

不必期望所有的人去创新创业,都有最佳成果。最重要的是让学生在双创教育中体验和了解社会,认识自我,找到二者发展的结合点。

双创教育 ≠ 教你如何创业



图片来源于网络

双创观察 1+1

本报记者 华凌

继2015年“大众创业、万众创新”首次写入政府工作报告后,大学生群体正日益成为双创最活跃的细胞之一。麦可思研究院日前联合中国社科院发布的《2017年中国大学生就业报告》显示,我国大学毕业生自主创业比例连续5年上升,创业比例从2011年的1.6%上升到2017年的3%。

与此同时,我国高等教育体系中人才培养与社会实际需求脱节的矛盾依然存在。

9月底,全球智库发布的《2017中国高校学生创新创业调查报告》显示,97.93%的学生对开展创新创业教育表示有必要,期待其能使个人不断成长以及实现自我价值。那么,伴随“双创”热潮而生的高校创新创业教育能否补上中国高等教育“缺失的一环”?开展创新创业教育又有哪些认识误区和痛点?科技日报记者走访了教育界的部分资深学者和实践者。

不仅仅是知识传授,重在衍生创新文化

清华东门附近,新媒体广告领域的新秀五彩传媒公司创业几年间有着不俗的表现。公司创始人陈琦介绍,创业的萌芽正起步于他求学期间参加的一门名为“创办新企业”的创业课程。

中国教育学会副秘书长、教育部教育发展研究中心高书国研究员在接受采访时指出,“双创教育的核心是培养学生的创新和创业能力,关键要建立大学、政府与企业之间的合作关系。双创教育的理念,应该渗透到高等教育和职业教育整个教育体系之中,衍生出一种鼓励创新的社会文化。”

“创业课程不能局限于狭隘的创业知识传授,而是非常重视训练学生有关专业的职业素养、跨学科知识、社会情感、能力和素质,重点培养学生的责任意识,尊重企业家精神的大学文化。德国不少企业认为,合格的技能比文凭更重要。所以在其大学教育中早早让学生有了接触企业和客户的经历,养成严谨、负责的态度,真正实现校企‘无缝对接’,为‘德国制造’打下良好基础。”高书国进一步说。

莫追求创业率,贵在让学生认知自我

“双创教育可能会给学生带来三方面的影响或结果:一是取得创新性研究成果或独立成功创业,这只是凤毛麟角;二是有一部分人在与企业和社会结合的过程中找到自己专业兴趣与社会需求的结合点,对未来择业发挥了作用;三是更多大部分人在在体验尝试、不断试错,逐渐积累经验,其作用或许在短期看不出什么,但是未来一定会发生效力。”

在高书国看来,“双创教育对于高校学生而言,不必期望所有的人去创新创业,都有最佳成果。最重要的是让学生在

这个过程中体验和了解社会,认识自我,找到二者发展的结合点。这样即使以后不直接从事创业活动,大学生的人生成长和职业发展也会受益匪浅。”

21世纪教育研究院副院长熊丙奇也提出,大学生的创业率成为继就业率之后,评价大学生就业、大学办学的一项指标,可以反映出就业质量,更具科学性。然而,政府部门和高校不能一味追求大学生创业率,而要致力于培养学生创业能力,优化创业环境,让每个学生可做出适合自己的就业与创业规划。

痛点待解,师生应形成创新共同体

全球智库研究部人才研究组总监李庆表示,在对当前高校创新创业教育调查中发现,当前的创新创业教育还存在一些痛点——

一方面,学校对创新创业教育不够重视和投入不足,创新创业课程缺乏或无法满足需求。另一方面,一些受访学生认为,高校创新创业教育存在课程理论性太强、实践指导不够、缺乏专业的创业教师或老师缺乏实践经验、教学方法不适用创业教育、对学生创新创业方案的指导孵化扶持不足、创新创业导师不足等。

“目前,高校对老师的绩效考核主要限于论文发表、职称评定,学生的双创与教师的积极性一时挂不上钩。如果能够把两者的诉求有机结合,形成创新共同体,将会起到很大促进作用。”清华大学深圳研究生院创新创业教育中心主任、双创示范

