

智慧农业进河套 农民种养“玩”手机

本报记者 胡左

解决农业科技服务“最后一公里”、发展智慧农业都不是新鲜事,但是受到农业科技人员数量限制、交通条件限制、新技术成本限制,受益的只是少部分农牧民。5月下旬,记者在内蒙古河套平原欣喜地看到,智慧农业开始走进普通农民的温室大棚,“最后一公里”成为科技服务通道。

5月26日,地处河套的巴彦淖尔市骤然升温,西瓜、蜜瓜秧子成片发蔫,杭锦旗满旗红村农民信息员立即通过手机APP将图片上传到高级农艺师张秀玲的手机。张秀玲还先后接到10多个农民的来电。情况紧急,张秀玲中午顶着烈日在田间为村民答疑解惑。

5月25日,一养殖户拨打星火科技“12396”电话说家里有几只羊病了,并发了几张羊照片。高级畜牧师权恒祥初诊为羊患羊痘,并到实地确诊。权恒祥还图文结合将羊的病态和防治方法公布在手机APP上。

在手机上打开星火科技12396移动服务平台(APP),专家答疑、农情预警、气象信息、供求信息、农产品行情、肉羊行情、葵花行情、服务站、服务案例、实用技术、专家队伍、信息员、巴彦淖尔党建等24个栏目图文并茂展现在眼前,农牧民轻点手机就可获得科技信息服务。在生产过程中发现的各类养殖技术难题,农牧民只需使用手机拍照并上传,就可以将信息以图文方式及时反馈给12396服务专家,并实时查询专家的处理建议,免去了以往上门咨询的不便,和电话咨询无法准确沟通的烦恼。

如今,巴彦淖尔市已经形成了“星火科技12396指挥中心”、各旗县区农牧业科技服务中心、河套学院、临河气象局等4个农牧业科技服务站为技术支撑的市、旗、乡、村四级信息服务网络;拥有涉及农、牧、林、水、气等领域72位高层次专家服务团和从村社中遴选出的251个科技信息员组。形成了集专家坐诊电话咨询、专家出诊上门服务、远程视频诊断、移动服务平台互动于一体的综合信息服务体系。目前,巴彦淖尔市

星火科技12396信息服务体系服务范围已覆盖全市70%的乡镇村组,市科技局准备从今年起,每年发展100名科技信息员,力争将科技信息服务覆盖到全市每个村社。在联通公司的配合下,农牧民拨打12396服务热线或登录手机APP平台查询信息话费、流量费全免。

“使用上农业物联网,在温室大棚种蔬菜可省事了,串门、逛街两不误,掏出手机一点就便宜了。”临河区八一乡联丰四社农民李亮5月26日接受记者采访时说。李亮有两个1.5亩的温室,每个温室年收入达10万元。2015年每个棚花仅3000元装配的物联网设备(目前国内农业物联网系统一套至少在万元以上),把他彻底解放了出来。

李亮的温室装的是由巴彦淖尔市瑞安网络安全有限公司研发的“瑞安网络农业物联网智能管理系统”。公司负责人赵云介绍,市科技局提议研发农民用得起的物联网系统以来,经过两年努力,5月份基本实现研发目标。

这套系统采用以网络图像采集模块为物联网网关,直接将温室大棚所需的各种传感器及控制器数据接入互联网,在应用终端通过手机或电脑显示现场的图像及传感器数据,并对控制器发出远程控制指令。还实现了通过云端任意手机APP或电脑任意Web浏览器同一画面影响农作物生长的环境传感数据实时监控

和大棚设施进行联动自动控制,包括:大棚作物的视频图像、空气温湿度、光照度、土壤温度、CO₂浓度、土壤水分、土壤盐度(EC)等;以此数据进行远程开闭卷帘、通风、补光灯、水泵等的智能控制。

瑞安公司为了降低成本,独创了物联网的专用摄像头既做视频图像采集,同时兼做网关,形成“可视化物联网技术”,自主研发了多种实用的传感器,自主开发了APP和电脑客户端软件。同时实现传感器数据、视频数据云端存储,形成大数据分析系统,为农产品可追溯系统提供一手可靠数据。

