

图书馆智能

从数据到行动

刘柏嵩@天津

中国高校图书馆数据治理与应用创新研讨会



从“我去找图书馆”到“图书馆来支持我”

学生-图书馆-资源路径



不只是资源

而是一围绕用户任务的可执行支持。

图书馆智能的价值，不在于系统更会回答，而在于用户更容易把事情做成。

汇报提纲

- 一、当前进展
- 二、应用场景
- 三、未来发展

2026年中国高校图书馆数据治理与应用创新研讨会

一、当前进展

过去三年的技术跨越

2024

百模大战



秩序重塑

核心命题：大模型从实验室走向千行百业

2025

DeepSeek 时刻



效率奇迹

核心命题：低成本与开源
AI开始像水和电一样可得

2026

OpenClaw 浪潮



行动范式

核心命题：自主智能体
AI从会聊天进化到会做事



DeepScientist

全自动科学发现

两周搞定人类科学家三年工作



Deep Think模型

国际数学奥林匹克IMO达到了金牌水平

总结：2024年我们有了大脑，2025年大脑更聪明且更廉价，2026年则为大脑装上了手脚。

国家政策引领：“人工智能+”

明确提出构建“智能原生应用”体系

《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》国发〔2025〕11号，2025年8月26日

培育智能原生新模式新业态

- 加快培育一批底层架构和运行逻辑基于人工智能的智能原生企业，催生智能原生新业态
- 加快发展提效型、陪伴型等智能原生应用

中期目标

2030年，新一代智能终端、智能体等应用普及率超90%，智能经济成为我国经济发展的重要增长极

国家战略层面，已把‘智能原生应用’视为新一轮教育与科研的驱动力。图书馆正处于政策风口

从数据能力走向行动能力

为什么是现在？

- 数据积累已较充分
- 大模型具备任务执行潜力
- 看板式智能已不足够
- 图书馆竞争力转向行动组织能力

一个判断

图书馆智能正在从"看见数据"走向"推动行动"



资源数字化



数据平台化



服务行动化

演进路径

图书馆智能的三层演进

数据智能

- 发现规律
- 形成洞察
- 支撑分析

知识智能

- 理解问题
- 组织语义
- 建立关联

行动智能

- 执行任务
- 触发服务
- 推动结果

核心升级：从"知道发生了什么"到"能够把事情做成"

