

支架不用装一辈子了

我国首例完全可降解心血管支架研制成功

科技日报讯(陈惠芬 记者王春)传统冠脉支架,都是金属材料制作的,这种支架一旦植入,就要和患者的身体终身相伴,甚至产生诸如支架内血栓等危及生命的后果。复旦大学附属中山医院内科主任、中国科学院院士葛均波教授和他的团队日前自主研发出新一代完全可降解支架“Xinsorb™”,并率先完成了我国首例Xinsorb™的植入。这标志着我国支架研发水平已站在

国际前沿,新一代完全可降解支架进入临床将造福更多冠心病患者。

完全可降解支架被称为冠脉介入的“第四次革命”,国际上只有极少数跨国公司掌握了该支架的工艺技术。葛均波院士领衔的团队潜心攻关数年,与山东华安生物科技有限公司合作,研制出了新一代国产化完全可降解支架“Xinsorb™”。

该支架由高分子聚乳酸构建药物释放

平台,植入体内两到三年内将被完全降解吸收。有别于传统金属药物支架,此支架被植入后的一段时间内,狭窄血管将得到机械性支撑,同时释放出药物,防止再狭窄;之后支架即缓慢降解,并完全被组织吸收,血管结构以及舒缩功能完全恢复至自然状态。

该支架的研发经历了从早期设计成型、优化改进,大规模动物实验验证到临床试验

阶段,历时6年。葛均波新近在世界年度最具影响力的心脏介入大会——Euro-PCR会议作了题为“新一代完全可降解支架平台:Xinsorb™”的特邀报告。这是中国自主研发的Xinsorb™首次在国际会议上公布研究成果。

据了解,Xinsorb™支架已通过伦理委员会审批,在9月5日启动了临床探索性试验,入选第一例患者。新一代支架在完成开通

狭窄血管的使命后,2—3年在体内逐步降解,最终血管恢复原来的形态和功能。葛均波表示,其团队将继续深入研究并优化该支架的设计和性能,同时将重点围绕“心血管支架系统研究”、“结构性心脏病介入技术和器械研究”以及“肾交感神经消融技术与器械研究”三个方向开展转化医学研究,力争推进中国自主知识产权的新型心血管介入器械研发。

贵州首家省级企业重点实验室挂牌

科技日报讯(记者刘志强)9月6日,“贵州省中低品位磷矿及其伴生资源高效利用重点实验室”挂牌成立,这是贵州省首家以企业为主体培育建成的重点实验室。

贵州省科技厅厅长陈强强调,当前贵州科技工作的重点之一,就是抓好新一轮部省合作工作任务的落实,推动以重点实验室、工程技术研究中心等为代表的创新及成果转化平台建设,是重中之重。他介绍,为加速建立以企业为主体、市场为导向、产学研结合的技术创新体系,贵州省科技厅打破过去只在高校和科研机构设立重点实验室的惯例,2011年启动了企业重点实验室建设工作,先后选取有人才、技术优势,其技术创新对产业和行业有重大影响和引领作用的企业6家,予以重点支持培育。

这次贵州首家建成挂牌的企业重点实验室,主要围绕磷资源综合利用开展技术创新和成果转化工作。我国磷矿储量居世界第二位,而中低品位磷块岩矿石占我国整个磷块岩矿石储量的93%,中低品位磷块岩一直以来都是国内外公认的难选矿石。该实验室密切围绕我国建设资源节约型、环境友好型社会的战略目标,通过选矿、化工前沿领域的技术研发及工程化实施,以解决磷矿资源高效利用这一国民经济发展的实际需求为宗旨,系统开展中低品位磷矿选矿、精细磷化工、磷矿中的伴生资源氟、碘、硅、镁、钼、钒、稀土等资源的开发与综合利用基础理论研究和工程化应用技术开发,解决中低品位磷矿选矿难、伴生资源利用率低等影响和制约磷化工行业发展的瓶颈问题。

