

石嘴山市18家企业获科技成果转化专项资金支持

本报讯(记者 赵婵莉) 近日,自治区科技厅下达了2021年促进科技成果转化专项计划,石嘴山市18家企业获得自治区促进科技成果转化专项资金419.25万元支持。其中宁夏八大庄生态科技有限公司等13家企业获自治区乡村振兴成果引进示范推广项目资金补助共390万元;宁夏千叶青农业科技发展有限公司等5家企业获技术交易补助共29.25万元。

今年上半年,石嘴山市科技局认真贯彻落实《自治区人民政府办公厅关于促进科技成果转移转化的实施意见》(宁政办规发〔2020〕15号)文件精神,结合党史学习教育,积极开展为民办事实活动,深入企业宣传自治区有关技术交易补贴、关键设备购买补助以及成果转化中试基地建设等政策,组织企业申报项目,争取资金。通过政策引导,有效激活了石嘴山市企业技术交易活动。据统计,今年上半年石嘴山市输出技术合同64项,合同金额6281.7万元;吸纳技术合同85项,合同金额17001.93万元。

下一步,石嘴山市科技局将围绕“9+3”产业发展,加大推进科技成果转移转化工作力度,进一步宣传落实技术交易补助相关政策并做好政策申报组织工作,不断提升石嘴山市企业核心竞争力,助推经济高质量发展。

街头摄像装置打开“城市传送门”



维尔纽斯火车站广场的摄像装置。

立陶宛的维尔纽斯和波兰的卢布林虽然是两个相隔600公里的城市,但站在维尔纽斯火车站广场上,却可以通过一个带摄像头的巨屏装置,实时看到卢布林市中心一广场上的景象,并通过网络与对方说话、打招呼。这便是最近准备在全球各地开始全面搭建的所谓“城市传送门”。设置在两个不同城市的两扇“城市传送门”都配备了大屏幕和摄像机,实时播放对方城市的图像。这个装置被做成一个巨大的圆形球体状,就像一只巨大的眼睛。据其设计者说,这是一种“数字桥梁”,旨在鼓励人们“重新思考团聚的意义”。这个圆形的设计,是由维尔纽斯理工大学创意和创新中心的工程师设计的,据说设计过程历时5年,近期才首次公开亮相。

经过“传送门”前的路人可以随时向远在另一个城市同样刚好经过“传送门”的路人挥手问好并与之进行社交活动。这样的装置的确有助于人们建立一种全新的沟通方式。

新知

老年人认知能力某些方面随年龄增长

据新的研究发现,只要生活方式健康,老年人的认知能力并不会衰老,反而在某些方面有长进,甚至在70岁时认知功能才能达到人生的高峰。葡萄牙里斯本大学的研究人员在一项研究中对702名58-98岁中老年人进行研究,通过网络测试,分别观察他们的注意力和执行功能。

结果发现,这些中老年人的警觉能力会随着年龄增长有所下降,但是定向能力和执行抑制能力却会随着年龄的增长有所改善。

研究人员用生活中的驾车来解释警觉、定向和执行抑制能力。驾车到一个交叉路口时,会产生警觉;当驾车人把注意力转移到行人或对面来的车辆时,就会做出定向行为;执行抑制功能就是专注于驾车,而忽略此时其他的干扰。

这项研究表明,老年人需要更长的时间对警觉信息做出反应,但是能用较短的时间分配大脑资源,并抑制分散注意力的事物或相互冲突的信息,将大脑专注于重要的事情上。

(据《北京日报》)

3D生物材料可自我修复反复使用

房子可以自己对破裂的结构梁进行修复吗?桥梁能出现在出现裂缝时自己进行修补吗?这听上去有点异想天开。

英国伦敦帝国理工学院的 researchers 们打算开发一种“工程生物材料”,通过生物感应与反应系统去修复它们自身的损伤。他们使用的是一种细菌纤维素高产菌株,基因改造后产生荧光3D球形细胞培养物,形状像球,被命名为“球状体”。研究作者汤姆·埃利斯教授说,把球状体放入受损部位并培育培养物,这些块状物既能感知“损伤”,又能再长出材料来修复它。

科学家们设想,有一天把球状细胞植入建筑材料,可以赋予它们自我修复能力。这将最终使挡风玻璃可自我修复裂缝,飞机自己修复机身,或路面坑洼处自我补洞。这样的未来仍相当遥远,但科学家们正在努力把球状细胞融合到海绵、木材和棉花等材料来实现这一目标。该技术更为短期的应用将会出现在医疗行业。

(据《北京日报》)



这是冰封下的加拿大城市多伦多,受低温天气影响,加拿大发布了极度严寒预警(资料照片)。

为什么要对未来气候做预测呢?

气候科学家专注于利用物理学预测未来的气候,而卡西奥和其他未来学家则将科学数据放在更大的背景下,根据气候变化、新技术发展以及政治和社会因素进行预见。

卡西奥表示,他们的想法是将科学融入到历史学家对世界如何运作的理解中。但是,就像气候模型一样,不确定性是预测所固有的。卡西奥说,未来学家不想过度承诺,但他们提供了对可能发生的事情的预测和可能发生的原因。

豪斯帕德认为,未来气候状况严峻,制订一个“变革性”的气候计划是必要的。

尽管许多气候学家和未来学家对未来气候变化的趋势感到失望,但仍有希望。豪斯帕德说,如果全球排放量能够降至零,那么最好的气候模型说明世界将停止变暖。

“现在采取行动还不算太晚。”豪斯帕德说,“世界并没有受到特定程度的全球变暖的束缚。”

卡西奥说:“如果我们能挺过本世纪下半叶,很有可能我们最终会拥有一个非常美好的世界。”

(据《科技日报》)

