

创

周刊 WEEKLY

生活因创新而美好

一周创新看点 无人机

杭州引进无人机采集技术

随着G20峰会的临近,杭州数字城管最近引进了高科技的无人机采集技术,从5月份起,率先在拱墅采集部进行试点,对运河、高架立交、排污口、卫生死角等采集难以进入的点进行空中采集,有效解决了人工、车辆采集视野盲点的问题。目前,拱墅采集部配备的无人机最高飞行高度可达800米,最大上升速度6米/秒,最大水平飞行速度20米/秒(72公里/每小时),高速飞行时间可达半个小时,可实现俯仰。在无人机的视角下,楼顶如有违建或桥下偷排污水将无处可逃。

日本上演无人机灯光表演秀

前不久,日本一家名为MicroAd的公司利用其无人机“空中魔术”,创造了一场独特的无人机灯光表演秀。表演秀以富士山作背景,用日本传统弦索三味线伴奏,20多架无人机、16500个LED灯随着韵律在夜空中翩翩飞舞,似一颗颗高悬的灯笼将夜空点亮。MicroAd开发出的系统能够自动控制无人机的旋转起降,使无人机与音乐、灯光同步,目前能够同时控制25架无人机。MicroAd公司的目标是到今年年底将无人机的数量增加到100架,并能够在主题公园、体育场和橄榄球场等大型场所表演。

京东正式启动无人机送货

6月8日,京东在江苏宿迁送出了无人机配送试运营的第一单。无人机从宿迁市曹集乡天同庵村居委会起飞,降落在曹集乡孙庄乡村的京东推广员站点,直线距离5公里,单程约10分钟。本次试运营共展示了3款无人机,载重从10公斤到15公斤不等,可自动装卸货物。农村“最后一公里”配送一直存在效率低下、成本高昂的难题。针对这一问题,京东提出要运用无人机作为物流配送工具,在全国村镇间建立无人机物流配送网络,由无人机来完成乡镇配送站到乡村推广员的“最后一公里”配送过程。

美国大学开设无人机培训课程

阿勒格尼县社区学院(Community College of Allegheny County,简称CCAC)位于美国宾夕法尼亚州。据了解,6月20日,该校开设一套新的课程——“无人机系统介绍”,为无人机爱好者或致力于从事无人机职业的学生提供培训课程。课程学费为1499美元,为期3周,无论是CCAC的学生或是其他学校的学生,只要感兴趣,都可以学习,无需注册。目前参与课程的学员为18人。

点评:

无人机被称为“空中机器人”,其应用从军事上的侦察、打击,到民用的航拍、勘察、遥感、测绘、气象、农业、电力等行业应用甚至表演等娱乐用途,无人机在当前及未来国民经济各领域具有广阔的发展前景。随着技术的不断进步和低空改革的加速推进,无人机市场将不断释放。

不过,因无人机无序飞行影响正常工作和生活秩序的事件屡有发生。究其原因,多数无人机飞行处于“黑飞”状态,对公共安全、飞行安全甚至是空防安全造成了威胁。另外,监管政策不完善更是加剧了无人机的“无序”状态。要让无人机产业和应用飞得更远、更稳、更安全,一方面要加强对无人机驾驶员的培训,另一方面也要树立规范,加强监督管理。

执行主编 刘佳 责任编辑 周明阳

联系邮箱 jrbczk@163.com

面临门槛高、投入大等多种挑战——

高科技创业期待破茧成蝶

本报记者 董碧娟 实习生 戴幼卿



据统计,创业企业5年存活率仅5%。其中,高科技创业企业一方面成长快、回报高,另一方面又面临技术门槛高、投入大、风险大的挑战。在这种“冰与火”的考验中,高科技创业如何破茧成蝶?《经济日报》记者近日采访了多位创业者,探究当下高科技创业企业的发展路径。

