

我国全面推进“人工智能+医疗卫生”应用发展 健康守护更智慧

新华社北京11月4日电 当人工智能遇上医疗卫生,会碰撞出怎样的火花? 11月4日,国家卫生健康委、国家发展改革委等5个部门公布《关于促进和规范“人工智能+医疗卫生”应用发展的实施意见》,明确提出以新一代人工智能深度赋能卫生健康行业高质量发展,更好地满足人民群众日益增长的健康服务需求。

这份文件不仅是一张技术落地的“施工图”,更是一份写满温情的“健康承诺”。

把握人工智能发展趋势,意见勾勒出我国促进和规范“人工智能+医疗卫生”应用发展的“时间表”——

到2027年,建立一批卫生健康行业高质量数据集和可信数据空间,形成一批临床专病专科垂直大模型和智能体应用,基层诊疗智能辅助、临床专病诊疗智能辅助决策和患者就诊智能服务在医疗卫生机构广泛应用;

到2030年,基层诊疗智能辅助应用基本实现全覆盖,推动实现二级以上医院普遍开展医学影像智能辅助诊断、临床诊疗智能辅助决策等人工智能技术应用,“人工智能+医疗卫生”应用标准规范体系基本完善,建成一批全球领先的科技创新和人才培养基地。

这意味着,未来几年,人工智能将深度融入预防、诊疗、康复、健康管理等全链条健康服务。

场景落地,惠及多方。

这些充满科技感的画面,将有望逐渐融入我国医疗卫生日常——

社区医生打开智能诊疗系统,屏幕那端,人工智能已根据居民健康档案自动推送高血压患者的用药提醒和饮食建议;搭载人工智能算法的影像设备精准识别CT图像中的微小病灶,提示医生关注;年轻妈妈通过手机上的中医智能问诊小程序,为孩子进行体质辨识……

针对基层常见病、多发病,人工智能有望成为医生的“得力助手”——

建立基层智能辅助诊疗应用,向基层医生提供辅助诊疗、处方审核、随访管理、中医诊疗等智能应用,提升基层全科辅助诊断、疾病鉴别诊断、医学影像辅助诊断等服务能力……值得注意的是,医学影像智能辅助诊断将实现从单病种向单个器官多病种发展,提高影像诊断效率和报告质量。

化解就医流程中的“堵点”“痛点”,一系列暖心举措“正在路上”——

精准预约分诊导诊、智能预约诊、云陪诊、智能随访……在二级及以上医院,患者将从诊前、诊中到诊后,享受全流程的智能服务。

推广床旁智能设备,开展病情监测预警、床旁智能护理等服务;推动检查检验结果跨区域、跨机构互认共享;推广移动支付、医保一站式结算、商业保险快速理赔、满意度调查、院后管理等智能服务……这些举措将着力改善患者就医体

验。

中医药作为中华文明的璀璨瑰宝,也将迎来智能化升级。比如,构建中医临床专病知识库、临床用药知识库,支撑建设中医诊疗大模型;鼓励中药研发机构和种植、生产企业构建中药材全流程追溯系统,实现中药种植、加工、使用的全流程智能管理;鼓励各地研发中医智能诊断设备,实现“四诊”信息量化采集和分析等。

安全与规范是人工智能医疗发展的生命线。

优化行业管理和审核体系,创新监管方式和预警机制,强化数据安全和个人隐私保护……意见专章明确“规范安全监管”要求,确保人工智能发展安全、可靠、可控。

在这场关乎亿万人民健康的智能革命中,中国正以清晰的路线图、系统的政策支持和坚定的创新步伐,迈向一个更加智慧、更加普惠、更加安全的医疗未来。

熊猫有了新“家” 我国再添一座大熊猫基地

11月4日,中国大熊猫保护研究中心卧龙神树坪和都江堰基地的13只熊猫搬入新启用的绵阳基地“新家”,这标志着历时3年建成的中国大熊猫保护研究中心绵阳基地投入试运行,中心在都江堰、卧龙、雅安之外,又添绵阳一座基地。

熊猫中心绵阳基地位于四川绵阳科技城新区鼓楼山生态公园,用地约120公顷,基地建设有50余套环境优美、满足大熊猫饲养要求的大熊猫圈舍。

图为2025年10月拍摄的中国大熊猫保护研究中心绵阳基地(无人机照片)。

新华社发



“花园工厂”冲刺行业“单项冠军”

