



近年来，中小学生心理健康问题备受公众关注，不同学段的孩子面临着各自的成长烦恼。为进一步提高中小学生心理健康工作水平，促进身心健康成长，教育部日前发布了《进一步加强中小学生心理健康工作十条措施》（简称《十条措施》），涵盖减轻作业负担、保障充足睡眠、净化网络环境、健全部门协同防护机制等方面，共同为青少年织就一张心理健康防护网。

左图：10月9日，河北省秦皇岛市第一医院音乐心理治疗师，带领秦皇岛市第七中学玉龙湾校区学生，体验趣味音乐心理游戏“欢快旋律来拍手”。
曹建雄摄（人民视觉）

▶▶▶有事说事

北京一家心理专科医院的临床心理科曾统计出这样一组数据：2022年，18岁以下住院患者占比达81.95%；而2015年时，80%的住院患者都是成年人。

“二八比例”的逆转，反映了当前青少年儿童心理健康状况面临的境况，全社会必须予以重视。

中小学生心理健康问题凸显，背后成因很复杂，但其中一个很重要的方面在于面向心理健康问题的检测技术进步了，检测理念也更新了。换句话说，得益于心理健康防护网织得更密，一些过去难以发现，或者说被当作“孩子常有的小毛病”而忽略的心理健康问题，在今天得以被正确看待。

以前，孩子们要是跟大人说“我腰疼”，多半会被一句“小孩子哪有腰”打发走。培育健康素养需要时间，到今天，人们意识到，孩子们当然“也有腰”。当他们喊疼，可能暗示着肌肉损伤甚至腰椎侧弯的风险。

腰疼是这样，心理健康亦是如此。过去有的孩子反复做一件事，今天知道了，可能是强迫症；以前孩子看人眼神躲躲闪闪，大人觉得是不自信，今天去查，可能就是阿斯伯格综合征……心理健康就诊率的提升，本身就说明国家社会和家庭重视这个问题了。

再者，当前青少年儿童的学习生活环境与以前大不相同，压力也不可同日而语，但排遣压力的渠道却在压缩。笔者的学生时代，不少同学虽也是独生子女，但小伙伴之间玩得不亦乐乎。上学路上结伴坐公交，一人一只耳机分享MP3；下课后一块儿跑向学校后门，掏出几块钱隔着栅栏跟超市老板买几根烤肠，今天我请，明天你买单，学生们打打闹闹、叽叽喳喳又回教室背书了。

今天的青少年是伴随智能终端设备成长的一代，屏幕是通往无限世界的窗，也映照出咫尺之内的孤独——网络那端，世界很辽阔也很荒凉。虚拟社群里的学生，熟练地点赞、评论、分享，维系着热闹的“弱连接”，但在现实的教室与家庭里，他们有时却感到困惑。

育人如养花，需要耐心与巧思。

《进一步加强中小学生心理健康工作十条措施》切中肯綮，对缓解考试焦虑、培养健康用网习惯、心理健康监测预警都做出了周密部署，从“心”开始，多方共同筑牢孩子心理健康这道防线。

科教速递

全球总装机规模最大压缩空气储能项目全面实施

本报电（王博成、吴婉秋）近日，由中铁建发展集团投资建设的内蒙古乌兰察布105万千瓦/630万千瓦时压缩空气储能项目地下硐室工程突破核心技术方案，标志着全球总装机规模最大的压缩空气储能项目进入全面实施阶段。

作为目前全球装机容量与储能规模双第一的压缩空气储能项目，其地下硐室被视为整个系统的“心脏”，承担着储存高压空气的核心功能。地下硐室工程技术设计方案是该项目最核心、最复杂的技术难关之一，该集团联合清华大学、铁一院、铁四院共同攻克技术设计方案，为我国压缩空气储能工程化应用提供了重要的设计示范。

近日，由中国科学院、西南交通大学、中国地质大学等单位的权威专家对技术方案进行了专业评审，针对硐室的地质适应性、结构稳定性、气密性设计等关键指标进行了全面、深入、细致的审查及论证，专家组一致认为设计方案技术先进、安全可靠，完全满足下一步建设与运行要求。

据项目有关技术负责人介绍，该项目采用“深地空间+人工硐室储气”技术，在地下百米岩层中建设总容积近百万立方米的储气空间，相当于400多个标准游泳池。项目采用先进绝热压缩空气储能技术，能量转换效率突破65%，远超传统压缩空气储能技术水平，具备低损耗、高效率的特点。未来项目建成后，每年可发电约20亿千瓦时，减少二氧化碳排放超160万吨，有助于内蒙古实现新能源利用率保持在90%以上的目标，将极大提升华北电网调峰能力和新能源消纳水平。

