



互联网+远程医疗 行业动态

2024 年 2 月

国家远程医疗中心

互联网医疗系统与应用国家工程实验室

中国卫生信息与健康医疗大数据学会远程医疗信息化专委会

卫生健康互联网+远程医疗工作委员会

互联网医疗健康产业联盟

编 制

目录

1 【本期要目】	1
✓ 两会关注：着眼推进分级诊疗，提高医疗卫生服务能力	1
✓ 聚焦两会医疗热词：信息化、医疗数据、医疗 AI、智能康复、脑机接口	1
✓ 上海：打通各类医疗健康数据，建设数字健康城区和未来医院	1
✓ 福建：《互联网诊疗监管实施办法》	1
✓ 美国：API 扩展 EHR 功能使用率大幅增加	1
✓ 互操作性：数据交换规则在欧洲、新西兰等地流行	1
✓ 澳大利亚：重新定义国家数字健康战略	1
✓ NIH 启动癌症筛查技术评估研究网络	1
✓ NIH 精准医学数据中发现 2750 万个新的遗传变异	1
2 【国内动态】	1
2.1 两会关注：着眼推进分级诊疗，提高医疗卫生服务能力	1
2.2 聚焦两会医疗热词：信息化、医疗数据、医疗 AI、智能康复、脑机接口	2
2.3 国家卫健委：设置一批“双中心”，加强互联网诊疗监管	3
2.4 国家卫健委：2022 年度全国三级公立医院绩效考核国家监测分析情况发布	4
2.5 上海：探索互联网医院和互联网购药衔接，深化“医保大数据创新实验室”应用	4
2.6 上海：打通各类医疗健康数据，建设数字健康城区和未来医院	4
2.7 四川：医院电子病历、互联互通、智慧医院评级情况	5
2.8 四川：互联网总医院上线 1 个月，诊疗 5 万余人次	6
2.9 福建：互联网诊疗监管实施办法，对医疗设备软件有明确要求	6
2.10 安徽：至少建成 70 所县级三级医院，申报国家区域医疗中心	7
2.11 河北：互联网医院管理办法实施细则	8
3 【国际动态】	8
3.1 美国 ONC：API 扩展 EHR 功能使用率大幅增加	8
3.2 美国 HHS 提出了卫生系统的网络安全绩效目标	9
3.3 美国 OIG：关于 VA 的电子健康记录系统中活跃药物问题	9
3.4 美国 BRIGHTSIDE HEALTH 扩展远程医疗服务	10
3.5 HIMSS24 欧洲：互操作性在罗马成为焦点	10
3.6 瑞典：全民健康中的数字营养登记	11
3.7 韩国：FDA 批准 ENSODATA 和三星的睡眠呼吸暂停技术	11

3.8 澳大利亚：重新定义国家数字健康战略	12
3.9 新西兰：放宽信息技术系统扩张	13
3.10 新西兰 Te Toka Tumai 推出互操作性资源增强的患者行政系统	13
3.11 LUMEON 公司：从出院到居家照护的远程监控策略	14
3.12 NIH 启动新兴癌症筛查技术评估研究网络	14
3.13 NIH 任命 SEAN MOONEY 博士为信息技术中心主任	15
3.14 NIH 精准医学数据中发现 2750 万个新的遗传变异	15
3.15 新抗体瞄准流感病毒蛋白的“暗面”	16
3.16 奥马珠单抗的单克隆抗体药物减少了多种食物过敏	16
3.17 研究人员优化针对多元人群的遗传测试以应对健康差异	17
3.18 新型简易血液检测方法研发以快速诊断结节病	17
4 【话题关注-医疗人工智能】	18
4.1 台湾省中医大附属医院推动生成式 AI 智慧医疗再升级	18
4.2 韩国 CDSS 的发展关键：集成和更多用户输入	18
4.3 印度 CITIUSTECH 称提出首个生成式 AI 质量和信任解决方案	19
4.4 印度 AIIMS DELHI 发布新型肿瘤 AI	19
4.5 美国一项调查显示患者对医疗诊疗中使用 AI 存在担忧	20
4.6 ARTISIGHT 公司：AI 赋能虚拟护理扩展远程医疗的应用场景	20
4.7 VIRTUS HEALTH 公司：利用 AI 提升 IVF 患者体验	21
4.8 AI 和医疗互操作性资源降低败血症死亡率	22
4.9 生成式 AI 助力解决严峻的护士短缺问题	22
4.10 AI 赋能的数字健康技术助力早期发现轻度认知障碍	23

1 【本期要目】

- ✓两会关注：着眼推进分级诊疗，提高医疗卫生服务能力
- ✓聚焦两会医疗热词：信息化、医疗数据、医疗 AI、智能康复、脑机接口
- ✓上海：打通各类医疗健康数据，建设数字健康城区和未来医院
- ✓福建：《互联网诊疗监管实施办法》
- ✓美国：API 扩展 EHR 功能使用率大幅增加
- ✓互操作性：数据交换规则在欧洲、新西兰等地流行
- ✓澳大利亚：重新定义国家数字健康战略
- ✓NIH 启动癌症筛查技术评估研究网络
- ✓NIH 精准医学数据中发现 2750 万个新的遗传变异

2 【国内动态】

2.1 两会关注：着眼推进分级诊疗，提高医疗卫生服务能力

链接：

<https://www.hit180.com/66101.html>

2024 年 3 月 5 日上午，十四届全国人大二次会议开幕。李强总理作政府工作报告。《政府工作报告》中指出，2024 年政府工作任务包括“提高医疗卫生服务能力”，具体要求为：

继续做好重点传染病防控。

居民医保人均财政补助标准提高 30 元。

促进医保、医疗、医药协同发展和治理。

推动基本医疗保险省级统筹，完善国家药品集中采购制度，强化医保基金使用常态化监管，落实和完善异地就医结算。

深化公立医院改革，以患者为中心改善医疗服务，推动检查检验结果互认。着眼推进分级诊疗，引导优质医疗资源下沉基层，加强县乡村医疗服务协同联

动，扩大基层医疗卫生机构慢性病、常见病用药种类。

加快补齐儿科、老年医学、精神卫生、医疗护理等服务短板。

促进中医药传承创新，加强中医优势专科建设。深入开展健康中国行动和爱国卫生运动，筑牢人民群众健康防线。

2.2 聚焦两会医疗热词：信息化、医疗数据、医疗 AI、智能康复、脑机接口

链接：

<http://www.djkpai.com/news/178042.jhtml>

2024 年全国两会已正式开幕，目前，针对全民关注的医疗健康问题，全国人大代表和全国政协委员提出了大量议案、提案和建议，在新兴的医疗健康科技领域，医疗信息化、医疗数据、医疗人工智能、智能康复、脑机接口等话题被频频提及。

