

同济大学附属同济医院发布沪上公立医院首个文明创建数字孪生平台

打造医院文明管理数字化新生态

探索同济特色文明创建转型之路



如何以数字化转型赋能公立医院高质量发展？同济大学附属同济医院交出了一份令人耳目一新的答卷，通过搭建沪上公立医院首个文明创建数字孪生平台，院方率先开启了基于全生命周期的数字化文明创建管理实践。

同济医院党委书记许树长介绍，作为同济医院创建全国文明单位的核心数字化管理平台，文明创建数字孪生平台通过将文明创建行为在数字层面的孪生映射与交互，实现思想、服务、环境、创建等跨部门管理职能的深度融合，突破管理瓶颈，消减管理冗余，提升管理效能。

目前，平台创建已进展至第二阶段，依托人工智能、大数据等技术应用，平台可实现创建行为的数字化、创建工具的智慧化、创建成果的可视化，让创建的过程、数据、成效为全院上下同享。

创新打造医院文明管理数字化新生态，促进文明创建成果修于内而溢于外的辐射，可以说，同济医院正探索一条独具同济特色的公立医院文明创建“高效、融合、开放、共享”数字化转型之路。

文明创建数字孪生平台，或是新时代下公立医院进行文明创建数字化转型的新启示。

将数字孪生引入文明创建，“创全”工作有抓手和依靠

“叮！”手机屏幕上弹出一条学习通知，同济医院医生、青年党员小唐点开附件链接，进入文明创建数字孪生平台“学习云”，立即进入学习状态。看到同事们在这期理论学习结束后留下的学习体会，小唐随即敲击键盘，将自己的想法通过“学习圈”分享给大家。

在许多人看来，文明单位创建工作更多集中在职能部门，如何调动全院员工的积极性，让人人参与其中？

“将文明创建做实，让医院的文明创建更接地气、更具说服力、更易被接受，通过信息化技术提升管理效率，减轻职工琐碎的行政工作，这始终是我们所

考的。”许树长书记说。

早在2007年11月，同济医院便在全市公立医院范围内率先推出医德医风网络档案，采取“五三”模式，具体为五个层面：即个人、科室、支部、文明办、文明委；三级审核：即科室、支部、文明委。个人经

过申请注册，可随时填写、查阅自己的医德档案，记录的内容在网上接受逐级审核并进入医德医风档案库，经文明委确认，最终进入人事档案作为考核依据。

医德医风网络档案改变了传统的“人盯人”管理模式，通过互动客观的记

录，使“痕迹管理”成为可能，考核有了真凭实据。彼时，全国三十多家医院纷纷到同济医院取经，学习最先进的数字平台建设经验。

医德医风网络档案可谓是文明创建数字化管理的初探，在此基础上，同济医

院于2020年开始酝酿文明创建数字孪生平台建设的构想。“我们希望，从打造医德医风的品牌出发，将文明创建中的行为记录由实物载体变成数字形态，并通过网络的延伸直达数字化的个体对象，让医院在创建全国文明城市的过程中，在宏观层面有

视野、能引导，在微观层面有抓手、能治理，这也是数字孪生平台创建的初衷。”许树长书记说。

何谓数字孪生？简单来说，数字孪生是一套涉及面广、理论技术集合体系，充分利用数字技术，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真过程，在虚拟空间中完成映射，从而反映相对应的实体装备的全生命周期过程。

当前，数字孪生技术已在装备制造与工程建设等高端领域应用，鲜有人将其与医院的文明创建管理联系起来，同济医院超前工作，敢为人先。

文明创建数字孪生化，是文明创建数字化转型的高级形态，包含了数字化对象、数字化管理、数字化结果三部分要件。当某个管理行为的全生命周期都实现了在数字层面的映射与交互，即可称该管理行为实现了数字孪生化。

可以说，作为同济医院创建全国文明城市的核心数字化管理平台，文明创建数字孪生平台不仅是医院文明创建管理经验的有机聚合，更是智慧化医院管理的生动实践。



▲同济医院首届健康科普大赛决赛现场投票。
▲同济医院智慧病房感知系统。

增加员工与平台间的黏性，让人人主动参与文明创建

随着文明创建数字孪生平台建设的持续推进，同济医院也对平台功能提出了新的愿景——不能成为一个简单“布置任务”的工具，而要成为能够“提供服务”的媒介，其核心目标是，增强全院员工与数字孪生平台间的黏性，让人人主动参与到文明创建的过程中。