基地办公室主任马永斌指出。

为改变这一现状,早在2013年,清华大学深圳研究生院就把“成果出在创新创业上,体现在老师的科技成果转化,学生的新企业创办上”作为办学理念。马永斌介绍,2015年11月,清华大学深圳研究院率先成立了“大学—政府—企业”的生态网模式,与深圳市南山区人民政府共建清华i-Space(清华南山协同创新中心),为全日制在校学生、在职教职工及毕业3年内校友提供专业性创业教育和综合性孵化服务平台。今年3月,该校被深圳市政府认定为“首批十大双创示范基地”之一。

专家点评

推进双创教育是在探索建立一种新型教学理念与模式,并非单纯解决就业问题。更多是为了适应社会发展和国家的战略规划需要,以培养具有创业意识和开拓型人才。

为避免施行停留在概念上的形式化,我们要深刻反思双创教育核心内涵。大学要培养的是具有敢于批判、质疑精神的创新人才,这就要从基础教育的各个环节鼓励和培养学生的独立思考 and 动手实践的能力,由此亟待解决大学的功利化和去行政化状况,提倡高校在教学和制度上有更多的自主权,从而带来中国教育改革的深层震荡。

——21世纪教育研究院副院长熊丙奇

大咖圆桌

“不要为了失败而惩罚你的雇员,没人想失败。”“一个高明的CEO应该为公司设立远大愿景,然后把权力下放,信任员工,让每个人创造性完成目标。”

如何提高创业成功率?如何当好一个创业型企业的CEO?在近日举行的国际创新创业与产业升级论坛上,曾在2015年《福布斯》“海外创业团队来硅谷不可错过的7个加速器”中位居第一名的创业孵化器——Founders Space创始人史蒂文·霍夫曼分享了自己在创业、投资方面的经验。

霍夫曼在成为投资人之前是一位连续创业者,曾担任移动工作室负责人、计算机工程师、电影制片人、好莱坞电视剧制片人、出版作家、程序员、游戏设计师等等。如今他被誉为了硅谷创业教父,其创办的Founders Space已有超过50个合作者,来自世界22个国家。

学学谷歌的“失败聚会”

霍夫曼认为,创新的本质是风险,创新是实验性的,不断失败,不断尝试,这本身就是创新。

他以谷歌举例说,他们团队里面如果有人出现了错误,或者说有一个理念没行得通,他们就会聚会,非常激情地庆祝这样一个失误和失败。为什么?有些人因为害怕失败被别人察觉,他们就会掩盖,这样的自我欺骗和掩盖的过程当中其实会带来数以百万计的损失。通过失败项目的展示,人们就可以从失败当中汲取经验和教训,也因此造就了这样一个如此成功的企业。

告别琐碎 计划别做太长远

“我们不应该把计划做得太过长远。”霍夫曼表示,正确的理念是预计每天会出现的变化,因为我们每一天都是在遇到一些新的情况,必须对每一天的数据进行思考。他表示,创始人不要做太细节和琐碎的指令。如果每个成员都等待老板下达一步步的工作指令,那就无法开展创造性工作。“每个人都要有一个空间,并且有机会站到前方,给出自己的解决方案。”霍夫曼说。

奖金会抹杀员工的热情?

霍夫曼刚开始做初创业时,他会去

面对失败,我们应该庆祝

硅谷顶级孵化器创始人史蒂文·霍夫曼谈创业经

本报记者 王延斌

通讯员 冯刚

观察谁的工作最刻苦,是否会加班,是否会比其他人工作时间更长。现在看来,这是错误的做法。我们需要做的是使更多的员工在工时间内发挥起最大的创新能力。”

奖金会抹杀员工的热情?霍夫曼说:“我研究过这件事情,过多的奖金并不会使得人们的工作热情提高,过度奖励的工作模式,可能会使员工有这样的理念,‘我只有得到了奖金我才会努力去工作。’”



史蒂文·霍夫曼
图片来源于网络

广西:让双创种子在适宜的环境中开花结果

本报记者 江东洲

一个小小的光纤栅感知元件,耦合在工程结构的核心构件中,就可实现对工程结构的远程、实时、健康的监测……从初赛、复赛一路过关斩将到决赛,桂林汉西鸣科技有限责任公司“HCM型智能钢绞线及拉索”项目在刚结束不久的2017年广西创新创业大赛上受到多位投资人的青睐。

