

# 从“医学+AI”看健康中国新图景

手术机器人精准缝合眼底血管、大模型辅助医生诊断罕见病、人形机器人在药房自主拣药……这些曾出现在科幻电影中的场景，正逐渐成为现实。

近日举行的北京论坛（2025）“医学+X：数智技术驱动的医学创新与多学科融合”上，多领域专家学者齐聚一堂，共同描绘一幅人工智能驱动医疗健康变革的新图景。

## ■ AI加快成医生“得力助手”

“过去完成一例复杂的骨盆骨折复位手术，需要6名医生穿着沉重的铅衣，在X光射线下一遍遍透视、协同发力。如今，复位机器人可以在三维导航下准确完成，将大开大合的‘开放术式’变为精细的‘微创术式’。”

北京航空航天大学副教授、罗森博特创始人王豫在论坛上展示的成果，正是当前“人工智能+医疗卫生”应用的生动注脚。

“十五五”规划建议明确提出“全面实施‘人工智能+’行动”，国家卫生健康委等部门公布《关于促进和规范“人工智能+医疗卫生”应用发展的实施意见》，AI医疗正从技术探索的“选择题”，升级为关乎全民健康的“必答题”。

在更为精密的眼科手术领域，中国科学院自动化研究所研究员边桂彬团队研发的智能显微手术机器人，能够稳定地进行视网膜下血管注射等精细操作。

“人手的生理性颤抖精度大约在100微米，而机器人可以突破这一限制，通过高灵敏度的力传感，让医生拥有‘触觉延伸’，在微观世界里‘得心应手’。”边桂彬说。

从“钢筋铁骨”的骨科到“明察秋毫”的眼科，再到纷繁复杂的诊疗管理，AI深度融入医疗、服务、管理全链条，正从“辅助之手”进阶为“智慧伙伴”。

在北京大学第三医院，一套名为“灵智体系”的医院全域智能生态已上线。该院信息管理与大数据中心主任计虹介绍，这套体系以多模态大模型为底座，为患者提供智能导诊的“灵智宝”，为医生配备书写病历、辅助诊疗的“灵智助手”，甚至为医院管理者装上能实时问答、洞察运营数据的“智能问数”平台。

## ■ AI驱动医学研究新突破

从分子到细胞再到器官，构建一整个生命体的数字化模型体系，来虚拟疾病变化、临床试验、药物筛选——“数字生命”不再是一个构想。

“生命科学正处在一个爆发的拐点。”中国科学院院士、北京大学工学部副主任程和平说，通过整合多组学海量数据，未来10年到30年，虚拟临床试验有望成为现实。

这一愿景的实现，离不开高质量医学数据与先进AI算法的碰撞。不过，医疗数据的标准化、质量控制与共享机制仍是当前核心挑战。

“数据储备不足、标准不一、统计口径差异等问题依然存在，制约了数据价值的深度挖掘。”北京大学第一医院病案与临床数据中心主任林箐说。

面对数据瓶颈，学界与产业界正在开辟新路。

北京大学软件工程国家工程研究中心主任王亚沙说，通用大模型在直接回答医学问题时存在明显的“幻觉”现象，而构建医疗垂域大模型又面临“灾难性遗忘”等难题。该团队通过技术创新，在模型中植入新的“神经元”来专门学习医学知识。同时，构建



广东省具身智能机器人创新中心，工作人员操纵机器人同步动作。新华社记者 邓华 摄

“可信数据空间”解决方案，通过区块链等技术记录贡献、厘清权益，努力破解跨机构数据共享难题。

在产业端，京东健康互联网医院平台，每天约11万的门诊量中，已有70%的非核心决策环节由AI完成。“效率提升和成本下降，最终惠及的是老百姓。”京东健康副总裁、智慧医疗业务部总经理尹川说。

