

神舟十三号乘组两名航天员成功出舱

据新华社北京11月7日电(记者 王逸涛 郭中正)据中国载人航天工程办公室消息,北京时间11月7日18时51分,航天员翟志刚成功开启天和核心舱节点舱出舱舱门,截至20时28分,航天员翟志刚、王亚平身着我国新一代“飞天”舱外航天服,先后从天和核心舱节点舱成功出舱。

这是中国首位出舱航天员翟志刚时隔13年后再次进行出舱活动。王亚平成为中国首位进行出舱活动的女航天员,迈出了中国女性舱外太空行走第一步。两名出舱航天员在机械臂支持下,配合开展机械臂悬挂装置与转接件安装和舱外典型动作测试等作业。其间,在舱内的航天员叶光富配合支持两名出舱航天员开展舱外操作。

工信部征集

工业互联网和智能制造示范项目

本报讯(重庆日报记者 夏元)日前,工信部启动2021年度工业互联网试点示范项目和2021年度智能制造试点示范项目申报,合规渝企可向市经信委提出申报。

此次工信部征集的2021年度工业互联网试点示范项目申报方向,主要面向网络集成创新、平台集成创新、安全集成创新、园区集成创新等4大类、共17个具体方向。

2021年度智能制造试点示范项目申报主要面向全市“灯塔工厂”揭榜单位、市级智能制造标杆企业、国家级智能制造综合标准化与新模式应用项目企业、市级数字化车间和智能工厂获评企业等。智能制造典型场景申报方向主要是鼓励各申报单位进行场景创新拓展,突出自身工艺和装备特色;智能制造示范工厂申报采取“揭榜挂帅”方式,申报单位须以企业为主体,并有明确的后续实施计划。

第三届世界科技与发展论坛 聚焦科技合作推动可持续发展

据新华社北京电(记者 温竞华 徐鹏航)由中国科协、中国科学院、中国工程院联合主办的第三届世界科技与发展论坛6日在京开幕。论坛以“开放·信任·合作”为主题,探讨全球科技创新、科技治理与科学文化,增进全球科技共同体互信合作,促进经济社会的可持续健康发展。

本次论坛围绕“科学:人类社会共有财富”“创新:可持续发展之道”“信任:包容发展治理之基”“合作:风险挑战应对之策”四大议题,设置35场主题报告。丁肇中、安德烈·海姆等多位诺贝尔奖得主发表视频演讲,来自19个国家和地区的200余位嘉宾以线上线下结合的形式展开研讨交流。

我国学者新发现

揭示哺乳动物“吓一跳”的科学机制

据新华社合肥电(记者 徐海涛)对于包括人在内的哺乳动物来说,突发的声音或触觉刺激能瞬间诱发惊跳反射,俗称“吓一跳”。近期,中国科学技术大学熊伟教授课题组研究发现,耳蜗核—脑桥尾侧网状核—脊髓运动神经元这条神经环路,对哺乳动物的“吓一跳”反应起到重要作用。此发现深化了对本能防御行为神经机制的认识,为研究人类的创伤后应激障碍、恐慌症等疾病提供新方向。

研究人员发现特异性“激活神经元”可以诱发小鼠出现弹跳表现,颈部及后肢肌肉也能同步记录到肌电活动。进一步的实验结果表明,谷氨酸能神经元在接受耳蜗核的输入后,直接投射到脊髓运动神经元,最终完成了对颈部及四肢肌肉的控制。

日前,国际权威学术期刊《自然·通讯》发表了该研究论文。

重医大科研团队 发现3个新冠病毒超强抗体

对多种突变株具有广谱中和活性 对德尔塔毒株具有强阻断性

本报讯(重庆日报记者 李星婷)日前,重庆医科大学发布消息,该校黄爱龙教授牵头新冠病毒应急攻关团队,发现3个对新冠病毒多种突变株具有广谱中和活性的超强抗体,抗体对目前传染性极强的德尔塔毒株也表现出强劲的中和能力。该研究成果于11月2日在国际顶级期刊《自然·通讯》在线发表,题目为《针对新冠病毒多种突变株具有保护作用的超强中和抗体》。