项目后期还将引入智能化控制系统，实现与当地大规模风光发电的功率预测、协同控制和能量管理，有效平抑可再生能源的波动性，最大化利用绿色电力，助力构建新型电力系统，推动能源结构绿色转型。

博雅致真数字艺术体验馆揭牌

本报北京电（记者孙亚慧）近日，由北京大学视频与视觉技术国家产业技术工程化中心、北京大学文化产业研究院、北京大学计算艺术实验室等单位联合指导，北京博雅致真科技有限公司主办的“科技赋能 视见未来——沉浸式文旅成果发布暨博雅致真数字艺术体验馆开馆活动”在北京举行。

自2022年起，北京大学视频与视觉技术国家产业技术工程化中心依托国家重点研发计划“沉浸式文旅体验技术集成与场景创新”项目，联合多家高校与企业，历时3年潜心研发。项目在高精度大场景扫描重建、沉浸式多模态交互、沉浸式内容生成等核心方向取得阶段性成果，为文旅体验的数字化、智能化转型提供了坚实的技术支撑。

作为项目的重要落地载体，“博雅致真数字艺术体验馆”由北京大学计算机学院、文化产业研究院与计算艺术实验室联合打造，标志着前沿技术从实验室走向大众视野，成为连接科研、教育与公众的重要平台。

首届尼山孔子教育论坛举办

本报电（业丰）近日，首届尼山孔子教育论坛在山东省济宁市尼山圣源书院开幕。本次论坛由尼山圣源书院和上海浦江学堂联合举办，参加本次论坛的既有儒家学者，也有教育界资深人士，以及来自全国各地的40余名校长。

会上，各位专家研讨的内容涉及孔子教育思想的现代价值、梁漱溟和陶行知教育思想、国学经典、全人教育、师资修养、教学方法、青少年心理健康、人工智能与当代教育等广泛问题。参会嘉宾表示，孔子的许多教育思想和方法与现代教育不谋而合，具有超越时空的魅力，孔子的教育思想和实践，是全人类的宝贵财富，对解决当下许多教育问题仍具有重要意义。

把孩子的『心事』放在心上
孙亚慧

十条“心”措施 护航成长时

本报记者 孙亚慧

立足儿童立场

在有效缓解学生考试升学焦虑方面，教育部提出，要减轻学生过重作业负担，严控书面作业总量，严禁布置机械重复、惩罚性作业，鼓励每周设置一天“无作业日”。规范考试管理，减少日常测试频次，合理设置考试难度，不得以考试成绩对学生进行排名。巩固校外培训治理成果，继续严控义务教育阶段学科类培训，规范非学科类培训，加强学科类隐形变异培训防范治理。

有序推进中考改革，加快扩大优质高中招生指标到校，开展均衡派位招生试点，缓解学生和家长升学焦虑。全面落实生命安全与健康教育进中小学课程教材指南，每月至少开展一次综合性教育实践活动，加强学生生命教育、青春期教育和挫折教育，提升学生适应环境、调适情绪、应对压力等方面能力，增强心理韧性和平心理免疫力。

在重庆市九龙坡区谢家湾学校党委书记刘希娅看来，《进一步加强中小学生心理健康工作十条措施》的突出亮点在于，它从科学规律和治理创新的角度，精准找到了长期以来影响学生心理健康的深层次问题。“这些举措是对《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》的具体贯彻和有力执行，通过抓住主要矛盾解决问题，既有效减轻学生的心理负担，更是从机制上推动教育生态的改



近日，甘肃省张掖育才中学开展“向美而生，从心出发”心理健康主题教育活动。
杨潇摄（人民视觉）

全球首套脑机交互定制化磁共振平台在天津启用

本报天津电（记者龚相娟）记者从天津大学获悉，近日，由天津大学脑机交互与人机共融海河实验室与上海联影医疗科技股份有限公司合作研发的全球首套脑机交互定制化磁共振平台“神工·神观”正式启用。该平台创新构建动态匀场与超高梯度协同赋能的神经影像专用磁共振成像系统，成功实现微米级结构功能特征的在体无创高时空分辨率全脑解析，为下一代高性能脑机接口技术研发提供关键支撑。

作为人体最为复杂和精密的器官，解密大脑是人类的终极梦想，正在快速发展的脑机接口技术为人类了解自己的大脑打开了一扇小小的窗口。然而，大脑约有860亿个神经元，对于这样无时无刻不在活动的神经网络，如何检测分析隐含更多信息量但相对更微弱的全脑头皮脑电信号，让脑机接口技术在安全和高生物相容性的层面，看得更深、更清，一直是科学家探索突破的关键领域。

