

# 中医脉诊综合健康服务平台足不出户能“悬丝诊脉” 新型组合式可转角机器人300度翻转可“飞檐走壁”

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员黄伟)记者从国防科大获悉,该校指挥军官基础教育学院3名学员自主研发了面向智慧城市的远程中医脉诊综合健康服务平台,该平台10月21日荣获2015年全国高校物联网应用创新大赛中唯一的特等奖。

“在当前样本范围的实验中,我们已提取出6种脉象,准确率达90%以上,最具代表性的为脾脉。”团队领队孙茂康表示。平台推广后,还可利用现有光纤网络组建远程医疗体系,以大数据、云计算等手段整合脉诊数据信号,实现足不出户“悬丝诊脉”。

这个机器人体积小重量轻,主体部分仅为两个20×20×7cm的小方盒,由可转角的机械结构连接,总重不超过2.5kg。携带直径负压机的它,正如脚上带有吸盘的壁虎,可借助大气压的力量,紧紧吸附在墙体上。用遥控器控制装置底部的轮子滚动,实现在墙壁、天花板等地方爬行。该设备的遥控器与赛车玩具的遥控器相似,操作简单,极

易上手。除此之外,这款可转角机器人还易携带,经过折叠或拆卸,就可以放进包内。赛雷锋介绍,这是他们的第二代产品,作为一个搭载平台,它可以身兼数职:安装上摄像头,就是可移动的“天眼”,比如进行遥控监测高架桥墩是否有裂缝、化工厂巨型罐体表面是否有腐蚀等现象;装上清洁器,则变成会“轻功”的“清洁工”,帮助人们完成高空清洁;它也可以摇身一变成为儿童玩具,给孩子带来欢乐。

据悉,赛雷锋将他的团队一起明年前往法国巴黎,作为中国代表队参加iCAN16国际总决赛。

## ■ 动态播报

### 安捷伦携新技术亮相分析测试展会

科技日报讯(记者张琦)10月27日,第十六届北京分析测试学术报告会暨展览会上,安捷伦科技以“启迪科学探索,普惠健康生活”为主题,携最新产品及解决方案亮相。

自2014年11月以来,新安捷伦作为一家专注于生命科学、诊断和应用化学市场的企业,不仅延续了固有领域的优势,更在新兴市场、分子诊断和临床市场得到良好发展。安捷伦带来一系列重量级新品和解决方案,其中包括全球同步推出的5977B气质联用系统,是业内最灵敏的气质联用系统,该仪器检测限为同类产品的1/10;全新设计的化学发光硫化物检测器8355 SCD——市场上唯一可以与气相色谱整合在一起的硫化物检测器;为用户提供“交钥匙”体验的气相色谱/四级杆飞行时间质谱(GC-Q/TOF)农残筛查分析仪;囊括水质法规中的目标污染物,以及新型污染物的水质筛查目标化合物数据库(PCDL)——该数据库包含1200多种传统及新兴水中污染化合物。除了以上尖端仪器设备外,安捷伦还推出了跨平台综合服务子品牌CrossLab,涵盖了仪器服务、企业服务两大类,并且延伸到消耗品领域。

### 2015英国创意作品展北京开展

科技日报讯(记者马霞)10月30日至11月1日,由英国大使馆文化教育处主办的2015英国创意作品展,携超过360件“英伦制造”设计作品亮相北京。

此次2015英国创意作品展由英国大使馆文化教育处主办,展品涵盖电影、时尚、珠宝、产品设计和视觉艺术五大创意产业分支,360°展示了英伦设计的“敢想”和“敢做”。这些展出的前沿设计中,许多都是首次空降中国,只为向观众呈现一场“不可思议”与“脑洞大开”于一身的创意盛宴。现场可以看到以鲨鱼皮和骨骼为创作灵感的时尚鞋履、展现3D电子游戏场景的高科技定制眼镜,用伦敦地铁站废旧报纸为原材料做成的环保座椅、使用激光切割和蚀刻技术制作的服装等等。

此次展览免费对公众开放,同时还有大师课堂精彩开讲,毕业于英国设计圣殿级名校的杰出校友代表们,也现身展览现场贴心分享从青涩学生蜕变为行业“风向标”的经历和感悟。除此之外,还将展出精心挑选的英国设计类名校作品,观展人将得以更直观的感受英伦创意的新锐力量。

## 我国DNA合成方法研究取得重大突破

科技日报讯(通讯员李鲲鹏 记者王建高)近日,青岛科技大学化学与分子工程学院马翠萍课题组一重要研究成果在线发表于化学领域国际顶级权威期刊《美国化学会志》上。此项研究发现几种DNA聚合酶具有内在的反转录酶活性,突破了DNA聚合酶只能以DNA为模板合成DNA的传统认知,对RNA的快速检测具有重要意义。