同济医院长期以来将医院文化建设与健康知识普及及行动相融合，持续对健康知识普及及进行投入和传播，着力让更多市民了解健康知识、提高健康素养，掌握科学的自我管理健康的方法。

在同济健康传播文化的建设进程中，数字孪生化管理应用已深度融合。“同济健康科普梦工厂”项目是同济医院健康科普人才的“蓄水池”。全院员工均可通过自己数字账户上传科普视频，初审通过后，即由全院员工为该视频评分，最终得分计入该员工账户，并在内网首页实时排名展示。在这样“全员参与、全员评价”的机制和氛围中，你追我赶、推陈出新，不断涌现出一批批优秀科普作品和科普“网红”，荣获了一系列市级健康科普作品荣誉。

作为同济医院又一健康科普品牌的“同舟共济 健康天下”杯健康科普大赛，汇聚了医院各级健康科普菁英一决高下，配合生动的舞台演绎，聚焦公众的健康所需，着力打造一场又一场高水准的健康科普视听盛宴。所有参赛节目自报名起就进入文明创建数字孪生平台管理。与众不同之处在于，通过数字赋能，决赛现场所有嘉宾和观众都可以拿起手机台上的参赛节目进行评分，评分结果实时展示在大屏幕上。随着节目排名的不断滚动刷新，评分环节也成了全场最紧张刺激的时刻。最终倒计时结束，排名定格，现场氛围也达到了最高潮。可以说，依托文明创建数字孪生平台，同济医院的健康文化名片正被不断擦亮。

许树长书记直言，将文明创建的元素融入到日常工作中，让每位员工对于文明创建的认识从被动变为主动，从有轻微抵触到自然参与，“并非增加负担而是提供便利，不少员工早已习惯使用文明创建数字孪生平台。”

总体而言，文明创建数字孪生平台的建立，标志着同济医院率先开启了全生命周期的数字化文明创建管理实践，带来更多数字时代全新管理理念、管理工具、管理举措的变革，进一步加快医院数字化转型进程。

同时，文明创建数字孪生平台的推出，也有望构建公立医院文明创建管理生态，其广泛可复制、可推广的特点，也将为推动数字化转型赋能公立医院高质量发展，作出文明创建领域的新贡献。

亮点一：数字孪生管理闭环，突破瓶颈形成合力

政治理论学习对于医院员工而言至关重要，如何利用好碎片化时间抓紧学习？

此前，院方曾“头脑风暴”，通过设置签到卡、开展“相约星期一”等，邀全院员工利用下班时间一起来进行理论学习。可如此管理模式更多依赖于员工的积极性，本身并不太具有约束力。

眼下，通过文明创建数字孪生平台，每位员工可自主进行在线理论学习，科室内部发言情况互相可见，相互督促形成科内学习氛围。原本科室理论学习联络

员的工作由记录、整理台账，转变为指导与提醒，大幅度减轻了联络员的工作量。

依托平台，院部可精准掌握每位员工的学习、发言情况，不仅能准确考核到个人，还能通过智能分析工具，对个人及群体的学习言论情况进行动态意识形态分析。

每位员工的学习情况还将通过平台内的数据共享，直接进入“职业发展”模块与“医德医风”模块作为考核依据，如未完成既定学习任务，系统将直接限制其个人年度考核、职称评聘，无法进行优秀评价。以此来促进每位员工提升学习

完成率，形成管理闭环。

文明创建数字孪生平台通过底层数据共享，形成了多个类似的管理闭环，为同济医院具体工作中不同条线难以形成合力的管理瓶颈，提供了彻底的解决方案。简言之，平台的关键字是“融”，与以往数字化系统“分”的理念完全不同。以“数”促“融”，广泛促进职能融合，才能重构同创共建的文明新生态。