在医疗信息化方面，全国政协委员、中国人民解放军总医院骨科医学部学术委员会主任王岩表示，传统电子病历系统缺乏与专科业务深度结合的结构化数据，医院一般缺少临床科研所需的全流程诊疗数据。这些是当前智慧医院信息系统建设面临的挑战。为此，王岩提出以下建议：**一是以临床科研为牵引，强化信息系统与临床专科业务的结合。**以临床实际需求为导向，探索改革传统电子病历结构。**二是建设更高质量的全流程诊疗数据。**在当前互联互通建设的基础上，加快实现可满足专科科研创新的连续性全流程诊疗数据闭环，利用人工智能技术，降低数据获取成本。此外，随着人工智能、大数据、5G、区块链等信息技术的不断推广，“互联网+医疗健康”“数据要素×医疗健康”等创新模式为基层卫生体系智慧化发展注入新的活力。全国人大代表、江苏省南京市第一医院副院长张俊杰呼吁，在医学影像“云胶片”的运用方面，**第一，要做到相互认同，第二，要同质化，第三，要进一步加强网络安全的保护。**

在医疗数据方面，全国人大代表、浙江大学医学院附属第一医院党委书记梁廷波建议建立**健全“三医”协同数字治理机制**。围绕数据共享政策支撑、数据提供决策支撑、基于大数据开发智能应用等方面，由国家医保局、国家卫生健康委对数据共享进行研判分析，在保护个人隐私和确保数据安全的前提下，制定公共数据共享清单目录，出台数据共享支持政策。

在医疗人工智能方面，全国人大代表、致公党广东省委会副主委、中山大学附属第一医院心脏大血管科主任吴钟凯提出，**基于新型举国体制和组织的优势，建立一个可能是全世界最好最大的医疗数据库。**

在智能康复方面，全国政协委员、中国科学院院士、同济大学副校长、同济大学附属东方医院院长陈义汉指出，解决目前康复医疗供需矛盾的关键，是**运用云计算、大数据、互联网和人工智能等技术加速实现智能康复医疗**。全国政协委员、中日友好医院原副院长姚树坤建议强化智能精准康复，5G+居家康复、康养、医养和远程康复管理三位一体的康复体系建设。利用人工智能、5G技术与微型化可穿戴设备，以及智能化评估、康复机器人，可使康复技术实现高效能、同质化，并大幅节省人力，实现远程康复指导、实时监测和数据分析，从而提高康复效果和服务效率。

2.3 国家卫健委：设置一批“双中心”，加强互联网诊疗监管

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178030.jhtml>

2月28日，国家卫生健康委召开新闻发布会，介绍卫生健康进展成效有关情况。2024年，将全面推进卫生健康事业高质量发展，不断增强人民群众的健康获得感。

在深化医改方面，将推进医联体建设，统筹国家医学中心、国家区域医疗中心和临床专科建设，持续推进公立医院高质量发展，促进“医疗、医保、医药”协同发展和治理。

在促进医疗资源扩容和均衡布局方面，国家卫生健康委医政司司长焦雅辉表示，国家卫生健康委以国家医学中心和国家区域医疗中心的设置规划和布局建设为抓手，不断丰富优质医疗资源的总量，提升区域布局的均衡性。截至目前，已经设置了13个类别的国家医学中心和儿童类别的国家区域医疗中心，同时会同国家发展改革委等部门，已经批复了125个国家区域医疗中心建设项目，建设医联体超过1.8万个，支持961个国家临床重点专科建设项目，近5600个省级和1.4万个市县级临床专科建设项目，1163家县医院达到了三级医院服务能力，30个省份建成了省一级互联网医疗监管平台，全国批复设置了2700余家互联网医院。其中，国家卫生健康委体改司副司长庄宁在发布会上提到，前

四批 76 个国家区域医疗中心已建设了 460 多个专科、开展医疗新技术 6200 余项，患者外转就医平均较建设前下降了约 3 成。县域内常见病、多发病就诊率达到 90%以上。

2.4 国家卫健委：2022 年度全国三级公立医院绩效考核国家监测分析情况发布

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178004.jhtml>

2022 年度全国三级公立医院绩效考核国家监测分析情况 "2022 年度数据结果显示，通过连续 5 年的绩效考核引导，三级公立医院在发展方式、运行模式、资源配置等方面不断优化，医疗服务公平性、可及性和优质服务供给能力进一步增强，在新冠疫情防控和重症患者救治中，发挥了兜住医疗救治和生命保障底线的积极作用，坚决守住人民生命安全和身体健康防线。

2.5 上海：探索互联网医院和互联网购药衔接，深化“医保大数据创新实验室”应用

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178035.jhtml>

2 月 28 日，2024 年上海市医疗保障工作会议召开。今年上海医保将重点推进十项工作，包括开展上海市长护险制度试点全面评估、深化改革试点，有序推进互联网购药医保支付，深化“医保大数据创新实验室”应用等。

会议指出，2023 年市医保部门扎实推进各项惠民惠企举措落地见效，各项工作实现新突破、迈上新台阶，为推动全市经济社会发展做出了积极贡献，群众和企业的获得感幸福感进一步增强。

2.6 上海：打通各类医疗健康数据，建设数字健康城区和未来医院

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178033.jhtml>

2024 年上海市卫生健康工作会议于 2 月 28 日召开，围绕医疗资源配置，提出了今年一系列建设目标：

推进各类国家级试点，优化公立医院绩效考核指标体系。今年力争新增 1-2 家国家医学中心和一批国家临床重点专科，加强区级医院建设，特别是提升区

域性医疗中心能力。建设 30 家护理中心、15 家示范性康复中心和 50 家开展中医药巡诊服务的社区卫生服务站点。以市疾控中心新址建成运行为契机，建设国家区域公共卫生中心。优化智慧化多点触发传染病监测预警体系，健全传染病诊治中心体系。提升紧急医学救援能力，加强瑞金医院国家紧急医学救援基地建设。加强国家和本市中西医结合旗舰医院、市级中西医协同旗舰科室建设，建设一批市级和区域中医康复中心。推进卫生健康街镇和健康促进医院建设，新建 56 家社区慢性病健康管理支持中心等。

此外，推进数字化转型，促进互联网医院发展，建设数字健康城区和未来医院，开展区块链创新应用试点。加快实施卫生健康行业信创替代。加强医疗数据标准化和院际开放互通，逐步打通各类医疗健康数据，促进合规流通利用，推进医疗健康数据开放。

2.7 四川：医院电子病历、互联互通、智慧医院评级情况

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178034.jhtml>

近年来，国家相关部门关于医院信息化的相关政策及标准不断出台，力度空前，以电子病历分级评测、互联互通成熟度测评、智慧服务分级评价、智慧管理分级评价为代表的信息化建设也迎来了建设高峰期。