在全球蔓延的新冠病毒,对人类健康和社会经济造成严重威胁。目前各国已研发出多种新冠疫苗,有效控制了中重型发病率。然而,新冠病毒在与中和抗体进行“交战”后,不断出现多种突变株。其中,以最初在英国出现的 α 突变株、南非的 β 突变株以及印度的德尔塔毒株为代表的变异株,病毒传染力和攻击性都很强。这些突变株甚至可以突破疫苗的防疫造成人体感染并快速传播。目前全世界尚未研发出有效的抗击新冠病毒的药物。因此,针对新冠病毒多种突变株研发新型的广谱性抗体药物十分必要。

在重医黄爱龙和金艾顺两位教授带领下,从去年开始,该校新冠病毒应急攻关团队与复旦大学、

上海科技大学和武汉病毒研究所等进行合作,通过重医搭建的抗体筛选技术平台,采用单细胞克隆技术,从数十例康复患者恢复期的血液中,筛选出200余株RBD(病毒进入细胞的关键部位)特异性抗体。

最后,团队筛选到3个中和活力最强的抗体。这3个抗体可不受新冠病毒突变株的影响,对病毒进入体内的通道依然具有阻断功能。团队通过体内、体外的活病毒实验,证实这3个抗体对德尔塔毒株、南非株等活力很强的病毒突变株,都发挥出强大的阻断性保护作用。而且,由于这些抗体作用的靶点不同,还可联合发挥作用以防病毒的快速突变——就像一个球队里的前、中锋和后卫,可联合防御,也可应对新突变株的出现(进攻)。

“这3个抗体是对新冠病毒多种突变株具有广谱中和活力的超强抗体,兼具预防性药物和治疗药物的双重特征,有巨大的临床应用前景。”黄爱龙表示,筛选的这3个抗体可通过基因工程制造出来,实现规模化生产。目前,重医正与国际知名抗病毒药物专家联合开发相关药物,预计明年可进入临床研究。



日前,重庆市渝州宾馆,智能测温机器人进入为进入宾馆的市民自动测量体温。该机器人不仅提高了测温效率和精度,还减轻工作人员的压力,避免接触感染风险。

据了解,渝州宾馆近期引进了多台智能机器人,并依托这些机器人推出了智能测温门岗、消毒喷雾、送餐配送等智能化、无接触服务。

重庆日报记者 龙帆 摄

研发费加计扣除优惠提前“落袋” 重庆5219户企业已受益

本报讯(重庆日报记者 向菊梅)日前,市税务局发布消息称,作为今年减税降费“重头戏”,研发费用加计扣除新政策在10月纳税申报期正式落地。数据显示,重庆有5219户企业选择在10月申报预缴企业所得税时,提前享受研发费用加计扣除政策,加计扣除金额达174亿元。

按照研发费用加计扣除新政策,自今年1月1日起,制造业企业研发费用加计扣除比例由75%提高至100%。9月,税务部门发布的又一利好消息,明确2021年10月份纳税申报期,在允许企业享受上半年研发费用加计扣除的基础上,再增加一个季度的优惠,即在10月可以享受1-9月的研发费加计扣除政策。

据了解,为把新政落实好,税务部门对研发支出辅助账和汇总表样式进行了大幅简化优化,由过去的“4张辅助账+1张汇总表”简并为“1张辅助账+1张汇总表”,帮助企业进一步做好研发费用归集核算,进一步减轻企业申报负担。

此外,市税务局还大力开展新政宣传辅导,以2020年度企业所得税汇算清缴的5660户企业、4222户高新技术企业为重点宣传对象,通过制作发放政策指引、组织进园区进企业走访辅导、税务专家团进高新区宣讲、清单式精准辅导等方式,让适用政策的纳税人应享尽享、有知有感,帮助企业充分准确享受研发费用加计扣除政策红利。