

创

周刊 WEEKLY

生活因创新而美好



创新创业教育 还得加点“料”

牛瑾

“创新精神和创业能力的培养是持续不断的过程,应当贯穿于创新创业教育的各个阶段,在高等教育阶段实现速成并不现实。随着改革的进一步深化,不妨给不同阶段、不同类型学校的创新创业教育加上不同的营养“料”。

最近,我国又在国际比拼中掀起一阵“中国风”。在巴西维多利亚市举行的世界职业院校联盟2016年世界大会上,我国高职院校在“应用研究与创新”“高等技术技能”“领导力发展”“创业精神与校企合作”等7个奖项中收获了2金1银3铜。这些奖项表明我国创新创业教育结出硕果。

其实,在开展创新创业教育上,我国起步相当晚。美国哈佛大学商学院1947年就开设了创业课程,至今已有将近70年的历史。而我国系统性的创新创业教育是伴随近两年的“双创”热潮兴起的,还处在爬坡过坎的阶段。也正因有着大大小小的坡坎,才需要改革不断加“料”。

加些什么“料”?在回答这个问题之前,要先弄清楚哪些环节缺“料”。所谓教学,涵盖的是教与学两个方面,创新创业教育也不例外。这就是说,创新创业教育要把“料”下在“如何教”和“怎么学”上。

“如何教”涉及课程设置与师资水平,无论前者还是后者,都需要加点跨界混搭的“料”。基本以选修课形式开设,没有在课程体系中以体现;类型单一,方式不够多元,没有做到与实践接轨……造成我国高校创新创业教育这些不足的一个重要原因,就是把创新创业教育与专业教育割裂开来。实际上,创新创业教育绝不是一门孤立的学科,它是包括心理教育、生命教育、风险教育等在内的多维度教育,其教学内容要与各学科相结合。况且,当下的创新创业越来越呈现出学科交叉和产业跨界的趋势,为培养学生的“跨界能力”,各高校也很有必要将创新创业教育打造成跨学科人才培养平台。

师资水平是目前我国创新创业教育最大的软肋。大学生创新创业好比到大江大河中搏击风浪,不能只凭一个“勇”字,下水之前掌握游泳技能至关重要。但现实是,很多教师自己还是只“旱鸭子”,个别教师甚至从未离开过三尺讲台,创新创业经历几乎为零。要想破此困局,不妨先“混搭”,在确保本校有教师参与创新创业教学的同时,引进既有丰富教学经验又有实践经验的教师以及企业家,做好师资保障;然后“跨界”,开展校企合作,对缺乏实践经验的教师进行培训,或借鉴国外大学的做法,鼓励教授创业,让他们看清社会的真正需求,帮助学生更好地发现问题。

学生“怎么学”,则需添加精神层面的“料”。说到底,我国高校开展创新创业教育的目的并不是让每个学生都去创业。学生们从创新创业教育中学到的应该是创新精神和创业能力,是社会担当、忧患意识和人文素养。拥有了这些精神层面的“料”,即使最终没有选择创业,也能为就业成功打下坚实基础。

其实,创新精神和创业能力的培养是持续不断的过程,应当贯穿于教育的各个阶段,在高等教育阶段实现速成并不现实。随着改革的进一步深化,不妨给不同阶段、不同类型学校的创新创业教育加上不同的营养“料”。

执行主编 刘佳 责任编辑 周明阳 联系邮箱 jrbczk@163.com

以全方位技术研发角逐高端市场,抢占发展先机——

国产手机:告别模仿,发力创新

本报记者 陈静

天注创新创业中的新现象

最近,国产手机又开始新一轮角逐。华为、小米、OPPO、努比亚甚至锤子纷纷发布旗舰机型,以此把握农历新年和农历春节的黄金销售期。三星Note7“炸机”影响仍在延续,国产手机借机不断进军高端市场。

创新正在悄悄改变国产手机的形象。国产手机在差异化竞争的创新之路上做了什么?未来又将怎么走?

认真到每一个“毛孔”

经过持续不断的技术创新,国产手机在造型外观、部分功能器件的集成搭载和应用软件的开发方面已经具备一定的优势

10月19日,华为发布了自己的新一代移动终端芯片海思麒麟960,并宣布海思麒麟芯片用户量已突破1亿,而6月份这个数据还是8000万。短短四个月里,“中国芯”麒麟芯片的用户增加了2000多万。

与此同时,一向“言必称生态”的小米也被爆料,将在其最新产品上搭载自主开发的松果系列处理器。去年1月,小米联合芯片设计商联芯科技成立合资公司松果电子,并以1.03亿元购买了后者持有的SDR1860平台技术。去年6月,小米宣布美国高通公司前大中国区总裁王翔加盟,主导小米集成电路业务发展。

“国产移动终端芯片近年来不断发力,华为的海思麒麟系列芯片逐渐迈入高端芯片行列,小米和中兴也在积极布局。这说明国产手机厂商在核心技术突破上正在尝试走出自己的一条路。”赛迪智库电子信息产业研究所副所长温晓君如是说。