公立医院高质量发展要求建设电子病历、智慧服务、智慧管理“三位一体”的智慧医院信息系统，推进智慧医院建设。为了推进和规范智慧医院信息化建设，国家、省卫生健康委有关部门陆续发布《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案》、《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行）》、《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》、《医院智慧管理分级评估标准体系（试行）》、《四川省智慧医院评价标准》，目前这些评审评级标准已广泛实施。

2023 年 4 月，四川省卫生健康委员会办公室印发了《关于开展 2023 年度智慧医院评价工作的通知》，该通知旨在深入开展全省医疗机构智慧医院建设，加快推进医疗机构数字化、智能化转型升级，提升智慧化服务水平，推动医疗机构高质量发展，改善患者就医体验。并对评审细则进行了内容的更新，《四川省智慧医院评审标准（2023 版）》中，共分为五大部分，分别为基础建设和信息安全、智慧医疗服务、智慧医院管理、信息标准化应用、新兴技术应用

五个部分，共 35 个一级指标，143 项二级指标。

从四川省智慧医院评审的数量来看，全省目前通过了 **227 家一星及以上的智慧医院**，**四星智慧医院 7 家**，**三星智慧医院 26 家**，**二星智慧医院 75 家**，**一星智慧医院 119 家**，从下表可以看出，通过四星智慧医院一方面医院综合实力都较高，另一方面和高级别电子病历较为对应，如四川大学华西第二医院、四川省人民医院、四川大学华西医院、西南医科大学附属医院、川北医学院附属医院。从四川省智慧医院评审的医院等级来看，三级医院 198 家，二级医院 29 家，其中三级甲等医院 113 家，三级乙等 72 家，未定级 13 家，二级甲等医院 26 家，二级乙等医院 3 家，由此可见，三级医院，特别是三级甲等医院仍然是智慧医院评审的主力军。

2.8 四川：互联网总医院上线 1 个月，诊疗 5 万余人次

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178026.jhtml>

据四川省卫生健康委统计，四川省互联网总医院自 1 月 17 日试运行以来，已诊疗 5 万余人次。未来，四川省互联网总医院将分阶段迭代升级，形成具备四川特色的医防融合服务模式应用示范。**2024 年上半年，全省将实现省市两级互联网医院互联互通，并增设健康义诊、健康科普功能模块，实现从“治疗疾病”到“管理疾病”的服务升级。2024 年下半年，鼓励有条件的县（市、区）建设县级互联网分院，同步完善电子健康档案调阅功能，推进互联网+居家医疗服务、互联网+中西医协同服务。2025 年底，将实现“互联网+医防融合”服务乡、村两级全覆盖。**

2.9 福建：互联网诊疗监管实施办法，对医疗设备软件有明确要求

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178029.jhtml>

近日，《福建省互联网诊疗监管实施办法（试行）》出台，对在福建省开展互联网诊疗活动的医疗机构进行监管。

《实施办法（试行）》共分为总则、医疗机构监管、人员监管、业务监管、互联网诊疗记录监管、互联网诊疗质量控制、互联网诊疗信息安全、互联网诊疗患者管理、互联网诊疗责任追究、附则等 10 章，共有条款 52 条。

总则部分包括《实施办法（试行）》的制定依据、适用对象、监管中遵循的原则、各级卫生健康行政部门职责等内容。

医疗机构监管部分提出运用全省互联网诊疗监管平台，实现全省线上线下一体化监督；要求医疗机构公示执业许可、人员执业注册等相关信息；强调发挥社会监督作用。

人员监管部分结合福建省互联网卫生监督工作走在全国前列的优势，明确监管平台应当与医师、护士电子化注册系统，以及卫生监督、卫生信用等系统对接，加强监管数据互联互通，提高监管效率。

业务监管部分对开方、用药、处方流转等相关要求做进一步明确，便于监管实际操作以及医疗机构对照执行。

互联网诊疗记录监管部分，针对互联网诊疗的特殊性，要求互联网诊疗活动应全程留痕记录并在规定期限内可追溯，同时明确了病历信息质控和保管的单位。

互联网诊疗质量控制对医疗机构、卫健行政部门、质控中心的职责分别做了规定，并强调互联网诊疗活动不得违反医疗机构工作人员廉洁从业九项准则。

互联网诊疗信息安全部分对信息安全等级保护、接入监管平台、数据采集等方面做了进一步明确，并规定了报告-分析-反馈-整改的监管流程。

互联网诊疗患者管理部分对患者和接诊医疗机构的责任和义务做了明确。

互联网诊疗责任追究部分遵循行政执法自由裁量权规定，结合审慎包容原则，按照违法行为及造成后果轻重程度区分不同处理方式。

《实施办法（试行）》自印发之日起施行，有效期2年。

2.10 安徽：至少建成 70 所县级三级医院，申报国家区域医疗中心

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178020.jhtml>

近日，安徽省政府出台关于进一步深化医药卫生体制改革推动卫生健康事业高质量发展的实施意见，明确了安徽新一轮“医改”的时间表和路线图。安徽省将着力构建区域医疗中心网络，分层打造区域医疗新高地。与国家级高水平医院合作，建好获批的9个国家区域医疗中心，在肿瘤、心血管、神经、创伤、儿科、消化、精神卫生、中医等重点领域打造高水平医学高地，同时申报

新增国家区域医疗中心。建设 10—20 个省级示范县域医共体，推广濉溪、金寨、霍山、天长等地医保按人头总额预付机制，推广县域医防融合试点。推进县级医院综合能力提升行动，到 2027 年，全省至少建成 70 所县级三级医院。

2.11 河北：互联网医院管理办法实施细则

链接：

<http://www.djkpai.com/informatization/178018.jhtml>

按照国家卫生健康委统一安排部署，河北省积极推进互联网医院建设和发展。河北省卫生健康委结合实际制订《河北省互联网医院管理办法实施细则》（以下简称《细则》），旨在进一步完善互联网医院建设政策，加强互联网诊疗监管体系建设，防范化解互联网诊疗安全风险，有效保障互联网诊疗质量和患者安全。《细则》由五章组成，围绕互联网准入及监管权限、设置审批、执业登记、执业规则、监督管理等方面细化相关规定。

3 【国际动态】

3.1 美国 ONC：API 扩展 EHR 功能使用率大幅增加

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/most-vendors-now-using-apis-expand-ehr-functionality-says-onc>

美国国立卫生信息技术协调办公室（ONC）近日发布报告指出，为了满足不断变化的医疗需求和提高服务效率，大多数医疗技术供应商正在积极采用应用程序接口（API）来扩展电子健康记录（EHR）系统的功能。

