

世界首套 里程碑式突破 重要性堪比人类基因组测序 猕猴大脑皮层细胞三维“地图”发布

新华社电 单细胞分辨率的猕猴大脑皮层细胞空间分布图谱诞生,该图谱被称为猕猴大脑皮层细胞三维“地图”。7月12日,《细胞》杂志在线发表了这一由中国科学家领衔的重要突破。

大脑由哪些细胞组成、这些细胞的空间分布有什么规律是脑科学的基本问题,其重要性类似于人类基因组计划完成的DNA碱基序列。中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心(神经科学研究所)与华大生命科学研究院、临港实验室、上海脑科学与类脑研究中心、腾讯人工智能实验室等单位组成的百余人攻关团队,成功绘制出猕猴大脑皮层的细胞类型分类树,并揭示了细胞类型组成和灵长类脑区层级结构之间的关系,为进一步研究各类

神经元之间的连接提供了分子细胞基础。

“与其他物种相比,灵长类动物有更高的认知和社会能力,有更大的大脑皮层和更多的细胞类型,而猕猴是与人类最接近的模式动物。”中国科学院脑智卓越中心研究组组长李澄宇说,团队利用我国自主研发的超高精度大视场空间转录组测序技术和高通量单细胞核转录组测序技术,获得了世界首套单细胞分辨率的猕猴大脑皮层细胞空间分布图谱。

中国科学院脑智卓越中心全脑介观神经联接图谱研究(单细胞分型)平台主任李超介绍,团队检测了4000多万个皮层细胞,并根据细胞的分子及空间分布规律,将它们分为264种不同的细胞类型。

研究表明,大量兴奋性神经元、抑制性神经元以及非神经元细胞在大脑皮层中的分布,有明显的各层面及各脑区特异性。更有趣的是,相同层级的脑区,往往细胞类型组成类似。

另外,通过与公开发表的人脑和鼠脑的单细胞数据进行跨物种比较,团队发现了灵长类特有的、分布于第四层的兴奋性神经元细胞,这些细胞高度表达与人类疾病相关的基因。

“未来,团队将继续在脑疾病机制与靶点研发、脑细胞与脑结构演化、脑功能的细胞分子机制等领域开展跨机构、跨领域合作攻关,推动中国在这些领域持续产生原创性、引领性成果。”中国科学院脑智卓越中心学术主任蒲慕明院士说。

16部门推动家政兴农行动 引导家政企业优先留用脱贫人口

新华社电 商务部等16部门制定的《2023年家政兴农行动方案》7月13日对外公布。方案提出,引导家政企业优先留用脱贫人口,对符合条件的家政企业按规定给予失业保险稳岗返还、社会保险补贴等。鼓励公共机构优先从聘用脱贫人口的家政企业购买服务。

为巩固拓展家政扶贫成果并将其与乡村振兴战略实施有效衔接,更好发挥家政服务业促消费、惠民生、稳就业作用,方案提出拓宽就业渠道、提升就业质量、加强跟踪服务、完善配套政策四方面16条具体举措。

原银监会副主席蔡鄂生受审 一审被控非法收受逾5亿元

新华社电 昨日,江苏省镇江市中级人民法院一审公开开庭审理了原银监会党委委员、副主席蔡鄂生受贿、利用影响力受贿、滥用职权一案。

江苏省镇江市人民检察院指控:2006年至2021年,被告人蔡鄂生利用担任原银监会党委委员、副主席等职务上的便利以及职权或者地位形成的便利条件,为相关单位和个人在融资贷款、业务承揽、职务提任等事项上提供帮助,直接或者通过他人非法收受财物,共计折合人民币4.09亿余元。2018年至2021年,蔡鄂生利用曾任原银监会党委委员、副主席的职权或者地位形成的便利条件,通过其他国家工作人员职务上的行为,为相关单位和个人在股权转让、融资贷款、工作调整等事项上提供帮助,直接或者通过他人非法收受财物,共计折合人民币1.1亿余元。2010年至2013年,蔡鄂生在担任原银监会党委委员、副主席期间,违反法律法规和相关规定,在履行监管职责过程中徇私舞弊,滥用职权,致使公共财产、国家和人民利益遭受重大损失,情节特别严重。

动物消暑有凉方

7月13日,广州动物园里的小熊猫享用冰镇水果。盛夏时节,广州动物园采用空调、风扇、冰块、喷淋、冰镇水果、降温喷雾等多种方式给动物们防暑降温。新华社发



7月13日,几只猕猴在广西南宁市动物园戏水消暑降温



广州动物园饲养员给河马投喂胡萝卜

对“黄牛”代抢、倒卖行为坚决说不

倒卖国博门票,9名“黄牛”被北京警方处理

新华社电 近期,随着暑期参观、研学热潮的到来,部分热门博物馆再现一票难求的火爆场景。然而,原本预约一空的门票,却频频被曝能通过加价代抢、捆绑服务等方式得到,引发不少网民质疑。近日,北京警方打掉一批在国家博物馆周边倒票的“黄牛”,依法刑事拘留6人、行政处罚3人。

部分博物馆免费向公众开放是国家实施文化惠民工程的一项重要举措,意在更好满足人民群众不断增加的文化需求。而钻空子的“黄牛”

损害了公众利益和惠民政策落地。

群众对“黄牛”加价代抢最直接的不满,是此举破坏公平。大量博物馆面向公众提供线上预约渠道,尽管参观名额相对有限,但每个人都有通过公平预约获得参观门票的机会。而第三方加价代抢让人人平等的机会变成了“花钱者优先,价高者先得”。

同时,各种“花式”代抢埋下的安全隐患不容小觑。博物馆是公共文化机构,“黄牛”们往往在后台使用外挂软件、“脚本”程序抢票,有的盯住某些系统漏洞进行侵入,容易

带来公共网络安全隐患。

对“黄牛”代抢、倒卖博物馆门票,要坚决说不。整治乱象,相关监管部门、博物馆和第三方平台需共同努力,拿出更多真招、实招、硬招,提升技术防范能力,加大对“黄牛”违法违规行为的打击和处罚力度,确保每一张预约门票都直接给付到游客手中,不给“黄牛”倒票牟利的机会。

与此同时,要破解热门博物馆一票难求的问题,还要进一步增加供给。

我国发现全新高温超导体

新华社电 12日,国际学术期刊《自然》杂志刊登我国中山大学王猛教授团队与其他单位合作的成果:首次发现液氮温区镍氧化物超导体。这是人类目前发现的第二种液氮温区非常规超导材料,将有望推动破解高温超导机理,使设计和预测高温超导材料成为可能。超导材料具有绝对零电阻、完全抗磁性和宏观量子隧穿效应的特殊性质,因此具有重要的科学和应用价值。

该发现得到了《自然》杂志审稿人的高度评价,认为它“具有突出重要性”“是开创性发现”。