行动智能的三层含义

“智慧图书馆”的表述已不适用！

01

AI能执行任务

- 理解目标
- 分解步骤
- 调用工具
- 形成结果



目标导向

02

馆员获得AI助手

- 增强专业工作
- 减少重复劳动
- 支持人机协同执行



流程嵌入

03

用户获得可执行结果

不只得到信息 — 更得到路径、方案与证据



反馈优化

三层闭环：AI可执行 — 馆员可增强 — 用户可行动

二、应用场景

回应用户需求变化

🏠 学生：

- 📖 从“查资料”转向“做任务”；
- 📖 需要全过程陪伴、个性化路径与即时反馈。

🏠 教师/科研人员：

- 📖 从“单兵作战”转向“人机协作科研”；
- 📖 需要前沿追踪、证据整合与认知减负。

🏠 管理者：

- 📖 从经验判断走向数据驱动决策；
- 📖 需要情报监测、沙盘推演与资源配置支持。

场景一：面向学习任务的主动推荐服务

场景逻辑

- 传统推荐服务更多围绕“兴趣匹配”展开，但真实学习场景中，用户更常面对的是任务问题、阶段问题和路径问题。

服务变化

- 图书馆智能不仅只停留在资源推荐本身，而应进一步组织新书、数据库、讲座、设备、空间和后续建议等一组支持。

场景价值

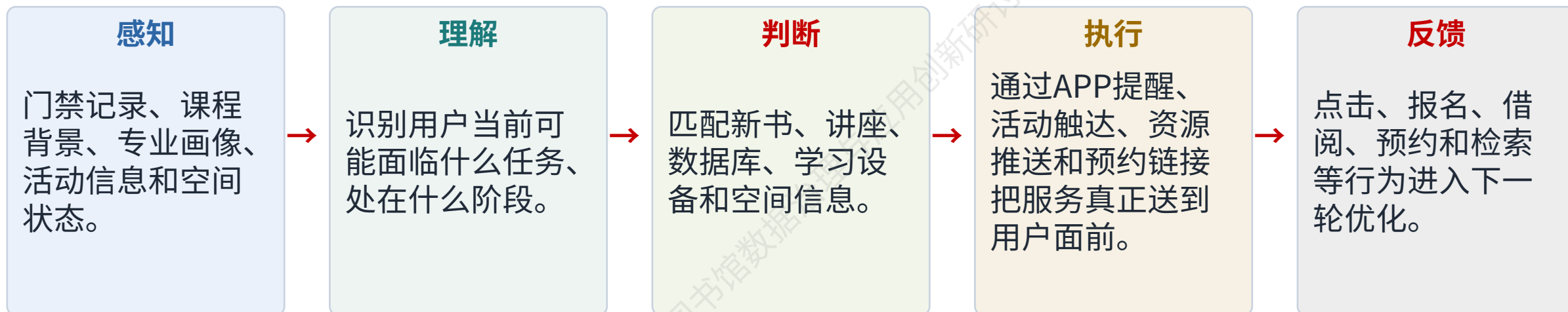
- 推荐服务从“信息推送”走向“任务支持”
- 入馆不再只是统计事件，而可以成为图书馆智能服务的启动信号。

用户真正面对的往往不是“我喜欢什么”，而是“我现在要完成什么”。

真正有用的，不是单独推一本到一本书，而是围绕任务把多种支持组织成一条可执行路径。

入馆不再只是统计事件，而可以成为图书馆智能服务的启动信号。

案例1：到馆触发推荐如何形成服务闭环



图书馆提供的不只是“信息出现”，而是围绕任务形成的一组可执行支持。

宁大实践：到馆触发推荐

- 痛点：“读者入馆后，不知有何新书、新活动。”

AI根据用户行为实时触发学习资源推荐



入馆不是“统计事件”，而是“智能服务的启动信号”

到馆触发-讲座推荐

读者每日首次通过闸机进馆激活推送，活动讲座推送效果



到馆触发-活动推荐

用户通过闸机每日
首次进激活推送，
活动讲座推送效果

活动讲座



活动 | 文雅市集·宋韵杭州奇闻...

2025.05.20-2025.05.20

宁波大学图书馆



话剧 | 必看经典之作《林则徐》

2025.05.20-2025.05.28

宁波大学图书馆



讲座 | 王家卫的时间之旅

苏涛 中国人民大学

宁波大学图书馆

话剧 | 必看经典之《林则徐》



进行中 话剧 | 必看经典之《林则徐》

① 5月20日 08:00 - 5月28日 17:00

② 浙江省宁波市江北区风华路818弄宁波大学东校区-真诚图书馆

已报名 1

主办方: 宁波大学图书馆

分类: 话剧

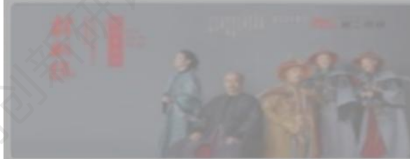
报名时间: 5月26日 21:53 ~ 6月25日 21:53

活动介绍

你是否渴望穿越历史的长河，近距离感受民族英雄的壮志豪情？本次特别策划的“必看经典之

海报 收藏 报名参与

话剧 | 必看经典之《林则徐》



进行中 话剧 | 必看经典之《林则徐》

报名成功

已报名

知道了

报名时间: 5月26日 21:53 ~ 6月25日 21:53

活动介绍

你是否渴望穿越历史的长河，近距离感受民族英雄的壮志豪情？本次特别策划的“必看经典之

海报 收藏 报名参与

话剧 | 必看经典之《林则徐》

报名成功

取消报名

名称	话剧 必看经典之《林则徐》
地点	浙江省宁波市江北区风华路818弄宁波大学东校区-真诚图书馆
时间	5月20日 08:00~5月28日 17:00
项目	报名
电话	139****7419

查看活动

→

活动详情

→

报名参加

→

报名成功

图书推荐

根据用户当前的学习阶段推荐到馆新书（基于课程、专业、年级、兴趣等信息）



新技术体验推荐

新设备到馆启用后直接推送给师生



服务从“人找”变为“信息主动迎人”=》图书馆越来越懂读者=》读者更喜欢来图书馆

场景二：学习支持与空间服务的行动智能

学习支持

- 系统可结合课程大纲、阅读记录、学习阶段和课程节点，为用户生成“入门—进阶—拓展”的动态书单

空间服务

- 图书馆不只解决“有没有位置”，更要支持“能否在合适的时间、合适的空间、借助合适的资源完成任务”