API 作为一种连接不同软件应用的桥梁，使得 EHR 系统能够与其他医疗设备、应用程序和服务无缝对接，从而实现数据共享和业务流程的优化。通过 API，医疗机构能够轻松地将 EHR 系统与患者监护设备、远程医疗平台、数据分析工具等集成，进一步提升医疗服务的质量和效率。

ONC 的报告强调，API 的广泛应用不仅有助于提升医疗服务的整体水平，还能促进医疗行业的创新和发展。通过开放 API 接口，医疗技术供应商能够吸引更多的开发者参与进来，共同开发出更多具有创新性和实用性的医疗应用。

同时，报告也提醒医疗机构在采用 API 时需要注意数据安全和隐私保护的问题。医疗机构应建立完善的 API 管理规范，确保只有经过授权的应用和人员

才能访问 EHR 系统中的敏感数据。

3.2 美国 HHS 提出了卫生系统的网络安全绩效目标

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/hhs-proffers-cyber-performance-goals-health-systems>

美国卫生与公众服务部（Health and Human Services, HHS）发布了《临床实践指南》（CPGs），以帮助医疗机构优先实施高影响的网络安全实践。这些指南与 HHS 405(d)计划、卫生部门协调理事会网络安全工作组的《医疗行业网络安全实践》以及 NIST 网络安全框架保持一致，将更好地保护医疗组织免受网络攻击，改善事件响应并最小化风险，从而帮助医疗组织提升其网络安全能力。

3.3 美国 OIG：关于 VA 的电子健康记录系统中活跃药物问题

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/oig-flags-active-medication-list-issues-va-ehr>

美国监察长办公室（OIG）已经提出关于美国退伍军人事务部（VA）电子健康记录（EHR）系统中活跃药物列表的问题，以确保退伍军人从 VA 接收到的医疗服务的安全性和有效性。活跃药物列表是 EHR 系统的关键组成部分，它提供了患者当前正在使用的药物的概述。如果该列表的准确性或完整性存在问题，可能会导致包括用药错误和药物不良反应等后果。

最近一系列审计和调查显示 VA 的 EHR 中活跃药物列表包括数据录入不完整或不准确，重复或冗余条目，数据格式不一致，与其他系统的集成有限等问题。

为了解决这些问题，OIG 提出了几项纠正措施：

加强培训和监督：为医疗提供者提供关于如何在 EHR 系统中准确录入和更新药物信息的额外培训。实施更严格的监督机制，以确保数据的完整性和准确性。

标准化和自动化：制定标准化的录入药物数据的程序和模板，以减少出错的可能性并提高一致性。探索使用自动化工具来协助数据录入和验证。

改进系统集成：与其他相关部门和系统密切合作，确保活跃药物列表与其

他关键的医疗保健组件无缝集成。这包括药房管理系统、患者监测设备和其他相关技术。

定期审计和审查：定期对活跃药物列表进行审计和审查，以及时识别并纠正任何问题。建立一种机制，用于及时报告和处理任何疑虑或错误。

3.4 美国 Brightside Health 扩展远程医疗服务

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/brightside-health-expanding-medicare-and-medicaid-telemental-health-access>

Brightside Health 将与 Blue Shield of California、CareOregon 和 Centene 等公司合作，以支持通过 **Medicare** 和 **Medicaid** 获取远程精神保健服务。根据美国医疗保险和医疗补助服务中心的数据，美国有 6500 万人参加了 Medicare，其中 25% 患有心理疾病，Brightside 将这解释为对向这些人群提供高质量心理保健的需求。这些人群将可以获得 Brightside Health 的所有心理保健服务，包括精神病学、心理治疗以及为存在自杀风险的人提供危机护理计划，该计划在首年展示了积极的成果。

3.5 HIMSS24 欧洲：互操作性在罗马成为焦点

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/emca/himss24-europe-interoperability-takes-centre-stage-rome>

美国医疗信息与管理信息系统学会（Healthcare Information and Management Systems Society, HIMSS），是一个全球性的、以理念为基础的非营利性组织。它起源于 1961 年建立的美国医疗信息管理协会，最初建立的初衷是通过研究会员组织来倡导和推进医疗信息化进程，从而更有效率地为患者服务。HIMSS 总部位于美国芝加哥，旨在通过信息技术提高医疗水平。

近日，HIMSS 宣布与 IHE Catalyst 合作，在定于 5 月 29 日至 31 日举行的 2024 年 HIMSS 欧洲健康会议暨展览会上举办互操作性展示。目标是为供应商和欧盟项目等各种利益相关者提供一个平台，在以人为本的场景中展示他们的解决方案，突出通过基于标准的、可互操作的卫生信息技术系统、平台、支持更好结果的服务、活动以及框架。

早在 2019 年的 HIMSS 全球年会上，美国政府就颁布了“数据互操作性和

管控规则”的征求意见稿。今年即将在罗马举行的 HIMSS 互操作性展示会旨在促进早期采用者并展示能够实现欧盟释放健康数据全部潜力的愿景的技术。同时，即将采用的欧洲健康数据空间法规将成为欧洲健康信息交换用例和新要求的关键来源。

3.6 瑞典：全民健康中的数字营养登记

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/digital-nutrition-registration-aiding-pop-health-efforts-sweden>

数字营养登记的概念在瑞典正在获得越来越多的关注，它被视为一个关键工具来支持全民健康工作。这种方法涉及使用数字平台和技术来追踪、监测和分析个人的饮食摄入和营养状况。通过利用数字工具的力量，瑞典旨在改善其公民的营养健康，从而提升整个社会的健康水平。

数字营养登记的主要优势之一在于它能提供个性化的营养建议。通过分析饮食数据，个体可以获得量身定制的建议，以改善他们的饮食习惯并满足营养需求。这种方法对于那些有特殊健康状况或营养需求的人，如糖尿病患者或对某些食物过敏的人，尤其有益。

此外，数字营养登记还有助于收集和分析大规模的饮食数据。这些信息可以用来识别不同人群营养摄入的趋势和模式。这种洞察力对于政策制定者和医疗专业人员来说至关重要，他们可以利用这些信息制定针对性的干预措施和策略，以在全民范围内解决营养问题。

3.7 韩国：FDA 批准 EnsoData 和三星的睡眠呼吸暂停技术

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/fda-approves-sleep-apnea-tech-ensodata-samsung>

