

为农业成果转化注入新活力

——访国家成果转化服务(北京)示范基地

文·本报记者 李艳

刚刚过去的9月17日,科技部、国家民委、质检总局、共青团中央以视频网络互联互通的形式,在北京、新疆、陕西、宁夏、内蒙古5地联合举行“新丝绸之路创新品牌行活动暨新疆创新品牌推进会”。全国政协副主席、科技部部长万钢、国家民委主任王正伟,以及科技部、国家质检总局、团中央书记处、北京市等主要领导共同出席了在北京农科城网络中心会场的活动。

这里就是国家成果转化服务(北京)示范基地。

搭建平台,让农业成果“亮”起来

如何让农业科技成果为更多人所知并进入市场一直是农业成果转化过程中的难题,国家成果转化服务(北京)示范基地正致力于解决这个问题。“我们搭建一个专业化的公共服务平台,提供成果展示与交易服务,解决科技与经济‘两张皮’问题,构筑科技成果转化的快速通道,提高成果转化效率。这是一个集科技成果转化管理、评估、展示、交易于一体的公益性综合信息服务平台”,北京农业信息技术研究中心副主任杨信廷如是总结。

我国已经进入到了工业化、信息化、城镇化深入发展中同步推进农业现代化的阶段,现代农业发展面临着难得的历史机遇。自2012年底获批,示范基地依托北京国家现代农业科技园,针对我国种业研发与实际生产脱节、种业科技成果转化率低等问题,启动种业科技成果转化、评价和展示推介平台,集成了北京市农林科学院、北京大北农科技集团股份有限公司、北京技术市场协会和中国农业大学等的科技资源与专家队伍,面向国内外知名种子企业、科研院所、农业院校等单位征集名、特、优、

做好推手,把技术发展成产业

采访时,陈天恩说,两年前科技部部长万钢来我们这里视察时说,惠及千家万户的科技是最酷的科技。这句话给我的印象特别深。

他告诉记者,当时万部长谈了四个方面的结合:一是科研和实践结合。二是创新和服务结合。比如,地方政府通过农业科技服务网络提供的实验室,可供多家企业共同使用。三是产业和商业模式结合。现代农业将农业不同生产阶段分成不同的产业链,用现代技术的思维设计推广农业,其收益或将超过现代工业。四是成果与交易结合。

这四个结合正是平台建设和发展的背景,通过平台实现品种、人才、机制、企业各创新主体的集聚,这样一来成果推广既保护了知识产权,又将成果通过种子、技术、装备等交易向全国扩散。一年多前,北京农业智能装备技术研究中心

地。2012年11月12日,国家科学技术奖励工作办公室正式批复北京市科学技术委员会,依托国家科技成果转化网、北京农业信息技术研究中心等机构共同创建“国家科技成果转化服务(北京)示范基地”,以促进科技成果在北京地区的转化和应用为目标,面向全国农业科技园区开展服务,重点促进农业科技成果转化及相关产业发展。到如今,两年过去了,基地的建设有成绩、有经验也有艰辛。

新蔬菜品种及特色作物品种,包括辣椒、番茄、茄子萝卜、特菜及甜玉米等。

他们的征集行动得到业界广泛响应与支持。北京农业信息技术研究中心研究员陈天恩博士告诉记者,种业是北京市重点发展的农业产业,目前也是转化成果最丰硕的类别,根据他掌握的数据,截至2013年,转化平台共征集到展示品种9997个,来源于220余家育种单位,其中国外、境外种子企业22家,省(市)级以上科研院所25家,覆盖全国26个省(区)。

如今,转化平台的设计开发工作已经完成。这个平台通过多个渠道汇聚全国育种科研成果资源,在政府资助项目的立项到成果产出链条上,以成果托管网络平台和成果展示推介基地为载体,开展育种成果汇集与管理、市场价值评价、知识产权保护、展示推介、开发方案确定和售后服务及市场回馈研究等。“我们想通过积极探索种业科技成果转化新机制、新模式和新渠道,推动科研院所、高等院校、种业企业、农技推广部门等单位与部门的交流合作。”杨信廷说。

研发了一套生鲜农产品冷链物流监管服务设备,这是一套软件和硬件结合的设备,起初它只是一个技术成果,在转化平台展示的过程中它得到了食品配送企业的青睐,终于走向了市场,现在它已经是市场上颇具竞争力的冷链物流装备,新发地绿色国际物流港、菜管家食品配送等多家企业都购买的是这一装备。

