

# “人工智能要不要成为中小学必修课”引发热议 如何培养不被AI淘汰的人

本报记者 纪驭亚

## 浙报观察

在ChatGPT、文心一言成为顶流的当下,人类开启人工智能时代成为共识,任何跟人工智能相关的消息都撩拨着公众的心。

近日,“人工智能将成为浙江中小学必修课”的消息刷屏。那么,事实果真如此吗?我们来厘清几个问题——

首先,人工智能课能不能成为浙江中小学必修课?

课程的设立非常严格且涉及内容广泛。无论义务教育阶段的基础课程还是高中阶段的必修课,都需要教育部等国家相关职能部门来确定。

因此,浙江不会也不能单独将人工智能课程设置为全省中小学必修课。“人工智能将成为浙江中小学必修课”的消息系误读。

但在省内部分动作比较快的地方,人工智能已成为中小学的选修课。例如,去年3月,温州市就印发了《温州市中小学推进人工智能教育实施方案》,提出将人工智能列入温州中

小学课程体系,到2025年,建成1000所人工智能实验学校,实现人工智能教育全覆盖。

那么,现在浙江中小学的课程中,有人工智能的内容吗?

实际上,浙江作为国内最早在中小学试水人工智能教育的省份之一,人工智能虽没有作为一门独立的必修课,但相关知识内容早已渗透进中小学各阶段教学中。

杭州市教研室信息技术教研员、省特级教师李伟介绍,2004年,人工智能相关内容就出现在浙江高中的信息技术课本中;小学、初中则要晚几年,但也已列入了十余年。

要说这些年变化最多的教材,一定是信息技术和信息科技的课本。2020年9月,浙江迭代更新了三年级到九年级信息技术教材,其中小学五、六年级学生就已开始在课本里接触到大数据、人工智能等内容,八年级则新增Python(计算机编程语言)课程内容。如果顺利的话,今年9月,浙江小学、初中学生又能用上根据2022年国家信息技术课程新课标、由省教研室编写的信息科技新教材。

记者翻阅小学六年级上、初中八年级下的信息技术教材和高中的信息技术教材,发现几册教材中人工智能内容占比都不小。从标题看,初中和小学都有涉及认识人工智能、语音识别技术、语音合成技术、人工智能伦理等内容。高中信息技术教材的《选择性必修4》里,这段时间因为ChatGPT爆火而带热的神经网络学习,就是其中一节的内容。

李伟说,中小学的教材需要有衔接性。小学阶段,学生侧重初体验人工智能;初中,学生要了解人工智能基础原理并实践;而高中对人工智能的学习更系统化。

“科技发展速度很快,教材也需要尽量跟上。3年就更新教材,在教材领域算是相当快的。”李伟说,新版教材与人工智能相关教学内容的比重还会大幅增加,几乎每个年级的教材都会涉及。内容会更贴合人工智能当下发展最新情况,例如现下最火的ChatGPT可能会出现在教辅中。

其实,人工智能课怎么上并不是重点,我们更关心的是,如何培养不被AI“淘汰”的人?

常年深耕技术类课程教育一线的李伟已将目光投至更远处——人工智能让获取知识越来越方便,也让知识更快速过时。他想到的是,教育工作者如何去深度理解人工智能,并对传统教育方式进行改革。

前不久,在一场题为“ChatGPT与未来教育”的沙龙上,有上海教育界专家提出:人们不再崇拜知识,觉得它太容易得到,解决方案也不难找,因此认为它不再有用。这样的倾向是对人工智能的误解,需要引起警惕。

“中小学教育的目标最终必须指向培养学生的核心素养,例如更的思维能力和良好价值观、必备品格和关键能力等。仅以传递知识为核心的教育模式已到了必须改变的关口。”李伟以ChatGPT为例,教育应该培养的是ChatGPT的创造者,而不是纯粹的使用者。ChatGPT本身不能替代人,善于将ChatGPT与自身技能结合进行创造性工作,比单纯使用ChatGPT更有价值。

