教师深入企业的理想与现实

暑假已然开始,许多高校的老师却并没有 闲着,他们开始深入企业一线。7月初,据媒体报 道,湖南工业大学鼓励专任教师下基层当"实习 生",他们深入企事业单位一线,是"专任教师赴 企事业单位进行实践锻炼"项目的参与者。

事实上,无论是去企业实习还是挂职,这些 措施都是为了让高校教师深入行业一线。校企 合作、产学研联动,这样的说法早已不是新鲜词 汇,然而实践远不是说说那么简单,人们对于校 企合作的印象也不能满足于肤浅的口号层面。 近两年,这些鼓励高校教师到企业的实践项目 做得怎么样?对于高校的人才培养和科研发展, 又起到了怎样的作用呢?

出于需要的自觉行为

了建筑

114

用月

京津冀重大战略主题。

中走在了前列。

事实上, 关注我国高等教育发展的人士很 容易留意到,鼓励老师到企业实践锻炼的做法 并不新鲜。对职业教育院校来说,这更是一直提 倡的做法。早在2005年,国家颁布的《国务院关 于大力发展职业教育的决定》就提出,"要建立职 业教育教师到企业实践制度"。

而近年来,我国提倡600多所高等院校转 向建设应用型大学,也使得高校与企业、行业的 对接与合作显得尤为重要。高校教师到企业实 践的做法也开始为许多应用型大学所重视和实 行。其实,对于这样一种既有益于学校,又有助 于企业发展的做法,一些老师并不需要由上而 下的鼓励就会主动去做。

"应该说,早在政府提倡之前,我们已经主 动在做这件事情了。"三峡大学材料与化工学院 教授杨学林向《中国科学报》记者表示。

早在刚加入三峡大学之时,杨学林就对自 己今后的科研发展作出过一番思考。"我们学校

本报讯(记者温才妃)7月21日,

北京建筑大学、天津城建大学、河北

建筑工程学院合作签约仪式在京举

行。北京建筑大学校长张爱林、天津

城建大学校长李忠献、河北建筑工程

学院校长刘丛共同签署合作协议书,

宣告京津冀建筑类高校协同创新联

津冀地区的交通拥堵、大气污染、水

环境污染等"城市病"的治理是世界

冀建筑类高校在城乡规划、建设和管

理、生态环境保护、交通运输等学科

专业领域的优势,提升京津冀高等教

育服务区域协同发展能力,推进京津

冀交通一体化、生态环境保护、产业

升级转移等重点领域的协同创新率

框架协议,将在人才培养、科技研发

与成果转化、学科发展与人才队伍建

设以及智库建设等方面进行深度合

作,廾展高等教育理论与创新人才培

养实践研究,探索建立学分互认及学

位互授机制,联合建立创新人才培养

基地;以优势科研领域为支撑,三校

将共建若干"京津冀协同创新中心", 围绕重大科技需求,联合攻关;通过

具体而言,三校通过签署合作

先落地。

在签约仪式上,张爱林指出,京

据介绍,该联盟将充分发挥京津

属于地方院校,立足地方、服务地方是我们的学 校特色,也是学校发展的定位所在。因此,具体到 我的科研,结合湖北省的矿产资源及利用现状, 我开始寻求与企业间的合作。

杨学林说,在2010年时,他就与中科恒达石 墨股份有限公司开始合作。起初,这只是一家从事 石墨采选、石墨密封产品加工的企业,高附加值产 品的缺乏严重制约了企业发展。在调研和实验论 证基础上,杨学林向公司提出了以高性能锂离子 电池负极材料为主攻方向的产品研发思路。之后, 在他的推动下,三峡大学与该企业开展合作,从事 超细天然石墨微粉利用、球形石墨水系包覆及新 型高容量石墨基复合负极材料等方面的研发。

"虽然我没在企业挂职,但我却与企业保持 着密切联系。与一般的企业实践不同,我们的合 作促使企业与学校共建了一个负极材料中试车 间, 为材料的规模化生产奠定了技术和工艺基 础。"杨学林说,从某种程度上看,他已算得上是 这些合作企业的技术带头人了。而这样紧密的校 企合作也为学生的实践提供了非常好的条件。

解决好实际问题

既然教师到企业实践或"挂职"这样的行为 在理论上有着"双赢"的好效果,那为什么高校教 师还需要学校乃至地方政府鼓励才去做呢?

