

金秋的上海,因2013年浦江创新论坛的召开,创新的氛围更加浓厚。论坛上一个个直击创新驱动核心的发问直扣人心,发人深省——

浦江之畔创新四问

本报记者 董碧娟

一问:

芯片和笔芯哪个更重要



先来看这组成就:我们的大容量动态随机存储器芯片一举打破长期依赖进口困局,应用到平板电脑且出口欧洲;我们具有自主知识产权的高性能嵌入式CPU芯片应用已超7600万颗;安装自主研制的三模双通道卫星导航射频芯片的导航产品销售金额已超4000万元……“中国芯”博得了世界的阵阵掌声。

然而,一个小小的圆珠笔芯却使人黯然。作为世界上最大的圆珠笔生产国,我们的圆珠笔笔尖珠芯近90%来自进口。“空芯”的结果,就是我们以1元价格出口,减去进口材料的钱和劳动力成本,仅有5分钱的利润。

浦江创新论坛主席、中国科学院院士徐冠华再次以圆珠笔芯为例警醒国人:“传统产业不等于低端产业。高科技产业如果只停留在组装、加工、制造的低附

加值环节,和传统制造业其实并无本质区别。”

芯片和笔芯,分别代表了新兴产业和传统产业。一提到“创新”,人们似乎更倾向于关注高技术领域和战略性新兴产业。徐院士认为:“我们不能把传统产业孤立主流的科技政策、创新政策和产业政策之外,应该高度关注传统产业的创新发展。”

在创新驱动传统产业发展上,我们在不断努力。全国政协副主席、科技部部长万钢介绍:“技术创新同时支持着传统产业的升级,如我们组织实施‘十城千辆’新能源汽车示范推广工程、‘十城万盏’半导体照明应用示范工程、‘金太阳’光伏发电示范工程;信息化、数控一代的应用,都在加速高新技术扩展,积极促进产业结构的调整。”



二问:

“技术宅男”为何创业难



在我国各个创新领域,活跃着一大批怀揣梦想,手握技术的创业者。可现实的道路总比梦想的虹桥泥泞得多。零点研究咨询集团董事长袁岳就发现,他身边很多创业的“技术宅男”最发愁的是为自己的技术寻找市场。“有一些创业者在初创期会获得政府和天使投资者的支持,但之后一段时间很快进入创业僵局,就是自己有好的产品,但是找不到好的市场。”袁岳说。

80后创业者,北京灵动快拍创始人、CEO王鹏飞就曾遭遇过这种困境。他说:“我们公司最早有技术,但很长一段时间找不到市场。最后破解的方法,就是依靠商业模式创新。只有把自己的产品变为市场服务,才能在应用中体现产品和公司的市场价值。”

他们新近推出的“扫码购物”,就是基

于自己的二维码识别技术,推出的一种新型服务模式。用户在用手机扫描二维码后,可直接进入快拍平台进行购买。相比他们之前仅提供二维码营销方案、产品防伪溯源方案以及扫码工具的商业模式,用王鹏飞自己的话说,“显然离钱更近”。

除了来自技术和商业模式创新上的挑战,资金也是阻碍创业者成为真正创新主体的要因。德同资本主管合伙人邵俊坦言:“美国风险投资,尤其是早期的风险投资,是非常长期的钱,很有耐心的钱,跟产业化、研发成果、学校资源紧密匹配。美元基金一般是10+2,10年基础上可再延长2年,而我国大多数的基金基本实行5+2,这样的基金结构怎么投资早期的创新企业?我呼吁有更多长期、有眼光的机构和投资者介入,使得资本更有效地跟创新、跟高企结合。”

三问:

科教机构的“围墙”该不该拆



长期以来,作为创新高地的高校和科研机构似乎总和和市场、经济之间隔着一道墙。事实上,封闭地埋头搞教育、做科研已与创新驱动环境格格不入。“现在大学对于社会的承诺,和历史使命告诉我们,学校必须打开校门,必须用知识推动社会发展。”同济大学副校长伍江说。同济一方面组建学术性技术转移公司,帮助教师队伍进行技术转移,一方面从学生抓起,组建大学科技园平台和大学生创意园。他们已经形成了环同济知识经济圈,即同济大学知识外溢形成的产业及由此衍生的产业集群化的经济活动圈,其年产值从20年前的10亿元发展为如今的180亿元。

上海产业技术研究院院长钮晓鸣强烈呼吁“开放创新”:“因为漏斗效应,很多研发面对市场、产业、产品时是局部的。但如果我们打破‘围墙’,实现开放创新,让外部资源集聚到我们的研发中,尽管漏斗不能漏到

当前市场,但能有效溢出,共同来面对未来市场,这就是开放创新的好处或者它的根本利益所在。”上海产业技术研究院开放创新的做法一是搭建研发和创新平台,帮助中小企业创新,另一个就是组织产业链联盟。

芬兰国家技术研究中心总裁兼首席执行官埃其·列巴瓦利(Erkki KM Leppävuori)认为,研究创造新知识,能够成为我们创新的来源,而且研究和教育的作用,会在培育、开发和更新知识资本的时候得到强化。创新流程最好应该是基础科学研究,技术开发以及企业发展之间的一种无缝的、完美的互动和关联。

