

数字文旅专业系列教材 · 教学课件

AI 时代的文旅主理人打造升级之路

第 8 章 智能体（Agent）赋能的精益运营

授课对象：安顺学院旅游管理学院 · 旅游管理专业本科生

主讲：祝刚

本章导览

- 8.1 AI 智能体概念与文旅场景适配
- 8.2 客服智能体：7×24 小时体验守护
- 8.3 内容智能体：自动化内容工厂
- 8.4 运营智能体：流程自动化与效率提升
- 8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

- 理解 AI 时代文旅创业的新机遇和杠杆效应
- 掌握商业模式画布九要素的 AI 增强方法
- 学会精益创业在文旅场景中的实践流程
- 设计多元化的收入模式和商业模式评估机制

01

8.1 AI 智能体概念与文旅场景适配

8.1 AI 智能体概念与文旅场景适配

- AI 智能体（AI Agent）是指能够自主感知环境、理解任务、规划行动并执行操作的 AI 系统。
- 与传统的 AI 聊天机器人不同，智能体不仅能 " 对话 "，还能 " 做事 "—— 它可以调用外部工具、访问数据库、执行多步骤任务、与其他智能体协同工作。

8.1 AI 智能体概念与文旅场景适配

- 智能体的核心能力包括：自主规划——将复杂任务分解为可执行的步骤；工具调用——使用搜索、日历、邮件等外部工具完成任务；记忆与学习——记住用户偏好和历史交互，持续优化行为；
- 多模态交互——处理文本、图像、语音等多种输入输出形式。

8.1 AI 智能体概念与文旅场景适配

- 在文旅场景中，智能体的适配性体现在三个层面。面向游客的智能体承担服务角色——智能导览、行程规划、实时问答等；面向主理人的智能体承担运营角色——内容生产、数据分析、营销执行等；
- 面向生态的智能体承担协同角色——连接供应商、平台和游客，实现信息流和业务流的自动化。

8.1 AI 智能体概念与文旅场景适配

- 知识卡片： AI 智能体与 AI 助手的区别。 AI 助手（如 ChatGPT ）是 " 你问我答 " 的被动模式； AI 智能体是 " 你给目标我来执行 " 的主动模式。
- 智能体的核心特征是自主性——它能在最少人工干预下完成多步骤任务。

02

8.2 客服智能体：7×24 小时体验守护

8.2 客服智能体： 7×24 小时体验守护

- 客服智能体是文旅场景中最成熟、应用最广泛的智能体类型。传统 AI 客服通常只能回答预设的 FAQ 问题，而基于大语言模型的智能体客服能够理解自然语言意图，处理复杂问题，甚至进行多轮对话引导。
- 客服智能体的核心功能。意图识别——准确理解游客询问的真实意图（如 " 下周还有房吗 " 是预订意图， " 附近有什么好吃的 " 是推荐意图）；

8.2 客服智能体： 7×24 小时体验守护

- 知识库检索——从主理人预设的产品信息、政策规定、当地旅游信息中检索相关内容；多轮对话——通过追问澄清需求，逐步引导用户完成咨询或预订；
- 情绪识别——感知用户情绪变化，在用户不满时及时升级为人工服务。

8.2 客服智能体：7×24 小时体验守护

- 部署方式。主理人可以通过以下方式部署客服智能体：企业微信 / 微信公众号接入智能客服 API；小程序内嵌智能客服组件；社交媒体私信自动回复（如抖音企业号的 AI 客服）；独立部署的智能客服页面。
- 对于中小型主理人，推荐使用平台自带的智能客服功能（成本低、部署快），对于有定制化需求的主理人，可考虑基于开源框架（如 Dify、FastGPT）自建。

8.2 客服智能体： 7×24 小时体验守护

- Pillai 和 Sivathanu 的实证研究表明，基于 AI 的聊天机器人在酒店和旅游业的采用，显著影响了用户的行为意图和实际使用率，
- 技术接受度模型中的感知有用性和感知易用性是关键驱动因素 [30]。

03

8.3 内容智能体：自动化内容工厂

8.3 内容智能体：自动化内容工厂

- 内容智能体是专门为内容生产和分发设计的 AI 智能体。与简单的 AIGC 工具不同，内容智能体能够自主完成从选题策划、内容创作、多平台适配到发布排期的全流程。
- 内容智能体的工作流程。第一步，趋势感知——监测社交媒体热点、季节性话题和行业趋势，自动生成内容选题建议；第二步，内容创作——根据选题和品牌调性，使用 AIGC 生成文案、配图或视频脚本；