另外,从企业角度考虑,老师们的到来会否 为企业带来不必要的负担?企业欢迎他们吗? 应该说,这些问题的确存在。

华东师范大学教育科学学院教授石伟平曾 对我国职业院校教师到企业实践的情况做过专 项调查。他发现,从教育部到地方各级教育主管 部门对实践相关主体的权利义务、实践结果的考 核与评优,企业接纳专业教师后的经济补偿及优 惠都缺乏明确的规定和要求。这的确造成部分 企业并不欢迎教师前来实践。

他提到:"出于自身利益诉求,部分企业不 愿接纳到企业实践的教师, 即使部分企业接受 了少数教师到其企业实践, 也较多依赖于学校 或个人的人情、面子等。

分管学院科研工作的杨学林对此向记者作 出了解释:"的确,对于老师到企业去,我们要考 虑到会否给企业带来负担。但就目前情况来看, 学校对此都有解决方案。

以三峡大学为例,杨学林介绍道,目前校方 并不要求企业向实践或者挂职的老师支付报 酬,挂职教师工资、福利不变。同时,学校还会对 老师予以一定的交通补贴。"这样也对老师起到 一定的鼓励作用。

他提到,在实际情况中,如果老师到一些地 理位置略远的企业实践,则可能需要企业提供 住宿,但这对企业来说并不算大事。相对于老师 们可以在企业发展中起到的作用,这种支出完 全可以忽略不计。

"教师到企业实践,一方面是为了实现理论 与实践的结合:另一方面,应是利用自身优势为 企业提供生产和技术等方面的帮助。而这两个 方面又是相辅相成的。"石伟平表示。

更加灵活的机制

对于企业来说,他们真正欢迎的是能为企 业的发展作出贡献的教师。至于什么是企业真 正需要的,有时企业自身也未必十分清楚。

三峡大学经济与管理学院旅游管理系副教 授、三峡大学旅游规划与发展研究中心副主任 詹丽记得很清楚,今年3月,当她向学校提交挂 职申请的时候,心里并没有底,只是抱着试试看

的心态。毕竟,她申请挂职的企业是湖北官都土 老憨生态农业集团,需求的是农业类人才,而自 己的研究方向却是旅游管理。

"他们需要的是柑橘产品研发、柑橘产业发 展研究方面的专家,但我预计该企业有可能会向 休闲农业方向发展,因而有可能需要旅游管理方 面的人才。"詹丽告诉记者,然而,这种"并非所 求"的申请却成为该企业的一份意外收获。

原来,詹丽的"工作设想"中最主要的部分就 是阐述如何协助企业发展休闲农业,促进该企业 由第一产业、第二产业向一、二、三产业协调融合 发展。而这恰恰是该企业董事长在近几年思考得 最多的一个问题,且该企业正在策划、筹备一个 大型的休闲农业项目。

挂职至今,詹丽与企业高层就该项目的战略 定位、发展思路等进行过多次讨论。她对该项目 的市场定位、产品开发和地方文化挖掘方面提出 了诸多对策建议,虽然有些具体内容涉及商业机 密,詹丽还不便透露,但她告诉记者:"我帮助他 们设计了一些方案。这些经历也丰富了我的课堂 案例,增强了教学效果。待项目进入到运行阶段, 还可以帮助学生找到一些对口的实践机会。

詹丽不对口的申请却碰撞出了校企合作 的和谐乐章。在她看来,正是这种机制上的灵 活处理,给了她来到企业学习和锻炼的机会。 而学校对于她这类挂职教师的工作也做了灵 活的安排

"考虑到精力分配,学校允许我们灵活处理 自己挂职期间的教学任务量,相对可以少一点。 在职称评审时,对挂职老师在教学工作量方面有 一些减免政策。"詹丽告诉记者,"很多老师都是 读书一直到博士再留在大学里教书,能够真正在 企业内长时间了解和锻炼的机会很少,我对此也 很珍惜,一定会好好利用。

■简讯

河北高校毕业生 5 年内创业都可领取补助

本报讯日前,河北省政府印发了《关于进一步 做好新形势下就业创业工作的实施意见》。该《意 见》提出设立高校毕业生创业就业基金,并把高校 毕业生创业补助调整为5年,以激发"众创空间"发 展,拓宽创业融资渠道,鼓励电子商务领域创业。

