

在家监测、精准管理、便捷就医——

智能设备让慢性病防控更便利

本报记者 杨俊峰

“在家就能知道自己的血糖、血压情况，有问题由村医和家庭医生上门或打电话讲解，贴心又方便。”宁夏回族自治区贺兰县常信乡的村民姜保国是一名高血压患者，他曾做过心脏支架手术，需每周到卫生院测量血压。如今借助智能血压计，姜保国在家测量的数值会实时同步至AI健康管理平台，医生通过数据曲线就能精准调整诊疗方案。这一幕，正是中国慢性病防控智能化转型的一个缩影。

随着慢性病防控越来越受到社会的重视，AI（人工智能）等智能设备正在让慢性病防控更便利，推动慢性病防控从“被动治疗”向“主动预警”、从“单点服务”向“全程共管”转变。



2025年11月14日，在安徽省淮南市，安徽米度智能科技有限公司的员工在智能化生产线上生产智慧医疗产品。陈彬摄（人民图片）



2025年5月14日，外国体验者在湖南省长沙市三诺健康糖尿病门诊体验慢病多指标快速检测。受访者供图

药，如今在村卫生室就能完成检查、取药，全程仅需半小时。为了让优质医疗资源更好直达末梢，实现县域医疗卫生资源集中统筹管理，东台市高标准建成“数字健康驾驶舱”信息平台。依托该信息平台，东台市437家医疗机构实现数据互通，审方中心日均审方2万多张，药物相互作用、用法用量不当等问题被实时预警，处方合格率提升至96%。更令人称道的是，无人机配送药品实现“空中速递”，能快速完成市县医院与村卫生室的药品、标本双向流转，看病取药更加方便。

高原地区的慢性病防控难题也因科技得以破解。2025年，青海省茫崖市启用全省首个慢性病管理人工智能检测系统，该系统搭载GPT医疗大模型，具备多学科全科辅助诊断能力，居民通过移动端即可查看健康数据、联通家庭医生，实现筛查、评估、干预、管理全流程闭环服务。这种“高原智慧医疗模式”，为气候恶劣、医疗资源相对匮乏地区的慢性病防控提供了可复制的解决方案。

技术创新突破

如果说基层智能化是筑牢防控根基，那么核心技术创新则为慢性病管理提供了“精准导航”。

在糖尿病防控领域，动态监测技术的突破让血糖管理告别“单点采样”的局限。2025年底，河北省廊坊市启动“精准控糖，健康廊坊”公益项目，为2万名糖尿病患者提供免费动态血糖监测服务，通过14天连续数据采集，医生能精准掌握患者血糖波动规律，制定个性化干预方案。作为技术支持方，深圳硅基再生提供的动态血糖仪，配合基层医生规范化培训体系，让廊坊慢性病管理从“输血”转向“造血”。

企业的技术迭代正在加速慢性病管理智能化进程。血糖仪是糖尿病患者日常监测血糖的必备医疗器械。而在20多年前，中国市场上的家用血糖仪多为进口产品，价格较为昂贵。“当时一台进口的血糖仪要近千元，1片试纸平均5元到8元。”湖南三诺生物创始人、董事长李少波告诉本报，“那会儿很多人说，即便是买得起血糖仪，也用不起试纸。”高昂的价格和使用成本，使得血糖仪在我国糖尿病患者中的普及率极低。

如何让中国糖尿病患者买得到、买得起、愿意买国产高质量血糖仪？李少波认为，国产血糖仪应该做到以下三个原则：准确、简单、可负担。经过不断摸索、研究，三诺生

物研发团队在检测准确的前提下，推出试条即插即测、无须开关机的血糖仪；在血糖检测试纸上，首创了虹吸加样技术，使得血糖检测所需的血液样本量更少，操作过程更为简便。

2004年，三诺生物的首款血糖仪上市，其价格在400元左右，检测试纸每片不到1元，价格显著低于进口产品。由于操作简单、性价比高，该产品一经上市，就获得了消费者的认可。