可以预见,随着人工智能时代的开启,中小学教育也将迎来改革新浪潮。

3月21日,位于杭州市临安区清凉峰镇的双溪口水库建设工地云雾缭绕,施工繁忙。目前,大坝主体工程已进入冲刺阶段,计划5月下旬结顶,6月底完成蓄水安全鉴定。水库建成后,可保障下游6900亩农田灌溉。

本报记者 李震宇 拍友 金凯华 摄

## 初具雏形



## 杭州亚运奖牌上海市厂造

昨日启动生产,将于倒计时100天发布

本报讯(记者 沈昕雨)杭州亚运会奖牌封样暨生产启动仪式21日在上海造币有限公司举行,亚运奖牌制作工作迈出关键一步。

奖牌是大型赛会最有代表性和辨识度的重要元素之一,是运动员参赛拼搏的追求目标,历来备受社会各界

关注。杭州亚运会奖牌是亚运视觉形象系统建设的收官之作,经过多轮深化修改和层层审核决策,现已得到亚奥理事会的正式允准。经过深入调研和规范程序,最终选定具有丰富经验和光荣传统的上海造币有限公司承担奖牌制作任务。

据悉,上海造币有限公司曾先后承担1990年北京亚运会、2010年广州亚运会奖牌的生产制作,也圆满完成2008年北京奥运会、2022年北京冬奥会等各类重大体育赛事的奖牌生产制作任务。此次中标后,公司调集了精兵强将成立工作专班,全面保

障奖牌制作相关工作。根据计划,杭州亚运会奖牌将于倒计时100天发布。亚组委将会同上海造币有限公司精心策划,展现奖牌背后的江南美学文化和硬核科技实力,讲好中国故事、亚运故事,为亚运美学文化的传承创新书写新篇章。

5G、3D、VR、XR悉数登场

## 智能应用,让杭州亚运会耳聪目明

本报杭州3月21日讯(记者 沈昕雨 姜晓蓉)21日,以“春华秋实 移起向上”为主题,2023中国移动“321春分计划”暨5G亚运之队启动发布会在杭州举行。运动员苏炳添和孙一文率先就位,成为5G亚运之队成员。

杭州亚运会是首次将“智能”纳入办赛理念的一届亚运赛事。5G时代的亚运,将带给运动员、工作人员和观众怎样的智能体验?记者了解到,作为杭州亚运会官方通信服务合作伙伴,中国移动以自身的精品网络、领先技术、优质服务,助力打造一流的亚运赛事环境,全面构建亚运保障服务体系,包括打造可靠的赛事专网、组建专业保障队伍、打造系列标杆应用等。

接下来,我们或许可以体验到这样的场景:在容纳数万名观众的场馆同时使用5G网络收发视频、图片,拨打视频通话,“智慧场馆大脑”可以实



在当日活动现场,参观者体验智能产品。

时感知综合态势、设备监测、远程控制、人员管理,确保现场稳定运行;通过5G+自由视角、5G+VR技术,观众可以打破空间限制,享受独特的观赛体验。在此基础上,杭州亚运会还拥

有10余类网络服务,构建坚实的网络安全,确保赛事举办更畅通。

不仅如此,杭州亚运会还构建了全球首个大型综合体育赛事元宇宙,进入亚运元宇宙后,可以向吉祥物学

习亚运知识,游览杭州美景,见证亚运火炬传递、开闭幕式等重大活动。通过增强现实技术与真实世界的融合,看到一个精彩纷呈的亚运全体验虚拟世界。

此外,杭州亚运会将打造业界首个全系列3D观赛体验,通过比赛现场的3D直播,观众可以在Pad屏幕及手机屏幕上,无须佩戴眼镜的情况下,就能看到类似3D电影的立体影像效果,犹如亲身经历现场。聚焦开闭幕式等重大场景,还将引入8K/120帧超高帧率直播,结合5G+8K、XR虚拟制作、动作捕捉等,为用户提供更流畅、更真实的观赛体验。

