



应用场景广泛

医生有没有为了绩效而多开药、多做检查？有了大数据，医生的诊断和治疗行为一目了然。近日，上海市出台规定，规范医疗机构工作人员执业行为，运用大数据监测等手段，对用药数量和金额等数据进行监测。借助数据之手，医疗行业的不正之风将无所遁形。

上述案例只是医疗大数据的应用之一。事实上，大数据在医疗健康领域已经有了不少应用场景。在医疗体系、临床研发、诊断治疗、健康生活等诸多方面，大数据的作用愈发凸显。

中国工程院院士、北京清华长庚医院执行院长董家鸿说，大数据的应用，医疗记录、健康监测数据的积累规范以及跨流程、多专科整合，使人们能够全面了解医疗过程中所发生的各个细节。

例如在诊断方面，大数据可以将医生的“个体决策”升级为“群体智慧”。“每个医生都是凭借自己的知识结构和经验对病人进行诊疗。如果有一个知识库系统，就可以集中群体的知识，来帮助个体的医疗决策。”四川大学华西医院常务副院长黄勇说，医院有丰富的临床数据，如果将这些知识和资源结合起来，通过数据挖掘和人工智能建立起一个智能系统，会对医疗行业创造巨大的价值。

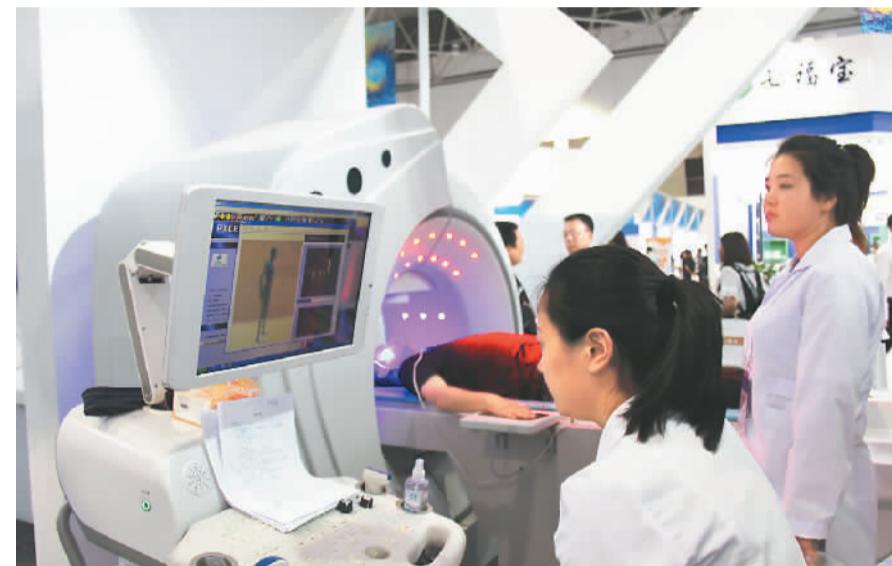
中日友好医院院长孙阳表示，以前救治全院的重症病人，需要大量的人力物力，信息也不畅通。下一步全院的监控都要联网，通过大数据监控、分析、预警，大大提高医院救治病人的效率。

据艾瑞咨询发布的《2018年大数据时代的健康医疗行业》报告显示，在政策和资本的鼓励下，健康医疗大数据的部分应用场景进入市场启动期，这些应用的领域包括健康管理、辅助决策（全科辅助决策、影像病例辅助诊断等）、医疗智能化等。

梳理这些应用可以发现，大数据正在让我们变得更健康：在健康管理方面，通过可



在天津开发区零氪科技公司，企业员工向医疗大数据库录入病例。
新华社记者 李然摄



在2018中国国际大数据产业博览会展厅里，一名参观者在体验大数据体检。
本报记者 程煐摄

穿戴设备、基因检测等技术获取的数据，可以为用户提供有效的健康管理方案，以及癌症、白血病等重大疾病的预测；在医疗智能化方面，通过在线问诊、远程医疗等技术连接各级医院，能够实现医疗资源优化配置，助力分级诊疗的实现；在临床研发方面，通过基因测序、影像识别等技术挖掘的数据，能够缩短临床验证周期，提升新药研发效率。