目前河套地区的100多户农民已经用上了这种低成本物联网。



6月11日,在山东桓台县荆家镇,农民配合收割机进行收割作业。进入夏收时节,全县34.88万亩小麦喜获丰收。多年来,桓台县致力于麦田耕种推广落实深松整地,应用宽幅精播技术,实行统一供种、统一测土配方施肥、病虫害统防统治和统一机械化收获,确保小麦增产丰收。图为农民们抓紧晴好天气抢收小麦。

本报记者 周维海摄

第八届海峡论坛新增三项内容

科技日报厦门6月11日电(记者张建琛 实习生翁舒昕)第八届海峡论坛6月11日在福建举行。本届海峡论坛以“扩大民间交流,促进融合发展”为主题,围绕两岸青年和基层群体共同关注的就业、创业、民生服务等话题设计活动。今年海峡论坛新增两岸智库论坛、“乐业两岸创享未来”青创先锋汇以及《闽台走亲乡行》大型图片展三项活动。论坛为期一周,主会场设于厦门。

由中国科协主办的第八届海峡论坛·2016海峡科技专家论坛,设立了主会场和10个分会场。论坛紧扣创新、开放、绿色发展和健康、智能制造、互联网+,涉及社会管理、新兴信息技术融合、现代生态农业、中医药特色诊疗技术等学科。届时有“两岸食品学会共建创新驱动助力工程”、“两岸自由软件创新创业基地建设”等10多个项目合作在主会场或分会场签约。

本届科技专家论坛主题为“两岸携手·创业创新·合作共赢”,共有来自海峡两岸的科技专家、企业家代表约1000人参会,其中台湾代表约400名。

此外,两岸基层交流活动也是亮点纷呈。两岸基层职工、模范劳工和中青年职工180多人将出席海峡职工论坛,展现两岸职工技术创新、发明创造、技能竞赛等风采。

我国法医DNA技术应用迎来30岁生日

科技日报讯(记者操秀英)第五届全国法医DNA检验技术研讨会暨2016法医遗传学新进展国际研讨会近日在京召开。今年是我国开展法医DNA技术应用的第30年,本次研讨会旨在全面回顾我国法医遗传学的发展历程,总结经验、分析问题、凝聚共识、展望未来,促进我国法医DNA事业更快发展。

30年来,我国法医DNA技术取得了长足进步,从业人员不断增长,硬件保障进一步完善,检验方法更加灵敏,应用领域不断扩大,实战效能凸显,为打击犯罪、

大兴安岭“科企合作”推动林下经济转型

科技日报讯(记者李丽云 实习生阴浩)日前,大兴安岭年产1000吨生物发酵天然产物项目在大兴安岭工业园区正式开工启动。该项目由大兴安岭唯一的新三板上市企业、林格贝寒带生物产业科技股份有限公司与中科院天津工业生物技术研究所联合建设。

据林格贝股份董事长姚德坤介绍,该项目由中科院天津工业生物技术研究所提供技术合作支撑,由大兴安岭林格贝寒带生物科技股份有限公司落地生产,

“理大专项基金”资助11个初创企业

科技日报讯(记者马爱平)香港理工大学与上海市大学生科技创业基金会成立的“上海市大学生科技创业基金会—理大专项基金”,6月3日在深圳举行了第三届颁奖仪式,宣布资助11个初创企业,每个企业可获20万元的创业种子基金。

香港理工大学企业发展学院院长黄亮博士介绍,理大专项基金的成立是为了培育深、沪、港三地青年创业人才及创意思维,鼓励他们在国内创业。在短短3年多时间,共资助了31家初创企业,其中10个团队已获得后续的融资及孵化支援,累计金额近8000万。

慢病防控·既是医学,也是经济学

本报记者 唐婷

在日前召开的中国工程院医药卫生学部全体会议上,“慢病防控”成为一个高频词汇。

“建议启动‘全民慢病防控行动计划’,尽快全面遏制慢病攀升势头”,中国工程院院士樊代明在会上作报告时呼吁。他的话引发了与会者的共鸣,后续发言中,几乎都涉及了慢病防控内容。

慢病是指不构成传染、病程长且通常情况下发展缓慢的疾病,主要包括心血管病、肿瘤等。“中国慢病死亡占总死亡的85%,其中心血管病是死亡首因”,中国工程院院士高润霖指出。在他展示的饼状图中,心血管病占死亡原因的41.23%。

