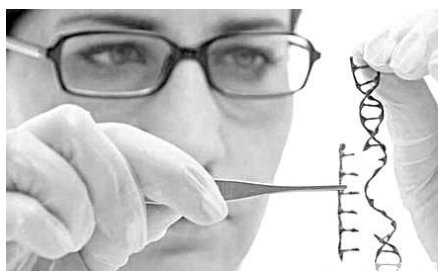


交易空间

华大无创产前基因检测技术:456万欧元转让意大利



10月16日,华大基因将其领先全球之无创产前基因检测技术转移予意大利 Bioscience

Genomics,成为少数的中国基因技术输出案例,华大预期中欧合作基因技术,将影响全球。

据介绍,该项技术转移的金额是456万欧元,经济利益是1440万欧元。华大的基因检测服务,以中国的作价来说,只是美国的十分之一,欧洲的四分之一。

华大基因(欧洲)CEO 李宁在米兰参与签约仪式后,接受采访时指出:“这个项目实际上是华大基因基于我们自己的技术开发出

来的一个帮助孕妇去做一个无创产前检测的项目。我们是作为技术转移项目,就是把我们的技术转移给我们意大利的当地合作方,由意大利的合作方作为在当地的服务供应商去做。”

无创产前基因检测技术,是在妊娠的第10周,只抽取五毫升的孕妇血,就可以安全并精确地筛查出包括21号、18号和13号染色体三体等染色体非整倍体的异常问题。可以帮助孕妇进行一个风险的评估和检测,她怀的这个孩子,是否有大家通常所说的先天痴呆。以

前,这种检测一般是要通过胎盘穿刺技术来检测,而穿刺的办法,胎盘有可能受到感染,对婴儿和母体都有不良的影响。

李宁表示,这项技术已经是成品,截至目前,他们已经在欧洲完成了几万例的检测。华大和意大利合作方,无创产前检测技术转让只是第一步,随后,他们将会在当地帮我们提供更多的检测服务,包括肠道微生物和糖尿病的关系,包括肿瘤的用药,这一系列的东西,都会逐个加到技术转移中来。

(罗绮萍)

我有技术

木片无酸水解液生产木糖和木糖醇的技术研发

所属领域:先进制造

单位名称:山东太阳纸业股份有限公司

成果简介:该项目相关技术获得国内外受理发明专利3项,其中国外受理发明专利1项。该项目主要是以木片无酸水解液为原料生产木糖和木糖醇的技术研发,属于完整的木材全组分利用的生物精炼新工艺研发,促进和形成造纸工业和化工产品的产业集聚,对促进造纸和木糖木糖醇产业结构调整,提升产业整体竞争力和水平具有重要意义。成果创新性表现在:国内外首次采用独立连续水解塔水解木片,实现木片连续高效水解、木片无酸水解液连续抽提;木片无酸水解工艺,主要依靠非纤维素本身水解产生的有机酸为催化剂,减少无机酸对设备的腐蚀,也减少了单糖的进一步降解;使用的木片水解液,为采用独立连续无酸水解工艺对木片进行预水解后再从水解塔中连续抽提出的水解液,里面包含了大量的低聚糖类物质;国内外首次利用造纸工业的过程废液,研发生产出了符合国家标准的水糖产品,并可进一步加工成木糖醇。既为木糖和木糖醇的生产开辟了新的原材料来源,也做到了废液的资源化利用。与已有造纸工业成熟工艺相结合,可望实现生物质的精炼。

技术产业化应用后,将成为世界上首条连续无酸水解木片、连续高效抽提木片水解液,以木片无酸水解液为原料生产木糖和木糖醇产品的生产线。为木糖和木糖醇的生产开辟了新的廉价而丰富的原料新来源,有效缓解以玉米芯为原料生产时可能的原料制约和固体废物处理等难题,并可解决目前造纸工业高纯度生物质纤维素生产时普遍存在的难以进行连续化生产问题,在造纸和木糖生产行业都是重大技术突破。