科技部政策法规司司长徐建培在介绍我国科技创新体系的建设方向时谈到,推动高校和科研机构服务经济社会发展,进一步明确高校和科研机构的科技成果转化业务,推动这样的技术转移专业队伍和工作机制,促进高校和科研机构的技术转移与扩散。

四问:

“小鸟”为何能叫板诺基亚



芬兰,是2013年浦江创新论坛的主宾国。以前,一提到芬兰,人们更多地会想到诺基亚。可现在,这个曾经风光无限的全球移动通信领域的龙头老大,正被一只“小鸟”叫板。《愤怒的小鸟》是芬兰Rovio公司开发的一款小游戏,2009年问世后已在全球拥有7500万粉丝。这款游戏让这家不大的公司赢得了两家风投机构总计高达4200万美元的首轮融资。这只风靡世界的小鸟,不仅让芬兰航空专门为了它开通了国际航班,将客机机身喷涂上了它的图案,还被美国宇航局邀请做代言人,拍摄宣传片。人们猛然发现,“愤怒的小鸟”似乎正在成为新的“芬兰形象”。

“小鸟”之所以能叫板巨头,是因为它踏准了时代的创新节拍。这既是一个企业崛起的秘诀,更是一个国家升级的关键。芬兰从曾经落后的北欧小国,仅用不到一个世纪就发展成为国家竞争力排名全球第三的强国,成就了“芬兰奇迹”。这背后依靠的关键力量,就是政府对创新的强力推动。他们设立芬兰国家技术开发与创新中心(Tekes),

每年可支持和服务超过3000家公司、近50所高校和800多个研究机构,强有力地统筹和引导科技创新。他们还设立科技创新基金会,隶属于芬兰议会,独立运作,大力支持中小型科技企业。芬兰依靠优质的国家创新体系的顶层设计,拥有了升级发展的强力引擎。

借鉴芬兰,我国创新体系的顶层设计也在不断优化中。万钢强调,加强实施创新驱动发展战略顶层设计,是实施好这一战略的关键步骤。要进一步抓好创新政策、产业政策和经济政策的衔接协调,抓好科技创新管理和资源的统筹协调,抓好对经济社会文化生态等发展的全面支撑,抓好面向未来的科技储备和人才队伍,在加大科技开放合作等方面积极开展工作。要认识并理清推进科技改革和创新中存在的制约和关键问题,在密切科技与经济结合、提高自主创新能力、改变科技创新资源配置分散封闭重复低效、完善科技经费管理、健全创新环境和政策等方面加大改革力度,务求新的突破。



科海万象

新发现

中国科学家首次发现蜱传立克次体病

本报讯 记者曹红艳报道:国际著名期刊——《新英格兰医学杂志》近日发表了军事医学科学院微生物流行病学研究所所长、病原微生物生物安全国家重点实验室主任曹春研究员团队两篇关于新发蜱传立克次体病的学术论文,受到国际同行高度关注。

据介绍,蜱俗称草爬子、隐翅虫,可暂时寄生在牛、羊、狗等动物体表,从而成为多种人兽共患病的传播媒介和宿主。近几年,随着叮咬致人死亡的新闻不断,蜱虫逐渐被人们熟知。2012年,曹春团队与黑龙江省牡丹江林业中心医院密切合作,建立起蜱媒传染病监测哨点,在世界上首次发现人感染西伯利亚立克次体BJ-90亚种病例。此后,该团队对被蜱虫叮咬患者进行持续的病原监测,又首次发现多例新塔拉塞维奇立克次体感染病人。

新材料

隔热智能窗户可提供太阳能

本报讯 记者余惠敏报道:《科学报告》期刊近日刊发一篇论文,表明我国科学家已成功将太阳能电池植入一种可自行调节(以近红外光形式)热传递的“智能窗户”,并能同时保持窗户的透明度。这种智能窗户集节能和发电两大功能于一身。

中国科学院上海硅酸盐研究所研究员、上海大学教授高彦峰与其科研团队设计了一种智能窗户,利用二氧化钒能根据环境温度不同而调节太阳红外光的穿透率的特性,增减光线对玻璃中太阳能电池的散射。他们预计,这种设备将有助建筑物降低采暖、照明和降温等所需的能源成本。

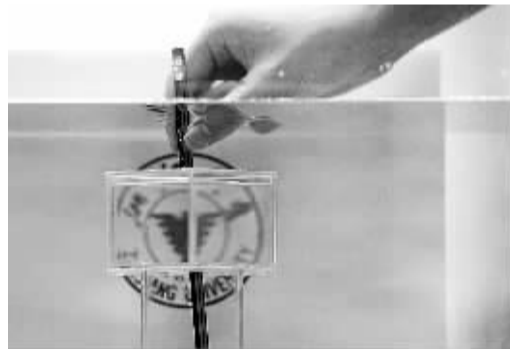
新奖项

第二届中国生物识别产业创新论坛召开

本报讯 第二届中国生物识别产业创新论坛近日在深圳召开,主题是“感知中国时代的生物识别产业创新”。本次论坛由生物识别产业技术创新战略联盟主办,通过投票评选出了2013年度中国生物识别行业卓越产品奖和生物识别应用创新奖。其中,北京捷通华声语音技术有限公司的灵云产品和山西中科博杰科技有限公司的基于云计算技术的高效人脸识别系统获生物识别卓越产品奖;北京海鑫科金科技股份有限公司的重点领域人脸识别监控系统与上海力盛生物科技有限公司的新兴设备指纹移动终端生物识别应用创新奖。(何敏)