上接 A01 版

目前,已有一家深圳供应商与宝士制冷签订了合同,正在筹备分点建设,生产完直接送到宝士制冷的生产线,物流成本大幅降低。

“江门的厂房租赁成本比深圳低很多,供应商不用在深圳租大仓库。”贺程程说,更重要的是,宝士制冷的“淡旺季互补”,能让供应商的产能不浪费,“空调有淡旺季,比如欧洲的夏天(6—8月)是旺季,冬天是淡季,但我们还有抽湿机,抽湿机在欧洲的旺季是雨季(10—12月),刚好和空调相反。再加上我们的南半球市场,澳大利亚、巴西的夏天是12

月到次年的2月,和北半球相反,所以我们的订单全年都很稳定,供应商的产能满负荷运转。”

这种模式还打破了研发的“时空壁垒”。“以前我们要升级压缩机性能,得派研发人员去深圳的供应商厂里,现在他们的研发人员就在我们的厂区内,我们的研发团队下楼就能对接。”贺程程说。

宝士制冷的供应链理念很清晰:“不做‘重资产’,不搞‘大而全’”贺程程说,“比如电机,行业头部供应商一年能产几千万台,成本和管理效率都比我们高,如果我们自己建电机厂,规模小、成本高,还会和供应商竞争,不利于合作。我们做好研发、精益生产这些核心环节,供应商做

2026年部分节假日安排出炉 春节假期共9天

新华社北京11月4日电 国务院办公厅关于2026年部分节假日安排的通知,具体如下:

一、元旦:1月1日(周四)至3日(周六)放假调休,共3天。1月4日(周日)上班。

二、春节:2月15日(农历腊月初八、周日)至23日(农历正月初七、周一)放假调休,共9天。2月14日(周六)、2月28日(周六)上班。

三、清明节:4月4日(周六)至6

日(周一)放假,共3天。

四、劳动节:5月1日(周五)至5日(周二)放假调休,共5天。5月9日(周六)上班。

五、端午节:6月19日(周五)至21日(周日)放假,共3天。

六、中秋节:9月25日(周五)至27日(周日)放假,共3天。

七、国庆节:10月1日(周四)至7日(周三)放假调休,共7天。9月20日(周日)、10月10日(周六)上班。

广东队拿下十五运会跳水第三金



新华社广州11月4日电 4日,第十五届全国运动会跳水项目进入第三个比赛日,王伟莹夺得女子个人全能冠军,为广东队拿下本届全运会的跳水第三金,世锦赛女子双人10米台冠军掌敏洁为上海队拼下一枚银牌,湖南队屈芷欣收获铜牌。湖北队在男子1米跳板项目展现绝对实力,王宗源轻松夺冠、郑九源获得铜牌,山东队台晓虎摘得银牌。

十五运会跳水项目开赛首日,王伟莹先是在女子团体10米跳台比赛中位列榜首,后又与全红婵搭档拿下女子团体双人10米跳台比赛第一,助力广东队收获跳水女子团体项目金牌。3日,广东队斩获男子团体项目金牌。4日上午的女子个人全能决赛中,王伟莹再次出战,经过5轮10米跳台、5轮3米跳板共计10轮比拼后,以700.20的总分位居第一,为广

东队再添一金。

“平时努力了那么久,就等着这一刻。直到现在心跳还是快的。”王伟莹在赛后接受采访时说。上一届全运会的跳水女子个人全能比赛中,她拿到银牌,这次将奖牌变了一个颜色。成绩的背后,22岁的王伟莹说,是因为自己一直坚持着没有放弃,同时也有教练组、后勤团队的默默支持。6日,王伟莹将携手全红婵再战女子双人10米跳台,对阵陈芋汐/掌敏洁等组合。

在4日晚进行的男子1米跳板决赛中,世锦赛“四冠王”王宗源稳定发挥,跳出了492.30的高分,以领先第二名山东队台晓虎46.45分的绝对优势将金牌稳稳收入囊中。“今天整场比赛大家都非常拼,我也充分展现出了自己的水平,没想到能跳到这么高的分数。”王宗源说,这次选择1米跳板是“不忘初心”。“我是1米跳板出身的,这是我的起点,也是对自己的一种激励。”

市十六届人大常委会第三十八次会议召开

紧接 A01 版

意见的报告,要求市政府及相关职能部门大力推进现代产业体系建设,不断优化营商环境,进一步推进新型城镇化及和美乡村建设,强化政策支持和要素保障,推动我市“百千万工程”取得新成效。

会议审议了《江门市固体废物污染防治区域协同规定(草案修改

稿)》,表决通过规定草案表决稿,拟提请省人大常委会审查批准;审议通过了2025年江门市本级财政第二次预算调整方案,作出关于批准2025年市本级财政第二次预算调整方案的决议;审议通过了江门市十六届人大常委会代表资格审查委员会关于代表资格的审查报告,确认江门市第十六届人民代表大会现有代表367名。