从“痛”的地方着手

在多姿多彩的科技创业中,痛点是创新动力的起点,也是创新产品的“靶点”。创业者们运用科技,改变人们的生产和生活

不同领域的高科技创业者都在瞄准一个“点”,那就是社会需求的痛点。运用科技改变人们的生产和生活,是科技企业的共同基因。

有的企业致力于颠覆传统职业教育。“列车运行前方是北京站,下车的乘客请提前做好准备。”伴随着报站声,显示屏中的模拟轨道正在快速移动。天津骥腾科技有限公司区域经理欧阳炜椿介绍,这套仿真轨道培训系统模拟真实的地铁驾驶台和运行路线,还能跟安全门等外部设备联动,真实还原了地铁驾驶情境。这套系统可容纳多名学员,自由选择训练轨道,让多辆列车同时在同一线路上练习。从训练到考试,从售票员到司机的培训,这一创新产品为轨道交通职业培训节省了大量人力、物力、财力。

有的企业让机器人成为人的员工、朋友和管家。塔米智能科技(北京)有限公司推出家庭陪护机器人,它不仅能陪伴看护老人,实现监测健康、安防保护功能,还能进行教育娱乐、智能家居管理等。比如,人们出差在外时,可以通过远程发送指令让机器人拉开窗帘给家里晒晒太阳。塔米市场部主管董丹丹透露,今年8月,塔米将联合其他几家科技公司为某知名烤鸭店推出未来智能餐厅,革新餐饮行业。

有的企业用科技关怀着人们的内心。入驻清华幸福科技实验室的多个创业项目,正在用心理学发展成果改善人们的身心健康。比如,北京视友科技有限责任公司开发了脑波赛车,训练者通过头戴CUBand脑波仪,当注意力达到设定值,赛车会在跑道上跑起来,注意力值越高,速度越快,当注意力下降到特定值以下赛车就会停止。视友科技的市场总监杨瑞毅告诉记者,“脑波赛车主要针对教育机构和公检法机关等B端市场,用于心理教育、注意力训练、考前心理压力缓解、消防队员抗干扰训练等”。作为国内最早进入可穿戴脑电应用领域的创新型公司,视友科技在今年1月完成了千万级融资。

在多姿多彩的科技创业中,痛点是创新动力的起点,也是创新产品的“靶点”。这些高科技创业者成功的共同秘诀之一,便是始终怀揣着为人们解决痛点的初心。



图① 我国企业生产的机器人在国家会议中心展会上“书写”中国梦。

图② 一位来自光伏锂电储能行业的高科技创业者在中关村国家自主创新示范区展示中心做路演。

图③ 北京互联网科技企业餐馆无忧公司的两位“80后”创始人在办公室讨论工作。



多样的市场不适应症

初创期的高科技企业普遍面临着多样的市场不适应症。有时技术和市场需求会有冲突,常常是技术妥协,才有产品的落地

科技创业如火如荼,创新项目井喷而出,但能够成功落地、走进市场的只是极小部分。初创期的高科技企业普遍面临资金、人才、成果转化难等挑战,遭遇着多样的市场不适应症。

清华幸福科技实验室助理张贝格告诉《经济日报》记者,“我们向初创的科技企业团队提供办公场地支持、公司注册、项目孵化、投资等各方面帮助,还包括心理专业辅导、理论支持、市场推广等。即便如此,这些创业者依然在各自领域面临不同困难”。

张贝格说,在他们接触到的科技企业团队中,国外科技企业团队的创意相比国内团队总体上更活泼,这可能跟市场环境差异有关。国外消费者会更加积极地表达出某些新需求,创业者针对此来研发产品,消费者比较容易接受。“而国内消费者的某些需求连他们自己也不知道,对于新产品的接受也比较慢。”张贝格说。

由于国内外市场和消费理念的差异,国外引进的新产品要在国内市场落地并不容易。张贝格举例说,他们实验室有一个亚健康管理坐垫项目。这种坐垫已经在美国上市,但在国内还只是被小范围了解和接受。“国内消费者习惯病了才去看医生、吃药,愿意花钱买药、保健品,但不愿意花上千元买一个这样的坐垫。因为这种科技产品价格比较贵,对健康的改善也需要较长时间才能见效,市场推广相对不易。”张贝格说。