2023年，三诺生物的持续葡萄糖监测系统获批上市。该产品应用第三代葡萄糖传感制备技术，完成了血糖监测点线面的布局，可实现糖尿病精准管理。2025年2月，该产品的升级版产品发布。升级版产品只有5角硬币大小，用户佩戴后可连续15天监测皮下组织间液的葡萄糖浓度从而间接反映血糖水平，并能通过蓝牙在手机应用上同步血糖数据，进行日常血糖管理。

从单一的血糖检测到可检测尿酸、血脂等多项指标，从家用检测仪器拓展到医院检测设备，从血糖监测拓展到糖尿病全病程管理，三诺生物在血糖监测领域持续深耕，不断扩大研发管线和市场版图。近年来，三诺生物以糖尿病管理为核心，构建了SinoGPT

智能健康评估体系，将服务范围拓展至“五高”慢性病及慢性胃病、肾病等领域。其自研的iCARE-1300 AI模型可实现血细胞智能分拣与分析，服务近8000家医疗机构，有效降低基层检测成本。

构建协同体系

慢性病防控的智能化转型，离不开政策引导、医企协同、跨域合作的多元支撑。

2025年，国家卫生健康委等五部门发布《关于促进和规范“人工智能+医疗卫生”应用发展的实施意见》，明确提出建立智能慢性病管理和个人健康画像应用，推动居民电子健康档案规范向个人开放，开展慢性病筛查、评估分级、个性化干预等智能服务，支持居民开展自我健康管理，构建基层慢性病管理智能服务新模式。此前发布的《基层慢性病健康管理服务能力建设指引》，则为各地智能化防控提供了操作规范。

政医企协同的创新模式正在各地涌现。廊坊市的公益控糖项目构建了“政府指导、学会牵头、医院支撑、企业助力”的合作框架，通

过免费监测、人才培训、技术支撑三维发力，让先进技术惠及更多患者。贺兰县将AI应用、大数据分析等知识纳入医护人员继续教育，定期开展专项培训，为智慧医疗筑牢人才保障。东台市通过数字化医共体建设，实现优质医疗资源下沉，2025年转外统筹基金支出增长率降至-0.09%，有效减轻了群众就医负担。

跨领域融合为慢性病防控开辟新路径。国家疾控局与中国气象局联合发布“全国高温健康风险预警”，将气象预警与公共卫生干预有效结合，推动主动预防理念落地。上海体育大学与百度AI合作开发“非遗武术大模型”，将八段锦、太极拳等传统项目与智能纠错指导相结合，为慢性病人群提供科学运动方案。

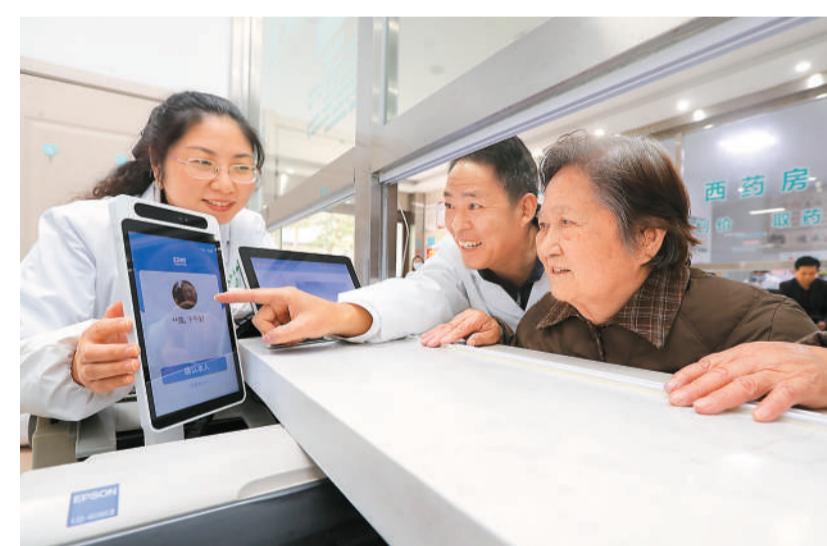
从贺兰山下的智慧门诊到黄海之滨的无人机送药，从动态血糖仪的普及到AI审方系统的全覆盖，智能设备正以多元形态融入慢性病防控各环节。随着技术迭代与体系完善，慢性病防控正从“碎片化管理”向“全周期服务”，向“全民共享”加速迈进。智能设备正在让慢性病防控更便利，让越来越多的慢性病患者实现“在家监测、精准管理、便捷就医”。