石嘴山市以科技体制机制创新提升科技创新活力

本报讯(记者 赵婵莉) 9月13日,记者获悉,石嘴山市扎实推进创新驱动发展战略,紧紧围绕“9+3”产业创新发展需求,持续完善科技创新体制机制,努力构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系,全市科技创新能力进一步提升。

石嘴山市加速提升传统产业,做大做强新兴产业,东方超导鑫顺机械等36家企业被认定为自治区级“专精特新”中小企业,8家企业被认定为自治区级“专精特新”示范企业。征集“杉杉能源高倍率高容量型高镍锂电池正极材料关键工艺技术研究”等关键技术46项,“红果生物超高压射流纳微粉碎技术制备无渣高稳型枸杞全果原浆”等6个项目列入自治区重点任务揭榜攻关项目,力争突破一批制约石嘴山市重点产业发展的关键核心技术。新培育贝利特生物、新龙蓝天2家企业为自治区级制造业行业领先示范产品(企业),目前,全市共有单项冠军企业2家,自治区级制造业行业领先示范产品(企业)17家。

石嘴山市不断加强双创体系建设,激发创新创业活力。大武口区成功入围国家级双创示范基地,成为全国27家融通创新方向双创示范基地之一,获得奖励资金1000万元,搭建共性技术、产教融合、科教融合、生态实验室等“四驱发力”创新创业平台。石嘴山高新区、宁夏理工学院、贝利特化学股份3家自治区双创示范基地获得评估“优秀”等次,宁夏理工学院、贝利特化学有限责任公司2家自治区级双创示范基

气候模型是什么?

50多年来,科学家一直依赖气候模型。对于不是科学家的人来说,要理解这些预测中的计算是具有挑战性的。那么,气候模型到底是什么呢?

气象学家可以根据天气数据和使用湿度、温度、气压、风速以及其他当前大气、陆地和海洋条件的预测模型,对未来一个小时甚至一周的天气进行预测。

作为天气预报的延伸,气候模型考虑了更多的大气、陆地和海洋条件,以便做出更长期的预测。使用数学方程和数千个数据点,这些模型创建了对地球物理条件的表征和对当前气候

气候模型有什么用?

美国国家航空航天局高级气候顾问加文·A·施密特说,应该考虑气候模型是否提供有用的预测,而不是考虑气候模型是否正确。通常情况下,气候模型提供给科学家的信息对于他们对未来气候的理解至关重要。

豪斯帕德领导了一项发表在《地球物理研究快报》杂志上的研究,分析了早期气候模型的准确性。联合国政府间气候变化专门委员会8月份发布的最新报告中包含了其部分研究结果。

豪斯帕德和合著者施密特将1970年至2007年开发的17个全球平均气温预测模型与截至2017年底观察到的全球气温实际变化进行了比较。他们发现了令人振奋的一点:大



“莎妃”网纹蜜瓜。

新品种蜜瓜丰收让种植户心甜兜满

本报记者 毕 竞 文/图

日前,记者在灵武市夏能现代农业科技园的温棚内看到,一个个浑圆饱满、纹路清晰的蜜瓜,垂掉在绿色的茎叶间,令人赏心悦目。分拣车间内,数十名工人正在紧张地分拣贴标,配合叉车来回运送蜜瓜。

“今年企业通过反复试验,在‘莎妃’网纹蜜瓜品种的基础上,又培育出了‘青蛙王子’网纹蜜瓜品种。”夏能生物科技有限公司项目总监孙超告诉记者,“这是 we 和科研单位共同研发的新品种,‘莎妃’口感软糯、香甜,‘青蛙王子’糖分较高,吃完后会有一股回香。这两种瓜的生长周期都在90天左右,我们所有的蜜瓜都实行一藤一瓜的精细化管理。”

据介绍,这两个新品种蜜瓜种植利用日光温室为主的高效节水、穴盘育苗、病虫害生物防治、水肥一体化等先进技术,并安装卷膜通风和卷帘系统,将生产茬口由原来的1年2茬种植逐渐发展成为秋冬茬、冬春茬和越冬茬等1年3茬、2年5茬生产,有效提高了设施的利用率,对缓解淡季、平衡上市,起到“削峰填谷”的作用。同时,该公司采用多个棚轮换倒茬的做法,克服作物“连作障碍”现象实现增产高效。“种植日光温室要合理利用土壤肥力、改善品质,在同一块地上按一定年限轮作倒茬,可有效减少病虫害发生,提高种植效益。”孙超说。

李建军是夏能生物科技有限公司董事长,作为一名从事农业产业化发展的科技工作者,他在灵武市郝家桥镇泾灵村建设蜜瓜新品种、新技术实验示范基地,通过流转该村的沙质土地建设超大跨度连动拱棚开展“莎妃”“青蛙王子”两个新品种网纹蜜瓜的种植,最大限度发挥订单农业的效益。“泾灵村纯净的沙质土壤加上黄河水的灌溉,非常适合网纹蜜瓜种植。除了采用物联网技术种植蜜瓜外,我们还引进了代化育苗中心等多个高科技项目,实现了蜜瓜从育苗到栽种再到采收整个环节的技术全覆盖,并保证基地的每名工人都掌握技术,这样才能培育出高端、绿色的蜜瓜产品。”李建军说。

“现在‘莎妃’和‘青蛙王子’已经大量上市,主要销往北京、上海、深圳、广州等国内的一、二线城市。现在每亩的产量大概在3吨左右,预计今年的销售额在6000万元。基地的工人主要来自泾灵村,在高峰期每天会用到300多名员工,每人每年的稳定收入大概在2万元左右。”孙超说,新品种蜜瓜南下北上、东进西出,远销全国20多个省(市),优良的品质备受客商和消费者欢迎。