经过广泛测试和评估，EnsoData 和三星的睡眠呼吸暂停技术现已获得 FDA 批准，可用于睡眠呼吸暂停的诊断和管理。

睡眠呼吸暂停是一种常见的睡眠障碍，影响着全球数百万人。睡眠呼吸暂停是指一个人在睡眠中呼吸反复停止和开始的情况，通常会导致睡眠中断和各种健康并发症。

EnsoData 和三星的技术为诊断和治疗这种病症提供了一种新的创新方法，

有可能改善受影响者的生活质量。FDA 的批准过程涉及对该技术安全性、有效性和潜在风险的严格审查。该机构确保在美国使用的任何医疗设备或技术都符合严格的安全性和有效性标准。在这种情况下，FDA 已确定 EnsoData 和三星的睡眠呼吸暂停技术在其预定用途上是安全有效的。预计该技术的使用将彻底改变睡眠呼吸暂停的诊断和管理方式。通过提供更准确、更方便的诊断方法，它可能导致更早的干预和更好的患者预后。

3.8 澳大利亚：重新定义国家数字健康战略

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/anz/focus-precision-medicine-australia-redefines-national-digital-health-strategy>

近日，澳大利亚联邦政府宣布了更新的《2023-2028 年国家数字健康战略》（以下简称“《战略》”），旨在帮助卫生系统转向个性化和预防性医疗保健。《战略》建立在 2018 年至 2022 年期间实施的第一个战略的基础上，提出“通过互联和数字化的卫生系统，为所有澳大利亚人创造一个包容、可持续和更健康的未来”的要求，明确了四个“变革推动因素”，并提出相应的具体目标。

变革的推动因素包括：

- (1) 促进数字医疗采用、使用和创新的政策和监管环境；
- (2) 安全、适合用途且互联的数字解决方案；
- (3) 数字化准备并启用的健康和福祉劳动力；
- (4) 消息灵通、自信的消费者和护理人员具有很强的数字健康素养。

《战略》提出的具体目标、以及实现预期目标的优先领域包括：

数字化：连接护理、打造数字化劳动力队伍、增强和维护现代集成数字解决方案，以实现健康和福祉服务互联、安全、可靠和可持续；

以人为本：支持强大的消费者数字健康素养、提高健康信息的可用性、加强同意管理和灵活的健康信息交换，以使公民有权通过配备正确的信息和工具来照顾自己的健康和福祉；

包容性：改善和扩大虚拟护理、集成个人设备、支持公平的医疗服务，以期让公民随时随地都能公平地获得医疗服务；

数据驱动：将健康信息用于研究和公共卫生目的、规划新兴数据源和技术，例如人工智能、空间数据、基因组学等，以实现数据随时可用，为个人、社区

和国家层面的决策提供信息。

3.9 新西兰：放宽信息技术系统扩张

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/anz/why-new-zealand-easing-ict-system-expansion>

新西兰放宽信息技术（ICT）系统扩张的原因可能涉及多个方面。首先，随着全球数字化转型的推进，新西兰的企业和机构对高性能、高可靠性的 ICT 系统需求不断增加。这种需求推动了新西兰 ICT 系统的扩张，以满足日益增长的数据处理、存储和传输需求。其次，新西兰政府一直致力于推动创新和科技发展，将 ICT 视为国家竞争力的重要组成部分。通过放宽 ICT 系统扩张的限制，政府可以促进更多创新技术和解决方案的应用，进而推动经济增长和就业创造。此外，新西兰作为一个开放的经济体，积极吸引外资和外国技术进入本国市场。放宽 ICT 系统扩张有助于提升新西兰在全球市场中的竞争力，吸引更多国际企业和投资者前来投资和发展。最后，随着人工智能、大数据、云计算等技术的快速发展，ICT 系统在新西兰社会经济发展中的作用日益凸显。放宽 ICT 系统扩张可以进一步推动这些技术的应用和普及，提升新西兰的整体科技水平和社会福祉。

3.10 新西兰 Te Toka Tumai 推出互操作性资源增强的患者行政系统

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/anz/te-toka-tumai-auckland-rolling-out-fhir-ed-pas-and-more-briefs>

新西兰奥克兰市的 Te Toka Tumai 卫生服务机构最近推出了一套基于快速医疗互操作性资源（Fast Healthcare Interoperability Resources, FHIR）标准的患者行政系统（PAS），此举旨在提升医疗服务的效率和数据互通性。

FHIR 是一套国际公认的、标准化的医疗数据交换格式，能够支持不同医疗系统之间的无缝连接，实现患者信息的快速、准确共享。通过采用 FHIR 标准，Te Toka Tumai 的 PAS 能够与其他医疗机构的信息系统实现更好的兼容与协同，从而优化患者的就医体验。

通过采用这一技术，Te Toka Tumai 的 PAS 不仅支持患者基本信息的录入与管理，还具备预约挂号、诊疗记录查询、电子病历管理等功能。PAS 将能够与

其他医疗机构的信息系统实现更紧密的数据整合和共享，有助于确保患者数据的准确性和一致性，提高医疗服务的质量和效率。

3.11 Lumeon 公司：从出院到居家照护的远程监控策略

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/rpm-strategies-moving-discharge-hospital-home-care>

随着医疗技术的不断进步和患者护理需求的日益多样化，远程患者监控（Remote patient monitor, RPM）在医疗领域的应用越来越广泛。RPM 通过利用现代通信技术，实现对患者健康状况的实时监测和数据分析，为医疗机构和患者提供了更加便捷、高效的护理服务。在从出院到居家照护的过程中，RPM 策略发挥着至关重要的作用。

Lumeon 公司的首席临床转型官 Cindy Gainie 指出，居家照护并不是让患者从医院出院，而是在家中提供医院级别的护理。鉴于当前这是一个手动、繁琐且昂贵的过程，如远程患者监控设备、患者报告的结果、护理服务、物理疗法、食物、药物配送等，因此护理协调成为面临的主要挑战之一。使用远程监测设备来监测血压、血糖、用药情况和活动，都可以帮助患者在家中更轻松地追踪自己的指标，并将这些数据提供给医护人员。这些设备的数据可以整合到电子健康记录中，使医护人员能够实时访问信息，从而进行远程护理管理。

3.12 NIH 启动新兴癌症筛查技术评估研究网络

链接：

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-launches-research-network-evaluate-emerging-cancer-screening-technologies>

美国国家卫生研究院（National Institutes of Health, NIH）近日宣布启动一个名为“癌症筛查研究网络”（Cancer Screening Research Network, 简称 CSRN）的项目，旨在评估新兴癌症筛查技术的有效性。这一网络将汇集众多科研力量，共同探索新的癌症筛查方法，以期尽早发现癌症，提高患者的生存率和生活质量。

CSRN 的成立是癌症登月计划的一部分，该计划旨在通过加速癌症研究和创新，实现癌症预防、诊断和治疗方面的重大突破。CSRN 将支持一系列研究，包括多癌检测（MCD）的可行性研究，以评估这种新技术在筛查癌症方面的优