在与国际巨头的竞争中,技术储备代表核心竞争力,这使得国产手机厂商们认真到每一个“毛孔”。华为坚持每年将10%以上的销售收入用于研发,去年从事研究与开发的人员约7.9万名,占公司总人数的45%,研发费用支出占总收入的15.1%。小米科技总裁林斌也表示,2016年公司的专利储备将突破1万项。

从拍照这项功能上就能看出国产手机厂商们在研发上的努力。OPPO很早就开始将美颜作为卖点,华为、魅族、乐视、联想等一众厂商也开始在美颜相机上下功夫。vivo副总裁冯磊介绍说,vivo光学实验室与美国Arcsoft公司合作,专门对vivo手机的美颜算法进行革新,创造出第二代复眼防抖和夜景加强算法。华为手机产品线总裁何刚则表示,“华为P9的拍照功能包含黑白加彩色合并的算法。黑白传感器精细度很高,彩色会差一点,我们合并了这两种算法。”技术创新来自对消费者的持续观察和研究,这样创新才能更聚焦、更有效。”冯磊表示。

“国产手机在造型外观、部分功能器件的集成搭载和应用软件的开发方面已经具



备一定优势,比如OPPO的快充技术。今年以来,华为收取苹果专利费、起诉三星侵犯知识产权等案例已经扭转了国产手机只会一味模仿国外手机的传统观念,这是国产手机的巨大进步。”温晓君表示。

找到新的增长点

国产手机厂商在战略布局上大胆探索,为未来的增长寻找新的发力点,一些国产手机厂商更是将目光投向海外

今年10月14日,阿里巴巴集团技术委员会主席王坚在云栖大会上宣布,阿里巴巴与惠普、英特尔达成战略合作,三方将基于阿里巴巴的智能操作系统YunOS为中国市场开发创新解决方案。富士康也宣布,夏普将推出首款搭载YunOS操作系统的智能电视。

借由YunOS,阿里巴巴正在将智能家居的诸多硬件设备从底层打通。从现场演示看,当用户用指纹开锁时,YunOS能自动识别用户身份,按照习惯调节电灯的亮度、颜色和空调温度等,冰箱可以实时检测食物存量,并根据用户行为习惯智能提醒用户补充。手表、汽车等也都可以加入进来。来自市场研究机构赛诺的数据显示,YunOS目前已成为除安卓和苹果外第三大移动操作系统,搭载这一系统的物联网终端已经突破1亿台。

除了基于手机产品的技术创新,厂商们也在战略布局上大胆探索,为未来的增长寻找新的发力点。阿里巴巴集团OS事业群总裁张春晖坦言:“未来所有的智能硬件都不再只是一个硬件,而是能够跟用户

发生实时交互并产生价值数据的生产资料。随着万物互联网时代的到来,制造业与服务创新的下一波动能已经来临。”

另一些国产手机厂商则将目光投向海外。10月18日,小米公司董事长雷军在其内部信中称,10月份小米手机在印度销量18天突破100万台。和小米一样,vivo、OPPO今年第二季度在印度的智能手机出货量也突破100万台关口。数据显示,中国手机厂商在印度的出货量环比增长高达28%。

国产手机厂商并非仅将海外市场作为售卖产品的“出口”。vivo、魅族、小米均先后在印度建厂。今年8月,小米宣布将在印度新建两个工厂,新工厂每季度的产能很可能达到200万部。而华为也宣布在印度获得了制造许可,将很快宣布其“印度制造”的计划,并提出“自有的两个品牌明年年底获得印度手机市场10%份额”的目标。乐视则希望将自己的生态系统平移至俄罗斯。乐视移动总裁冯幸表示,落地俄罗斯的手机产品整合了众多内容合作伙伴的服务,比如购买手机产品的俄罗斯消费者能够免费享用在线影院视频、音乐和阅读50本文学畅销书等服务约3个月的时间。

探寻手机未来形态

VR和人工智能可能是未来手机发展的方向。国产手机已经开始研发相关产品,抢占创新发展制高点

作为最普及的移动互联网接入终端,手机未来的形态也令人好奇。它还将带给用户哪些突破性的体验?国产手机厂商又

是否已经为下一步的创新做好准备?

