DAILY BRIEF · 中药产业数智化

中药产业数字化·智能化·AI 技术应用进展简报

2026年10月29日 星期四

2026年10月29日 · 第 1 期 本期 **15** 条

今日要点 今日导读：标准端出现一个标志性节点——国际标准化组织传统医药技术委员会（ISO/TC249）第十六次全体成员大会在上海闭幕，累计发布中医药国际标准 149 项、69 项在研，并专题研讨成立人工智能特别工作组；这意味着中药 AI 的"通用语言"开始进入国际标准议程。产业端的国家级认证同步落地：工信部 2026 年度卓越级智能工厂名单公示收官，全国 253 家上榜，中医药累计仅 10 家，津药达仁堂以"一码知根与批间可控"入选。企业侧的三组数字值得对照：达仁堂 3 亿元改造换来产速 ×4、收率 +13%、能耗 −20%；江西普正 5G 工厂把合格率推到 99.8%、人工成本降 35%；云南白药"数智云药"在"数据要素×"大赛拿下中医药赛道全国第五、中药企业第一。科研与教学端，一份覆盖 53 款中医药大模型的行业盘点把问题摆到台面上——标准与评测体系不健全、高质量数据供给不足、商业闭环未成形。

3	5	3	4
政策与行业动态	企业与技术落地	科研与学术进展	教学与应用工具

一 政策与行业动态

1 ISO/TC249 第十六次全体成员大会在沪闭幕：累计发布中医药国际标准 149 项、69 项在研，专题研讨成立人工智能特别工作组

上海中医药大学 / 中国日报上海频道 / 2026-10-27

10 月 26—27 日，国际标准化组织传统医药技术委员会（ISO/TC249）第十六次全体成员大会在上海中医药大学举行，来自 17 个国家代表团及 ISO 中央秘书处、ISO/TC215（健康信息学）等国际组织约 100 名代表参会。这是 ISO/TC249 工作范畴从"中医药"扩展至"全球传统医药"后召开的首次全会。截至会议，已累计发布中医药国际标准 149 项、另有 69 项在研，覆盖中药材、中药产品、中医诊断术语、诊疗设备和服务流程。最值得关注的是议程设置：与会代表就成立人工智能特别工作组、拓展传统医药标准化新领域开展专题研讨。国家中医药管理局副局长黄璐琦在会上明确，标准研制要"吸纳新兴技术"；上海中医药大学校长季光则把逻辑讲透——传统医药创新知识表达、质量控制和疗效评价要靠 AI 与大数据，而"这一切的基石正是标准化"。

原文 **shutcm.edu.cn** ↗

2 国家中医药局、国家卫健委联合印发《关于推进基层中医适宜技术推广应用的通知》：单设"数智化支撑"专章，要求建推广信息系统、探索 AI 辅助教学与质控工具

国家中医药管理局 / 2026-10-28

通知第五条专章部署"稳步完善基层中医适宜技术推广数智化支撑"，三个层次很具体：一是建系统，依托国家推广指导中心现有信息平台搭建推广信息系统，统一设置目录、师资、培训、应用、质控、数据统计六个模块，实现全流程数智化管理；二是规范管理，明确专人负责采集路径、数据更新、资料归档；三是推数智服务，依托系统开展视频教学、直播带教、线上答疑，并"探索应用人工智能辅助教学系统、辅助诊疗工具、质控分析工具"。同时明确县级层面优先推广 6 类 15 项以上技术，国家核心目录技术在省级目录中占比不低于 70%。对中药产业数字化而言，这是"基层服务端"第一次把 AI 工具写进国家级推广机制，且锚定的是教学与质控这两个最容易量化验收的环节。