聚合酶的作用下进行扩增检测。马翠萍课题组的实验研究发现,几种DNA聚合酶,具有内在的反转录酶活性,即以RNA为模板反转录为cDNA的能力,并且这种cDNA能直接作为模板进行后续的扩增实验。此项研究的发现,突破了DNA聚合酶只能以DNA为模板合成DNA的传统观念,为实现RNA的单独一步法检测提供了酶学基础。这种一步法的检测可以大大缩短反应时间,降低实验费用,对核酸的即时检测,如血液核酸筛查、检验检疫(如艾滋病病毒、埃博拉病毒)等领域具有重要意义。此项研究的发表,标志着我国在核酸检测领域的研究迈上了一个新的台阶。

糖核苷酸(RNA)不仅是遗传信息的载体,还是活细胞中生命功能的执行者,是一类重要的检测靶标,在分子生物学、医学诊断和疾病治疗中受到广泛关注。一般地,检测RNA的方法都需要首先被反转录酶进行反转录形成互补DNA(cDNA),然后在DNA

## 首届中国“互联网+”大学生创新创业大赛东大摘金

科技日报讯(记者郝晓明)首届中国“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛10月18日至21日在吉林大学举行。由东北大学7名学学生完成的项目“森之高科无线运动捕捉传感系统”项目以决赛小组第三名的优异成绩进入全国30强并最终斩获金奖。

队中评选出金奖34个、银奖82个、铜奖184个。辽宁省高校共获金奖1个、银奖3个、铜奖2个。东北大学金奖作品“森之高科无线运动捕捉传感系统”项目在东北大学陆志国、贾建锋老师指导下,由龚佳乐、李琪、李于阳、全允、邢春生、国镇疆、李海滨7名学学生组成的森之高科研发团队完成。此外,该校杨坤、徐晓楠等同学完成的项目“嘿淘”也在本次大赛中获国家级铜奖。同时,两个参赛作品在决赛的意向投资环节也取得了不错的成绩,其中金奖项目先后获得24家公司、企业竞相投资。

本届大赛以“‘互联网+’成就梦想,创新创业开辟未来”为主题,共吸引31个省份及新疆生产建设兵团1878所高校的57253支团队报名参加,提交项目作品36508个,参与学生超过20万人。在3天的时间里从300支进入全国总决赛的优秀团

## 全生物降解塑料技术填补国内空白

科技日报讯(记者王建高)近日,在青岛科技大学等单位联合主办的绿色未来降解新材料创新研讨会上,由潍坊华潍彭润土集团自主研发的“彭润土改性淀粉环保复合材料”生产技术优于国外同类技术,填补了国内

空白。全生物降解塑料技术突破了淀粉塑化技术、工艺设计及设备制造技术等关键领域的核心技术,获得发明专利3项,填补新型低成本降解材料国际空白。青岛科技大学副校长刘光焱教授介绍,这项新技术填对塑料制

## 我国海水提铀关键技术获进展

科技日报讯(何佳恒 记者盛利)从中科院与国家基金委联合日前组织召开“中国海水提铀科学与技术学术研讨会”上,传出消息,我国已于2011年与2013年进行了两次海域海水场外提铀试验,发现了制约海水提铀工程化的关键因素,这也标志着我国海水提铀关键技术取得重要进展。

蕴藏量约45亿吨,是陆地上已探明的铀矿储量的上千倍,从海水中提铀将成为获取铀资源的重要途径之一。作为一项回报极高的能源研发项目,美国、日本、印度及我国均在相关研究,但目前没有一个国家达到产业化的水平。

铀是核电发展的重要保障,海水中铀的

记者从研讨会上获悉,在国防科工局和国家自然科学基金委的支持下,中国工程物理研究院经过近几年的研究,于2011年

## 哈医大二院成功实施多脏器同时移植“手术大会战”

科技日报讯(通讯员李华虹 孙瑜森 记者李丽云)哈尔滨医科大学附属第二医院日前对外发布,该院成功实施了公民逝世后自愿捐献器官的多个大脏器移植手术。该院8个高级别手术同时开放,200多名医务人员昼夜不休连夜手术,20多个科室密切配合精诚合作,经过17个小时超负荷工作,哈医

大二院成功将哈尔滨市一位脑死亡男性志愿者的肝脏、肾脏、双侧角膜移植给六名器官衰竭的患者,使六名患者重获新生。这场多个脏器移植在同一医院同时完成的“手术大会战”在黑龙江省尚属首次,在全国范围内也很罕见。此举体现了哈医大二院所具备的脏器移植能力、医院的综合实力以