尚未“全面开花”

2016年，国务院印发《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》，描绘了医疗健康大数据的发展蓝图。两年来，大数据的应用虽然已在多项细分场景中生根发芽，但距离真正的“全面开花”还有不小的差距。

业内人士指出，中国并不缺乏健康医疗大数据，但还没有将这些数据有效收集起来，并充分利用。

董家鸿认为，健康医疗大数据存在标准与质量缺失，大量医疗数据缺乏标准化，导致整合困难；覆盖范围不足，医疗记

录有断点；医疗记录数据不完整，质量有待提升；信息用自然语言描述，自动化分析处理困难。

由于标准的不统一和缺失，很多医疗数据不能互通互认，这导致医疗机构大量有价值的数据变成了“孤岛”。黄勇指出，虽然医院拥有丰富的基础数据，但还缺乏真正意义上的大数据资源。因此，要靠相关企业的数据治理和数据挖掘技术做支撑，通过各方力量的结合，可以产生很好的效果。

而进入到应用阶段，目前健康医疗大数据应用渠道尚不广泛，如何推动形成健康医疗大数据产业链与生态系统，是未来的难点和看点所在。

对此，艾瑞咨询的分析报告指出，从长期来看，在健康管理、慢病管理以及诊疗环节打通的场景下，只有多方角色协同合作，配合提供健康医疗服务，才能满足用户需求。未来，健康医疗大数据的生态布局将涵盖健康医疗大数据公司、医生、健康医疗服务提供方以及数据采集方、云服务等诸多主体。

数据的共享开放与安全监管，同样是业内与用户共同关注的焦点。业内人士指出，目前医疗健康大数据缺乏合作与共享机制；缺少统一权威的数据采集、存储、共享、分析与应用平台，数据整合能力和开放程度较低。与此同时，由于个人信息保护要求高、管理难度大，数据的归属权与使用权问题尚需明确。

布局已经成型

面对大数据带来的挑战与机遇，中国已经做好了准备。目前，从政策支持、技术支持到市场参与，健康医疗大数据行业发展看好。

近日，国家健康医疗大数据北方中心正式落户济南。据悉，今年济南市将启动大数据中心一期工程建设，汇聚健康医疗相关数据，加快推进电子健康卡国家试点落地和市级全民健康信息平台建设。这也是继福州、厦门、南京、常州之后，健康医疗大数据中心新一批的国家试点布局。

而在目前，贵州、青海、广东等15个省市已陆续出台了促进健康医疗大数据应用发展的相关政策。

在地区试点的基础之上，中国还将建成国家健康医疗数据中心，容纳全体公民健康医疗大数据，形成以“全息数字人”为愿景的健康科技产业生态圈，涵盖每个公民所有涉及到的生产、生活、生命全过程全周期的生理、心理、社会、环境等数据。

中国卫生信息与健康医疗大数据学会会长金小桃说，“全息数字人”是以人民为中心，以健康医疗大数据为基础，以物理、全息技术与人工智能新兴技术为手段，以重大科技原始创新为动力，以所有采集到的个人信息可视化、智能化、自主化、个性化为目的，形成并发展为“人人需要，需要人人”的专属数据。

他说，在国家健康医疗数据中心里，将拥有全体国人的体征指标，包括心理、行为、环境、社会等能够数字化的指标。“通过先进的传感穿戴设备，可以收集到所有的数据，对生活、生命、生产过程进行全方位的指导。”

奔跑山地间

2018中国山地马拉松系列赛——“腾龙洞杯”湖北利川站（国际赛）近日在湖北省恩施土家族苗族自治州利川市开跑。赛事共吸引了来自11个国家和地区的3500余名跑步爱好者参赛。