“之前我们项目比较偏向技术研发方面,参赛评委老师们给予了很多有建设性的意见,我们的技术变成一个真正符合市场需求的产品!”该公司CEO覃荷瑛说。

伴随着中国迈入“创”时代的步伐,广西正发力打造政策、环境、服务高地,“让适

宜的种子在适宜的环境中开花结果”。

1分钟扫描真人、10分钟生成数字模型、90分钟“打印”成型……在来宾高新区青年创新创业基地,由广西科技师范学院学生创立的佳图公司,使得3D打印技术在这里首次实现商业化。

“基地通过提供专业、系统的预孵化服务,为创业人员、创业团队的创业构想、创业项目搭建创新创业平台,实现创业项目商业化、产业化。”来宾高新区管委会副主任阮松涛说。作为来宾市创新创业主阵地,该基地已经成为青年创客的“梦工厂”。

享受场地租金减免;符合条件的获一次性创业启动资金支持;创业公寓租金减免支持……在广西首个创客空间——南宁创客

城,创客们能获得诸多优惠政策的支持。

“在这里办公,让我们这些初创业企业减少了很多办公成本。”在南宁创客城二楼的联合办公区里,创客曾志平告诉记者。他和朋友一起创业,设计生产的穿戴设备配件、电脑周边和数码产品配件等产品,2016年的销售额已达到了500多万元。

近两年,广西科技厅相继出台了众多针对在孵企业及孵化器的扶持政策,科技企业孵化器已经成为科技企业的聚集地和高端创业人才的发展基地,有力推动了广西创新创业发展。数据显示,广西已拥有国家级科技企业孵化器8家,自治区级科技企业孵化器30家,在孵企业达到2000多家;建设国家众创空间11家,自治区众创空间43家,基本形成“众创空间一孵

化器一加速器”这一覆盖科技企业不同发展阶段的方式孵化培育体系。

随着创新创业的风起云涌,高新区也成为广西经济的重要增长点和自主创新战略高地。今年以来,广西9个高新区(不含百色、玉林)主要指标持续快速增长,截至7月,共完成工业总产值4202.8亿元,同比增长29.5%;完成工业增加值1079.9亿元,同比增长32.1%。

通过举办创新创业大赛、项目路演推介等活动,广西积极营造创新创业文化氛围,全社会创新创业激情高涨。2016年,广西企业首次晋级全国创新创业大赛全国总决赛,获得6个优秀奖,其中捷佳润公司的“智能水肥一体化管理系统”项目取得全国电子信息行业总决赛第三名。

■聚焦



图为项目团队的博士后李亮(左)出席,项目负责人、副导师刘文敏(右),导师陈本臣(中)

重构地下认识新体系,助力老油田高效开发

石成方 侯伯刚

常规时深转换方法深度域构造图精度低,高精度构造图技术有待突破。

第三,砂体即是原油的储层,其边界也对剩余油和油井的注采关系起到重要的分隔作用。以松辽盆地为主的我国陆相砂泥岩薄互层储层,整体上具有砂、泥均薄的特征,相邻的地质小层间地震反射相互干涉,地震储层预测面临地质小层级砂体解释技术难题,井间储层横向边界刻画精度有待提高。

第四,单砂体及其内部构型对剩余油具有重要的控制作用。在陆相薄互层储层中,储量占比较大的浅三角洲沉积分流河道砂体相对窄小、变化大,单砂体及其内部构型表征难度大,河流相不同沉积类型的单砂体及其内部构型地质知识有待建立和完善,单砂体及其内部构型三维建模技术不够成熟,量化表征与工业化应用难度大。

为了破解上述技术瓶颈难点问题,以油藏地球物理专家刘文敏博士为项目负责人的科研团队,在“十二五”国家科技重大专项课题“井震

结合油藏精细结构表征技术研究”和相关中国石油科技攻关项目的支持下,完成由中国石油集团科学技术研究院牵头,联合部分油田和高等院校攻关的项目“高含水油田储层精细表征理论技术创新与应用”,取得多项创新成果。