势和潜在风险。

MCD 是一种能够在一次检测中同时筛查多种癌症类型的技术，其应用潜力巨大，但同时也面临诸多挑战。CSRN 将通过开展临床试验和数据分析，深入探索多癌检测技术的性能特点，为其在实际临床应用中的推广提供科学依据。

此外，CSRN 还将关注其他新兴癌症筛查技术，如基于液体活检、基因测序和人工智能等技术的筛查方法。这些技术具有高度的灵敏度和特异性，能够在癌症早期阶段发现病变，为早期干预和治疗提供有力支持。

通过 CSRN 的研究，科研人员将有望开发出更加高效、准确的癌症筛查方法，为降低癌症发病率和死亡率作出重要贡献。同时，这也将推动癌症研究领域的发展，为未来的癌症防治工作奠定坚实基础。

3.13 NIH 任命 Sean Mooney 博士为信息技术中心主任

链接：

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-selects-dr-sean-mooney-director-center-information-technology>

近日，NIH 宣布，已选定 Sean Mooney 博士担任其信息技术中心的新任主任。Mooney 博士是一位在医疗信息技术领域具有丰富经验和卓越成就的专家。他曾在多家知名医疗机构和科技公司担任要职，致力于将最先进的技术应用于医疗健康领域，提高医疗服务的效率和质量。Mooney 博士在人工智能、大数据分析以及医疗信息化等方面拥有深厚的专业知识，他的研究成果多次在国际学术会议上发表，并获得了业界的广泛认可。作为信息技术中心的新任主任，Mooney 博士将负责领导 NIH 在医疗信息技术领域的创新和发展。他将带领团队与院内外的合作伙伴紧密合作，共同研发和推广先进的医疗信息技术解决方案，为改善患者的医疗体验和提高医疗服务的可及性做出贡献。

3.14 NIH 精准医学数据中发现 2750 万个新的遗传变异

链接：

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/275-million-new-genetic-variants-identified-nih-precision-medicine-data>

近日，NIH 的精准医学研究取得了突破性进展，通过分析海量的数据，科学家们成功识别了 2750 万个新的遗传变异。这一发现不仅为我们深入理解人类基因组的复杂性和多样性提供了新的视角，同时也为未来的精准医疗实践奠定

了坚实的基础。

这些新的遗传变异涵盖了多种类型，包括单核苷酸变异、插入和删除等，它们分布在人类基因组的各个角落。通过对这些变异的深入研究，科学家们有望揭示更多与疾病发生、发展相关的基因信息，从而为疾病的预防、诊断和治疗提供更为精准的方案。

值得一提的是，这些新的遗传变异不仅存在于主流人群中，也广泛分布于各种族、民族和地理区域的人群中。这一发现进一步强调了精准医学在应对健康差异和不平等方面的重要性。

此外，这些新的遗传变异也为药物研发提供了新的靶点和思路。通过深入研究这些变异与药物反应之间的关系，有助于开发出更为安全、有效的药物，为患者的治疗提供更多的选择。

3.15 新抗体瞄准流感病毒蛋白的“暗面”

链接：

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/new-antibodies-target-dark-side-influenza-virus-protein>

最近，美国研究人员发现了专门针对流感病毒蛋白“暗面”的新抗体。这一区域被称为“暗面”，由于其部分隐藏且相对未被探索，给有效疫苗和治疗药物的研发带来了重大挑战。然而，这些新抗体的发现代表了在抗击流感方面的重大突破。这项研究的结果为开发更有效的流感疫苗提供了新的途径。由于流感病毒具有突变和逃避免疫反应的能力，当前疫苗往往无法提供长期免疫力。然而，新抗体可能能够针对病毒中较少发生突变的保守区域，从而提供更强大和持久的免疫反应。

3.16 奥马珠单抗的单克隆抗体药物减少了多种食物过敏

链接：

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/antibody-reduces-allergic-reactions-multiple-foods-nih-clinical-trial>

在 NIH 的一项临床试验中，一种名为奥马珠单抗的单克隆抗体药物经过 16 周的治疗，显著提高了 1 岁及以上多食物过敏儿童在不发生过敏反应的情况下能够摄入的花生、树坚果、鸡蛋、牛奶和小麦的量。完成抗体治疗的参与者中，近 67% 的人能够单次摄入 600 毫克（mg）或更多的花生蛋白（相当于 2.5 颗花

生），而不会发生中度或重度过敏反应，相比之下，接受安慰剂治疗的参与者中仅有不到 7% 的人能够达到这一水平。该治疗在鸡蛋、牛奶、小麦、腰果、核桃和榛子的阈值剂量达到 1000 毫克蛋白或更多时也取得了类似的效果。研究人员表示，这一发现表明，如果儿童和青少年不小心摄入了他们过敏的食物，尽管他们已经尽力避免，这种抗体疗法仍有潜力保护他们。这项研究的结果今天在美国华盛顿举行的美国过敏、哮喘和免疫学年会上进行了展示，并发表在《新英格兰医学杂志》上。

3.17 研究人员优化针对多元人群的遗传测试以应对健康差异

链接：

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/researchers-optimize-genetic-tests-diverse-populations-tackle-health-disparities>

随着遗传学和精准医疗的不断发展，遗传测试在疾病诊断、预防和治疗中发挥着越来越重要的作用。然而，由于不同人群之间的遗传差异，传统的遗传测试方法往往无法在所有群体中提供准确和可靠的结果，这导致了健康差异和不平等的出现。为了解决这一问题，研究人员正致力于优化针对多元人群的遗传测试。

在最新的研究中，科学家们通过深入分析不同人群的基因组数据，发现了许多与特定人群相关的遗传变异。这些变异可能影响遗传测试的准确性，因此必须针对这些变异进行优化。通过开发新的算法和工具，研究人员能够更准确地识别和解释这些变异，从而提高遗传测试的精度和可靠性。优化后的遗传测试不仅适用于主流人群，还能更好地满足少数族裔和其他边缘化群体的需求。通过确保所有人群都能获得准确和可靠的遗传测试结果，研究人员有望为更多患者提供个性化的治疗方案，提高治疗效果和生活质量。

此外，优化遗传测试还有助于解决一些当前存在的挑战。例如，在某些人群中，某些遗传疾病的发生率可能较高，而传统的遗传测试方法可能无法准确识别这些风险。通过优化测试方法，研究人员可以更好地识别这些风险，并为患者提供更早的干预和治疗。

3.18 新型简易血液检测方法研发以快速诊断结节病

链接：

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/scientists-develop-simple-blood-test-quickly-diagnose-sarcoidosis>