这只是通过平台成功转化的众多技术中的一个案例。“你可以说是我们的平台有广告优势,但最关键的是我们依托的国家农科城网络服务中心已经在国内具有较大影响力,所以有很多企业愿意到我们这里来考察,了解有什么最新的农业技术值得推广和购买,因为有了比较大的需求群体,才能吸引更多技术愿意通过我们平台实现转化。”陈天恩说。

对于杨信廷和他的同事们来说,他们的理



截至2013年,转化平台共征集到展示品种9997个,来源于220余家育种单位,其中国外、境外种子企业22家,省(市)级以上科研院所25家,覆盖全国26个省(区)。

想远不止建设一个成果转化平台,他说,虽然有很多困难,但我们确实希望以此为载体,集聚科技成果转化整个过程中所需的科技金融、评估评价、知识产权、测试认证、会计师和人才培训等优质中介服务,建设科技成果转化

示与交易系统,提供专业化、全流程的科技成果转化配套服务,并通过组织深度挖掘企业需求,开展高效对接活动等手段,进一步创新科技成果转化模式,完善北京科技成果转化服务体系。

艰难前行,瓶颈仍然存在

确实,建设这样一个完善的、全面的成果转化服务体系并不是一件容易的事情,这其中的困难超出我们的想象。基地建设首先面临的是体制仍然不顺的问题。示范基地要进行线下的对接活动,或是想充当一个优质中介服务机构是“并不够格”的,因为基地的承建单位——北京农业信息技术研究中心是一家科研机构,并不具备中介资质。“这就决定了我们很多事情做不了”,陈天恩说,“我们在转化过程中只能充当一个完全公益服务的角色,成果转化成功与否与我们的收益没有任何关联,这对积极性有一定的影响。另外我们作为一家农业科研机构,身份和思维方式都有自己的局限性。”

基地在建设中的另一问题是成果来源问题。如何吸引更多有价值的研究成果到平台上来一直是杨信廷和同事们努力的问题。在北京有很多高等院校和科研单位,条块分割的问题时有发生,在这个背景下,“别人为什么要到这

里来转化,你有什么优势吸引它?”是困扰基地的难题。

采访中,示范基地的工作人员一直强调“有价值的成果”。他们告诉科技日报记者,一个科研成果到产业化、市场化有很长的路要走,有些成果离市场太远,转化起来非常困难,所以发掘那些有市场需求、有用户的科研成果是重中之重。而这个工作要做好并不容易。

资金来源是北京示范基地面临的一个难以启齿的问题。在2013年国家科技成果转化服务(北京)示范基地提交的总结报告最后,有这样一条建议:通过平台的线上和线下服务为技术成果转化牵线搭桥,实现供需对接。成果持有者、平台维护方、成果需求方多方合作,要通过分层交易对各方实行一定成本补偿,确保实现共建共享共赢的目标,促进平台持续发展。这或许就是他们对自己当前困难处境的另一表述。

交易空间

川南高新技术成果交易会签约逾34亿

9月25日,在四川内江举行的“2014川南高新技术成果交易会暨科技金融对接推进会”上,吸引了全国科研院所、企业、金融机构500余家参加,当日签约逾34亿元。

川南高新技术成果暨科技金融展览引人注目,展区内人头攒动,64个展位全部占满。据内江市科技局局长王仕平介绍,展览吸引了90余家大学、高新企业、金融机构和科研院所参加;清华大学、复旦大学、浙江大学、中国农大、上海交大、四川大学、重庆大学等几十所大学和科研院所,携包括国家科技成果一、二等奖等科技成果参会。

500多项科技成果亮相宁波“高交会”

复合材料电动汽车、齿科3D打印机、印染污水资源化成套设备、工业机器人、无人插秧机……9月20日,2014中国(宁波)高新技术成果交易会洽谈会“四会”之一的科技成果展示与交易洽谈会在宁波国际会展中心拉开帷幕。500多项科技成果在此亮相。

现场,最具有亮点和亮点的当属高端装备制造技术展区了。600平方米的展区内云集了3D打印、工业机器人、无人插秧机、机器人博士等一大批国内外先进技术,各参展单位纷纷亮出了自己的“绝活”。“路径规划、自动直线行驶、自动转弯、行至末端自动提升插值合……”