推荐单位:山东省科学技术厅

Zw□-12/630-20户外高压智能永磁真空断路器

所属领域:高端装备制造

单位名称:保定市龙源电力设备有限公司

成果简介:断路器的结构,永磁机构的设计以及智能控制系统都是我自主研发,其他个人和团队是无法获取或复制的。通过结构优化,将零序、电流互感器CT和操作电源变压器PT集成在同一开关本体内,提高了系统运行的可靠性。Zw□-12/630(1250)-20户外高压永磁真空断路器,把真空灭弧室、永磁操作机构、操作电源电压变压器、零序电流互感器、电流互感器一同纳入开关箱体内的一体化配置。真正实现了开关的超小型化、长寿命、免维护、高可靠性的技术性能和特点。创新点表现在:通过结构优化,将零序、电流互感器CT和操作电源变压器PT集成在同一开关本体内,提高了系统运行的可靠性;将永磁机构和真空灭弧室固定在同一底座上,减小了体积,提高了使用寿命;智能控制系统具有双ARMCPU控制,保护定值连续可调,并与主站通讯支持GPRS/GSM两种方式,操作稳定可靠。

推荐单位:河北省科学技术厅

利用二乙氨基葡聚糖提高基因转染猪皮生产效率

所属领域:生物医药与医疗器械

单位名称:重庆大医微创生物技术有限公司

成果简介:“基因转染猪皮”在国内外率先将免疫耐受理论应用于烧伤治疗,创造性地将免疫耐受理论、独特动物资源、先进基因治疗技术进行结合,并应用于烧伤创面移植用产品的开发,融成熟理论、先进技术、高新实用产品于一体。该技术成果涉及本发明中二乙氨基葡聚糖与Ad5重组腺病毒载体混合后转染猪皮肤细胞时,其携带的阳离子可中和腺病毒的阴离子,降低了腺病毒载体和细胞表面之间的经典排斥力,从而增加腺病毒载体与猪皮肤细胞的相互接触,提高腺病毒载体对猪皮肤的转染效率,进而提高“基因转染猪皮”的生产效率。

产品技术采用基因治疗的技术途径对天然猪皮肤组织进行基因修饰,通过构建对皮肤组织具有特殊嗜性的皮肤靶向高效表达载体,将免疫耐受诱导基因导入天然猪皮肤组织,并使其定位于皮肤组织时、高效、靶向表达,从而在移植局部(即创面处)诱导病人机体对移植细胞原形局部特异性免疫耐受,既有效延长移植物放入存活时间,又最大限度减少对病人免疫功能的影响。

该产品技术充分利用了我国独特的小型猪资源——封闭群巴马小型猪。该品系是世界上目前少有的标准化实验用大型哺乳动物近交封闭群之一,该品系的近交系数在70%以上,个体表型高度一致,基本形成了一个遗传稳定、表型一致、耐近交的标准化实验动物近交封闭群。

为了避免免疫表达载体对集体造成的基因毒性,产品技术构建了高度复制缺陷的腺病毒表达载体。体外实验研究表明:该病毒载体对体外培养的猪皮肤组织表皮细胞的感染率可达90%以上。

推荐单位:重庆市科学技术委员会

我要技术

马铃薯S病毒快速检测及脱毒技术

所属领域:现代农业

技术需求:马铃薯S病毒属于潜隐花叶病类型。因品种和病毒株系不同而异,多数品种上引起叶脉颜色变深,叶片皱缩,叶尖下卷,叶色变浅;有的品种感染后产生轻度斑驳、脉带;有的品种感染后变成青绿色,严重皱缩,叶面产生小的坏死斑;有些品种则常常无症状。对该病毒敏感的品种叶片呈古铜色反应。患病植株可减产10%至15%,与病毒X复合侵染时可造成减产11%至38%。主要靠接触传毒。该病毒不易觉察,在我国各地都有发展趋势。

目前在我国马铃薯最常见的有7种病毒,其中最易通过茎尖脱毒脱掉的是卷叶病毒(PLRV),最难脱掉的是S病毒(PVS)。其脱毒难易程度分别为PLRV<PVA<PVY<PAMV<PVM<PVX<PVS。

需求单位:希森马铃薯产业集团有限公司

推荐单位:国家科技成果网

科技成果如何才能更接“地气”

