升级。”上述媒体专文表示，看到这个情况有公立大学校长对于教育部门如此乐观，提出“干脆让产业界的工厂进入校园，让学生在校内使用产业界最新设备，这样学生毕业后，就能直接上班，属于无缝接轨。”

然而，对于上述这位公立大学校长的建议，台湾多位职业教育界人士表示质疑：如果真的这样发展，翁启惠所忧心的“技职教育变成职业训练所”，就出现在大家眼前。这时要疑惑的是，这样的技职发展，真是大家所需要的吗？

当然，台湾职业教育界人士认为，产业界不能把学术界当成服务单位或职业训练所，另一个困惑点在于，台湾高等教育评鉴标准太一致化，学校特色无法彰显，各校际间缺乏差异化，也就是每一个学校都想拷贝他人成功经验，到最后大家面貌都非常相似。

所以发展技职教育时喊出的“产业出题、学界解题”口号，有一些题目，并没有办法落实，甚至于是学界做不下去的地方。

翁启惠认为，改变的方式，包括业界可以出问题、出钱请学界解决问题；政府以政策引导，让学界往比较重要问题的方面去研究，但问题的形成要有共识，不是学界自己讲了算，“也就是产、官、学界要能一体同心，否则技职教育只能沦为职业训练所。”

（信息来源：人民政协报，2014年11月17日发布）