针对脑机技术攻关中的痛点问题，项目团队联合清

华大学、中国科学院先进技术研究院、天津市环湖医院等10家单位，聚焦磁共振成像高时空分辨率能力的瓶颈突破，利用磁共振设备对结构功能成像时空分辨能力，融合“光、声、电、磁”的多模态研究体系，形成了覆盖脑研究全流程的技术能力。在功能协同层面，该平台展现出强大的综合性能：一方面，可同步开展核磁成像与脑电记录，精准捕捉脑部活动的细微变化；另一方面，能通过超声、电刺激技术对脑部进行精准调控，且调控过程与成像系统实时联动，突破传统磁共振影像设备的“诊断”与“拍摄”功能边界，让其从“观测工具”升级为“交互研究平台”，真正实现了脑部研究中“观测”与“干预”的同步协同，为科研人员提供了更立体、更动态的研究视角，为脑科学研究开辟了全新的技术路径。

作为平台的核心支撑，读脑专用磁共振成像设备搭载了全球最高梯度磁场与高阶动态匀场，单轴可达到世界最高梯度场强650mT/m（高于目前临床和主流



减负措施。 王鹏作（新华社发）

提升情绪状态。同时，规律的体育锻炼还能增强孩子的自信心、社交能力与团队协作精神。科学研究表明，定期参与体育活动的中小学生在心理健康水平上显著优于不参与或少参与体育活动的学生。

基于此，在全面落实“体育每天2小时”方面，《十条措施》提出，保证义务教育阶段全体学生能够按规定课时开展体育锻炼，普遍开展“班级赛”“年级赛”等全员性体育比赛活动，打造“能出汗”的体育课。鼓励学校与社区合作开放周边运动场馆，为学生放学后开展体育锻炼提供场所保障。鼓励推行“课间15分钟”，延长学生课间活动时间，丰富课后服务体育项目，增加学生户外活动时长。开展健康学校建设试点，探索一揽子解决近视、肥胖、心理健康等学生身心健康突出问题的有效机制模式。

疏堵结合体现政策智慧

作为互联网原住民，近年来，一些中小学生沉迷手机已成为备受关注的社会问题。对于智能终端的疏堵，考验着政策制定的智慧。

2018年8月，教育部、国家卫生健康委、国家体育总局等八部门就曾联合印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》，其中提出“严禁学生将个人手机、平板电脑等电子产品带入课堂，带入学校的要进行统一保管”。2021年，教育部

再次印发通知，要求中小学生确有需求将手机带入课堂的，要经家长同意、书面提出申请，进校后应将手机由学校统一保管，禁止带入课堂。

本次发布的《十条措施》同样提到要培养学生健康用网习惯。其中提出，规范管理学生带入学校的智能终端产品，严禁将手机等电子产品带入课堂。鼓励学生和家长共同开展“息屏行动”，减少对网络过度依赖。

教育部也要会同有关部门压实网站平台监管责任，优化算法推荐机制，不得向学生推送危害心理健康的各类信息，坚决遏制“贩卖焦虑”“诱导内卷”等违规行为。持续净化未成年人网络环境，推广应用“未成年人模式”，加强动漫、短视频、微短剧、网络综艺和网络游戏、网络文学等管理。

在优化校园心理支持环境方面，实施中小学“护苗行动”，及时化解学生间存在的矛盾冲突，坚决防止各类学生欺凌行为。利用人工智能等现代信息技术赋能学生心理健康工作，支持地方探索开发“AI心理助手”“智能减压室”，为学生提供心理问题初步识别、即时心理支持和情绪疏导等。

值得关注的是，在学生心理健康关爱工作中，面向留守儿童、流动儿童、孤儿、事实无人抚养儿童以及单亲家庭儿童等特殊学生群体，教育部提出，要建立“一生一策”心理健康档案，实行建档立卡管理；改善寄宿制学校条件，加强对寄宿学生的生活照料和安全管护。

科研用磁共振的梯度性能），支持跨“微观-介观-宏观”尺度的脑功能特征的在体无创解析，既能以亚毫米级的精度精准定位大脑活动的“位置”，又能以亚秒级的速度捕捉大脑活动的“时序”，赋能认知神经网络的高时间分辨率动态检测和高空间分辨率功能编解码。基于超高梯度性能和超快速的梯度切换率，可实现更快速的脑功能成像，通过高精度的脑活动解码技术，可实现更高的时间分辨率，捕捉大脑更精细的意图信号。

天津大学医学部医学院副院长、国家级青年人才、国家重点研发计划项目首席科学家范秋筠介绍，“对大脑结构功能的高时空解析，是开发高效能脑机交互技术的重要基础。我们借助核磁这一大脑的‘超级相机’，实现了亚秒级功能成像和亚毫米级扩散成像能力，项目研发的人工智能影像辅助工具，预期成果将覆盖‘诊疗一康’医疗健康全流程，已进入国家医疗器械三类证申报流程，即将落地临床、服务民生”。