——国家科技成果转化服务(十堰)示范基地启示录

文·本报记者 刘垠

原本只能做干果、点心等初级食品加工的核桃,请来专家、科技特派员把脉后,百万亩品质稳定、成熟度较高的核桃向精油、活性炭等高附加值产业转型;小型集中式粗滤—生物膜滤水处理技术的出现,让分布在山区的村民不用再去十几里地外挑水吃,农村饮用水安全也得以极大改观……

这是国家科技成果转化服务示范(十堰)基地(简称示范基地)成立后,推动国家科技成果转化与地方特色产业和实际需求深度对接的案例之一。

按需定制 让国家科技成果花开基层

国家科技成果转化服务示范基地成立前,十堰市每年统计,转化的科技成果并不多。十堰市委、市政府高度重视科技成果转化,先后出台了多项促成专利与技术成果转化的优惠政策。

“虽然十堰科技成果转化力度在不断加大,但仅依靠本市的科技力量和技术成果,难以实现科技与产业的跨越发展和几何增长。”严炳洲坦言,十堰要聚力打造国际商用车之都、国家生态文明示范区,必须依靠科技创新来优化产业结构,提升产业水平。而加快科技成果转化,是实施创新驱动发展战略、实现转型发展的必由之路。

依托国家级科技成果平台借力发展,实现科技与产业的跨越发展,也成为十堰科技成果转化新路径。2013年10月,十堰再添“国字号”名片,成为继厦门、苏州、济南、南宁等城市之后,获批的第11个全国科技成果转化服务示范基地。

“示范基地成立一年来,增强了全市科技成果转化意识,收集了企业科技成果的需求,丰富了以科技成果为核心的创新资源供给,探索了基层科技成果转化体制机制,营造了浓厚的科技成果转化氛围。”湖北省十堰市政协副主席、科技局局长严炳洲告诉记者,在推进科技成果转化和产业化过程中,示范基地进一步为十堰创建秦巴山片区科技创新中心和区域性中心提供了有力支撑。

片,成为继厦门、苏州、济南、南宁等城市之后,获批的第11个全国科技成果转化服务示范基地。

“由于缺乏有效的推广手段和资金支持,很多研发出来的科技成果和专利技术没能及时有效转化。在示范基地搭建的平台上,企业不仅按需定制所需的项目,科技成果也将真正落地并惠及百姓。”十堰市科技局纪检组长王爽说,在国家科学技术奖励工作办公室、湖北省科技厅的支持指导下,依托十堰市生产力促进中心和科技成果转化服务中心,示范基地聚集全国科技成果转化资源,坚持“政府引导、市场配置”,从企业实际需求出发,以发展汽车及关键零部件、生物医药、有机农业三大优势产业为核心,一年来围绕成果信息交流服务,加强研发合作、促进成果转化,取得积极进展。



直面市场 打通成果转化“最后一公里”

研发费了九牛二虎之力,成果却迟迟无法“落地”,就形不成现实的生产力和核心竞争力。从科技创新到成果应用,也存在“最后一公里”的问题,看起来距离似乎不长,但走起来着实费劲。

在国家科技成果转化服务示范基地,这样的问题依然存在,十堰也并非个例。

今年5月,500项国家科技成果在十堰推介发布。其中,120余项处于国际领先水平,190项处于国内领先水平。这些国际国内领先的科技成果,在当地的转化率并不高。

“共收到百余家企业来电咨询,我们将咨询者的详细信息及需求信息统计备案,并协助他们筛选合适的科技成果。”王爽坦言,在科技成果转化过程中遇到的困难比较多。首先科技成果转化需要一定规模的技术经纪人团队,其次在科技成果转化经济评估方面有一定难度,难以对科技成果的价值进行评估。而对于十堰的小微企业来讲,经济实力不强也是成果转化难的原因之一。

在王爽看来,企业的需求和科技成果之间有距离,企业需要有市场、能很快见效的技术,而科技成果向商品转化还有一段路要走。正是这最后一公里,让科技成果转化之路格外难走。

为此,示范基地还将以建成的十堰高层次人才创新创业服务中心为载体,集聚科技成果转化整个过程中所需的评估评价、科技金融、知识产

权、测试认证、会计师事务所和人才培训等优质中介服务机构,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,进一步创新科技成果转化模式,完善科技成果转化服务体系。