原文 **natcm.gov.cn** ↗

3 工信部 2026 年度卓越级智能工厂名单公示收官：全国 253 家上榜，中医药企业累计仅 10 家，云南白药入围

云南省工业和信息化厅 / 2026-10-23

工信部装备工业一司 10 月 19 日发布《关于 2026 年度卓越级智能工厂项目的公示》，公示期 10 月 20—26 日，全国 253 家工厂拟入选。云南省工信厅披露，本省 6 个项目进入公示，其中云南白药集团股份有限公司为生物医药板块代表；同批入围的还有云南金鼎锌业、云南锡业、中国铁建高新装备、中石油云南石化、红塔烟草。卓越级处于"基础级—先进级—卓越级—领航级"金字塔第三层，要求打通研发、生产、供应链、服务全价值链，关键技术指标达国内同行业领先水平。从中药口径看，全国累计仅 10 家中医药企业进入该层级——这个数字本身就是判断"中药智能制造真实成熟度"的一个硬约束。

原文 **gxt.yn.gov.cn** ↗

二 企业与技术落地

4 津药达仁堂入选 2026 年国家卓越级智能工厂：3 年投入超 3 亿元、28 个典型场景、AI 场景占比 60%，产速提升 4 倍、收率提升 13%、综合能耗下降 20%

津药达仁堂 / 新浪财经 / 2026-10-28

入选项目为"一码知根与批间可控的速效救心丸智能工厂"，是本年度全国仅有的 2 家入选中医药企业之一，也是天津市 7 家入选企业中唯一的中医药企业。项目自 2022 年起累计投入超 3 亿元，直面的正是中药最难的行业共性难题——批间质量一致性差；覆盖智能制造五大环节 28 个典型场景，人工智能应用场景占比达 60%，贯通 GAP、GMP、GSP、GVP 全产业链。改造后全自动联动产线生产速度提升 4 倍，产品收率提升 13%，年综合能耗下降 20%；从川芎种植基地到终端使用，消费者扫码即可查询全链条质量数据。企业同时披露了三年数字化的"资产化"路径：中药材价格行情趋势数据报告挂牌北京国际大数据交易所、中药精确提取工艺数据产品挂牌北方大数据交易中心、AI 微沸机器人入选天津市大模型应用案例、2026 年"AI+数字孪生赋能中药精准提取"获"数据要素×"大赛天津赛区中医药赛道唯一一等奖。

原文 **finance.sina.com.cn** ↗

5 云南白药"数智云药•链贯本草"获 2026 年"数据要素×"大赛全国总决赛中医药赛道第五名，居全国中药企业首位

云南白药集团 / 2026-10-23 颁奖

10 月 23 日，2026 年"数据要素×"大赛全国总决赛在青岛颁奖。云南白药联合中国电信云南分公司打造的"数智云药·链贯本草——云南特色中药全产业链数智融合赋能"项目获中医药赛道全国总决赛第五名、位居全国中药企业首位（此前以云南赛区第一名晋级）。本届大赛由国家数据局、中央网信办、国家中医药局等 22 家中央部委联合主办，报名团队超 2.9 万支、参赛 14.5 万人，仅 330 个项目晋级全国总决赛。项目架构是"统一数据底座+多元应用+安全治理体系"，运用大数据、人工智能、物联网、区块链、一物一码溯源，贯通种植、加工、流通、制造、处方流转与煎配全链路。值得注意的是赛道排序结果本身：中医药能进全国前五，说明"数据要素×中药"的评审逻辑已从概念叙事转向可核验的全链路数据资产。

原文 **yunnanbaiyao.com.cn** ↗

6 云南马关：数智云药白名单覆盖 3 万余户种植户，产地直采"过秤即结算"，企业按 0.5 元/公斤向村集体付组织服务费

文山发布网 / 2026-10-28

马关县小坝子镇的砂仁收购点给出了数智化最"土"也最实的一段场景：工作人员手持移动终端，对照平台白名单完成身份核验、抽检定级、称重核验，药农手机上点确认，货款当场到账。变化源于当地推广的数智云药平台——云南白药联合马关县启动白名单体系建设，逐户采集种植主体信息，全县3 万余户种植户完成注册建档，种植面积、品种、地点、采收周期纳入数字化管理，实现"主体有身份、种植有记录、产品可追溯"。机制设计上，产地直采由企业对接村集体、村集体组织农户，每收购一公斤砂仁企业向村集体支付 0.5 元组织服务费，纳入村集体经济账户并由乡镇纪委跟进监督。药农反馈是"比去年多卖两千多元"。这条案例的价值在于：数字化不只提升了企业效率，也重建了收购环节的定价透明度。