当天,应邀来到现场的苏炳添说:“杭州的钱江新城和广州的珠江新城很相似,来这里有回家的感觉。”他说,杭州亚运会将是自己参加的第四届亚运会,也许也是最后一届,希望展现最好的状态,全力以赴,不留遗憾。

## 推动浙江“扫黄打非”工作呈现新面貌 重塑工作体系 提升整体效能

本报杭州3月21日讯(记者 王璐怡 通讯员 余君)全省“扫黄打非”工作电视电话会议21日在杭州召开。会议贯彻落实第三十六次全国“扫黄打非”工作电视电话会议精神,总结工作、分析形势,部署今年任务。

过去一年,全省“扫黄打非”战线紧紧围绕迎接和学习宣传贯彻党的二十大精神这条主线,重拳出击、打管结合、标本兼治,网上网下一体发力,有效净化了出版物市场和网络文化环境,有力维护了政治安全和意识形态安全,为服务全省工作大局作出了积极贡献。

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年,是“八八战略”实施20周年,是全省宣传思想战线的“攻坚突破年”。全

省“扫黄打非”战线要紧紧围绕学习宣传贯彻党的二十大精神的主线,按照省委“创新深化、改革攻坚、开放提升”决策部署,聚焦护安全、防风险、正风气、促发展目标任务,坚定不移、坚持不懈地开展“扫黄打非”工作,确保意识形态阵地防线绝对稳固、绝对安全。要坚决扛起“扫黄打非”使命担当,严厉打击淫秽色情等违法违规出版传播活动,全力扫除各类文化垃圾,扎实推进网络空间治理,系统重塑“扫黄打非”工作体系,切实提升整体效能,推动浙江“扫黄打非”工作呈现新面貌、走在最前列。

会上通报表扬了2022年全省“扫黄打非”工作成绩突出集体和个人。省委网信办、省公安厅、省文化和旅游厅、杭州市委宣传部、金华市委宣传统战部等单位作了交流发言。

## 新增阿克苏、稻城、九寨沟等 浙江职工疗休养有了更多选择

本报杭州3月21日讯(记者 陆遥 潮新闻记者 滕一楠 实习生 单予晴)浙江省直属机关第二批职工疗休养产品推介会21日在杭州举行。

泰顺米塑、东阳木雕、阿克苏干果、理塘腊肉……记者在活动现场看到,各承接单位的疗休养产品展板中,各地特色产品琳琅满目,参会职工纷纷驻足观摩。

会上公布了十佳职工疗休养基地。省直机关工会与各地签订了疗休养合作协议,省农业农村厅、省总工会负责人作为第二批省直机关职工疗休养基地授牌,19家推荐和承接单位推介了疗休养产品。

近年来,省直机关各级工会加大与地

方政府交流合作,深入挖掘疗休养资源,拓展职工疗休养活动的覆盖面和受益面。据不完全统计,去年,省直机关共有14.5万名职工与家属参加疗休养,带动消费4亿元以上。在对去年推出的第一批疗休养产品进行部分调整后,今年推出37个基地、22套产品,并增加出省活动安排,新增新疆阿克苏和四川成都、稻城、峨眉山等地的疗休养产品,力求最大限度覆盖山区26县、覆盖全省优质疗休养资源。新增对口支援地区的疗休养产品中,新疆阿克苏地区有4条精品线路,包括途经天山托木尔大峡谷的世界自然遗产探险之旅;四川推介的3条精品路线涵盖九寨沟、稻城、峨眉山等著名景区。

## 我省优化医疗器械注册审评审批

本报杭州3月21日讯(记者 全琳琳)记者21日从省药监局获悉,为进一步促进医疗器械产业高质量发展,浙江制定印发了《关于优化医疗器械注册审评审批的实施意见》(下称《实施意见》),聚焦创新审评审批服务方式,提高审评审批质量和效率,持续降低企业注册费用。