“北京市科委和十堰市科技局将联合培养10名科技经纪人,他们不仅对产业领域和技术深度了解,还要掌握企业生产经营状况和技术需求,才能对科技成果进行经济评估,从而提高科技成果转化服务能力。”王爽告诉记者,今后将以政府购买服务的方式支持中介服务机构(个人)的科技成果转化和技术转移活动。当创新科技成果转化评价和保障机制建立后,创新能力和科技成果转化将随之提升。

谈及示范基地发展,严炳洲表示,将以建设政、产、学、研、用、资、介多要素集成的创新体系为目标,努力完善三库一网一厅一体系。“三库”即健全完善专家库、高新技术企业的技术人才和科技需求库、秦巴山片区科技成果库;“一网”即建立“国家科技成果转化秦巴山片区信息服务平台”门户网站,年发布科技成果信息1000条;“一厅”即建立十堰市技术服务交易大厅;“一体系”即50人的专业服务体系,致力构建秦巴山片区科技创新中心,更好地服务南水北调中线核心水源区的转型跨越发展和生态文明建设。

精准定位 优势产业与成果的深度对接

说起十堰,很多人自然会想到东风汽车。在国际竞争激烈的背景下,十堰汽车及零部件产业技术创新、优化升级已迫在眉睫。

十堰人依托多年积淀的产业优势,未来发展有了清晰而明确的路线图,一场优势产业与科技成果的深度对接就此启幕。

“我们定制了国家科技成果库中关于汽车零部件、生物医药、现代农业等相关产业近十年国家科技成果信息,初步建成国家科技成果转化服务(十堰)示范基地综合信息平台,引进了5万项国家科技奖励三等奖及以上的科技成果,通过共享专家库提供的技术专家800多名,解决技术难题100多项,累计服务企业300家……”

说起一年来示范基地的变化,王爽侃侃而谈。“已有8项科技成果成功对接,多项成果处于对接的策划和筹备阶段。”目前完成登记科技成果108项,技术交易额达4.6亿元。而在示范基地成立以前,十堰技术合同交易额还不到2亿元。

数字上升的曲线是直观的,带给百姓的实惠就在眼前。

郧县(2014年9月国家批复改为郧阳区)是十堰市境内人口最多、流域面积最大的辖区县,也是国家级贫困县、南水北调中线核心水源区,

境内很多地方水土资源条件恶劣、贫困人口比例高,全区约29万人安全饮水得不到保障。

王爽依然记得,早在2008年这一干旱的年份中,郧县人靠饮水极度困难。村民吃水要去十几里地挑,水源则是地窖收集沉淀后的雨水。

“通过筛选适合当地的科技成果并加以转化应用,先后推广了‘贫困山区面源污染治理整套技术’、‘石漠化山区农村饮用水净化处理技术’等技术,并进行了集成与示范推广。”王爽说,在成功申报国家科技惠民计划项目后,争取到国家资金近1000万元。现在山区村民不仅能享受自来水管入户的便捷,每家每户无需掏钱就能用上慢滤净水器,“老大难”问题部分得到缓解。

核桃产业是十堰市委、市政府农业产业化“四个百万”工程之一,目前有效种植面积107万亩。每当核桃成熟时,当地农民都会迎来收获的喜悦。然而,长期以来传统的工让核桃产业停留在食品、干果、点心初级加工层面。在示范基地搭建的平台上,专家们走进郧县、郧西县、房县,实地考察后发现这里的核桃品质稳定、成熟度高、果肉大,建议用来做精油和活性炭。

“项目正在对接中,预计转型后的核桃产业价值和效益将提升30%以上。”王爽说。

技术市场专论

基于价值链管理的技术转移机构研究

文·谭旺军

30年来,我国技术市场的政策法规、市场监管和交易服务等三大体系已经逐渐完善。特别是近年来,在国家一系列优惠政策扶持下,一大批技术转移服务机构应运而生。据国家科技部统计数据,目前全国大约有20000余家技术交易机构,国家级技术转移示范机构371家。这些机构在加速知识流动、促进科技成果转化过程中发挥着日益重要的作用。笔者结合自身工作经验,运用价值链管理基本理论对技术转移机构建设作了浅显的研究,以供同行参考。