2025年7月22日，江西省宜春市人民医院的护士在智慧病房利用床头交互系统向患者讲解检验报告。周亮摄（人民图片）



2025年10月29日，在黑龙江省哈尔滨市向阳镇的幸福养老服务中心，医务人员在帮老年人检测血压。刘洋摄（人民图片）



2025年11月3日，湖北省荆门市龙泉社区卫生服务中心内，患者在医务人员引导下体验全流程“无纸化就医”服务。赵平摄（人民图片）

我国成为创新力上升最快的经济体之一

吴月辉

创新是引领发展的第一动力。从“追赶”到“并跑”乃至“领跑”，近年来，中国创新的“加速度”有目共睹。

全球创新指数排名不断提升。世界知识产权组织发布的《2025年全球创新指数报告》显示，中国排名提升至全球第十位。这是中国首次跻身全球前十，自2013年以来累计上升25位。

创新成果持续涌现。人工智能、量子科技、载人航天、深空探测等领域创造了多个全球“首次”和“第一”，中国创新正从点的突破迈向系统能力的提升。尤其值得称道的是，《黑神话：悟空》、“哪吒”

系列动画电影等文化科技融合产品，以世界级品质征服全球市场，生动证明了创新不仅是实验室里的参数，更是可以触动人心的创造力。

潮起背后，必有深流。今日中国，创新成为推动高质量发展的主引擎，背后是国家创新生态系统的深刻重塑。

党的十八大以来，我国始终把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，注重科技创新和体制机制创新“双轮驱动”，创新活力不断迸发。政策的持续性与稳定性为创新提供了最需要的“耐心资本”。我国全社会研发经费投入从2012年的1.03万亿元增加到

2024年的3.63万亿元，稳居世界第二。

14亿多人的超大规模市场为中国创新提供了得天独厚的试验场和应用场景。如今，中国企业越来越善于利用国内市场的大规模、多样化需求来打磨产品、迭代技术，进而形成具有全球竞争力的创新解决方案。在电子商务、移动支付、新能源等领域，中国市场催生出的创新模式和技术应用已开始走出国门，走向世界。

中国创新实力的跃升，还得益于区域创新集群的生态优势。《2025年全球创新指数报告》显示，中国已有24个集群进入全球百强创新集群，位居世界之首，其中

深圳—香港—广州集群2025年跃居全球第

一。这些创新集群形成了完整的生态系统，集聚了众多企业、高校院所，促进了人才、资本和技术的高效流动。中央经济工作会议进一步将北京、上海国际科技创新中心建设扩围至京津冀和长三角，标志着中国创新集群发展进入“区域协同”新阶段。

从政策引领、市场驱动到产业协同，我国创新力快速提升是系统工程的成功实践。也要看到，中国创新仍面临诸多挑战，比如在高端芯片、工业软件、精密仪器等关键领域，技术依赖问题依然存在，

创新生态和知识产权保护体系仍需完善。

展望前路，创新已成为关乎生存与未来的必答题。当前，全球科技竞争空前激烈，关键核心技术领域的博弈深刻复杂。这意味着我们的创新不仅要追求“快”，更要着力实现“强”与“稳”，在更多“从0到1”的原始创新上取得决定性的突破，将发展的主动权牢牢掌握在自己手中。

创新之力，源于不甘人后的志气，成于久久为功的坚持。中国成为创新力上升最快的经济体之一，这是一个里程碑，更是一个新起点。厚积薄发，聚势而强，中国创新巨浪奔腾，勇往直前。