与2013年进行了两次海域海水场外提铀试验,发现了制约海水提铀工程化的关键因素,材料的提铀能力接近国际先进水平,为我国海水提铀进一步海试提供了技术支撑,这标志着我国海水提铀海试技术取得重要进展。在海水提铀的研究模式上,与会专家也达成共识,由于海水提铀难度大、周期长、综合性强、涉及面广,所以应该站在国家战略高度,进行全国统一布局,大胆创新,打破传统思想的禁锢,以海试的方式来牵引项目,由中物院和中核集团为牵头单位,整合国内海水提铀技术力量。

及超强的综合协调组织统筹能力。自2007年5月人体器官移植实行技术准入后,哈医大二院成为国内少有的同时具备三个器官移植项目的医院。作为黑龙江省器官移植的龙头医院,该院以肾脏移植、心脏移植、肝脏移植等脏器移植成功而蜚声海内外。该院现已成功进行肾脏移植340余例,心脏移植30余例,肝脏移植12例,肺移植2例,干细胞移植18例,角膜移植近百例。

# 技术创新之后,初创企业如何产业落地?

□ 成仲伟

10月22日,北京,国贸大酒店三层群贤厅。以“远见:全球技术商业化”为主题的“2015产业中国”年会进行到下午时,一场以“从技术创新到产业落地到底有多远”的创新分论坛,成为了舆论关注的焦点,各国嘉宾观点激烈碰撞,引发讨论。

论坛主办方是太库科技创业发展有限公司,很难用常规的思维方式理解这个机构的模式,这是一个全球创业孵化网络的构建者。

太库科技CEO黄海燕在致辞中表示,在中国,技术创新后,产业升级变得很难,存在两个方面的原因:第一是大家对于失败的宽容性不够;第二,中国文化比较内敛,大家对挑战权威的勇气和机制不够。中国目前正深入参与到国家的竞争中,除了大家看到的土地、资源、劳动力的资源,现在非常诱人的东西是巨大有效的市场;太库用市场整合全球的技术、服务、产品、资本等,通过加速产业化到商业化的方法,来培育具有国际竞争力的公司。太库现在建立的创新孵化平台,通过在全球做孵化器来获得广泛的创新创业的资源。太库平台就像一个漏斗,我们通过这个漏斗可以在这里广泛地加工出高成长性的企业和产品,然后,再把它推到各类产业园区当中。我们认为产业落地是要跟当地的经济、社会发展、社会资源能够融合、共通,深深植入在里面。从大家的技术和产品在这个区域得到应用,到共同建立中国未来的创新生态系统;这条路非常有前途,而且大有可为。我们也会整合垂直产业链,开一个从全球技术到华夏加速最终形成中国创造的一个模式,在这个过程中,我们会不断输入很多技术、产品、企业、服务,通过落地应用和当地产业的合作以及股权投资形成用全球要素来驱动产业升级的模式。

### 技术创新到产业落地到底有多远?

在美国硅谷NEA投资机构的投资人Mike Wiemer看来,作为创业者,第一,不要害怕失败。第二,要清楚自己的短板。第三,目标远大,要有伟大的愿景。硅谷的创业精神是深入到每个人血液里的,没有任何技术创新的东西是完全没有市场的,所以,技术创新并非投资考察的主要维度;投资考察的重点在于产业落地和市场推广方面,美国的创业者非常渴望进入中国庞大的市场体系以及相对成熟的产业化领域;硅谷的技术创新产品出来后,规模化生产需要的条件较多,市场验证就变得比较难,特别是初创型小公司;从而错失发展的良机,这可能是全球资源联动,对接到市场体系以及产业落地最核心的价值了。

以色列特拉维夫远道而来的David Maman曾经连续创办过13家公司,现在仍是一个创业者;他并非是屡次失败再重新来过,恰恰相反,他创办了13个成功的公司,都是在公司达到一定规模后,选择再出发,这和中



成中国发展新的动能、新的引擎。

自太库创新论坛上大讨论后,太库科技组织了美国初创企业走进园区活动,产业落地正式进入实践阶段。太库利用全球资源优势,通过不断输送具有产业化特质的创业企业,用事实印证“从科技创新到产业落地的距离是:一个太库。”

10月26日,由太库硅谷总经理唐亮带领的近10家美国创新企业考察团一行飞到中国,参观了太库北京,并作了项目路演交流。来自各专业领域的20余个投资人在现场的路演项目作了点评,投资人对智能指环TitaniumFalcon、手持智能摄影云台 filmpower 等项目表示出浓厚的兴趣。