一、基于价值链管理研究技术转移机构的可行性

1985年,波特教授在《竞争优势》一书中首次提出了价值链的概念,指出它是对增加一个企业的产品或服务的实用性或价值的一系列作业活动的描述。价值链管理就是沿着整个价值链流动的产品活动与信息整合的管理过程。

技术转移机构作为一个组织,它“生产”的产品是一种服务,必须具有客户需求的本质属性;而价值链管理的目标,恰恰就是为客户创造最高的价值。采用理论研究、实证研究和案例研究相结合的方法,既是价值链管理研究的普遍做法,也是技术转移机构运作的基本规律。技术转移与价值链管理的研究过程一样,需要贯穿于组织

工作活动的整个流程,具有系统性;从引入技术供需信息开始,到服务转移,最后到生产力转化,任何一个环节的失误,都将导致技术转移失败,即价值链断裂。因此,价值链管理与技术转移机构管理二者无论在工作目标,还是研究方法和研究过程上都具有高度的一致性。

二、基于价值链管理的技术转移机构研究按照波特理论,基于组织内部价值链、外部价值链和竞争对手价值链等三个方面,分别构建技术转移机构的价值链管理研究模型。

(一)技术转移机构的内部价值链管理研究模型内部价值链管理主要包括以下几个方面。协调与合作,是任何一个组织内部实现高效运作管理的灵魂,对于技术转移机构这种纯粹以提供智力服务的组织更为重要。技术投资,主要是信息平台的构建,用以收集、发布和运用技术供求双方的价值信息。组织流程,要按照客户的价值需要目标来设置组织的“技术供应方价值链”和“技术需求方价值链”流程,实现差异化管理。领导和员工,其开拓创新能力和专业素养,是技术转移机构最为重要的内部要素。组织文化与态度,某个意义上说,它是技术转移机构的品牌及核心竞争力的代名词。

(二)技术转移机构的外部价值链管理研究外部价值链主要包括技术供应价值链和技术需求价值链。

技术供应价值链,是指技术供应方及第三方服务机构的所有价值活动。技术供应方包括技术成果的所有者或发明者,为技术转移机构提供了服务客体,他们高度关注的是技术转移的回报价值。此外,如资产评估、专利服务及金融机构等,他们也为技术转移机构提供了相关服务,而这些服务直接影响技术转移的成功与否,理当被纳入技术供应价值链范畴予以重视。

技术需求价值链,是指技术需求机构的所有价值活动。目前技术需求方大抵可以分为两类:一是生产性需要,他们的技术需求主要为解决技术难题,或为提质增效等;二是投资性需要。二者的技术需求价值取向还是存在一定的差异性;前者更加关注该技术对自己现有技术或者产业基础的匹配性,而后者则更加关注技术的市场需求潜力、技术团队的卓越能力及资本投入的预期回报率。

(三)技术转移机构的竞争对手价值链研究竞争对手价值链,是指技术转移机构的竞争对手及对手可能作用于自身的所有价值活动。主要从现行战略、未来目标、竞争实力和自我假设等四个方面来分析。

分析竞争对手的现行战略和未来目标,可以发现竞争对手的发展驱动力所在,可以了解竞争对手目前正在做什么,和将来能做什么,以便做出有效及时的回应。竞争实力分析,可以发现与竞争对手的差距,找出自身在市场竞争中的优势和劣势。对于同行业竞争相对不激烈的技术转移领域,纯粹针对竞争对手来作自我假设分析的意义相对不大,但对行业未来发展前景的预测分析却相当重要。某种意义上来说,这种假设条件下的预警性响应分析,对组织的未来目标和战略制定发挥着决定性作用。

三、几点结论通过研究分析,我们在建设发展技术转移机构过程中,除了要做好常规的基础性工作之外,还有以下三点要引起我们的高度关注。一是要重视技术转移机构的内部价值链管理,系统性地,六个方面的要求同步推进和发展,才能构筑完整的技术转移价值链。二是要强调技术需求客户的分类管理,他们是技术转移价值链上最增值的关键环节。三是要运用现代竞争情报研究方法研究分析技术转移工作的外部环境和对手,确保机构的发展能够“方向明、步子稳、速度快”。(作者为湖南省株洲市技术市场管理办公室主任)