

伏羲升级 女媧登场 观天测海更智能 医药研发超有力

两大AI神器成为上海科学智能发展重要引擎

不断成长 提升预测精度

去年9月,“伏羲”首次亮相。大家还记的那次“今天上海不下雨”的精准预测,促成了复旦大学20年来首次户外开学典礼。“伏羲”也以行业内首个次季节大模型亮相迪拜第28届联合国气候变化大会(COP28),挑战气候预测沙漠。

“自诞生以来,‘伏羲’一直在成长。”上海科学智能研究院地球科学负责人、复旦大学研究员李昊介绍。在海运过程中,洋流、风向、台风、航线选择等对航海安全、成本等影响巨大。通过高精度的全球天气预报,远洋气象导航对降低航行成本及规避恶劣天气具有重要意义,但长期以来,航海中的气象导航被日本、荷兰等国外厂商垄断。

在上智院与中远海运的合作中,“伏羲”2.0进行优化升级,首个面向气象导航优化的全球气象大模型应运而生,为国家航海安全保驾护航。李昊表示:“我们面向气象导航对伏羲大模型进行优化,提高时空分辨率,实现

“伏羲”“女媧”是中华远古文明传说中的代表。以两者命名的两大AI神器,成为上海科学智能发展重要引擎。昨天,复旦大学和上海科学智能研究院宣布,以“伏羲”2.0为核心的智能气象创新生态联盟成立。上智院与中远海运合作首个面向气象导航的全球气象大模型诞生。同时,上智院生命科学团队开发出“女媧”医药大模型,探索与破译人类生命健康的奥秘。

未来15天0.1度逐小时气象预测;构建海气耦合模型,纳入风浪、涌浪、海温等要素,提升全球风、浪、流、能见度等预测精度;进行极端天气优化,提升台风、极端降水等更多灾害性场景的预测精度。”多层次焕然升级的“伏羲”2.0,有望助力解决远洋气象导航长期依赖国外服务厂商问题,落实“国船国导”、实现“国产替代”。

此外,“伏羲”2.0率先研发低云量、总云量等多个航空关注的气象要素,有助于预测飞行中可能遇到的积冰、颠簸、光线明暗不均等各种天气现象,提升飞行体验、降低行业成本等。

前景可观 赋能智能诊疗

“女媧”医药大模型包括DNA大模型和动态蛋白质大模型。其中,DNA大模型以全球最长序列、最细粒度的基因调控关系理解,促进生物机制的发现。它基于状态空间模型,捕捉长序列关联,构建2亿参数的DNA模型,相比DeepMind等团队发布的高精度基因表达预测模型Enformer,分辨率和调控距离提升4倍,将应用于药物靶点发现。

团队还开发出大规模并行化多尺度表型AI分析工具,分析规模、速度提升多个量级,发现人体表型网络随时间脆弱化的规律及衰

老时间拐点,指出多个潜在衰老分子标志物,助力书写“科技抗衰老”新篇章。

“女媧”的产业化前景同样可观,团队将与企业合作研发RNA大模型,预测RNA的结构和功能,加速RNA疫苗研发,促进核酸药物设计;研发生物影像大模型,实现多模态时空理解与生成,赋能智能诊疗。

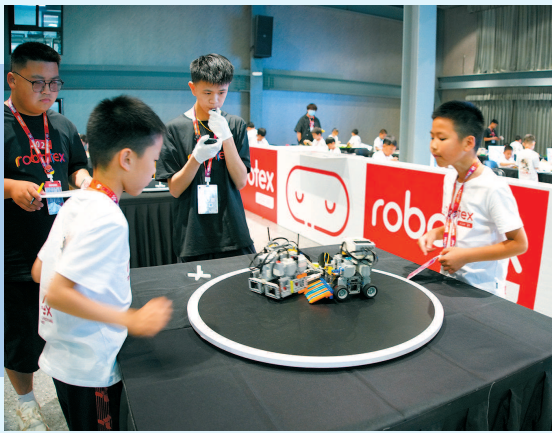
上海科学智能研究院是复旦大学联合徐汇区、临港集团等共同发起推动的新型研发机构,致力于使人工智能前沿技术赋能千行百业、千家万户的愿景变为现实。上智院采取“1+1+N”模式,通过整合各方资源和优势,构建一个开放、协同、高效的科学智能生态系统。第一个“1”指上智院,负责整体战略规划、资源整合和关键技术的研发与创新。第二个“1”代表复旦大学,支持并携手上智院共同推进科学研究、人才培养和产业创新。不同的高校、科研机构、科技企业、创新团队和投资机构构成“N”,这些合作伙伴与上智院、复旦大学进行深度合作,推动科技成果的转化和产业升级。

本报记者 张炯强



6月2日,主题为“志凌苍穹,梦在路上”的青少年科技盛宴——2024年上海市静安区青少年科技节在上海市西中学开幕,旨在点燃静安青少年对科技创新的热情,培养科学精神与实践能力。图为现场的无人机飞行体验吸引不少小朋友 本报记者 陶磊 摄影报道

点燃青少年科技创新热情



6月2日,第24赛季Robotex世界机器人大会长三角地区选拔赛在沪举行。此次比赛面向4至60岁的科技爱好者,全方位考量参赛团队在机器人设计、搭建等多个环节的综合能力。图为小选手在比赛中 本报记者 张龙 摄影报道