慢病不仅危及生命,还带来巨大的经济负担。高润霖提供的数据显示,从1993年到2005年,我国GDP增长了419%,而慢病经济负担增长了911%。中国工程院院士张伯礼也在报告中指出,我国慢病占疾病经济负担比重达70%以上。

针对慢病防控,樊代明建议,在修订我国居民膳食营养标准的基础上制定居民健康膳食指南,依据世界卫生组织指南,并参照国际已有经验,加大对食物危险因素的控制和税收,补贴健康食物。同时,制定我国慢病防控的国家指标,把控制血压、代谢综合征、肥胖,特别是儿童青少年肥胖作为重点,并设计与之配套的法规、教育、宣传、医学咨询和干预的体系。

为了使慢病防控更有为的放矢,高润霖认为,应将卫生经济学理念引入到慢病防控过程中来。国外在慢病防控中,不同程度地使用了卫生经济学的相关理论和方法。比如,英国基于糖尿病流行病学研究数据建立的UKPDS模型,较为全面地分析和展示了糖尿病干预与治疗措施的长期成本与产出,具有重要的学术价值。“测量我国慢性病的疾病经济负担现状,可以为遴选重点防控疾病、评价防控措施效果提供参考依据。”

在张伯礼看来,在慢性病成为健康的主要威胁的背景下,医学目的、医疗模式和人们的健康观发生转变,人们更需要进行自我保健,以防止疾病的发生发展,从而产生了对健康产品和服务的巨大需求。然而,令他感到忧心的是,我国中药大健康产品国际竞争力不强。

据统计,2014年我国中药类产品出口35.92亿美元,其中植物提取物17.77亿美元,中药材及饮片12.95亿美元,保健品2.7亿美元,中成药2.5亿美元。“可见,中药产品主要以原料和提取物出口,附加值低、能耗高、利润低。”

与之形成对比的是,一些发达国家和地区开发的“洋中药”——高附加值的中药保健品、补充食品、化妆品,备受国人追捧。张伯礼说,今年春节,国人出境旅游,买的最多的就是药品,包括贴膏、感冒药、维生素等。

知识网红 快乐赚钱

(上接第一版)

被称为话唠的编剧航航,截至6月11日,在“分答”上已经回答了1961个问题,收入近10万元。“他通过专业技能为自己收获了一批粉丝,那么他就是网红。网红经济和知识变现并不矛盾。”吴云飞说。

不过打开航航的页面,大多提问其实和“编剧”并无太大关系。网友更关心的,是他的个人生活、爱情观和世界观。但这些究竟算不算知识?吴云飞觉得,知识的定义并没有那么清晰的边界;作为平台,他们要做

的就是“信息匹配”。

知识付费时代来了?

“这样的平台,能让更多人知道知识是值钱的。”蒋坚说。过去,果壳想让“科学”流行起来。现在,知乎和果壳纷纷推出的新模式,能让为知识付费流行起来吗?

韦昌明指出,这要看信息是否对他人或公众存在价值,也要看是否能找到供求双方,然后基于合理的

使用场景,通过方便的产品路径把供求双方直接连接起来。

至于互联网的“免费午餐”时代,也不要急着宣告它的结束。“基于不同场景下的用户会有不同的使用需求。”

6月初,“知乎”旗下的“值乎”推出3.0版本,该版本和“分答”非常类似,也是付费语音问答,运转逻辑与“分答”并无太大区别。

“知乎”创始人周源此前在接受媒体采访时,对越显激烈的行业竞争表达了他的态度:我们很赞赏所有参与探索专业知识变现的朋友和产品,探索的人越多,越容易试错,越容易找到清晰的方向。

(科技日报北京6月11日电)

“小学员也能着眼实战搞创新,琢磨补胎竟然琢磨出国家发明专利,很是牛气!”“是啊!学员创客敢想敢干能创新,值得点赞!”……连日来,工程兵学院七队学员杨建鑫获国家发明专利的喜讯在该院“炸锅”,全院官兵掀起“小学员能否搞大创新”的热议。