据悉,为拓宽劳动者创业投融资渠道,河北省 将设立高校毕业生创业就业基金,对大学生自主创 业项目提供风险投资、股权投资、融资贷款担保等 服务,对各地以及高校创办且具有代表性的创客空 间、创业咖啡、创新工场等新型创业孵化模式给予 资金支持,并鼓励建设电子商务创业园区,支持学 校、企业及社会组织合作办学,增加电子商务技能

全国大学生"西门子杯"工业自动化挑战赛 西部赛落幕

本报讯7月17日,2015年第九届全国大学生 "西门子杯"工业自动化挑战赛西部赛在太原落下帷 幕,太原理工大学的 WCD 队和创新求实队,以及西 安邮电大学未来星队获得了设计开发赛项特等奖; 太原理工大学 China Dream 队、郇阳队、爱拼才会赢 队等3支队伍获得逻辑控制赛项的特等奖。

全国大学生"西门子杯"工业自动化挑战赛由 西门子公司与北京化工大学于 2006 年创办,并在 2010年被纳入教育部质量工程资助项目。此次大赛 由教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会、 西门子(中国)有限公司和中国系统仿真学会联合 主办,大赛设 ITEM1 设计开发和 ITEM2 逻辑控制 两个项目。 (程春生)

2015 年青少年高校科学营活动 在大连海事大学启动

本报讯 近日,2015 年青少年高校科学营大连 海事大学分营开营仪式在大连海事大学举行,来自 全国七个省份的190名优秀高中生及其中学带队教 师、科学营志愿者参加了此次仪式。

2015年青少年高校科学营活动由中国科协技 术协会和教育部主办,全国50所高校承办。本次活 动的主题为"拥抱海洋,逐梦深蓝"。活动共分为探 索海洋奥秘、科技风暴、深蓝行动、领略北方明珠等 四个板块。营员们将在七天的时间里,通过学习海 洋和航运科普知识, 培养蓝色国土意识和科学精 神,追逐深蓝梦想。 (杨莉)

北京工业大学第四届全国优秀大学生 科技夏令营开营

本报讯7月20日,北京工业大学第四届全国优 秀大学生科技夏令营在该校开营。来自全国 74 所 高校的 230 名在校本科生参加了本届夏令营

北京工业大学全国优秀大学生科技夏令营开 办于2012年,目前已经纳入该校研究生教育的重要 日程。在开营仪式上,北京工业大学副校长蒋毅坚 表示,该校将通过高强度的日程安排、高水平的院 士学术报告,向营员们集中展示北工大研究生教 育,让他们了解北工大,将来报考北工大。

据悉,在夏令营期间,营员们将开展聆听院士 学术报告、参观实验室、师生互动交流等一系列活 动,北京工业大学的一批学术带头人也将为营员们 展示北工大的科技成果和学术底蕴。 (陈彬)

浙江农林大学印制全球首份毛竹录取通知书

本报讯 近日,从浙江农林大学招生办传来消息, 今年被浙江农林大学录取的2015级本科新生,将收 到一份珍贵的礼物:全球独一无二的以毛竹为原材料

据介绍,该校即将寄出的录取通知书是以毛竹 为原料、运用该校自主研发的专利技术加工而成的 刨切微薄竹。每份录取通知书使用的是双层刨切微 薄竹,并在两层刨切微薄竹中镶夹无纺纱布,同时使 用先进的热压、防腐、印刷等技术处理,从而确保录 取通知书印刷字迹更清晰,收藏和保存也更容易。

据介绍,录取通知书除了具有较高的科技含量 外,还具有生态环保意义。学校希望以这样的方式,向 每一位新生传播生态的理念。 (陈胜伟)

扬大学子建立江苏首个抗日活证据库

本报讯 今年是中国人民抗日战争暨世界反法 西斯战争胜利70周年。为了让更多人铭记历史,日 前,扬州大学社会发展学院学生利用暑假时间,深入 扬州老兵家中,为他们记录抗战口述史,并建立江苏 首个民间区域抗日活证据库。

据介绍,学生们将对扬州的20余名抗战老兵进 行全面的采访拍摄和口述记录,并依托扬州大学口 述史研究所,建立扬州地区抗战老兵口述史资料库。 该资料库也是江苏省首个民间区域抗日活证据库, 它可以让更多人了解这段历史、了解抗战老兵这样 一个光荣的群体。