综合价值

- 空间、资源与任务三者联动，是图书馆从场所支持走向过程支持的重要标志
- 图书馆学习支持的价值，也因此从“资源可得”进一步走向“路径可行”

行动智能的价值，恰恰在于把空间、资源和学习任务连接起来。

空间服务进入学习过程本身，意味着图书馆开始成为用户完成任务的一部分。

场景三：学科情报服务的行动智能

传统局限

- 如果情报服务仅止于生成一份报告，其价值仍然没有被充分释放。

升级方向

- 真正高价值的情报服务，应进一步回答：问题究竟出在哪里、哪些对象值得优先关注、下一步应采取什么动作。

图书馆角色

- 图书馆不再只是提供背景资料和趋势图表，而开始在学科建设、科研布局、合作拓展、人才引进等事项中承担更明确的支撑角色。

情报服务的价值，

不在于形成一份分析文本，而在于能否进入组织决策流程。

场景三：学科情报服务的行动智能

在科研支持领域，图书馆长期承担着情报搜集、资料组织、趋势分析和专报撰写等工作。但从行动智能视角看，情报服务如果仅止于"生成一份报告"，其价值仍然没有被充分释放。

真正高价值的情报服务，应该能够进一步回答三个问题：

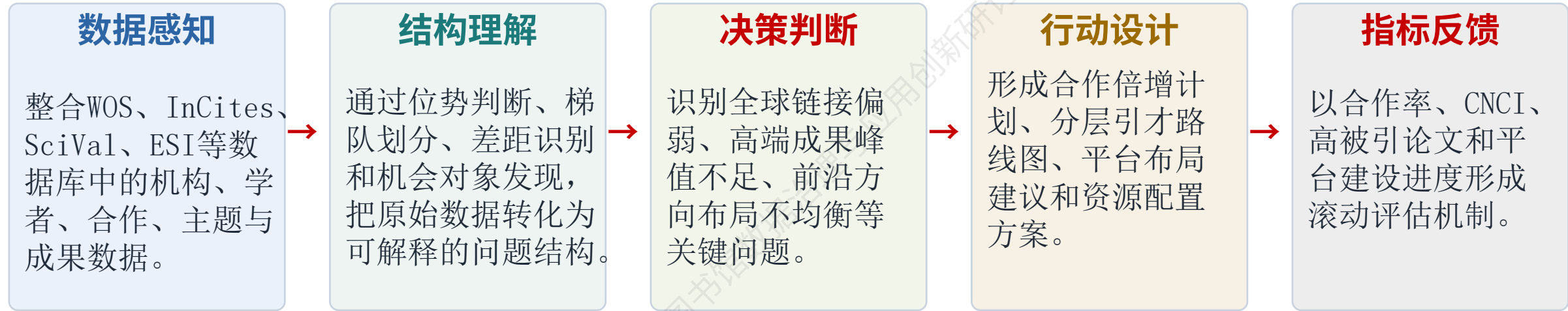
- 1 问题究竟出在哪里
- 2 哪些对象值得优先关注
- 3 下一步应采取什么动作