原来,该院道路桥梁系七队学员杨建鑫自主研发的自动补胎垫,填补了我国在该领域的研究空白。

“争当改革创新先锋是我的追求目标!”杨建鑫告诉笔者,他打小就对小发明、小革新、小创造很感兴趣。考上军校后,更是找到了实现创新报国强国理想信念与其崇尚科学、追求创新的结合点。

“善于创新、敢于质疑,是大家对创客杨建鑫的一致看法。”教导员余海军介绍。去年7月,学院组织部员赴部队见学,在一次车厂日活动中,一位士官班长的经历引起他的关注:驾车在山间执行任务,有两个轮胎被尖锐石子刺破,无奈半路停车换胎补胎,耗时耗力,还差点耽误大事!

“战场上,时间就是生命,时间就是战机。赢得时间就是赢得胜利!”“如果能够自动补胎?岂不快哉!”杨建鑫听着士官班长的理想,心里暗下决心,一定要攻克这一难关。

杨建鑫说干就干,白天忙于训练累得精疲力竭的他,到了晚上还是坚持查阅《橡胶轮胎》《机械制图》《结构力学》等大量相关资料,了解轮胎结构,构思自动补胎方案。部队见学结束后回到学院,学习训练之余,他总是随身携带简易绘图本,勾画各式各样的自动补胎的草图以及详细的结构示意图,自己动手制作实物模型。遇有不懂时,哪怕是节假日,他也会厚着脸皮敲开专业教员的家门,或是跑到专门书店当起“书虫”。

他起初构想改造轮胎结构,将整个轮胎制作成上千个小型蜂窝状腔。假如有尖锐物刺破一个泡状腔,其余泡状腔可继续使用。但这一想法很快被有关专家否定:改变轮胎结构,不稳定性增加,容易衍生更多问题。

“看来只能在现有轮胎结构下实现自动补胎。”思路转换,就得抓紧改进方案。杨建鑫又设想在轮胎内附置环状结构基底,将原先设想的泡状腔贴在基底表面,并在腔中灌入补胎胶,形成“基底—泡沫腔—轮胎”三层夹心结构。这样,当某个泡状腔被刺破时,其内胶液立即流出,密封住轮胎及尖锐物以防止漏气,同时周边的各个泡状腔在轮胎气压作用下相互挤压并挤压紧被刺破的蜂窝状空心腔,使扎破处受到一定密封压力,达到更好的密封效果。

看似简单的一个设计,背后耗费了杨建鑫大量的心思与精力。单就胶水配置量及与空气比例问题,就让他寝食难安,经常通宵达旦进行试验。通过百余次比例测试实验,终于确定出胶水与空气比例为1:1时,呈现最佳理想效果。遇到气温低,胶水在手上迅速固化,好几次将手上的皮撕破,鲜血直冒。“不忘初心,方得始终。创新肯定要付出代价!”采访中,杨建鑫指着手上的疤痕说笔者。

功夫不负苦心人。去年10月底,杨建鑫将自己精心培育的创新“成果”上报国家知识产权局。近日,国家知识产权局授予他自动补胎垫发明专利。

军营也是创新的天地

周海保

短评

惟改革者强,惟创新者进,惟改革创新者胜。增强自主创新能力,不仅是部队能力提升和职能使命拓展的重要基础,更是向“能打胜仗”聚焦的重要途径。而一个创小意,或许就能激发一个大创新。

美国学者马斯洛说:“人的创造力有两种,一种是特殊才能的创造力,一种是自我实现的创造力。前者是少数人具有的,后者是所有人应该具有的。”在每名官兵的“小宇宙”里,都蕴藏着这种创新潜能。军人的创新意识就是创造力、战斗力,是克敌制胜的可贵思想源泉。只有广大官兵充分发挥创造力,奋发钻研和革新技术,勇于攀登科技高峰,站在军事领域改革创新的前列,我军才能在将来高科技条件下的局部战争中增加胜利的把握。

“新则活,旧则板;新则通,旧则滞”。创新的时代呼唤创新型军人,广大官兵是军队改革创新的主体力量,只要广大官兵强化了创新意识、具备了锐意创新的勇气、敢为人先的锐气和蓬勃向上的朝气,创新就能成为一种自觉行动。