

我国研究脑机接口技术治疗脑中风

促进大脑受损神经元与脑神经回路恢复

新华社长春12月4日电 记者日前从中国科学院长春应用化学研究所了解到,该所研究员张强率领团队聚焦前沿脑机接口技术,在脑中风治疗领域取得进展。

张强介绍,脑中风是目前导致偏瘫、半身不遂、运动失能的主要原因之一,新兴的脑机接口技术有望实现对神经元放电行为、突触功能、脑神经回路的调控,促进大脑受损神经元与脑神经回路恢复。

张强与合作者研制了新型植入式水凝胶神经电极,该水凝胶神经电极可以在单细胞水平上,原位获取脑神经信息与调控。科研人员实现了连续8周对脑神经信息的监测,利用光遗传神经调控技术,调控大脑神经回路与肢体行为。该项技术成功地用于促进脑中风大鼠的康复,通过中脑区受损神经元的调控,有效地减少了脑组织的梗死区域,促进大鼠运动功能恢复。

“该技术在设计神经传感电极、监测神经信号、神经调控和治疗脑中方面取得了进展,在获取脑神经信息和治疗脑功能紊乱领域具有应用价值。”张强说,相关研究成果已经于2023年12月在国际刊物《先进材料》上刊发。下一步团队将重点围绕大鼠脑神经信号监测与调控技术开展研究,向脑部病变的监测和治疗方向继续努力。

我国成功发射 援埃及二号卫星

新华社酒泉12月4日电 12月4日12时10分,我国在酒泉卫星发射中心使用长征二号丙运载火箭,成功将援埃及二号卫星发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。这次任务还搭载发射了星池一号第二组A星、B星两颗卫星。

援埃及二号卫星主要用于埃及国土资源普查,满足埃及用户在农业、林业、城市建设、环境及灾害监测等领域需求。搭载发射的两颗卫星主要用于为用户提供商业遥感服务。

作为援埃及二号卫星的唯一载荷,全色多光谱相机可以在600余公里的轨道高度上,看到地面上移动的小汽车。

在温度“忽冷忽热”的太空环境中,该相机身披轻盈的多层隔热组件,实时监测自身温度,通过主动热控措施使各光学元件工作在舒舒服服的温度环境下,为高稳定的图像输出提供了保障。

该相机适应卫星平台的侧摆功能,可快速灵活获取指定地区的地面图像,同时该相机具有比同类型相机更高的单次连续成像能力,提升了相机的成像效率,进而提高了相机的应急灾害成像能力。

两部门下达 48.46 亿元 对受灾群众开展救助

新华社北京12月4日电 记者4日从应急管理部获悉,财政部、应急管理部近日下达48.46亿元中央自然灾害救灾资金,支持地方开展受灾群众冬春临时生活困难救助工作,切实解决受灾群众生活困难,确保温暖过冬。

负责人表示,针对今年东北、华北等地遭受严重灾害,冬春救助任务较重的实际,应急管理部、财政部提前印发通知,召开视频会议进行部署,派出多个工作组深入灾区一线,指导督促各地及时开展救助对象调查摸底,精准统计上报救助需求,资金下达时间较往年大幅提前。

距今 5100 年! 湖北屈家岭遗址发现史前水坝

记者12月4日从湖北荆门举办的屈家岭遗址考古工作专家现场会上了解到,经过近3年的全面调查和系统发掘,屈家岭遗址新发现多组规模庞大、因势而建的水利系统,为考察史前水利社会的形成和发展提供了重要证据。

屈家岭遗址是屈家岭文化的发现地和命名地,地处大洪山南麓向江汉平原的过渡地带,是实证长江中游文明起源的重要大遗址。

记者在位于遗址群东北部的熊家岭看到,其水利系统包括水坝、蓄水区、灌溉区和溢洪道等构成要素。熊家岭水坝坐落于青木垱河东西向支流的河道上,土筑而成,连接南北两端山体。现存坝顶高约2米、宽约13米,坝底宽约27米,南北长约180米。水坝东侧为蓄水区,与自然岗地合拢面积约19万平方米;西侧为灌溉区,约8.5万平方米,植物考古显示该区域存在史前稻田。

据新华社



我国研制出防弹衣新型智能材料

防护能力比普通防弹衣提升了三四成

新华社北京12月4日电 中国研究人员开发出一种新型柔性智能抗冲击材料,能在受到冲击时更好地吸收和分散动能,有望用于提升多种防护装备的性能。该研究成果最近发表在国际学术期刊《防务技术》上。

防弹衣等防护装备对特殊环境下保护生命至关重要,但一些传统防护材料在遭受高速瞬态冲击时仍会出现剧烈的局部变形,从而对其下的人体造成钝性伤害,导致皮肤肌肉受伤甚至骨折等后果。

中国科学院力学研究所流固耦合系

统力学重点实验室魏延鹏研究团队在论文中报告说,他们开发出一种名为FIAM的柔性智能抗冲击材料,将其与乙烯-醋酸乙酯类共聚物(EVA)低密度泡沫进行共混复合,制作出的新型防弹衣的性能有明显提升。

据介绍,这种材料受到冲击时具有一定的自主调控能力,能够更好地吸收冲击动能,还可更好地使局部遭受的冲击动能分散到邻近区域,从而降低人体相应部位遭受的钝性损伤。实验显示,在抵挡相同的子弹冲击作用时,FIAM-

EVA缓冲衬垫的背部凹陷深度较传统材料有显著降低,且防护性能随着FIAM含量的增加而提高。当缓冲衬垫中的FIAM含量为3%和5%时,新型防弹衣的防护能力比普通防弹衣分别提升了39%和42%。

研究人员表示,基于FIAM可开发出多种复合材料体系,它们拥有优异的柔韧性、可塑性、热稳定性、抗冲击性能,在柔性有机发光二极管防护、新能源汽车电池防护、运动及家居防护等方面也具有较好的应用前景。

最后三天:野生即食海参仅售 45 元/500 克

鲜食海参相关链接:现在市场上各种鲜食海参令人眼花缭乱,品质参差不齐。



鲜食海参

野生即食1:990元5千克

鲜食本地刺参A:990元2千克

要吃好海参,物有所值还没后顾之忧,请到烟台日报社读者接待室,先尝后买更放心!以前到了冬至开始吃海参三个月,有许多人还是每天半只,现在条件好了,每天一只,而且还是一家人都吃。调查发

现,如今许多家庭一年四季都吃。说实话,身体好,给儿女少添麻烦、更省心对吧?最主要现在消费者经济条件好,吃点海参太正常不过了,一年真花不了多少钱,相比海参提供的营养价值就太划算了!

野生即食2:990元3.5千克

鲜食本地刺参B:990元1.5千克

新到一批即食源头头岛红极参,标价99元/500克,现特价45元/500克,5千克起售。数量有限,先来先得!

好消息,成本价抢购刺参。新到一批南海黄玉海参:标价149元/500克,成本价只需69元/500克,煲汤、凉拌、Q弹、好口感,5千克起售。

咨询订购 6829989
订购有惊喜 免费送货和快递
圣伦湾海参地址:烟台市芝罘区胜利路43号
万达店(五中斜对面)