说起无人插秧机,张方明博士如数家珍。安装了智能导航系统的插秧机,采用GPS卫星导航,定位精度能达到2厘米,只要设定插秧区域,测控系统就能自动规划路线,遇到田埂也能自动

我要技术

废弃资源延伸综合利用技术及功能糖产品应用领域的扩展

所属领域:现代农业
技术需求:结合需求方木糖生产工艺,在木糖生产过程中需消耗大量的水资源。针对木糖水资源的消耗问题,公司将木糖生产节水新工艺作为研发课题进行攻关;木糖生产废弃物的综合利用。(木糖废渣、废活性炭);根据目前功能糖(醇)产品的应用领域几乎全部用于食品、饮料中,针对功能糖(醇)产品除在食品功能性研究外,应研究功能糖(醇)在其他领域(化工、医药)中的应用。

需求单位:山东绿健生物技术有限公司
推荐单位:国家科技成果转化网

枯草芽孢杆菌液体及固体发酵工艺

所属领域:现代农业
技术需求:枯草芽孢杆菌菌种保藏技术;枯草芽孢杆菌液体发酵工艺。通过对液体培养基配方的调整,培养条件、工艺控制条件的优化,实现有效活菌数达到1000亿/g,芽孢率达到98%以上;枯草芽孢杆菌固体发酵工艺通过对枯草芽孢杆菌培养基配方的调整,培养条件、工艺控制条件的优化,实现有效活菌数达到2000亿/g,芽孢率达到98%以上;菌液压滤技术。通过对助剂和载体的筛选,提高压滤效率。

需求单位:德州市元和农业科技开发有限责任公司
推荐单位:国家科技成果转化网

专利时空

用专利向谷歌要订单



据思博网报道,不久前,外媒报道称谷歌从富士康手中购买了可穿戴技术设备专利,交易金额不详。据悉,去年富士康还曾向谷歌出售头戴式显示技术专利,交易金额同样未知。谷歌这样的公司从亚洲代工厂商那里购买专利非常罕见。另据报道,富士康已经在美国加州建厂用于生产谷歌智能眼镜产品。由此可以推断,此次合作不是简单的专利交易,是整体的战略合作,简单地说,是富士康用专利或设备,撬动了谷歌的代工订单。

富士康还是其他消费电子品牌的主要配件供应商,其中就包括苹果公司。苹果还没有宣布推出可穿戴技术产品,但相关专利布局历历可见,谷歌力争将关键的专利纳入囊中,强化自己在这市场的领先地位,确有必要。富士康是中国代工企业从OEM转向ODM的重要代表,也是利用专利来主动谈合作的先锋企业。

业内观察家表示,可穿戴技术的迅速崛起将来可能导致大量的专利诉讼,这与智能手机市场最近几年发生的多起专利诉讼案件非常类似。谷歌智能眼镜 Google Glass目前正在小规模测试,预计2014年上市。

富士康表示,这些专利与头戴式显示设备有关。通过这些专利技术,虚拟图像可以被叠加上到真实视觉中。这些专利通常用于航空及战术/地面显示、工程和科学设计应用、游戏、视频设备、培训和模拟工具等方面。

2014年4月,富士康宣布已将大量通信技术专利出售给谷歌,但并未披露具体的交易金额。富士康一直以代工而闻名,但富士康一直都在研发新技术,并拥有大量技术专利。富士康在一份声明中称,公司在全球范围内已有12.84万项专利申请,并已获批64300项。曼哈顿专利顾问公司的数据显示,2013年富士康是美国前20大专利持有公司之一。富士康表示,公司还将继续在研发领域进行投资。

作为苹果公司在移动市场的主要竞争对手,谷歌一直都在通过并购来强化自己的专利实力。例如,谷歌在2011年收购了摩托罗拉移动。主要目的就是为了获得后者的大量专利,从而保护自己的 Android 生态系统,以避免遭到苹果和微软等对手的起诉。

Envision IP的专家称:“凭借在美国和全球拥有的大量专利,富士康可以向其客户提供专利授权,还可以与代工合同相整合。”