项目研究揭示了高含水油田油水运动规律和剩余油分布的主控因素,系统创建了高含水油田小尺度地质体表征理论。高含水油田小尺度地质体表征理论指出:油田开发高含水后期小尺度地质体,包括“小”断层、“微”幅度构造、“薄”储层和“单”砂体及其内部构型等,已上升为油水运动规律和剩余油分布的主控因素;准确表征“小尺度”地质体是油田完善注采关系和高效挖潜剩余油的关键;“小尺度”地质体表征理论是油田精细油藏描述技术研究的建立,为高含水油田精细油藏描述技术研究指明了方向,促进国内主要高含水老油田油藏描述从侧重于井资料的地质研究,向井震

联合多学科综合研究转变,推动了高含水油田精细油藏描述技术升级换代。

针对地震资料解释小断层具有多解性、不确定性的问题,充分利用老区井多、分布相对均匀、多数断层被井钻过的优势,采取井资料解释的断点数据对具有多解性的地震相干体或蚂蚁体信息进行去伪存真,以定向滤波凸显断层痕迹,边缘检测强化断层成像,建立了以井中重点引导为重点的井控地震断层解释技术,实现大庆长垣油田断距3米以上断层的有效解释。

针对剩余油挖潜精细表征微幅度构造的需要,建立了地震约束分层数据插值构造图技术,以相邻地震解释层位趋势为约束,在深度域直接对地质小层分层数据进行插值,实现了深度域地质小层级构造直接成图,构造图精度从2%提高到1%,特别是断层附近、工区边缘等低井控区域构造图精度得到明显提高,实现了老区构造图技术升级换代。

针对陆相砂泥岩薄互层储层层数多的特点,发明用于地震资料解释的地质小层数据深

时转换专利技术,创建了基于地质小层的地震沉积学储层横向边界刻画技术和地质小层约束薄互层储层随机反演技术。在大庆、大港等油田应用,研究区2米以上厚度砂体存在性预测精度达到85%以上,沉积相带图中砂体横向边界刻画的确定性得到显著提高,实现了地质小层砂体精细刻画。

同时,形成了密井网条件下河流三角洲储层单砂体及内部构型表征技术及规范,创建了河流相储层不同类型沉积的砂体及内部构型地质知识库,提出并建立了震约束边控储层地质建模理念和技术,在单砂体及其内部构型建模方面,创新发展了储层结构控制的确定性建模方法和地质知识库约束的多点随机建模方法。

项目研究发挥技术引领和带动作用,促进了开发地震技术、单砂体及其内部构型表征技术在中国石油相关油田的规模化应用,助力大庆、大港等油田井震联合重地下认识体系,为提高高含水老油田采收率和持续高效开发提供了有效技术支撑。

我国已开发油田总体上进入高含水开发后期,产量呈现递减趋势,但地下仍然存在可观的剩余油,进一步提高采收率潜力巨大。多年来高含水油田原油产量一直占我国国内原油总产量的70%以上,保持高含水油田持续高效开发,具有十分重大的国民经济意义。

然而,高含水油田提高采收率难度非常大,关键的问题是对地下储层及剩余油的认识不够清楚。在高含水老油田,小断层、微幅度构造、薄储层、单砂体及其内部构型等小尺度地质体已上升为油水运动规律和剩余油分布的主控因素,精细解释需要解决4项技术瓶颈难点问题。

首先,对于我国陆相薄互层储层,即便是断距几米的小断层也能对剩余油和油井的注采关系起到重要分隔与阻挡作用。然而,与大断层相比,小断层地震反射信号微弱,基于微弱的信号识别和解释小断层,具有一定的多解性和不确定性,小断层解释难度大、精度低,小断层解释技术有待进一步攻关。

其次,微幅度构造是剩余油富集的有力部位。地震资料解释的地层层位是时间域数据,常规地震成像技术依靠建立速度场进行时深转换,实现深度域构造成图。微幅度构造高度通常只有几米,构造幅度低,构造图精度受速度的准确性影响大,而地震速度难以求准,