NIH 资助的一项研究项目开发了一种快速且成本较低的诊断工具，用于诊断结节病。结节病是一种慢性炎性疾病，其特征是肺部和其他器官内生长出被称为肉芽肿的小肿块。该工具通过简单的血液检测即可实现，有助于选择性使用常用于识别该疾病的更具侵入性的诊断测试。相关研究成果已发表在《美国呼吸与重症监护医学杂志》上。

尽管结节病的确切病因尚不清楚，但研究人员怀疑它是由一组特定抗原引发的免疫紊乱，这些抗原通常是能引发体内免疫反应的异物。根据之前的研究，在美国，估计每年每 10 万人中有 8 至 11 人受到结节病的影响。为了识别抗原并确定哪些可能与结节病有关，科学家们收集了肺部结节病患者的肺液样本和血细胞，然后提取了其中的遗传物质。研究人员利用一系列分子技术，确定了两种新描述的疾病特异性抗原生物标志物，它们只与结节病阳性患者的抗体结合。

4 【话题关注-医疗人工智能】

4.1 台湾省中医大附属医院推动生成式 AI 智慧医疗再升级

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/asia/china-medical-university-hospital-leverages-googles-genai-cancer-care>

中国医药大学附属医院宣布与 Google Cloud 合作，通过 Google Cloud 的生成式 AI 技术与建构于 Med-PaLM 2 之上的 Google MedLM 大型语言模型，将建构全方位「AI 辅助医师（AI-assisted Physician）」，辅助医护专家运用于诊断疾病、规划治疗疾病、病患教育，以及与医学教育研究等领域。此合作将从癌症精准化治疗着手，启动「定制癌症治疗指引」与「化疗问答集」应用，协助医疗人员缩短寻找资料的时间，以快速抓取正确信息、产生癌症治疗计划书、提供病患个性化治疗建议。

4.2 韩国 CDSS 的发展关键：集成和更多用户输入

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/asia/integration-and-more-user-input-south-korea-anticipates-next-wave-cdss-development>

去年，HIMSS 和 Wolters Kluwer 主办的 CXO 网络之夜的焦点是临床决策支持系统（Clinical Decision Support System，CDSS）在韩国医院中不断变化的作用，其中出现了两个关键主题：与电子病历和医院系统更紧密集成的需要，以及让 CDSS 开发更能反映临床用户体验和 workflows。

来自韩国及其他地区的专家参与者对这些主题以及其他有影响力的趋势（包括在医疗保健技术中越来越多地使用人工智能以及在临床研究中越来越多地使用 CDSS）进行了广泛评估。

Wolters Kluwer 临床有效性国际市场副总裁 Christian Cella 表示，用药错误仍然是韩国医院最严重的不良事件。尽管实施了 CDSS，但误报会导致警报疲劳，并且工作人员不遵循系统的处方建议。Wolters Kluwer 的临床咨询团队估计，15.7% 的住院患者遭受药物不良事件，受影响患者的住院时间延长了 3.1 天。如果像威科集团的 CDSS 这样的系统针对不同的临床阶段进行微调，则可以改善患者安全和医疗流程。

4.3 印度 CitiusTech 称提出首个生成式 AI 质量和信任解决方案

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/asia/industry-first-quality-solution-scaling-genai-adoption>

总部位于印度的医疗保健和生命科学技术咨询公司 CitiusTech，声称提出了业界首个生成式人工智能质量和信任解决方案，旨在协助设计、开发、集成、监控并促进医疗中的生成式 AI 应用程序的质量和信任。方案利用自动化设计和决策框架，基于软件的解决方案将提供“预打包的措施、自动化的输出验证和监控”，以确保生成式 AI 解决方案的质量和可信度。它跨越 7 个维度，涵盖了超过 70 个指标和 25 种以上的方法。CitiusTech 表示，他们的软件产品将完全集成到现有的 MLOps、DataOps 和质量管理解决方案中。

4.4 印度 AIIMS Delhi 发布新型肿瘤 AI

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/asia/aiims-delhi-unveils-new-oncology-ai-early-cancer-detection-and-more-ai-briefs-india>

德里全印医学科学院（AIIMS Delhi）近日公布了其最新研发的一款肿瘤人工智能系统，该系统旨在通过先进的人工智能技术实现癌症的早期检测，为癌

症患者提供更为及时和有效的治疗。

这款新型肿瘤人工智能系统结合了深度学习算法和医学影像分析技术，能够通过对患者医学影像数据的精准分析，识别出早期肿瘤病变的迹象。与传统的癌症筛查方法相比，该系统具有更高的准确性和敏感性，能够大大减少漏诊和误诊的情况，为患者争取宝贵的治疗时间。

除了癌症早期检测外，该系统还能够辅助医生进行肿瘤的分类、分期以及治疗方案的选择，提高肿瘤治疗的精准度和个性化水平。这一创新成果的发布，标志着印度在人工智能与医疗健康领域的深度融合方面取得了重要进展。

4.5 美国一项调查显示患者对医疗诊疗中使用 AI 存在担忧

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/virtual-second-opinions-are-popular-wariness-persists-ai-diagnosis-tools>

尽管虚拟医疗解决方案的需求不断增长，但根据克利夫兰诊所（由克利夫兰诊所和远程医疗巨头 Amwell 联合成立）的一项调查显示，患者对医疗诊断中使用人工智能仍然存在担忧。调查发现，虚拟第二意见（Visual second opinion, VSO）服务的可用性大大增加了受访者寻求第二意见的可能性，有 89% 的受访者表示，如果面临重要的医疗决定，他们非常或有些有兴趣获取 VSO。然而，近四分之一的受访者表示，如果诊断过程中涉及人工智能工具，他们会对 VSO 建议的治疗方案持保留意见，更偏向传统的由医务人员提供的治疗方案。另一方面，近四分之一（23%）的受访者表示，使用人工智能来诊断疾病会使他们更有可能寻求 VSO。

4.6 Artisight 公司：AI 赋能虚拟护理扩展远程医疗的应用场景

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/how-virtual-care-evolving-beyond-traditional-applications-hand-ai>

Artisight 是一家总部位于芝加哥的人工智能优先公司，开发有一套智能医院平台产品，旨在捕获精确的实时数据，以优化运营、降低成本并帮助临床医生专注于提供护理。虚拟护理是其中的一部分。