新发明

浙江大学研发“隐身”装置



浙江大学陈红胜教授研究团队提出了一种可见光波段多边形“隐身衣”的设计方法,理论上能够在各个方向上的隐身效果。图为10月31日,该团队工作人员演示一件“隐身”装置的效果。当一支铅笔被放入该装置中时,铅笔的中间部位“不见了”,但该部位的背景图案仍然可见。新华社记者 韩传号摄

新研讨

“芦荟与健康”研讨会举办

本报讯 记者沈慧报道:“芦荟与健康”研讨会暨2013年芦荟产业专业委员会年会在近日在京召开。会议就我国芦荟产业现状、发展趋势、芦荟在化妆品中的应用特点、国外芦荟的科学研究与开发应用以及科技金融创新与芦荟产业发展等问题进行了专题演讲。专家们表示,营养健康食品正成为未来发展的机会点,因此要进一步推进食品产业开发芦荟营养功能产品。

新创意

兰州3D照相馆走近寻常百姓



在甘肃兰州,一家3D打印照相馆受到市民关注。在这里,花上几百元就能“克隆”出一个缩小版的“你”。据该照相馆馆主兰州理工大学设计艺术学院副教授朱守会介绍,由于团队自主研发了影像采集设备,加上艺术设计专业优势,使得制作成本大大降低。图为顾客张莉的人像“立体照片”。新华社记者 陈斌摄

科海观潮

让更多的小米不断涌现

柯辉

10月29日中午12时,小米手机再次开放购买,10万台小米手机3和3000台小米电视均在几分钟内售罄。

由小米手机的快速售罄联想到小米科技公司的成长速度。这家成立于2010年的公司从创业到销售额突破100亿元仅仅用了3年时间,而1984年成立的联想集团却经历了15年的市场征战。

小米如此快速成长固然与创始人、技术、商业模式等诸多因素有关,但不容否认的是,通过市场配置创新资源是秘诀之一。

检视小米的发展历程,人们可以看到,当确定要采用“铁人三项业务模式”——硬件、软件和互联网服务创业时,小米就从摩托罗拉、金山、微软、谷歌等行业龙头企业吸引技术精英组建创业团队,平均年龄30岁以上,经验丰富不言而喻;

当需要制造手机时,小米选择了富有手机制造经验的英华达和富士康为其代工组装;当准备进军电视领域时,小米就全资收购了在此领域已具一定功力的多看科技公司……很显然,小米的这些“手法”完全是托多年的改革开放之福,若让30年前的联想来施展是根本不可能的。

的确,经过30多年的改革开放,我国社会主义市场经济体制不断完善,科技体制改革不断深化,市场配置资源的作用不断扩大,为小米的快速成长提供了可能。

在产业界,小米令许多创新创业企业羡慕不已。他们认为,市场配置创新资源的“手法”不是谁都可以如小米般马到成功。仔细分析小米手机的全产业链,人们不难发现,在前端的研发、中端的生产阶段,人才、技术、制造等资源已经都可以通过市

场快捷配置,而在后端的产品营销、品牌塑造阶段,作为直接面对每一个消费者的智能手机,只要性价比好,是“让用户尖叫的口碑产品”,老百姓就会买,无需谁批准。

然而,在现实中更多的创新创业企业就没有小米幸运。他们即使在其产业链前端、中端有如雷军般配置资源的能力,而在产业链的后端,却要面临行业垄断、准入或者无以言说的“潜规则”,只能徒呼奈何。这样的例子俯拾皆是。近日我国多地为雾霾所困,有一家叫做北京赫宸环境工程有限公司的企业虽有治理的“独门绝技”却无法施展,只能干着急。这家公司生产的静态清灰袋式除尘器虽然可使燃煤烟气的粉尘浓度降为5mg/m³,远低于国家30mg/m³的排放标准,但是却无法进入燃煤烟气的排放大

户——各大发电集团。

北京赫宸们面临的这一困境反映出我国经济社会发展存在深层次体制和政策弊端,为了有力推动创新驱动发展战略的实施,必须在深化改革上取得实质性进展,当务之急就是要使市场更大范围、更为有效地发挥资源配置的基础性作用。为此,要大幅度减少政府对经济活动的直接干预,制定和完善以创新为核心的产业、科技、知识产权、贸易、财税、金融等政策,尤其要重视制定和落实与促进市场对创新需求有关的政策,如政府采购,打破垄断,放宽准入等,让竞争择优真正成为资源配置的主要方式。

如此这般,科技第一生产力定能最大限度地得到解放和发展,届时,越来越多的小米将会不断涌现。