原文 **wsnews.com.cn** ↗

7 江西普正制药：5G+工业互联网智能工厂覆盖前处理到包装全链条，产品合格率 99.8%、能耗降 22%、人工成本减 35%，数字化水平 L7 级

大江网吉安频道 / 2026-10-28

吉安市政协委员、江西普正制药董事长肖军平在市政协六届一次会议期间接受专访，系统披露了这家江西首批生物医药"小灯塔"企业的数字化账本。生产端建成 5G+工业互联网智能工厂，覆盖中药前处理、提取、制剂、包装全链条关键工序，产品合格率提升至 99.8%、能耗下降 22%、人工成本减少 35%；管理端打通 MES、WMS、ERP，生产决策响应速度提升 60%；溯源端用区块链为每批次药材与成品赋"数字身份证"；研发端把积累的生产数据反哺工艺优化与经典名方开发。企业数字化水平达 L7 级，中药智能制造 5G 工厂入选工信部 2025 年 5G 工厂名录，下一步向 L8 级"创新领航"冲刺，深度引入 AI 与数字孪生。他提出的链主"三步走"也值得记录：先带动市域内中小药企与药材基地改造避免重复建设，再串联井冈杜仲、商洲枳壳等本土道地药材，最后借力本地电子信息产业开拓药食同源与慢病数字化管理。

原文 jxja.jxnews.com.cn ↗

8 江苏康缘药业把 AI 用于中药功效物质发现、潜在适应症挖掘与复方优化；连云港"人工智能+医药"公共服务平台 11 月启用

新华日报 / 2026-10-29

新华日报"港城生物医药产业"专题披露了两个层次。企业层：康缘药业的智能工厂曾获工信部首批"智能制造试点示范项目"和国家首批"卓越级智能工厂"，其 AI 应用集中在辅助中药功效物质发现、挖掘中药潜在适应症、复方优化分析三类场景，董秘潘鹏表述为"通过 AI 与传统研发方法相结合，在质量控制体系科学构建、临床精准定位及处方组成优化上提升系统性与效率"，下一步深化"人工智能+中药"创新行动。平台层：由江苏新海连发展集团投资建设的连云港"人工智能+医药"公共服务平台预计今年 11 月正式启用，聚焦资产中台与技术中台、医药 AI 工具超市、沪连协作网络、产学研协同枢纽四大功能，覆盖新药研发、临床试验、成果转化全生命周期。这类"地方政府建 AI 工具超市、中小企业按需取用"的模式，可能是中小中药企业跨过算力与人才门槛的现实路径。