## ■ AI助力医疗服务更可及

“AI不是要替代医生，而是要成为医生的‘超级助手’，让优质医疗资源更可及、更普惠。”北京大学常务副校长、医学部主任乔杰院士的一席话，道出了与会专家的普遍共识。

在慢病管理领域，平安科技医疗AI产品部总经理倪渊展示了AI在糖尿病管理中的新应用：患者只需在微信群中发送餐食图片，AI便能自动识别食材并生成个性化点评，由管理师快速审核后发出。

“这种即时反馈显著提升了患者依从性。以前纯人工服务成本高，现在通过‘AI+人’的协同，能让更多患者以可负担的价格享受到高质量的健康管理服务。”倪渊说。

更具未来感的场景正在养老与主动健康领域展开。银河通用创始人、北京大学前沿计算研究中心助理教授王鹤展示了其团队研发的轮式人形机器人，它能在养老院中引导老人进行认知测试、步态分析，提醒老人服药。

“在成都的养老院，它已成为老人的新朋友。我们的目标是让通用机器人服务千家万户，而主动健康是至关重要的方向。”王鹤表示，这类机器人已在北京、上海等地的24小时智慧药房投入运营，实现药品的自主拣选与上架，展现其在无人化服务场景中的潜力。

《“健康中国2030”规划纲要》明确提出，推进医学科技进步，到2030年健康科技创新整体实力位居世界前列。随着人工智能持续赋能医疗健康全链条，一个更加公平可及、智慧精准的健康服务体系有望加快构筑，让亿万人民共享优质医疗的创新成果。

新华社记者（新华社北京11月11日电）

“你今天看起来好像不开心？”

“Emo了！”

近年来，年轻人常用“emo”来形容负面情绪来袭的状态。随着大众对心理健康的重视日益加强，越来越多人希望分清自己的“emo”到底是一时的情绪低谷，还是患上了抑郁症。

然而，一些不法机构或个人却盯上了这样的需求。国家卫生健康委在近日的发布会上提示，以心理健康科普名义违规导医导诊、带货卖课均涉嫌违反相关法律法规，需提高警惕。

“Emo”了到底该如何应对？为此，记者进行了采访。

## “Emo”了，是情绪还是疾病？

持续情绪低落、兴趣减退、精力下降……北京市民王女士说，她近期受到工作压力和家庭问题的“双重打击”，在网上搜索“抑郁症的表现”时，发现与自己的情况一一对应上了，“我怀疑自己真的抑郁了”。

抑郁，可以是一种情绪，也可能是一种疾病。专家提醒，焦虑、抑郁情绪不等于焦虑症、抑郁症。“精神心理问题可以分为一般心理困扰、常见精神障碍和严重精神障碍。”北京大学第六医院公共卫生事业部主任马宇介绍，几乎每个人都有可能在人生的某个阶段出现心理困扰，一般表现为短暂的情绪低落、焦虑、烦躁、失眠、注意力不集中等。

马宇表示，一般而言，包括抑郁情绪在内的心理困扰不是疾病，是跟情境密切相关的、暂时性的心理反应，可以通过自我调节、向家人、朋友倾诉，以及寻求专业帮助等方式减轻或消失。

而抑郁症是一种精神障碍，会表现为持续的情绪低落、兴趣丧失、精力减退等，有的患者甚至会出现自伤、自杀行为。

当出现抑郁等负面情绪时，如何判断是否需要马上就医？北京大学第六医院临床心理中心主任黄薛冰说，第一个标准是时间，焦虑持续一个月以上每天出现，抑郁情绪持续两周以上每天出现，就需要引起重视；第二个标准是严重程度，即焦虑抑郁状态是否让个体非常痛苦，且影响正常学习、工作和生活。

## 抗抑郁，需警惕“消费陷阱”和“智商税”

“为抑郁的孩子担心坏了吧？刷到我们的家长可以放心了，我们治好了上千例……”

“只要坚持打卡，再重的抑郁也能恢复！”