新民随笔

酱菜之美

王蔚

天热,不知道吃啥小菜好。这是许多“马大嫂”挂在嘴边的一句话。现在一年四季菜品充足,但买啥吃啥却成了烧脑的事。然而,有一样是很多上海人家的保留小菜,尤其是夏天,它叫酱菜。

酱菜在上海夏天的餐桌上花样经可多了,最上台面的要数酱瓜炒毛豆,最好是那种用甜面酱腌渍的,又名脆瓜或乳瓜,不要说过泡饭和粥,就是过白米饭也特别爽口。还有一道小菜夏天吃起来也是一绝,就是榨菜炒肉丝。不放肉丝的榨菜蛋花汤,把米饭泡在里面吃,简直惬意到心里。

“酱瓜卖得比肉还贵。”听起来像抱怨,其实多半是爱之愈切。

宁波人喜欢吃烤大头菜,那是蔬菜,上海人一般不做这道菜,而是选用酱菜店里腌得发黑的大头菜。先放到冷水里慢慢把咸味浸掉点,再切丝或切丁,作为烧素食时的配菜,也是夏天极佳的下饭菜。

腐乳既是酱菜也是上佳佐料,上海人叫乳腐,与荤菜和蔬菜都能完美搭配。就连最不惹眼的豆瓣酱也能变成佳肴。肉丁、香菇丁、虾仁、花生米、鸭脆片、熟猪肚,夏天不用放冬笋,放时令的茭白丁就行,这样做出来的八宝辣酱开胃得不得了。蟠龙天地里一家老牌本帮菜馆的老板,就是那位在抖音里教烹饪的大厨,他私下里对我说,八宝辣酱最好不要放土豆,否则像面浇头。有道理。

上海人对酱菜是十分钟爱的。名气最大的酱菜店是淮海中路雁荡路口“全土”酱菜柜台,只要开门,难得有不排队的时候,15平方米的柜台,曾创造过日均营业额高达3.5万元的上海线下食品商业零售坪效第一的奇迹。夏天很多上海人去那里零拷花生酱,回家拌色拉、拌冷面、嵌面包和淡馒头,特别诱人食欲。

上海酱菜、扬州酱菜、四川榨菜,还有常州和萧山的萝卜干,都是特产。倡导文化传承,崇尚本土饮食文化也是应有之义。

身体好更容易“高原反应”?

医生:不准确,但去高原前可去这个门诊检查

6月1日,薛之谦在青海西宁演唱会中出现高原反应,背过身吸氧。西宁市区海拔2000多米,虽不算太高,但对于久居平原地区的人来说,高强度运动以及高肺活量唱歌,依然会造成身体不适。高原反应不可忽视,严重时可致人死亡。

复旦大学附属中山医院呼吸科计海婴主治医师在接受本报采访时说:“因为高原空气稀薄,跟平原地区一样的呼吸状态下,所获得的氧气相对较少。高反的症状主要是头痛、恶心、呕吐、胸闷、气喘、失眠等。”在进入高原环境前,就要让身体调整到适合高原的环境,这个过程需要一定的时间,每个人能调整的程度也不一样。

哪些人容易有高原反应呢?“身体健康的人更容易高反”“胖子更容易高反”“年轻人更容易高反”,这些说法是否靠谱?计海婴医生

表示,这些说法过于笼统,并不准确。高原反应的发生和严重程度跟很多因素有关,起决定因素的是缺氧耐受能力,这不是一句“身体好坏”可概括的。发生高反并不代表身体不好,反之,身体好也不代表一定不会高反。

通常,年龄和性别与高原反应的关系不明显。但是,老年人合并慢性疾病较多,如果发生高原反应,对身体的危害更大;有呼吸系统疾病的人,尤其是肺功能异常的人,去高原旅行应该更加谨慎;严重的心衰、贫血等疾病在高原上对缺氧的耐受性非常差,容易造成身体不适;而肥胖的人,往往心肺功能较差,也会有些基础代谢疾病,因此可能比一般人更易发生高原反应。

乘飞机比坐火车相对更容易发生高原反应吗?计海婴表示,乘坐火车比飞机花费的时间长可能并不足以让人完全适应高原,所以并不是说坐火车上高原就不会发生高原反应了。

高原反应能预防吗?实际上,没有什么措施能保证你百分之百不发生高原反应,但是可以采取一些措施,或者提前做好准备工作。比如,在进入高原前进行个性化体检,心肺功能检查尤为重要,通过检查可以科学

评定并筛选出不适合高原游的人群。有基础疾病的患者,建议在出发前找专科医生咨询是否需要调整。复旦大学附属中山医院2006年就在沪上首开“高原体检门诊”,门诊医生会询问患者的基本健康情况,开具心肺功能的检查单,也会给出健康提示,并提供高原区当地就医指南等。

计海婴医生提醒,进入高原后的前几日常要避免剧烈运动,也不要长时间唱卡拉OK,要多休息,尽量避免饮酒。在高原上一旦头痛、恶心呕吐、心慌气短、胸闷等,要及时休息并吸氧,若过了几天仍无好转,应尽快就医。在高原上感冒、咳嗽、发烧了,千万不要硬扛,否则一旦发生严重并发症,可能造成严重后果。

本报记者 左妍

相关链接

高原反应指人迅速进入高原地区,由于大气压中氧分压降低,机体对低氧环境耐受性降低,难以适应而造成缺氧,由此引发一系列的高原不适应症,包括急性轻型高原病、高原肺水肿和高原脑水肿三种主要类型。

寻根问祖

因修订成氏族谱需要,现寻找绍兴阳嘉龙成家版成姓族人
联系方式:成先生13516757227