原文 xh.xhby.net ↗

三 科研与学术进展

9 《医学信息学杂志》系统盘点 53 款中医药大模型：处方匹配准确率最高 92.3%，但标准评测缺失、高质量数据不足、商业闭环未成三大瓶颈未解

《医学信息学杂志》2026 年第 47 卷第 8 期 / 肖勇、石英杰、孙钢等

这篇由湖北省自然科学基金与国家中医药管理局项目支持的论文，以 53 款中医药人工智能大模型为样本，从研发主体、技术架构、数据集建设、应用场景、实施成效五个维度做了行业态势分析。发现：研发主体以企业和高校为核心，形成独家研发与跨机构协作并存的格局；基座多依托国产通用大模型，结合检索增强与知识图谱融合把古籍、临床数据注入训练；模型分轻量化、大中型、超大型三档，分别适配基层部署与临床科研高精度需求。应用场景归纳为五类——中医医疗（部分模型处方匹配准确率可达 92.3%）、名老中医经验传承（数字分身复现辨证用药逻辑）、中医药科研（活性成分筛选、方剂优化、真实世界数据挖掘）、中药产业（种植、鉴定、智能制造、质量溯源全链条）、中医健康管理。问题同样直白：尚无适配中医药的专属标准与评测体系，通用评测指标难以衡量辨证论治与处方推荐的专业可靠性；高质量专业数据供给不足，舌脉影像、古籍结构化数据、优质病历获取成本高且机构间壁垒突出；商业闭环未形成，多数模型停留在科研试用与院内小范围试点。文章建议从顶层设计、行业标准、数据要素供给、多模态技术融合四方面推进。

原文 mp.weixin.qq.com ↗

10 昭通学院团队用近红外/红外光谱+机器学习做天麻品质评价：CARS-NIR-2DCOS ResNet 模型对五种炮制方式鉴别准确率 100%，DD-SIMCA 实现产地溯源识别率 100%

昭通学院 / Industrial Crops & Products

昭通学院科研团队在天麻资源研究上取得系列进展，核心是把"靠经验看货"变成"靠光谱建模"。研究以 HPLC 测定生食、蒸制、黄酒、炒制、生姜、日晒六组炮制天麻中天麻素、对羟基苯甲醇及巴利森苷含量，结果发现炒制组总活性成分含量最高；再联合 FTIR 与 NIR 光谱结合化学计量学，构建快速鉴别、质量评价与含量预测模型。性能最好的 CARS-NIR-2DCOS ResNet 模型训练集与测试集准确率均为 1.00，实现了不同炮制天麻的精准鉴别；基于 NIR 与 FTIR 的最优 PLSR 模型在活性成分预测上 R^2C、R^2P 均大于 0.80、RPD>2.0。另一条线用 FT-NIR 结合 DD-SIMCA 建模完成云南乌天麻产地溯源，全样本识别准确率 100%。成果以《Analysis of the quality of Gastrodia elata Blume with different processing methods using a combination of NIR, FTIR and chemometrics》为题发表于 Industrial Crops & Products（IF 6.4，农林科学 1 区 Top，DOI: 10.1016/j.indcrop.2026.122747）。这说明光谱+深度学习在炮制工艺鉴别这一中药特有难题上已能做到接近实验室级精度，且具备无损、快速的产业化前提。

原文 ztu.edu.cn ↗

11 《Frontiers in Oncology》：青蒿素抗胃癌靶点研究用"网络药理学—三种机器学习—分子对接—体外验证"闭环，锁定 ERK/MAPK 通路与 TOP2A、CCNB2、CCNA2

生物通 / Frontiers in Oncology / 2026-10-28

研究以公共 RNA-seq 队列（UCSC Xena，624 例：414 例肿瘤、210 例正常，整合 TCGA、GTEx）为基础，先用 HERB、PubChem、Swiss Target Prediction、SuperPred 检索与预测青蒿素靶点，再用 limma 做差异表达、WGCNA 识别胃癌相关模块，取交集得候选靶点；随后并行随机森林、LASSO 回归、SVM-RFE 三种机器学习算法筛选核心靶点，以 STRING/Cytoscape/CytoHubba 构建 PPI 网络，分子对接评估结合亲和力，最后体外实验验证。结论是青蒿素体外抑制 ERK/MAPK 通路激活并下调 TOP2A、CCNB2、CCNA2 的 mRNA，抑制胃癌细胞增殖、迁移与侵袭。方法学层面的意义大于单一结论：三算法交叉筛选 + 分子对接 + 湿实验验证，正在成为中药活性成分机制研究的标准范式，也解释了为什么"AI 筛中药"的可信度取决于验证环节而非模型复杂度。