“说起创业之初的产品落地,也是一把辛酸泪。”董丹丹坦言。多年前塔米创始人吴季泳从法国留学回国,当时人们

对机器人的认识有限、接受度低,要打开机器人市场很难。吴季泳希望先让人们感受到机器人的发展,最终决定以科技馆为突破口。“当初找到这个市场突破口并不容易,经过多轮的市场调研,考虑市场有什么需求,技术能否实现,怎么实现。有时技术和市场需求会有冲突,但常常是技术妥协,才有了产品的落地。”董丹丹回忆道。

据了解,在清华幸福科技实验室去年举办的“幸福科技全球创新挑战赛”上,被淘汰的项目主要因为与市场已有的产品同质化、不能满足市场需求或产品本身不完善。

长远发展何去何从

审时度势,转变发展思路,才能在科技创业大潮中谋得立足之地;拥有开放思维,敢于跨行业结合,才能不断为产品注入新活力

尽管面临各种挑战,坚韧的高科技创业者们依然在努力突出重围。

几年前,纳米水胶材料的工艺技术主要掌握在德、日、美等外企手中。苏州桐力光电技术服务有限公司虽然技术过硬,但作为新手却很难得到市场认可,眼看着好产品无人问津,企业上下心急如焚。这种危机感激发了他们的新思路。桐力公司决定突破制作基础材料的思路限制,开始向高附加值的集成性产品进军。他们成功研发了集投影仪、电子白板、黑板、电脑于一体的“云黑板”,实现了从单纯提供材料到提供整体解决方案的大跨越。

桐力公司总经理助理范林说:“我们用实体产品打开了市场,并开拓了多种商业模式,不仅为B端市场提供设备,还定制化提供材料、代工等服务,具备了集材料、设备、工艺于一体的外包服务能力。”

今年3月,桐力公司已经成功在新

三板上市,成为业内的科技“小巨人”。范林透露,“公司未来的发展方向,一是设备产品研发和方案设计;二是开展以材料为核心的研发,包括与以色列、美国等国家的科研机构合作研发原材料;三是打造产业链和生态链,进一步推动产业化”。

懂得审时度势,转变发展思路才能在科技创业大潮中谋得立足之地;拥有开放思维,敢于跨行业结合才能不断为产品注入新活力。

贵州动态时空公司专注虚拟现实系统应用。与其他提供VR拍摄或VR头盔的企业不同,动态时空提供包括信息采集端的服务器、信息存储展示端的头盔在内的全套解决方案,可应用于公安现场拍摄记录、安防监控、游戏等领域。

虽然应用前景广阔,但动态时空的服务和产品目前还主要在公安和安防系统应用。该如何拓宽应用呢?动态时空总经理杨应博士说,下一步将以加盟的形式进一步拓展国内市场,嵌入更多行业应用中,例如嵌入机器人改善其视觉,嵌入潜水艇和坦克开阔产品观察视角。

高科技产品的成功上市,不仅需要创业者的努力,也需要政府等多方位资源的协力支持。浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司的人工耳蜗可以“让听不见的人能听见”,通过微创手术植入人工耳蜗,把声音信号直接转为电信号,刺激听觉神经,联合体外机,配合后期康复训练,重建失聪人群的听觉。据诺尔康项目产品经理刘彦希介绍,该产品已经上市,使用者超过5000人,打破了进口人工耳蜗对国内市场的垄断。

这款创新产品价格8万至10万元,是进口产品的三分之一,但对于普通家庭来说仍是一笔高额费用。为了减轻消费者负担,河南、浙江已将人工耳蜗纳入新农合和医保。诺尔康将争取促动更多省份认可人工耳蜗,进一步拓宽市场,同时以价格优势开拓海外市场。