太库科技不仅仅做孵化器,更加关注在全球领域可商业化、可产业化的技术创新。Chmisense研发生产的便携式空气环境监测仪,是市场上唯一一种便携、便宜、且准确性高的空气监测仪器,可以同时监测21种空气中的化学物质和颗粒物,对于中国环境污染问题改善有巨大作用。而Pinnacle Engines生产的高效率燃油引擎,节油率提升最高50%,一定会成为政府鼎力支持发展的项目;Ecorithm智能楼宇节能管理系统,通过感应系统收集数据,分析楼层各个部分的照明、温度等各项舒适指标,实时指出问题,可以减少能耗支出15%—40%。智能手环TitaniumFalcon公司以游戏操控为切入点,亦可操控手机、平板、智能电视,比目前市场同类产品更灵敏、更小、更省电、学习曲线更短。专业手持摄影云台FilmPower已有多款陀螺仪稳定器产出,属于智能硬件领域。对于创业项目引进,太库科技做了大量的工作,经过了重重筛选,最终这些优质的创新型项目来到了中国。

太库科技已经布局全球孵化网络,技术创新项目只要进入太库模式,就意味着进入了加速产业发展的通路,预示着迅速在产业领域中占据了高地。中国产业发展需要引进大量新技术,这是中国经济发展的动能储备需要,这样一种全新发展模式用实践力促中国转变经济增长方式、产业结构升级,未来可期。

### ■ 关于太库

太库科技创业发展有限公司作为一家专注于孵化器运营管理和科技企业生态成长的专业机构,致力于成为全球创业生态系统领先品牌。太库突破时空界限,打造全球“创业者国度”。在北京、上海、深圳、西安、硅谷、首尔、特拉维夫、柏林等全球创业圣地建立实体孵化器,搭载太库创新孵化体系。同时建立全球O2O平台,聚集全球产、学、政、金、研等创新资源,为全球创业企业服务。太库开拓性打通,创新孵化与产业化价值链,助力企业从创业第一步到每一步可持续发展之路。

国人对于创业的理念完全不同。中国人倾向于把企业永远打上自己的烙印,发展成百年老店;而David表示,以色列从技术创新到产业落地有一套比较完善的自然而然的途径;在创业之初的项目规划阶段,就有较为完整的对于未来发展规模化生产的论证体系,而政府也会在相关论证结论上,做整体规划;所有产业围绕市场布局,形成集群效应,相似的技术创新企业到了一定发展阶段后,自然连接到政府建设的经济特别区域中。

那么,在中国,从技术创新到产业落地到底有多远呢? “我们是太库硅谷的人孵企业,孵化器会给创业者带来很多方便。从创业者角度讲,从小、非常专注的领域做起,然后做大。我们做智能硬件,看得见摸得着的产品,致力于个人交通工具领域,这个领域产业落地需要的生产制造基础设施比较多,这是我们的难点;希望能够得到太库的支持,能够成为中国大陆市场的一

个爆品。”来自美国硅谷的创业者王宇融说出了自己的困惑。

太库科技CEO黄海燕给出了她的答案:“作为全球化创新创业服务平台,太库在为众多创业者提供各种服务时,经常发现他们实现了技术创新或者有很好的创意,却欠缺在商业运作乃至产业化落地的意识,不能很好利用资本、市场等要素的力量;而政府、产业园区同样需要引入真正优质的创新资源和完善的运营模式,实现产业升级。我们已经建立全球化创业生态系统,正在广泛地把技术、产品、市场与各个区域当地的产业相结合;目前,太库布局的各个区域都有自己的产业特色,我们要把各个区域的产业特色挖掘出来,同时导入足够好的初创企业,这是一个全产业链孵化过程,是一个闭环的创业服务生态系统。当下,脱离商业化的技术创新,只能是空中楼阁。从技术创新到产业落地可以是零距离,也可以很远,关键在于是否进入了创

业生态系统中。”

这样看来,在中国,从技术创新到产业落地到底有多远呢? 答案是:一个太库!

### 为中国经济发展提供产业新动能

通过在全球各地的子孵化器,来对当地项目做初步筛选,评价较高的初创企业,直接带到产业园中,准备下一阶段;技术创新后的产业落地也是一种双向选择的过程;美国硅谷的企业可以到中国北京、深圳、亦或上海的孵化器做市场验证,国内的企业也可以到美国硅谷、以色列特拉维夫、韩国首尔等地做需求采集;这种不同创业环境带来的冲击,国际化创业资源的无缝对接,将把创业企业推入加速发展的通道中。

就在产业中国年会召开前三天,“全国大众创业、万众创新活动周”在京启动,李克强总理打破日程发表即席讲话再次强调:双创有着无限的发展空间,将会形