记者调查发现，在网络直播间、短视频平台上，一些主播自称“心理咨询师”“家庭教育师”等，宣称可以“解决抑郁问题”。近年来，一些不法机构或个人打着心理健康科普的旗号，将精神心理问题简单归因、制造焦虑和对立、售卖高价“课程”或者违规导医导诊等。

其中，青少年的心理问题成为了“重灾区”，初二学生家长覃先生就遭遇了这样的“消费陷阱”。他因孩子内向寡言、遇挫折易久陷悲伤而担忧其有抑郁倾向，在刷到某“心理博主”直播“科普”后，当即在直播间下单了“心理训练课程”和“心理训练营”。

照着“课程”内容做了以后，覃先生的孩子情况未见好转。“我当时也想退款了，但客服总是说‘转变需

要过程’，还危言耸听地说‘轻易放弃可能会耽误孩子一辈子’。”覃先生说，他在客服“洗脑”下买了上万元的课程后才彻底醒悟，拒绝再“续课”。

广西壮族自治区妇幼保健院临床心理科主任雷灵说，有的家长由于受到网上误导，认为孩子患上了抑郁症而去“治疗”，可能会引起后续过度诊疗的发生；若孩子本身确实患上了抑郁症或其他心理疾病，轻信网上的“训练治疗”也可能造成漏诊和误诊。

对此，国家卫生健康委提醒，精神心理问题的病因是多因素的，其诊断和治疗必须由具备资质的医疗机构和医务人员进行。心理咨询人员不得从事心理治疗或者精神障碍的诊断、治疗。如果发现相关违规行为，可以通过涉事账号所在平台或者国家卫生健康委官网“健康科普辟谣平台”进行举报。

## “安放”不良情绪，要理性也要科学

“身体会感冒，心灵也会‘着凉’。”北京回龙观医院康复科主任医师崔勇提示，要学会与情绪共处，而非对抗，接纳焦虑、允许悲伤。当自我调节难以奏效时，寻求专业帮助是智慧的选择。

崔勇说，出现抑郁等负面情绪，不是“矫情”“软弱”，更不是“不正常”，而是心灵正在发出“求救信号”。学会自我觉察与心理调适，及早识别这些信号，是守护心理健康的“黄金窗口期”，更是预防心理问题恶化的关键一步。

精心挑选搭配“鞋花”、工位摆放减压玩具、定制带“个性签名”的手机壳……“情绪消费的火热，折射出大众对于‘安放’不良情绪的积极态度。”雷灵说，这类消费通过赋予物品情感意义，构建专属心理慰藉载体，进而调节心理状态、缓解压力，为情绪找到安全释放出口，降低负面情绪累积引发抑郁的风险。

北京大学第六医院院长岳伟华说，通过掌握一系列针对日常场景的快速自助与互助技能来做好心理调适。比如，在职场高压引发瞬间焦虑时，可以运用“STOP”技术——即暂停手中事务（Stop）、深呼吸（Take a Breath）、觉察身心状态（Observe）后再理性决策（Proceed）；在与家人争吵情绪升温时，主动启动“战术性暂停”，彼此约定短暂停离开冷静后再回归对话；当陷入低落无力时，则可以使用“5分钟启动法”，告诉自己只做5分钟，如散步5分钟、整理书桌5分钟，行动本身会带来成就感和情绪的改善。

一直以来，应对“emo”都不是“孤军奋战”的事。国家卫生健康委确定2025—2027年为“儿科和精神卫生服务年”，组织广大医疗卫生机构和医务人员积极开展心理健康科普。《“儿科和精神卫生服务年”行动方案（2025—2027年）》明确提出，要加强精神卫生服务体系建设，及时填补“空白点”，充实专业人员队伍，推动心理健康服务向社区延伸。数据显示，全国统一心理援助热线“12356”开通以来，已服务约50万人次。此外，各地均已按照要求完成心理门诊和睡眠门诊设置，面向社会提供服务。

新华社记者（新华社南宁11月10日电）



山西·太原



情系祖国未来  
关爱未成年人

太原市文明办  
太原日报社