8.3 内容智能体：自动化内容工厂

- 第三步，多平台适配——将核心内容自动改写为适合不同平台的版本（小红书图文版、抖音短视频脚本、公众号长文版等）；第四步，排期发布——根据用户活跃时间数据，自动安排最佳发布时间并执行发布。
- 内容质量管控。自动化不等于无管控。内容智能体应内置质量检查环节——AI生成内容后先经过自动审核（检测敏感词、事实核查、格式校验），再由主理人进行最终审核确认。

8.3 内容智能体：自动化内容工厂

- 这一 "AI 生成→ AI 审核→人工确认 " 的流程可以在保证质量的同时大幅提升效率。
- 内容效果闭环。内容智能体不仅能生产内容，还能追踪内容效果并优化后续策略。通过分析每条内容的曝光量、互动率和转化率，智能体可以自动识别高效内容模式，在后续创作中优先采用。

04

8.4 运营智能体：流程自动化与效率提升

8.4 运营智能体：流程自动化与效率提升

- 运营智能体聚焦于日常运营管理中的重复性、规则性任务，通过自动化释放主理人的时间和精力。
- 典型应用场景。订单管理——自动处理订单确认、修改和取消，异常订单预警；库存管理——实时监控可售库存，根据销售速率预测库存需求，自动触发补货或调价；

8.4 运营智能体：流程自动化与效率提升

- 排班管理——根据客流预测自动生成人员排班方案；财务对账——自动汇总各渠道收入数据，生成对账报表；供应商管理——自动比价、下单和跟踪供应商交付。
- 运营智能体的部署原则。从高频低风险任务开始——选择每天都要做、出错影响小的任务优先自动化（如日报生成、库存监控）；

8.4 运营智能体：流程自动化与效率提升

- 逐步扩展到复杂任务——在简单任务运行稳定后，再扩展到需要多步骤协同的复杂任务（如完整的订单处理流程）；
- 保留人工干预通道——所有自动化流程都应设置 " 人工接管 " 机制，在 AI 无法处理或出现异常时无缝切换。

05

8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

- 随着业务复杂度的增加，单一智能体难以满足所有需求。多智能体协同（ Multi-Agent System ）是让多个不同功能的智能体协作完成复杂任务的架构模式。
- 文旅主理人的 "AI 团队 " 架构。一个完整的 AI 团队可以包含以下角色：策略智能体——负责市场分析和策略建议，相当于 "AI 军师 "；内容智能体——负责内容生产和分发，相当于 "AI 内容总监 "；

8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

- 客服智能体——负责用户互动和服务，相当于 "AI 客服主管 "；数据智能体——负责数据分析和报表，相当于 "AI 数据分析师 "；运营智能体——负责流程自动化执行，相当于 "AI 运营专员 "。
- 协同机制设计。多智能体协同的关键在于信息流转和决策权限的清晰设计。

8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

- 信息流转方面，各智能体之间通过共享数据底座实现信息同步——客服智能体收集的用户反馈自动传递给内容智能体作为选题参考，数据智能体的分析结果自动传递给策略智能体作为决策依据。
- 决策权限方面，需要明确哪些决策可以由智能体自主执行（如常规客服回复、内容初稿生成），哪些需要主理人确认（如定价调整、重大内容发布）。

8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

- 案例：某文旅体验项目主理人部署了三智能体协同系统：客服智能体处理日常咨询并收集用户需求，数据智能体分析用户行为数据并生成洞察报告，内容智能体根据需求洞察和分析报告自动生产针对性内容。
- 三个智能体通过共享数据库协同工作，主理人只需每天花 30 分钟审核关键决策和内容发布，其余运营工作由 AI 团队自动完成。

8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

- 多智能体协同的实现门槛正在快速降低。开源框架（如 AutoGen、CrewAI、LangGraph）和商业平台（如 Coze、Dify）都提供了多智能体编排能力。
- Krishnaveni 等学者提出的 "BizzBuddy" 概念——面向创业者的 AI 智能体——展示了 AI Agent 在小企业管理中的应用前景 [31]。