这意味着，图书馆情报服务需要从“资料汇编型生产”走向“问题诊断型支持”，再进一步走向“行动方案型输出”。

在这一过程中，图书馆不再只是提供背景资料和趋势图表，而开始在学校学科建设、科研布局、合作拓展、人才引进等事项中，承担更明确的支撑角色。

情报服务的价值，不在于形成一份分析文本，而在于能否进入组织决策流程。

案例2：全球人才地图报告的行动化逻辑



报告的价值，并不止于“做成分析”，而在于把分析结果进一步转化为可进入组织流程的行动脚本。

案例3：查新与科研预评估中的证据链组织

AI可做什么

- 帮助形成检索策略草案，聚合相似研究，梳理已有成果，比较可能的创新点，并提示潜在风险。

馆员关键作用

- 界定问题边界，修订检索式，甄别关键证据，审校结论口径，并决定哪些证据能够进入正式判断

升级方向

- 这类服务的升级，不是从“人工检索”简单走向“机器生成”，而是从“检索支持”进一步走向“证据链组织与判断支持”。

**行动智能不是替代专业判断，
而是让专业判断建立在更充分的证据组织之上。**

场景四：资源建设与采购优化的行动智能

资源建设与采购决策，是图书馆内部治理中的关键环节。长期以来，这项工作虽然也有统计支撑和专家经验，但在很多情况下，仍较依赖历史惯性和经验判断。

行动智能的意义，在于把学院需求、师生荐购、借阅行为、课程适配、学科发展、资源成本和使用绩效等因素，统一纳入同一个问题空间。

这样，采购工作面对的就不再只是“买什么、买多少”的静态问题，而是“资源如何更有效进入教学科研任务、进入用户场景、进入后续反馈”的动态问题。

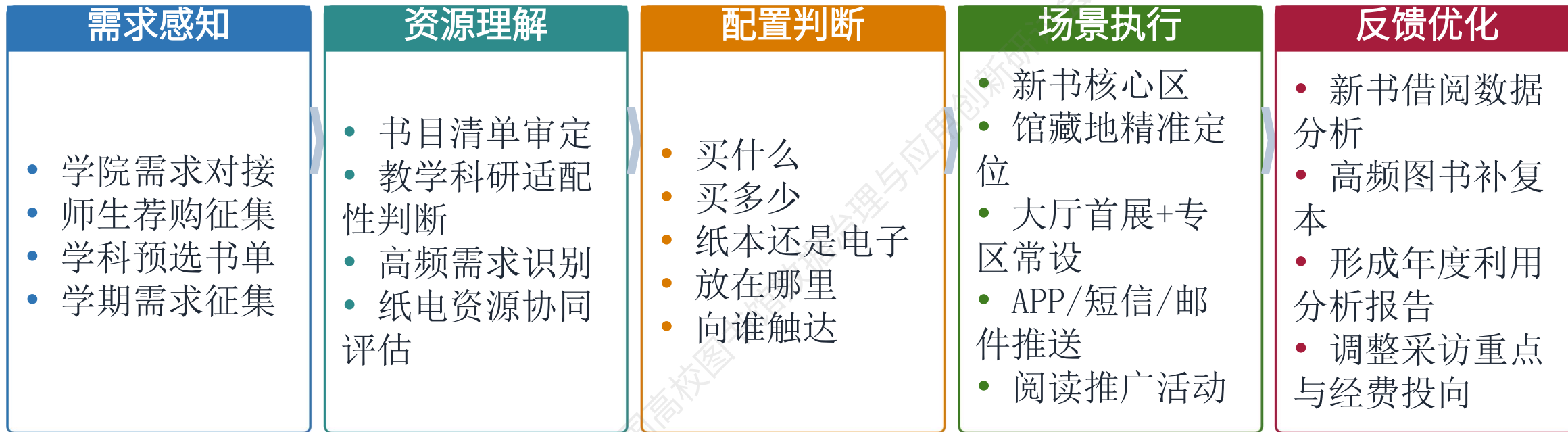
在具体执行中，AI不仅可以识别高需求主题和低效资源类型，还可以生成以下建议：

 续订建议	 停订建议	 补强建议
 纸电协同	 馆藏地配置	 推广方式

馆员则在此基础上结合学校战略、学科重点和预算约束，形成正式采购方案。

资源采购的智能化，不是替代采访，而是提升采购决策的证据基础、场景嵌入与反馈修正能力。

案例4：纸质新书采购以提高借阅率



资源采购的智能化，不是“把书买进来”，而是“让资源进入任务、进入场景、进入反馈”

如何形成“从数据到行动”的闭环机制

闭环五步

- 感知：学院需求、师生荐购、借阅行为进入采购问题空间；
- 理解：形成学科预选书单与纸电协同评估；
- 判断：决定采购清单、复本配置、馆藏地与曝光方式；
- 执行：新书区建设、馆藏地调整、多渠道推送、阅读推广活动；
- 反馈：借阅率分析、利用报告、低效类别讨论、经费投向调整

具体抓手

- 需求采集—清单审定—订单执行—反馈优化；
- 新书专属区域、一楼新书区精准定位；
- 大厅首展 + 专区常设，多场景曝光；
- 网站、官微、APP、短信、邮件精准推送；
- 年度《文献资源利用分析报告》进入下一轮采购论证

图书馆的价值，不只是“采购资源”，而是把资源建设转化为面向教学科研任务的行动系统

场景五：运行监测与沉默用户激活

传统服务往往更容易看见那些主动来馆、主动借阅、主动提问的用户。但从图书馆整体服务效果看，真正值得关注的，常常还包括沉默用户、边缘用户和新入学用户等低显性需求群体。