江门市第十六届人民代表大会 常务委员会公告 (第59号)

江门市蓬江区人大常委会补选黄嘉仪为江门市十六届人大代表,江海区人大常委会补选颜乐中为江门市十六届人大代表,新会区人大常委会补选陈钊为江门市十六届人大代表。江门市十六届人大常委会第三十八次会议同意代表资格审查委员会的报告,确认黄嘉仪、颜乐中、陈钊的江门市十六届人大代表资格有效。

江门市江海区人大常委会接受了甄仁旺、余志坚辞去江门市十六届人大代表职务的请求,新会区人大常委会接受了陈霞辞去江门市十六届人大

代表职务的请求,台山市人大常委会接受了刘国坚辞去江门市十六届人大代表职务的请求,鹤山市人大常委会接受了易中强辞去江门市十六届人大代表职务的请求,依照法律有关规定,甄仁旺、余志坚、陈霞、刘国坚、易中强的江门市十六届人大代表资格终止。

江门市第十六届人民代表大会现有代表367名。

特此公告。

江门市人民代表大会常务委员会
2025年11月4日

可项目建设即将结束了,终是要回家的。从2012年开始,李小男绝大部分时间都是在这偏僻荒凉的打石山下打发的。地下700米的实验大厅里掏出的第一块石头上都留下他手心的温度。喷涌而出的第一波地热水里就掺杂着他眉间的汗水。地下的每一根管道、每一根线缆、每一根钢柱、每一块玻璃,都映过他的忙碌身影,藏着他的苦与乐。

李小男这天特意没有选择从直井的升降机回地面,而是和下班的一拨工人坐上了斜井的轨道车。在那“咣当咣当”的声音中,他久久凝视着黑亮的洞壁,看着细密的水珠从岩石上慢慢地渗出来。许多记忆也从他大脑深处慢慢渗出来。挖掘斜井的那些日子,每一天都是用刀刻在他心头的。刀痕上还留着当年的泪渍、汗渍,甚至血渍。如今,痛苦和艰难已经被即将到来的胜利淹没。但是,在李小男的心头,它们并没有消失。

再见了,打石山。

再见了,金鸡嶺。

再见了,我的大玻璃球。你安静地蛰伏吧。接下来请执行你的捕光使命,我在北京等着你的数据。做了10多年的包工头,我也该重回我的物理分析行了。搵手生埃,仰天星辰。我的工作很酷!请记住,我是粒子物理学家李小男。

打石山的月光下,马晓妍在宿舍外的斜坡上随意地走着。灌装开始后,安装工人们几乎都撤离了。高能所的许多同事也都完成任务回北京了。留在现场的人已经很少了,原本清冷的打石山下显得更加静谧。

马晓妍也开始掐算自己撤场的日子。按照安排,她春节前就可以撤离打石山了。可一想到这,心里又总有些堵。白天大多数的时间,她都会坐下



好几年没在家过年了,感觉北京的年味都有些陌生了。回到北京后,他又想组织大家踢一场球。可大家过年都忙着呢,只能想下罢了。大年初六,外面还是浓浓的过年气氛,衡月昆又拉着一行李箱往机场赶了。这个年他其实过得一点都不踏实,心里每分每秒都在牵挂着他的大玻璃球。液闪置换即将开始,玻璃球的安全性、稳定性就是天大的事。

胡涛也早早赶回了打石山。其实这大半年来,他绝大部分的时间都是在实验大厅旁边的“液闪纯化厂”度过的。液体闪烁体是一边纯化一边灌装。作为液闪纯化的负责人,胡涛内心的弦一直都绷得紧紧的。仪表盘上的每一次异动都会让他的心“突突”几下,以致他自己感觉有些绷不住了,真怕哪天就断弦了。他今年正好60岁了。这或许就是自己参与的最后一个大科学装置项目了。胡涛心里比任何人都渴望自己所负责的这部分工作做到自己内心的完美。

当天的例行分析会开到很晚,窗外已经被夜幕笼罩。月亮是半弯钩的,星星却很密地一堆堆聚在一起闪烁。饭菜的晚餐依然是清清淡淡的豉汁蒸排骨。这道菜几乎天天吃,北京人衡月昆不喜欢吃,但是安徽人胡涛却喜欢吃。走出饭堂,衡月昆对胡涛说:“胡老师,明天晚上我请您去镇上吃,本地鸡焖生蚝。”