Artisight 公司在近期的采访中表示，人工智能驱动的远程患者监护和虚拟护理有助于改善患者健康结局、减少医务人员职业倦怠以及提高医院环境的效

率。

公司总裁拉尔博士指出，虚拟护理重构了劳动分工，允许护士远程监控和管理患者。通过实时访问电子健康记录和遥测数据，虚拟护士可以为其现场同事提供及时的建议和支持，从而无需亲自到场即可增强患者护理。同样，远程医疗的应用场景也已经扩展到其他医务人员，例如呼吸治疗师和药剂师，以最大限度地有效利用他们的专业知识，同时减少与现场咨询相关的时间和后勤限制。而将远程医疗与人工智能驱动的远程患者监控和虚拟护理相结合代表着医疗卫生服务能力的重大飞跃。远程医疗基础设施的基础——以高质量的双向音频/视频交互为特征——需要强大的技术组件。这一技术基础不仅通过提高患者与提供者互动的即时性和质量来提供直接价值，而且还为医疗卫生工作的流程变革奠定了基础。将此类技术纳入患者护理环境中，为重构医疗团队之间的任务分配并优化护理服务流程铺平了道路。同时，将人工智能集成到这个框架中提供了更多可能性。通过在现实世界的医疗环境中训练人工智能算法，可以简化和自动化传统上消耗临床医生大量时间的高摩擦任务。

4.7 Virtus Health 公司：利用 AI 提升 IVF 患者体验

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/virtus-health-enhancing-ivf-patient-experience-ai>

Virtus Health 是一家辅助生殖医疗服务公司。该公司主要面向澳洲东部各州提供生殖医疗护理、专科诊疗和日间医院服务，拥有连锁诊所、胚胎实验室和医疗诊断测试实验室等设施。

近期，该公司与美国公司 Ring Central 合作，为其遍布全球的 62 家生育诊所、日间医院和诊断中心提供集成通信和呼叫中心解决方案，这些诊所和中心主要位于澳大利亚。该解决方案包括 Ring Central MVP 和呼叫中心功能，将整合和结合 Virtus 的电话和呼叫中心功能，并能够集中管理呼叫流程和队列。

根据媒体发布的消息，部署工作将从英国南安普顿的 Complete Fertility Centre 开始，并将在接下来的六个月内通过 Virtus 的全球 SD-WAN 系统地进行。部署工作还将涉及 Ring Central for Salesforce 的集成，确保呼叫能够路由到适当的诊所和团队，同时使患者信息易于获取。

4.8 AI 和医疗互操作性资源降低败血症死亡率

链接：

<https://www.healthcareitnews.com//news/how-ai-and-fhir-can-help-reduce-sepsis-mortality-rates>

人工智能（AI）和快速医疗互操作性资源（FHIR）可以通过改善脓毒症患者的诊断、治疗和管理，帮助降低脓毒症的死亡率。AI 算法可以从历史患者数据中学习，预测脓毒症的发生，并识别出高危患者，从而能够进行更早的干预和治疗。FHIR 是医疗数据交换的标准，允许不同的医疗系统安全地共享患者数据。通过使用 FHIR，医生可以从任何医疗系统中访问患者的完整医疗历史，包括生命体征、实验室检查结果和过去的疾病。

为了更好、更早地识别入院时未出现的败血症病例，一家大型安全网医院在住院环境中创建了端到端的早期败血症预测和响应工作流程。首先，建立了一个机器学习模型来实时预测患者患败血症的风险。接下来，该模型通过 FHIR API 融入临床工作流程，使其在护理点可操作。该模型每 15 分钟访问一次 EHR，并在风险超过特定阈值时向护理人员发出警报，该阈值可以根据当地人群进行定制。最后，添加了 EHR 集成决策支持应用程序（ISLET），使临床医生能够轻松查看和理解模型输出，从而提高可操作性。预测、警报、根本原因可视化以及对案例采取行动就完成了整个工作流程。去年，这个完整的工作流程每 15 分钟就为数千名患者运行。

4.9 生成式 AI 助力解决严峻的护士短缺问题

链接：

<https://www.healthcareitnews.com//news/how-generative-ai-can-help-address-critical-nursing-shortage>

护士短缺一直是全球医疗体系面临的一大挑战。随着人口老龄化的加剧和医疗服务需求的不断增长，护士的工作负担日益沉重，而护士队伍却难以迅速扩充。在这一背景下，生成式 AI 技术为缓解护士短缺问题提供了新的解决思路。

《医疗 IT 新闻》与两位专家进行了深入交谈，探讨了护士短缺对医院和卫生系统的影响、ChatGPT 等技术如何帮助应对劳动力短缺和满足卫生保健工作者日益增长的需求，以及未来 AI 和护士短缺的预测。

美国当前的护士短缺状况比以往任何时候都更具挑战性。在新冠疫情爆发

之前，许多接近退休年龄的护士在 2020 年和 2021 年选择离开护理行业，这是历史上最大的离职潮之一。即使是那些尚未接近退休年龄的护士，也往往选择先在医院工作，随后转至门诊机构。越来越多的医院护士表示对当前职位感到不满，许多人计划在 2024 年离开现有岗位。

随着人工智能的引入，医疗保健行业正迎来一场百年难遇的革命。患者将很快看到 AI 在挽救生命的医疗设备以及标准医疗服务方面的价值。这一翻天覆地的变化将直接影响护士和其他卫生保健专业人员的工作方式。医院和卫生系统可能会首先在护士教育和入职培训等领域应用 AI。这种应用有助于减轻护士短缺的影响，使当前的护士教育者和导师有更多时间专注于实际的病人护理和创造收入的任务。

此外，患者护理与繁重的文档记录要求相结合，可能导致护士工作倦怠。AI 可以用来协助护士完成临床文档记录和行政任务，使他们的工作体验更加轻松，更能专注于他们选择的职业——病人护理。这可能有助于提高护士的招聘和留任率。

4.10 AI 赋能的数字健康技术助力早期发现轻度认知障碍

链接：

<https://www.healthcareitnews.com/news/ai-enabled-digital-health-tech-catches-mild-cognitive-impairment-early>

近日，一项研究显示，AI 赋能的数字健康技术能够在早期有效识别轻度认知障碍，为及早干预和治疗提供了有力支持。

轻度认知障碍是介于正常老化和痴呆之间的一种过渡状态，患者往往会出现记忆力减退、思维迟缓等症状。虽然轻度认知障碍并不一定会发展成痴呆，但早期发现和干预对于延缓疾病进展、改善患者生活质量具有重要意义。

传统上，轻度认知障碍的诊断主要依赖于医生的临床经验和神经心理学测试。然而，这种方法往往存在主观性强、准确性不高等问题。而 AI 技术的引入，为轻度认知障碍的早期诊断提供了新的可能。

研究人员利用人工智能算法对大量患者的医疗数据进行分析和学习，构建出能够识别轻度认知障碍的模型。这些模型可以通过分析患者的认知功能、日常生活能力、情绪状态等多方面的信息，从而准确判断患者是否存在轻度认知障碍。

此外，AI 技术还可以结合可穿戴设备、远程监护等数字健康技术，实现对患者认知功能的持续监测和评估。这样不仅可以及时发现患者的认知障碍，还可以为医生提供更为全面和准确的诊断依据。