▲同济医院员工正通过数字孪生平台进行在线理论学习。

亮点二：动态管理实时结果，数据分析主动发现

对于一家公立医院而言，患者的满意始终是医者最大的动力与追求。通过医院现有的移动网络WiFi节点，在文明创建数字孪生平台上，测评员可以随时随地进行满意度测评实时记录；医院文明办还可高效准确地下达测评任务，实时汇总统计，了解院内满

意度的动态变化。

通过移动端建设和制度配套，平台可实现全院员工“人人督导随手拍”，并自动计入“志愿云”模块的志愿时长作为激励，促进随时随地可开展的更大范围、更高质量的督导，督创并举，形成氛围，进一步提高医院文明服务水平。

值得一提的是，经移动端采集督导情况后，会同步产生院区定位信息与督导单据，医院文明办不仅能快速将情况反馈给责任科室，还能通过大数据进行分析，如手机定位、时间等信息，发现容易出现类似问题的区域，以便责任部门主动介入管理，避免后续再出现同类问题。

亮点三：首创医院百科全书，文明共创成果同享

随着文明创建数字孪生平台的持续推进，平台所能提供的服务能级正延伸出更全面的内涵，绝非简单地要求临床科室被动配合，而是主动为其做好相关服务工作，其中重要的一块内容是，在全市公立医院层面首创医院百科全书。

目前，平台上线的医院百科包含了四个篇章，即标准篇、简介篇、管理篇、文化篇。

标准篇提供了标准化的医院名称、院训、院风、愿景、院徽及衍生设

计、PPT模板、最新宣传片、创全应知、官方平台等各种医院层面信息或素材，可供全院员工随时下载使用，免去了各部门到处找相关资料的烦恼。

简介篇提供了医院、科室、专家简介信息。医院简介将由六个职能处室共同维护；科室简介、学科带头人及专家排序信息由各科主任维护，专家信息由专家本人维护，并由相关职能部门在线快捷归口审核。每日凌晨1时，医院百科简介的信

息会自动同步更新至医院外网，实现内外网同源发布，有效解决了由跨部门衔接而产生的各类医院、科室、专家介绍信息更新不及时的问题。同时，医院百科简介信息还将提供媒体报道、各级各类荣誉、健康科普活动实时登记等审核与展示功能，填补医院这三项公开信息在内部网络中的空白。三项信息也将与“职业发展”“医德

医风”直接对接挂钩，作为每位员工个人职称评聘、年度小结的内容之一。

从目前运行情况来看，医院百科模块极具进一步拓展潜力。当医院更多部门参与百科内容维护后，可为各科室提供更准确、多元、便利的渠道，以获取各级各类医院公开信息，也能为创建全国文明城市、巡视巡查、三甲复评等评检台账工作提供更多支撑材料。

亮点四：活动管理在线签到，AI赋能内容创作

在日常工作中，各类活动的发起、报名、签到、报道等都考验着组织者的耐心，对繁忙的临床工作者而言尤其是如此。

针对这一痛点，文明创建数字孪生平台搭建“活动云”模块，可对各类活动进行分类管理，支持活动的发起、报名、签到并对接出席活动相关的考核项目。

目前，医院在学术报告厅启用了专线WiFi网络，实现院内在线签到，个人出席情况直接录入平台数据库，

院部实时动态掌握，改变了医院长期以来纸质签到的现状。员工到达会议现场可直接入座，通过手机签到，签到结果还会通过网络自动录入到员工个人医德档案、职称考核或评优评先信息中。

“原来不知不觉我已经参与了这么多活动。”护士小齐表示，以前为了写总结汇报时还要回想组织过什么活动、参加过什么会议、培训过什么内容等，如今依托文明创建数字孪生平台可将内容一键导出，十分方便。

此外，“活动云”模块还计划引入人工智能内容创作(AIGC)，可根据已有的活动信息，自动生成符合个性化条件的活动总结报道初稿，科室稍作修改即可作为稿件在线投稿。AIGC应用同样是医院首创。AIGC还将为科室展板文字、专家名片提供建议性版本，方便专家自我调整并申请制作。根据每位员工的个人数据，AIGC还可为其撰写医德医风档案小结基础性文案内容，以便员工更快地总结个人医德医风。



▲同济医院学术报告厅数字孪生会议签到。