胡涛摇摇头:“不去,吃饭堂,节约时间。有机玻璃球内的液闪置换这两天要过赤道线,我俩都得日夜在下面盯着。”

衡月昆撇撇嘴:“以后不是想吃就吃得到了,这些年在江,就馋这道菜。”

胡涛永远是一副斯斯文文的样子:“我不会想念这里的美食,我只会想念我的江。想念它们在地层深处平静安静的样子,想念在它的黑暗之中有美丽光华乍现的时刻,美得不得了。那一束微光,就是我们这么多年的追求,真值得我们铭记在心。”

衡月昆笑了:“胡老师,我俩一起几十年,我发誓,这是我第一次听您抒情……”他抬头望望星空:“我也会想这个地下700米的大家伙的。要是能够抓到一次超新星爆发,那一定是人类历史上所捕捉的最壮美的瞬间……”

胡涛也有些呆了,他显然也在想象着这个瞬间。这是属于粒子物理学家独有的想象。这个瞬间,他们既是诗人,也是画家。

秦中华终于回到了北京市玉泉路19号中国高能物理研究所的办公室。光电倍增管现场安装两年多的时间里,他几乎都待在打石山下。那些日子,他做梦都想早点回到北京,可偏偏现场

的安装工作因为各方面的原因一再拖延。每天,他绑着安全带,攀爬在有机玻璃球的躯体上,头顶是光电倍增管组成的閃耀的世界。他就知道,为了那个所有粒子物理人梦想的未来,自己的选择就是——没有选择。

妻子徐美杭就在隔壁楼里办公。夫妻俩终于可以下班后一起回家,为孩子做一顿美味晚餐了。六一儿童节那天,他们还领着孩子一起去天文馆看了一场日幕电影。尽管孩子现在已经是中学生了,秦中华觉得这是他们夫妻欠孩子的。那时候他们的孩子还在读幼儿园,好几次小组在一起讨论的时候,接孩子的闹铃响了。徐美杭想起身去接孩子,身为组组长的秦中华不准妻子走,还严肃地批评她。徐美杭每次都气得想冲他脸上泼一杯滚烫的水。

“以后只要我俩在一个项目里,我都推荐你当组长,你也狠狠地批评我吧!”秦中华一脸严肃地向妻子保证。

徐美杭依然沉浸在夫妻久别团圆的欢喜中,她柔情地对丈夫说:“我在家里做领导就够了,在工作上,还是你做领导……”

徐美杭想着那遥远的南方,地下700米的深处,他们夫妻俩的“宝贝”将默默閃耀,默默守候30年,定格这世界一个个最美的瞬间。她心里柔情更盛:“老秦,30年后,我们一起回到打石山下去看望我们的宝贝吧,那时候,它们的样子一定很可爱……”

“是的,那时候,JUNO已经胜利完成了自己的使命,它已经成为了祖国的功臣,人类的功臣……我们都去见证它的王者归来。我们约上光头李卫东、大胡子江晓山、清洁工赵洁,还有何苗、温良剑,还有邓子艳、占亮、俞伯祥……我们都去……那时候我们都已经退休了,

新闻编辑中心主编
责编/唐华 美编/邓国一

连载

一群老头老太太……”

徐美杭眼角的泪终于慢慢流了下来:“但是,我相信,JUNO一定会记得我们,笑着对我们说,老朋友,好久不见……”

尾声:献给十七年

从2008年王贻芳、曹俊、李小男从北京到香港的旅程中的畅想,到2025年江门中微子实验探测器在打石山下正式投入运行取数,整整17年。

17年很短,常常短得来不及在史书上留下一行字。17年很长,常常长得许多人历尽了千般苦还没过完。

17年很短,常常短得只做了一件事就要退休了。17年很长,长得足以让衡月昆两鬓间青丝染满了繁霜。

17年很短,短得李志民还来不及陪伴,孩子就已经长成了少年。17年很长,长得让于泽源从一个懵懂少年走到了国际粒子物理研究的舞台中间。

17年很短,短得李小男对初遇打石山时的情景还历历在目。17年很长,长得小小的打石山仿佛经历了沧海桑田的变迁。

……

在马晓妍凝神注视着玻璃球的眼眸间穿梭的中微子告诉她,我来自宇宙大爆炸的那一个瞬间,是盘古开天地时重峦山川河岳的一声嘶裂的怒吼。

在何苗攀爬在“金剛塔”上的手臂间飞掠的中微子告诉我,我是来自深深的海洋之中,是女神阿芙洛狄忒诞生时一声颤抖的啼哭。

本书由花城出版社出版,江门区域实体书销售由江门日报社代理
联系人:李女士
联系电话:13902889271