太钢技术产业化输出发展势头迅猛

科技日报讯(记者王海滨)金秋九月,从太钢集团接连传来好消息:由太钢自主设计、自主集成的不锈钢冷轧连续酸洗线建成投产并高效运行,结束了同类生产线依赖国外设计制造和引进的历史;太钢承建的新疆中泰化学集团公司第5座双膛石灰竖窑正式点火投产;与此同时,太钢又成功中标新疆一双膛石灰竖窑工程项目;高炉冲渣水热能循环利用技术、不锈钢渣渣回收利用技术已经着手输出……这是太钢以工程技术产业化为龙头,加快转型发展取得的新成果。预计今年太钢工程技术输出业务板块将保持50%以上的增速,成为太钢转型发展的一大亮点。

近年来,钢铁行业产能严重过剩,企业利润大幅收窄。太钢在持续优化品种结构、提速新产品研发、有效拓展市场的同时,依托钢铁主业工艺技术优势,整合自主集成创新能力,提升关键工程技术和整体工程集成能力,打造钢铁工艺技术、节能环保技术、工业

自动化控制技术的集约化、工程化、产业化输出平台,加快推动由传统钢铁制造向相关多元领域的转变。

从2012年起,太钢以工程总包的形式为新疆中泰化学集团公司承建8座双膛石灰竖窑,日前其中的5座已建成投产,3座正在建设中。新中标的新疆一双膛石灰竖窑工程项目是太钢在化工领域技术输出的又一成果,标志着太钢已经具备了在化工领域实现成套技术输出的能力。

太钢还发挥在不锈钢和节能环保工艺技术方面的优势,加速推动相关技术的产业化输出。今年以来,太钢先后向国内6家钢铁企业成功输出不锈钢项目建设相关技术,其中两个项目已经建成,高炉冲渣水热能循环利用技术、不锈钢渣渣回收利用技术已经开始输出,在脱硫脱硝、脱硫脱氨、酸再生等节能环保技术方面已与相关企业达成合作意向,显示了自主循环经济技术广阔的市场前景。

一项小改造节能百万元

科技日报讯(记者郝晓明 通讯员张耀东)“一项小改造不仅提升了停车场的亮化环境,也让小区的业主十分满意。其实节能减排不一定只是抓项目、抓企业,只要从我们身边做起,人人响应节能减排号召,也许仅仅是举手之劳就会收到明显的效果。”

说这话的人就是沈阳铁路胜利佳园物业管理站长左理。“地下停车场经我们改造以后,照明设施不仅提升了亮化环境,而且灯具的故障率和用电量也大大降低,月耗电量由原来的8.3万元下降到目前的4万元,这样算下来,一年可节约电费50余万元呢。”在他管理的小区里,他自豪地对记者讲起自己的“节能经”来。

沈阳铁路胜利佳园物业小区是沈铁房地产开发集团沈阳实业公司最早进行改造的小区。佳园地下停车场在2009年建成,建筑面积1万多平方米,以前采用1720盏普通支架式荧光灯照明,年耗电在90万元左右,不仅能耗高、寿命短,也让物业管理成本居高不下。针对这一耗能“大户”,公司开展了

“献良策、创效益、比贡献”活动,佳园小区就是公司根据佳园小区物管站员工提出的合理化建议,在今年8月对小区地下停车场的照明设施进行改造。

在设计改造中,他们决定采用最新型的RGZH-18高效节能荧光灯,将磨砂灯罩改为透明罩,灯具功率也从18瓦降到15瓦。这种节能灯应用了LED发光照明技术,灯管连续使用寿命可达1.8万小时以上,而且厂家采用宽电压变压器供电电源设计,在提升原有照度20%的前提下,可实现51%的节能幅度。在佳园小区停车场的整体改造中,他们采用3盏灯留1盏灯的做法,把人防应急灯全部保留原位直接更换,消防通道口、电梯出入口及拐角处多做保留性更换,车辆出入口在更换灯具的基础上加装了光感节能装置,地下一层则调整了灯具原有的照明高度。此后,他们又在公司管辖的7个铁路保障房物业小区的地下停车场进行节能改造。根据测算,仅此一项改造,就可在两年内为公司节省电费200余万元。