国内首家政府主导、市场化运作的 大数据公司依托东北大学成立

本报讯7月15日,全国首家由政府主导、市场 化运作的大数据公司——沈阳大数据运营有限公司 正式挂牌成立。

东北大学副校长左良介绍, 沈阳大数据运营有 限公司的成立,能够高效汇聚全市数据资源,并进行 集约管理,在面向政府各项职能工作提供信息支持 的同时,面向公众提供数据开放服务,将有效的公共 数据转换为无限的创新价值,推动沈阳从工业经济 的"人口红利"步入共享经济的"数据红利"。东北大学 把发挥大学优势, 服务东北老工业基地全面振兴和 辽沈经济社会发展作为学校工作的优先方向;努力 将大学打造成服务区域经济社会发展的"智力引擎、 科技引擎、文化引擎"。 (姜宇飞)



近日,第三届中华吟诵周开幕 式在首都师范大学举行。来自世界 各地的千余位传统吟诵调传承人、 吟诵理论家、吟诵推广志愿者和吟 诵爱好者会集一堂,共襄盛举。

据介绍,近年来,以首都师范 大学中华吟诵教育研究中心为核 心,全国吟诵界进行了大量的吟诵 抢救、整理、研究、教学、推广等工 作, 受到了广大师生的普遍欢迎。 本届吟诵周主体活动为期一周,有 吟诵展演、雅集、图书发布仪式等

> 图为中华吟诵周开幕式表演。 本报记者温才妃摄影报道

清华大学成立合成与系统生物学研究中心

资源共享和优化配置,在凝练学科方 本报讯(通讯员陈祥斌)7月16日,"清华 向、组建学科队伍等方面开展全方位 大学合成与系统生物学研究中心成立仪式暨合 合作;联合建立多学科组成的高端智 成与系统生物学前沿学术研讨会"在清华大学 举行。清华大学副校长薛其坤院士和清华大学 库和开放式研究机构等,聚焦国家及 生命学院王志新院士为中心成立揭牌。来自科 在成立仪式上,北京市教委主任线联平 技部、教育部等相关方面负责人,以及来自全国 表示, 京津冀三地建筑类高校签署合作框架 各地的合成生物学研究机构的代表和中心共建 单位的师生代表共两百余人出席成立大会。 协议,并成立"京津冀建筑类高校协同创新联 盟",在探索地方高校、行业高校如何推动京

据介绍, 合成生物学基于工程化的思想, 是将天然或人工设计的生物元件模块化、标准 化,使之可靠和可预测,并利用这些重新组装 的生物学元件对生物系统进行重新设计,以实 现特定功能的一种手段。从解构生命体到重构 生命体,合成生物学不仅能够加深对生物系统 的理解,更是连接基础生命科学与应用生命科 学的桥梁。

在成立仪式上,薛其坤表示,清华大学合成 与系统生物学研究中心的成功运行,充分体现 了清华大学优良的学科交叉传统和卓越的跨 学科整合能力,必将对我国合成生物学研究迈 上新台阶作出重要贡献。清华大学生命学院副 院长李蓬认为,中心的成立能够综合清华的理

工科优势,为合成生物学的学科发展助力。

清华大学合成与系统生物学中心主任、生 命学院教授陈国强介绍,该中心是清华多学科 交叉合作的平台,整合了清华大学生命学院、化 工系、化学系、自动化系、信息国家实验室和清 华长庚医院的资源。中心将针对合成生物学中 的关键技术和瓶颈问题展开前瞻性研究,并通 过若干年的努力把中心建设成为海内外知名的 合成与系统生物学中心,产生一批影响世界的 工业生物技术和生物医学成果,并孕育几家在 合成生物学领域有影响力的生物技术公司。

实践型创业教育走进华东师大课堂

■本报记者 黄辛 通讯员 万姗姗

近日, 华东师范大学闵行校区第一教学楼 的一间教室里,19个团队以路演形式向天使投 资人和创业专家学者展示了他们的创业项目。 如此场面不是节目录制现场,也不是创业比赛, 而是一门创业课程的结业答辩。天使投资人对 同学们展示的创业项目:"艺老师(艺术教育 O2O平台)""防丢失贴片""低脂蛋糕 (用专利 技术麦芽糊代替脂肪)"和"益智康复玩具(面向 残疾儿童和痴呆老年人)"等 4 个项目表现出浓 厚的兴趣,并表示会进一步跟进这些项目。