原文 ebiotrade.com ↗

四 教学与应用工具

12 安徽中医药大学曙光安徽医院 AI 推拿教学案例入选国家智慧教育平台"AI 素养专区"，为全国"用 AI"类仅 16 例之一

安徽中医药大学 / 2026-10

入选案例题为《AI 赋能中医推拿临床手法教学：从"大班齐教"到"一人一策"的实训变革》，申报人为曙光安徽医院推拿一科副主任医师栾国瑞。案例直指中医推拿实训的四个传统痛点：大班集中教学下手法标准化管控难、动作纠错不及时、优质师资紧缺、理论实操衔接不足；技术路径是依托讯飞星火与豆包搭建全链条 AI 赋能教学体系，把统一化大班授课改造成个性化"一人一策"。这是国家智慧教育平台教师发展频道"AI 素养专区"本轮集中收录的案例之一，"用 AI"类全国仅遴选 16 例。对中药学类专业教学的启示在于：中医技能类课程（推拿、鉴定、炮制）的 AI 落点不是"讲得更清楚"，而是动作与性状的即时判读与纠错——这与中药性状鉴别、显微鉴别的教学需求高度同构。

原文 ahtcm.edu.cn ↗

13 南京中医药大学奥塔哥智慧健康学院揭牌：把"中医药与人工智能、大数据交叉创新"写进中外合作办学定位

南京中医药大学 / 2026-10-27

10 月 26 日，南京中医药大学奥塔哥智慧健康学院在泰州校区揭牌，新西兰前副总理、奥塔哥大学校长 Grant Robertson 与江苏省教育厅、泰州市政府代表到场。校长程海波把学院定位讲得很明确：这是"医工交叉、中西融通"的实践，并提出三点期待，其中第二点是立足"智慧健康"定位，推动中医药与人工智能、大数据技术交叉创新，深化产教融合。学院由南京中医药大学与新西兰奥塔哥大学共建，落点包括联合科研攻关、师生互访、成果转化。把 AI 写进中外合作办学的建制性定位（而非一门课、一个实验室），在国内中医药院校中仍不多见，其培养目标是"兼具国际视野与产业实践能力"的智慧健康人才。

原文 xyw.njucm.edu.cn ↗

14 《光明日报》刊发浙江中医药大学专版：建成省人工智能与分子中医交叉学科中心，获批省级数字教育试点项目

光明日报 / 2026-10-29

光明日报今日刊发的浙中医大专版，把该校社会服务与产教融合的家底做了系统披露。与数智化直接相关的有三处：一是平台，获批浙江省人工智能与分子中医交叉学科中心，与省科教融合学院、省大学科技园、省概念验证中心共同构成四大平台；二是教学，获批省级中医药教材研究基地与省级数字教育试点项目，拥有国家级一流本科课程 28 门、国家级一流本科专业建设点 11 个；三是机制，构建"四题一评"协同机制、建立 6 个医研联合实验室、与省内外 400 余家企业院所签署横向项目合同 600 余项。中医执业医师资格考试通过率多年居全国中医药院校首位。这份材料的价值在于提供了一个可对照的样本：中医药院校推进 AI，往往不是先建"人工智能专业"，而是先把交叉学科中心 + 数字教育试点 + 产业横向项目三条线并行铺开。

原文 epaper.gmw.cn ↗

15 上海岳阳医院发布手道推拿机器人、溯真大模型、淖泽 AI 智能体三项"中医药+智慧医疗"成果

东方网 / 腾讯新闻 / 2026-10-28

10 月 27 日，"结合医学·智创未来——第二届结合医学未来学科发展论坛"在沪召开，由上海中医药大学主办、岳阳中西医结合医院联合该校中西医结合学院、针灸推拿学院、中医药人工智能学院承办，海内外 400 余人参会。会上发布《2016—2025 全球结合医学体系研究发展评估报告》与《规范结合医学循证实践的上海声明》，后者形成四点共识，其中"同尺量效、同语相通"要求以病证结合建立核心结局指标集，使不同研究"可比较、可合并、可理解"——这正是中医药 AI 与循证研究长期缺的那把尺。同期发布的三项成果各有落点：手道推拿机器人对应手法标准化与可重复施治，溯真大模型对应经验与证据的追溯，淖泽 AI 智能体对应临床流程的智能代理；岳阳医院与香港理工大学共建的"同心向海实验室"同步揭牌。对教学而言，推拿机器人 + 智能体的组合，意味着中医技能训练未来可能同时具备"标准动作库"与"过程性评价"两个支点。