建设科技强国离不开创新型企业的

冯宇庆

“中国要完成从科技大国向科技强国的华丽转身,缺少一流的创新型企业是无法实现的。创新型企业的创新成果在推动国民经济发展、促进产业结构优化升级、提升社会生产和运营的信息水平等方面已经或即将发挥核心作用,也有望成为经济增长的新引擎。”

刚刚结束不久的全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上,习近平总书记发表重要讲话指出:“成为世界科技强国,成为世界主要科学中心和创新高地,必须拥有一批世界一流科研机构、研究型大学、创新型企业,能够持续涌现一批重大原创性科学成果。”

讲话中有关“创新型企业的论述发人

深省,也让笔者不禁想起半年多前的一则“旧闻”。2015年11月,汤森路透发布《2015年全球百强创新机构榜单》显示,中国内地机构继2014年首次上榜之后,又一次无缘榜单。这个结果,引起舆论的关注和思考。甚至有声音质问,中国对产业发展的投资,“有多少真正流入了创新研发环节”?质问是否偏激姑且不去论它,但联系到这次科技大会的高层发言,我们应当能够看到,从决策层到社会舆论,对建设一流创新型企业的关注越来越密切。

这种关注的背后,传递着各方对于形成科技创新良性循环,完成科技成果转化,进而促进我国科学技术进步的热切期盼。建设一批一流的创新型企业,正是实现这一期盼的诸多因素中的关键一环。纵观世界各国,主要发达经济体无不拥有一批一流的创新型企业,其科技成果正迅速地被转化为现实生产力,深刻地改变着当前世界科技和经济发展形态。从这个意义上讲,中国要完成从科技大国向科技强国的华丽转身,缺少一流的创新型企业是无法实现的。

更重要的是,创新型企业的有关成果,在推动国民经济发展、促进产业结构优化升级、提升社会生产和运营的信息水平等方面已经或即将发挥核心作用,也有望成为经济增长的新引擎。因此,大力推动一流创新型企业的建设,对加速我国迈向科技强国,尽快掌握产业核心竞争力,保障我国在全球产业竞争中始终处于相对有利的战略地位,具有重要意义。

推动一流创新型企业的建设,是在全球竞争中抢占战略制高点的必然要求。国际金融危机后,世界各国更加重视科技创新,并将其视为抢占后危机时代经济发展制高点的关键。美国、欧盟等具有较强科技实力的国家和地区更是不断强化其在这方面的领先地位,通过各种政策保障,扶助创新型企业的快速发展,意图保障在有关领域的绝对领导地位。后发国家也是着力布局创新型企业发展,力图运用后发优势迎头赶上。

推动一流创新型企业的建设,也是我国推动产业升级的重要抓手。推动产业升级有赖于培育新的经济增长点。创新型企业

的快速创新,不仅催生了物联网、云计算、移动互联网等新兴产业,同时也带动了向经济社会各领域加速渗透,推动了原有产业的转型升级,进而衍生出新的产业形态。推动一流创新型企业的建设,能带动我国整体科技水平的提升。一方面,创新型企业不断推动各行业的重大创新变革。如计算体系结构面临深刻变革,感知技术向智能化突破,网络技术向宽带、无线、智能以及超高速方向发展。另一方面,创新型企业的发展过程中,也能够带动智能制造、新能源和新材料等战略性新兴产业的集体性突破,并将触发和引爆经济社会其他领域的创新,带动各相关技术迈向更高水平。

对我国而言,“十三五”时期将是我国加快迈向科技强国的关键时期。我国工业化、城镇化快速推进,传统产业升级改造的迫切需求,也为打造一流创新型企业提供了广阔空间。这更需要有关部门和企业增强紧迫感,及时确立发展战略,全面加强自主创新能力,力争在重要科技领域实现跨越发展,跟上甚至引领世界科技发展新方向,掌握新一轮全球科技竞争的战略主动。