世界农博会上感受现代农业魅力

□ 本报记者 李丽云 实习生 王卓

部分销往福建、上海等地区。”

本届展会以“大农业、大农机、大企业、国际化”为主题,以扩大农业、食品行业、农机对外开放合作为重点,吸引参展企业1500家。这头由黑龙江麒麟源农业培育的“龙江黑牛”虽然价格是普通牛肉的几倍,可还是吸引了许多饕客的目光。

“龙江黑牛”的培育填补了黑龙江省无自产高档肉牛的空白,使我国与发达国家高档肉牛产业差距大大缩短。“我们利用从澳大利亚购入的冷冻胚胎,通过胚胎移植繁育生产纯种优质肉牛。”企业负责人介绍说,“这些高品质牛肉除在哈市少量销售外,大

农药耗费人工成本,还解决了由于农药对人体有害而产生的忌讳作业问题。”生命和技术公司研究所所长金采柱解释说,“通过机器人精密喷洒可以减少30%的农药用量,农药附着率增加150%。”

午餐时分,德国展区的参观者忽然多起来。主厨马新一位德国小伙子,他正在为客人们现场烹制帝王煎饼配苹果酱。此外他还准备了三文鱼塔塔配面包等十余道正宗的德国料理,在展会期间每天3次邀请参观者免费品尝。

“这是我们第二次来农博会了,”德国

美味亚洲总经理严德夫告诉科技日报记者,“在这里我们可以和参观者直接交流,我喜欢看到大家品尝美食后的表情。”除了德国美味,还有很多国外展商已经成为农博会的常客。德、法、意、澳、韩和西班牙、马来西亚、台湾等9个国家和地区展商出了展会的“国际范儿”。本届农博会的海外国家(地区)展商和企业约占总数的1/3,展会总体国际化程度超过30%,比上届增长约10个百分点。

“太好吃了,这些食品卖吗?”几乎所有参观者品尝完德国展区的料理都不禁如此

发问,可惜却得到了否定的回答。“我们又不是为了挣钱,”严德夫一语所当然,“我们的目的是推广德国的美食和文化。”

本届展会还举办了世界农业论坛。我国农业科技泰斗、国际著名科学家、“杂交水稻之父”袁隆平院士致信祝贺。论坛以“生态农业和粮食安全”为主题进行了高端主题演讲,国内外300余名专业人士共同探讨国际农业发展问题。论坛配套举办的“有机食品认证技术交流会”、“第三届中国农机化发展论坛”、“农机新技术与新产品推介会”等分论坛,对农产品的国际认证,特别是提升农机化水平具有重要作用。同期举办农超、农餐对接,现场展演对接活动,粮食交易合作洽谈会暨全国部分大中城市粮食经济协作交流会,给参展人士带来更大的经贸商机,本次展会总成交额90.02亿元人民币。

一周速览

国内首个安全食品B2B模式运营平台启动

科技日报讯(记者王海滨)9月6日,生态中国智慧农业高峰论坛暨“生态960·中国”电子商务平台启动仪式在太原召开。该平台是国内首个以安全食品、饮品、酒店用品为专业的B2B第三方服务平台,为中国生态安全农产品生产基地和消费者搭建起了一个“从田间到餐桌”的绿色通道。

据悉,960电子商务平台将与山西科技传媒集团开展深度合作,成为科普惠农优质农产品返城销售的重要平台,并充分利用科技传媒集团的健康365热线、农科110热线为消费者和上线商家提供“健康365科普大讲堂”和农科110专家服务。