图为运动员在比赛中。
本报记者 王霞光摄



台湾中医上海开诊所

以“新中医”理念服务大陆民众

据新华社电（记者潘清）一边把脉，一边用略带台湾腔的普通话询问病人的情况，然后给出详细的诊疗意见。每个星期有6个半天，黄宗瀚都会亲自坐诊，而且每次都是“满诊”。

来自台湾的黄宗瀚曾是一位西医，在台湾一家知名医院任职。1995年，怀着“到中医发源地深造”的念头，他来到大陆，以28岁“高龄”成为上海中医药大学的一年级新生。

5年寒窗，黄宗瀚以优异的成绩从本科毕业。考虑到中医在大陆的发展环境优于台湾，他决定留下继续攻读硕士和博士。

2002年，黄宗瀚成为首位考取上海中医师证照并获得行医资格的台湾同胞，这在当时算是一个“特例”。4年后的首届“两岸经贸论坛”上，大陆公布15项惠及台胞的政策措施，其中包括了“准许符合条件的台胞在大陆申请执业注册和短期行医”。

经过在大陆首家台资医院的5年历练之后，2008年，黄宗瀚终于实现在上海创办中医诊所的愿望，并出任院长。

黄宗瀚创办的鼎瀚中医门诊部从成立之初就定位于提供高端服务的“精致医疗”。在当时以普惠为特征的大陆医院体系中，鼎瀚显得有些“另类”。他最初就诊者中，95%以上为非本地人士。不过随着大陆民众收入的增加及对医疗品质的要求不断提升，这一状况逐渐发生改变，眼下来就医的半数以上为本地人群。

在这一过程中，黄宗瀚提倡的“新中医”理念也获得越来越多的认可。

在黄宗瀚看来，随着现代中医发展日渐深入，“专科化”趋势令中医诊疗逐渐演变成“以病为主”。

“所谓‘新中医’，就是要温故知新，在回归‘以病为主’本源的同时对传统中医加以创新。”黄宗瀚说，这不仅是中西医结合诊断和纯正中医治疗的结合，更是治病和养生的结合。



黄宗瀚在鼎瀚中医门诊部坐诊。
新华社记者 刘颖摄

精湛的医术和独特的诊疗理念为鼎瀚赢得好口碑，也令慕名而来的患者日渐增多。今年4月，黄宗瀚选址浦东开设了第二家中医门诊部，取名“鼎宸”。

眼下，鼎瀚的11位医师中半数以上为台籍，鼎宸则以台湾医师为主。黄宗瀚还从台湾延聘了多位富有经验的护理人员。但受限于相关执业政策，这些护理人员只能以管理岗位入职，无法从事一线护理工作。

在这种情况下，黄宗瀚格外关注今年2月末国台办等部门发布的《关于促进两岸经济文化交流合作的若干措施》。根据“惠台31条”，符合条件的台湾医师，可通过认定方式获得大陆医师资格，或按照相关规定在大陆申请注册短期行医，期满后可重新办理注册手续。

“台湾医护人员拥有较高的专业水平和职业素养，但台湾医疗市场人才饱和、竞争激

烈。反观大陆，医疗市场需求旺盛，医美、牙科等领域更展现出广阔的市场前景。”黄宗瀚说，未来随着惠台政策逐步落地，相信会有越来越多台湾医疗业者选择来大陆发展。

“惠台31条”同时明确，在大陆高校就读临床医学专业硕士学位的台湾学生，在参加研究生学习一年后，可按照大陆医师资格考试报名的相关规定申请参加考试。取得大陆医师资格证书的台湾同胞，可按照相关规定在大陆申请执业注册。

黄宗瀚称赞这一举措“放得宽”。他说：“相信很多台湾年轻学生会通过这条路来大陆发展。”

近年来，伴随人口老龄化程度加深，大陆出台诸多政策支持“医养结合”。在黄宗瀚看来，这会是未来大陆医疗领域机会较多的行业。“传统中医在大健康领域会衍生出很多机会，我也希望以‘新中医’理念服务更多大陆民众。”黄宗瀚说。