能够看到的两个最主要的方向之一是红得发紫的VR。三星和HTC借由其研发的VR眼镜设备,已成为最主要的VR设备厂商。在国内,乐视与小米已经推出了自家的VR产品,华为、中兴、华硕发布了VR产品但尚未正式上市。业内人士分析,其原因在于,谷歌的VR平台Daydream的情况尚未明朗,手机厂商尚未确定其VR战略后续的发展方向。Daydream平台会为终端厂商提供一套完整的交互和内容支持,终端厂商们可以在此基础上做优化和个性化工作。谷歌在今年上半年曾宣布,包括三星、LG、HTC、华为、小米、中兴、华硕和阿尔卡特等品牌都会在今年秋天推出支持Daydream平台的手机,同时奈飞、HBO和HULU等内容提供商将为平台制作相关的VR内容。

另一个方向是人工智能。过去六年,苹果收购了至少15家人工智能公司,涉及的研究领域包括语音识别、自然语言处理、图像识别、人脸识别、动作捕捉、机器学习等。谷歌则发布了新一代智能手机产品Pixel系列。Pixel也是第一台内置谷歌人工智能,并以此为中心的手机。何刚表示:“我认为人工智能是智能手机创新发展的关键之一,现在的语音输入和控制就是其中非常关键技术点。未来,手机会理解你看到和感受到的东西,将通过数据化进行存储,并与可穿戴设备、智能家居等结合在一起。”乐视的首款人工智能手机也即将面世。这款被称为乐Dual 3的手机将主打语音交互,借由人工智能,乐视语音可以实现多场景式学习,并且能够智能推荐,根据用户需求提供合理的饮食或行程等方面的解决方案。

产品创新能力提升,行业资源得到整合——

专业化众创空间成企业新动能

本报记者 袁勇

近来,专业化众创空间受到越来越多的关注。企业打造专业化众创空间能够为创客提供怎样的服务和支持?企业又将如何受惠于专业化众创空间?《经济日报》记者日前跟随科技部门调研组对专业化众创空间进行了深入采访。

今年3月,海尔发布了一款广受欢迎的智能化馨厨冰箱。与传统冰箱不同的是,这款冰箱拥有体感感应模块、娱乐系统、电商购物平台等。这款冰箱并非由海尔内部研发,设想最早由一个来自北京的互联网创业团队提出。他们拿着计划书找到海尔,希望借助海尔的平台做产品。创业团队有做软件的实力与创意,海尔则擅长做冰箱的结构设计。各取所长之下,海尔从内部派出工程师,和创业者共同组成一个团队,没过多久产品就问世了。

馨厨冰箱是海尔创业平台孵化的成功案例之一。如今,海尔强调制造满足用户个性化需求的产品,打造用户生态圈。为此,海尔开始推动企业平台化、用户个性化和员工创客化的“三化”。海尔正在从一个生产家电的企业变成一个生产创客的企业。”海尔创业平台合伙人马婷说。企业平台化意味着海尔要打破原有体系,把企业转变成孵化器,通过自身的各种优势,为创业者提供服务和支撑。



潍柴集团的众创空间内,创客们正在进行研发项目讨论。 本报记者 袁勇摄

开放性的创业平台让海尔开始拥有开放性的产品生态圈,而在潍柴集团记者看到,通过打造众创空间、推动内部创业,潍柴集团的专业产品创新能力得到很大提升。“以前员工干什么工作都是按照指令来,如果有其他想法,往往被认为是‘开小差’,很多好点子都被打压了。我们推动内部众创以后,员工有什么好的想法就可以上报,只要立项了,我们就从各个方面予以支持,让员工敢开干。”潍柴集团党委副书记王勇说。

内部创业大大激发了员工的积极性和创造性,但是要实现技术上的创新突破,潍柴雄厚的技术积累是他们不可或缺的重要依托。“潍柴有大量先进的硬件设施和技术积累,可以支持行业进行各类基础性及前瞻性开发。”潍柴产品规划部部长李云强说。众创空间的发展让潍柴找到了新的动力,内部创业的开放度和自由度吸引了很多人才,产品技术也不断实现新的突破。海归人才王宏宇团队的混合动力项目估值已经达到3亿元;同为海归的李大明团队

研发的电控系统打破了国外的垄断,并将用3年左右的时间实现潍柴电控系统的自主供应;陈文森团队的超级卡车项目将使得重型牵引车油耗下降30%,大大节省用户的成本……

众创空间成为众多企业的新生动力,那么,它能否成为一个行业的整合利器?在橡胶谷集团有限公司,记者看到了这一可能。橡胶谷致力于打造“政产学研资”五位一体、高度融合的化工橡胶行业生态圈,在这个过程中,众创空间成为橡胶谷的重要发力点。在橡胶谷集团有限公司董事长张焱看来,橡胶谷打造的众创空间包含着创新创业驱动和公共服务平台驱动的双重含义。

创新驱动方面,橡胶谷汇聚了德国朗盛、美国埃克森美孚、美国阿尔法3个世界级科研机构以及6个国家级、52个省市级的研发机构,已经成为化工橡胶行业最高端、最集中的科研高地。平台驱动方面,众创空间由企业孵化平台、知识产权平台、商品交易平台、电子商务平台等十二大平台组成。“这些平台全面发展又各具特点。我们想解决行业发展的共性问题,必须拿出系统解决方案,因此,橡胶谷在技术层面和市场层面设立了全面发展的平台。”橡胶谷集团有限公司总经理初玲玲说。