8.5 多智能体协同：构建主理人的 "AI 团队 "

- 随着这些工具的成熟，构建 "AI 团队 " 将成为文旅主理人的标准能力。

贵州案例：黄小西 + 问道贵州 + 高德——多智能体协同的省级实践

- 贵州 AI 文旅服务生态已形成多智能体协同格局："黄小西" 景区智能体负责景区内智慧游园服务，"问道贵州" 负责行前规划和全域旅游信息，高德 "黄小西带您游贵州" 门户负责 LBS 导航和场景化触达，
- 遵义 AI 导游系统负责红色旅游文化讲解，村超智能体负责赛事 IP 运营。

贵州案例：黄小西 + 问道贵州 + 高德——多智能体协同的省级实践

- 这些智能体各有侧重又相互衔接，共同构成了贵州 AI 文旅服务的 " 智能体团队 "。
- 对于主理人而言，理解这种多智能体协同架构，有助于在自身业务中选择合适的智能体进行协作——既可以是省级平台的参与者和受益者，也可以构建自己的专属智能体填补服务空白。

贵州案例：“一码游贵州” 3.0——多智能体协同的省级平台实践

- 2025 年 4 月 10 日，第十九届贵州旅游产业发展大会在安顺开幕。开幕式上，由贵州广播网络传媒集团升级打造的省级智慧文旅服务平台“一码游贵州” 3.0 版本正式发布。
- “一码游贵州”整合了全省景区门票预约、攻略查询、特产购买、吃住行一站式解决等全域服务。

贵州案例：“一码游贵州” 3.0——多智能体协同的省级平台实践

- “一码游贵州” 3.0 与 “黄小西” 智能体、“问道贵州” 智能体形成多智能体协同格局：“一码游贵州” 作为统一服务入口和数据底座，“黄小西” 提供景区内智慧游园服务，
- “问道贵州” 提供行前规划和全域信息服务，道义 AI 导游系统提供红色文化讲解。

贵州案例：“一码游贵州” 3.0——多智能体协同的省级平台实践

- 这些智能体各有侧重又相互衔接，共同构成了贵州 AI 文旅服务的“智能体团队”。
- 对于主理人而言，理解这种多智能体协同架构，有助于在自身业务中选择合适的智能体进行协作——既可以是省级平台的参与者和受益者，也可以构建自己的专属智能体填补服务空白。

- 本章聚焦 AI 赋能下的文旅创业与商业模式创新。AI 降低创业门槛，使超级个体创业成为可能——1 人 +AI 工具链可达 5-10 人团队产出。
- 商业模式画布九要素均可被 AI 增强，价值主张从标准化升级为个性化体验。精益创业的 " 构建 - 测量 - 学习 " 循环在 AI 工具辅助下实现文旅 MVP 低成本快速验证。
- 收入模式从单一走向复合，体验 + 内容 +IP+ 数据四种收入形成飞轮效应。商业模式健康度评估关注 LTV/CAC 比值、收入增长率、收入集中度和毛利率四个核心指标。

- （识记） AI 创业杠杆效应的公式是什么？ 如何理解？
- （理解） 商业模式画布的九个要素中， 哪个被 AI 改变最大？ 为什么？
- （应用） 为一个贵州文旅创业项目绘制 AI 增强的商业模式画布。
- （分析） 收入飞轮中四种收入如何相互强化？ 启动飞轮的关键是什么？
- （评价） " 超级个体 " 模式在文旅领域是否可持续？ 有哪些风险？
- （创造） 设计一个文旅创业项目的 MVP 验证方案， 包含假设、 指标和测试方法。

- [1] Pillai R, Sivathanu B. Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tou
- [2] Krishnaveni V V, Shiji A, Venu G, et al. BizzBuddy: AI agent for entrepreneu
- [3] Ries E. The Lean Startup[M]. New York: Crown Business, 2011.
- [4] Osterwalder A, Pigneur Y. Business Model Generation[M]. Hoboken: Wiley, 2010
- [5] Triki T, Ben Ghanem M, Mednini L, et al. How travel agencies innovate their
- [6] 孟岩 . 长尾理论视角下智慧旅游平台商业模式创新研究 [J]. 商业经济研究 , 2024, 33(10): 120-125.

谢谢聆听 · 下章再见

安顺学院旅游管理学院 · 数字文旅专业系列教材