重庆新增六家院士专家工作站

科技日报讯(记者冯竞)记者从重庆市科协获悉,重庆市中医院、重庆理工大学、重庆科技学院、太极集团有限公司、重庆高速公路集团有限公司、力帆实业(集团)股份有限公司等6家单位近日通过评审,正式确定为“2013年重庆市院士专家工作站”建设单位。

这6家院士专家工作站建设单位是根据《重庆市院士专家工作站运行管理办法》和《重庆市院士专家工作站评审办法》,由该市院士专家工作站建设领导小组组织相关单位及专家经过严格的评审打分,从14家候选单位中确定。据悉,今年该市共有28家单位申报评选院士专家工作站,其中包括高校、科研院所、企业和园区。

安捷伦扩展信号发生器和分析仪频率范围

科技日报讯(朱颖)安捷伦科技公司日前宣布,为旗下的信号发生器和分析仪引入一系列VDI的频率扩展模块。

VDI是一家设计、制造和销售毫米波及太赫兹器件、元件与系统的公司。VDI模块可以覆盖高达1.1THz的毫米波频率,能够扩展安捷伦信号发生器和分析仪的应用范围,从而满足持续增长的下二代无线研究需求。VDI模块同样适用于毫米波通信回程系统和IEEE 802.11ad等新兴无线标准以及广泛的航空航天与国防应用。

当前应用需要提升频率来支持增加的调制带宽,同时避免频谱拥挤,这对测量提出了严重挑战。安捷伦信号发生器和分析仪与VDI的频率扩展模块结合,可支持设计人员精确生成并分析复杂的毫米波信号,从而应对上述挑战。新的VDI模块比其他频率扩展产品具有更出色的性能,可以提供更精确的测量结果。例如,VDI信号源模块具有更高的输出功率,VDI信号分析仪模块可以降低变频损耗同时提高灵敏度。此类性能技术指标可以改善测量的动态范围。VDI信号分析仪模块提供两个运行模式:标准外部混频器和宽带下变频器。结合安捷伦信号分析仪或运行Agilent 89600 VSA软件的宽带数字示波器,下变频器模式可支持宽带调制信号分析。

亚太经合组织支持发展区域公务航空

科技日报讯(记者卢素仙)9月9日,亚太经合组织各经济体的交通部长签署了一份公务航空业发展核心准则声明。此声明将巩固公务航空业的发展基础,加快公务航空业在亚太地区的发展。

亚太地区是世界上经济发展最快的地区之一,参加亚太经合组织会议的各经济体交通部长一致认为,发展区域公务航空能够带来诸多益处并签署了一份原则声明。该声明指出要制定一个促进公务航空发展的区域性框架协议并列出了框架的具体内容和可以达到的效果。美国国家公务航空协会(NBAA)总裁兼首席执行官EdBolen先生在新闻发布会上指出:“亚太经合组织认为公务航空运营应被视为一种非商业化的航空运营,应允许公务航班在该地区所有经济体之间自由飞行。在今天的全球经济环境下,亚太经合组织的这一立场必将促进公务航空这一非常重要的交通方式的发展。”新通过的准则框架将推动亚太地区建立统一的监管体系,提高航空运营的流畅性、灵活性和高效性,从而促进整体公务航空业的强劲发展,进而拉动投资和就业,并为所在地区增加税收收入。

山东省中医院远程医疗服务边疆

科技日报讯(赵媛媛 王建梁)山东省中医院日前与新疆克拉玛依市人民医院举行远程医疗合作签约仪式,9月举行“山东中医药大学附属医院克拉玛依远程医院”挂牌仪式。

根据协议,山东省中医院将通过远程医疗手段,在医院管理、人才培养、医疗护理技术、科研、教学等方面对克拉玛依市人民医院进行指导和帮助,并每年组织一次“山东中医边疆行”活动,使该院的中医疗服务延伸到祖国边疆,使当地百姓足不出户即可享受到该院专家一对一的诊疗服务。