津冀协同创新共同体建设, 服务京津冀发展

开设此门创业课程的是华东师大城市与区 域科学学院青年教师翟庆华。据他介绍,在此门 课程尚未结束时,来自该校美术系的学生曾琦权 就和他的团队成员共同创办了"大白工作室",利 用自身的艺术特长和华东师大的教育优势,向学 龄儿童提供艺术教育和晚托服务。

翟庆华开设的《创业理论与实践》是华东师 大的全校公共选修课。在引入新的教学手段和 教学方法、改变考核方法、加强创业实践指导等 方面,翟庆华进行了一系列有益的探索。"相比 认知学习,体验式学习是学习创业的最好方 法。"他说,为了让学生在课堂上能够学到尽可 能贴近现实的创业知识, 翟庆华对课程的每一 个环节都进行了精心设计。

首先是通过小组活动让学生感受团队合 作。课程小组是大学教学的重要方式,作为一门 由不同专业学生选修的课程, 翟庆华要求所有 小组尽量做到4个组合:跨年级组合、跨性别组 合、跨专业组合、跨性格组合。这样的课程小组 既能保证团队成员的异质性, 也能让学生体验 到与不同背景的人的沟通协调和团队合作。

其次是注重创业理论与创业实践教育结 合,用镜头记录创业计划诞生过程。课程采用分 课堂的组织形式,除创业理论传授之外,每次课 都有精彩90秒活动。从课程一开始,每个小组 就要应用理论知识,不断开发自己的创业想法, 并用 90 秒的时间将其呈现出来。老师和同学通 过提问,帮助每个小组不断完善创业想法。此 外,老师会用镜头记录学生的精彩90秒演讲, 通过视频回顾记录完整创业计划的诞生过程, 同时也可以提高学生的演讲技巧。

第三,课程注重走进现实,让学生与创业者 亲密接触。为了让课堂更多地贴近创业实践,翟 庆华邀请了多位创业者走进教室,和学生们分 享他们的创业经验和心得。此外,他还要求学生 访谈相关创业者,并对访谈案例进行分析,将访 谈视频、感受、分析与同学分享。

为了丰富课堂,翟庆华还创建了"黑马俱乐



华东师范大学学生在演示创业项目

部"微信公众号交流平台,实现课程的线上线下 互动。"这样做,一方面是为了满足80人大班型 学生讨论的需要。课堂时间无法让所有同学表 达自己的观点,微信公众号的讨论版可以成为 让每个学生参与讨论的平台。"他说,而另一方 面,老师也可以在微信的阅读板块发布相关阅 读材料,让学生能够充分利用碎片时间学习。

除了传统的理论讲授,该课程还通过经营 模拟游戏的方式,让学生体验企业计划、采购、 生产、销售、资金财务等各方面的工作,使学生 更好地通过体验的方式学习。

在课程考核方法方面,《创业理论与实践》

课程转变传统的课程结业考试方式, 采用学生 创业计划路演,由天使投资人、创业教育专家和 授课老师评价, 以及学生投票的方式共同决定 课程的结业成绩。

"创业知识可以学习,但创业却是干出来 的。创业课程不仅要教授理论知识,更要引导学 生迈出创业的第一步。"翟庆华表示,上海建设 具有全球影响力的科创中心的大背景, 为学生 们提供了良好的契机。

在采访中,中国经济体制改革研究会产业 委员会调研员、中国文化传播中心常务副秘书 长冯学泽表示,目前我国高校的创业教育虽然 已经进入快速发展阶段,但尚未形成系统化的 学科体系,这主要是由于创业教育领域专业教 师的匮乏。"国务院办公厅日前印发《关于深化 高等学校创新创业教育改革的实施意见》,对改 革教学方法、强化创业实践等问题提出了一系 列指导意见。翟庆华开设《创业理论与实践》课 程,真正让实践型创业教育走进高校课堂,对高 校来说有一定的借鉴意义。

据悉,考虑到研究生群体有更多的科研成 果可以转化这一现状, 为了让更多有价值的科 研成果得到转化,翟庆华正在计划面向全校研 究生开设创业课程。