原文 news.qq.com ↗

今日观察

- "标准"与"认证"同日构成了两条硬约束。 ISO/TC249 把 149 项国际标准摆在台面上，并准备为 AI 单设特别工作组；工信部卓越级智能工厂的名单则显示，全国 253 家卓越级里中医药只占 10 家。前者说明中药 AI 的"通用语言"要开始写规则了，后者说明能拿出全价值链数据的企业仍是极少数。两条线交汇处正是机会：谁先把生产数据整理成符合标准要求的结构化资产，谁就有资格参与规则制定。
- 中药 AI 的效益账越来越"像工厂账"。 达仁堂（产速 ×4、收率 +13%、能耗 −20%、AI 场景 60%）、普正（合格率 99.8%、能耗 −22%、人工 −35%、L7 级）这两组数据的共同点，是没有一项在讲"辨证有多准"，全部在讲批间一致性、收率、能耗、人工。中药智能制造的当下主战场，仍然是解决"批间差异"这个老问题，而不是让模型去开方。
- "数据要素×中药"开始出现可比的竞赛结果。 云南白药拿下中医药赛道全国第五、中药企业第一，是 22 部委主办、2.9 万支队伍参赛的真实排序。它给出的信号是：中药全链路数据（种植—加工—流通—制造—处方流转—煎配）已经能被组织成可评审、可定价的资产形态；马关县 3 万户白名单与"过秤即结算"则说明，这类资产的底座其实是一户一户建档这种笨功夫。
- 教学端最扎实的进展，都不在"大模型"上。 安徽的 AI 推拿实训解决的是动作纠错，岳阳的推拿机器人解决的是手法标准化，南中医的智慧健康学院解决的是学科建制，浙中医大解决的是交叉平台与数字教育试点。四个案例没有一个是"给课程接个 ChatGPT"。这对中药学类专业课程建设的启示很直接：先找到可被传感器或界面捕捉的技能环节（手法、性状、显微特征、审方判断），AI 才有落点。
- 行业自我诊断的声音值得重视。 53 款中医药大模型的盘点把三个瓶颈写得毫不含糊——标准评测缺失、高质量数据不足、商业闭环未成。这三条恰好对应今天另外几条新闻在做的事：ISO 要立标准、工信部在评工厂、数据要素大赛在找商业模式。问题与解法在同一周内出现，是行业开始进入工程化阶段的信号。

今日无重大进展的方向

- 国家级中医药数智化新专项文件：本窗口内国家层面新增的是《关于推进基层中医适宜技术推广应用的通知》，其数智化内容为"推广支撑"专章，非中医药 AI 专项政策；未见国家中医药局、国家药监局发布新的中医药数智化专项文件或技术指导原则。
- 中药 AI 医疗器械注册：未检索到本窗口内中药相关 AI 医疗器械获批或进入创新审查通道的信息。
- 中药智能炮制装备的新产品发布：本窗口内炮制环节的进展是"标准与鉴别"层面（34 项炮制标准、天麻炮制光谱鉴别模型），未见炮制装备新产品的产业化发布。
- 英文期刊的中药 AI 原创方法学突破：本窗口新增英文论文（《Frontiers in Oncology》青蒿素研究）属"计算预测+实验验证"的成熟范式应用，未见新算法或新基准类的方法学突破。

◆ ◆ ◆

本简报由自动化流程检索公开信源生成，条目内容与链接均来自原文，未作改写推断；文中「原文」链接可直接点击跳转至来源页面。检索窗口为发布日前 24–48 小时，来源以政府网站、央媒及行业媒体为主。