我有技术

新型车用交流发电机整流桥的开发与应用

所属领域:高端装备制造
单位名称:浙江德宏汽车电子电器股份有限公司

成果简介:该成果申请了两项实用新型专利“一种用于汽车发电机的整流桥”和“汇流桥支架上的螺栓连接孔”,且已获得专利证书,具有独立的自主知识产权。根据汽车发电机系统的特点,公司提出了新的结构设计:整流桥中正负整流管各3对,整流管分别固定在正负散热板上,通过散热板对整流管进行散热;正散热板上采用压铸铝材料,加大散热板的面积,整流管周围增加散热通孔,负整流管直接压在后盖中,以后盖作为负散热板,直接传导的方式提高散热效果,使定子散发的大量热量不能够传导到整流桥,保证整流桥不受高温的影响,空气流动得到改善,从而能及时带走整流桥工作时本身的热量,利于整流桥工作的状态和寿命的延长,同时采用MOSFET来代替二极管,将提高原有电机的输出功率的6%,效率也提高6%。与现有技术相比具有以下优点:主要芯片及MOSFET采用国外进口元件,成本比常规产品略高,但其可靠性高。保证整流桥不受高温的影响,空气的流动得到改善,从而能及时带走整流桥工作时本身的热量,利于整流桥工作的状态和寿命的延长,提高发电机的可靠性和使用寿命,还简化发电机装配工艺,提高生产效率。同时达到汽车发电机系统要求的新型车用交流发电机整流桥。

推荐单位:浙江省科学技术厅

鱼类病毒性出血败血症病毒RT-PCR检测试剂盒

所属领域:生物

单位名称:国家海洋局第三海洋研究所

成果简介:该课题来自海洋公益性行业科研专项。已申请专利一项。目前国内外市场上无同类产品。成果提供一种病毒性出血性败血症病毒的RT-PCR检测试剂盒,该检测试剂盒检测灵敏度相当于100个病毒粒子,模板制备时间约30—60分钟,回收率为50%,3—4小时可得到准确结果,无非特异性扩增带,稳定性好。成果独占性表现在:RT-PCR模板的高效制备技术;RT-PCR扩增条件优化和简便实用检测试剂盒的组装。研制开发的病毒性出血性败血症病毒RT-PCR检测试剂盒,可通过对水体环境、饵料、亲鱼、苗种和养成鱼等进行有效监测,淘汰带毒或染毒者,将为优化养殖模式和净化养殖环境提供了依据,也将为该病毒的预警及快速诊断提供了简便实用的技术方法。

推荐单位:国家海洋局海洋科学技术司

便捷的“婴幼儿尿液临床检测”试剂盒

所属领域:生物医药与医疗器械

单位名称:中国科学院城市环境研究所

成果简介:尿液检测(尿检)是医院常规的检验项目,尿液里所含的代谢物是反映身体健康的重要指标。尿检不仅对泌尿系统疾病的诊断、鉴别诊断、疗效观察、疾病程度和预后判断具有重要意义,而且对能引起血液成分改变的其他系统疾病的诊断、疗效观察和预后判断均有意义。虽然尿检的取材方便、留取容易,为无创性检验项目,但是对于新生儿,却不太容易实现。由于新生儿排尿随意性大,致使尿液采集的时间难以把握;由于男、女婴生理结构不同,一次性婴幼儿尿液收集器(一次性尿袋)对于男婴效果较好,女婴尿液标本则容易被粪便所污染。所以,尿液标本的采集费时、费力,且很难成功。为了解决排尿不能自控人群尿液的临床检验和科研应用,我们在国家留学回国人员科研启动基金和中国科学院“百人计划”项目的资助下,应用一次性纸尿裤留取尿液标本,采用自主设计的离心分离内插管装置,获取新生儿和婴幼儿尿液。该方法取材方便、操作简单、效果可靠,大大提高了一次性留取尿液标本的成功率。结合高灵敏的液相色谱仪质谱联用仪和生化分析仪,已成功应用于婴幼儿尿液中邻苯二甲酸酯、双酚A等环境内分泌干扰物和尿液肌酐(Ucr)等临床指标的测定。我们的结论有力证明便捷的“婴幼儿尿液临床检测”试剂盒在婴幼儿和其他排尿不能自控人群中具有潜在的推广应用价值,值得在临床尿检和科研上推广。

推荐单位:厦门市科学技术局