《实施意见》包括全面提升审评审批效能、深入优化审评审批流程、大力支持创新优先项目、多渠道提升检验检测效率、全方位提升许可服务水平共5个方面23条具体意见。

在缩短审评审批时限方面,《实施意见》提出从2023年3月1日起,浙江第二

类医疗器械首次注册、变更注册、延续注册的技术审评平均时限由法定120个工作日缩减至50个工作日;到2024年,力争进一步缩减至40个工作日。同时,行政审批时限由法定20个工作日压缩至5个工作日。

在降低注册收费方面,《实施意见》在前期两次降费的基础上,按照现行标准的70%收取医疗器械产品注册费、变更注册费和延续注册费。

值得一提的是,《实施意见》还提出符合创新医疗器械特别审批、优先审批、应急审批等条件的产品,可开辟绿色通道,强化指导服务,意味着浙江“高精尖”医疗器械项目能迅速上市满足临床需求,抢占市场先机。

## 浙沪两地联合开展水上执法行动 长三角水网安全监测“一张网”

本报讯(记者 顾雨婷 共享联盟·嘉善胡引凤 盛琳燕)“驾驶员是哪位?船上的生活物资充足吗?船上设备有没有坏了没修的?”不久前,嘉善县交通运输行政执法队姚庄分队分队长陈发光再次来到杭申线浙沪交接水域,与上海市交通委员会执法总队第二十四大队的执法人员一同开展联合执法行动。

这次行动重点检查了浙沪交界水域上的船舶是否适航、船员是否适任、船舶配员是否充足、船舶防污染设备和使用是否正常、船舶AIS等通信设备是否正常配备和使用等情况。在现场,浙沪两地执法人员一同对来往船员信息进行了核查,还使用食品级“红色素快速检测法”对船舶

配备的生活污水接收装置进行了检测。目前,两地执法人员共检查船舶484艘次,发现问题船舶22艘次,累计行政处罚18件。

“通过联合执法,开展异地同检,我们的执法力量更强了,对省际水域水上违法行为的震慑效果也更好。”陈发光说。去年,浙沪两地水上执法部门签订了浙沪杭申线省际长三角一体化水上交通执法联动协作协议。双方提出在区域联合执法、信息共享上开展协作,针对重大活动安保、应急联动处置等工作进一步强化水上交通联合执法监管能力,提升长三角省际水域整体安全水平和重大突发事件应急处置能力。

## 丽水两新党建好故事开讲

本报讯(记者 黄彦 通讯员 周素羽)日前,在丽水市第七届两新党建好故事讲演活动上,一场场两新党组织及两新党员引领发展、服务群众、创业创新等方面的感人故事不断上演。本次活动以“双融促跃升,双强助共富”为主题,由丽水市委组织部、市委两新工委主办,莲都区委组织部、区委两新工委承办,浙报集团丽水分社协办。

活动现场,由丽水各县(市、区)及丽水经济技术开发区选送的10个节目依次登场,通过小品、演讲、舞台剧等多样化表演形式,以平凡的故事传递不凡的力量。

自2016年“开讲”以来,通过丽水两新党建好故事讲演活动对先进典型的挖掘与宣传,700多个反映两新组织党员的好故事被传至网上、印到书上、演在台上,持续传递党建好声音,不断凝聚党建正能量。

## 拱墅公职人员警示教育基地开馆

本报讯(记者 戴睿云 通讯员 邵佳)日前,由杭州市拱墅区纪委监委与区公安分局共同打造的拱墅区公职人员警示教育基地正式开馆。

展馆面积约1500平方米,通过对从严治党发展历程的全面梳理、违纪违法典型案例的深刻剖析、反腐败政策及法规的生动说明、清廉警队建设成就的集中展示,让广大党员干部做到知敬畏、存戒惧、守底线。

要特点。展馆内铺陈了党的十八大以来拱墅区落马干部违纪违法行为的成因、危害和教训。为加深警示教育效果,该馆还特别引入全息投影技术,设置反腐剧场、忏悔之音等沉浸式体验区。

拱墅区公职人员警示教育基地开馆后,将面向党政机关、企事业单位等团体开放,如需参观可在“运河清风”或“平安拱墅”官方微信公众号进行预约。开放时间:周一至周五9:30分至16:00分(法定节假日除外)。