行动智能可以帮助图书馆识别以下用户群体：

-  长期未到馆用户
-  长期未借阅用户
-  低互动频率用户
-  服务参与度较低用户

结合专业画像、历史行为和服务资源，形成更有针对性的触达策略。例如，为不同群体推送适配的新书、数据库、讲座、活动和激励机制，帮助他们重新进入图书馆服务网络。

图书馆服务逻辑的变化：从被动等待用户表达需求，走向主动识别需求、唤醒需求、组织支持。

图书馆行动智能，不只服务“已经来的人”，也服务“尚未被看见的人”。

案例5：沉默用户激活

识别并激活长期不来馆的用户

传统服务模式只关注“主动来馆的人”。

还需关注：

- 沉默用户
- 边缘用户
- 不会表达需求的用户
- 新入学学生

沉默用户识别

门禁系统统计个月未到馆用户，形成沉默用户池

我馆去年30%未到馆，70%未借书

激活方案制定

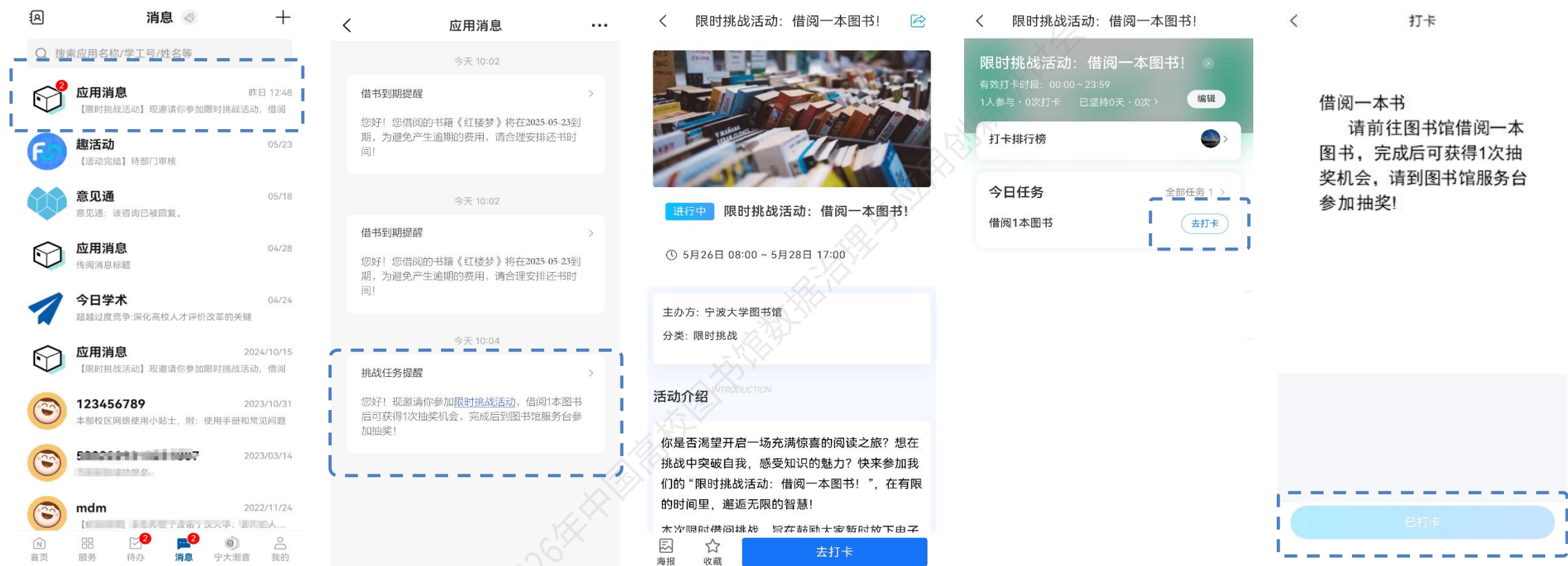
定制挑战活动和专属礼包，提供积分、礼品等内容吸引沉默用户参加

资源福利推送

推送专属福利，提高进馆次数，激活沉默用户

推荐内容：包括基于学科、专业画像的纸质新书Top-N（对近6个月馆藏主题聚类，匹配用户历史借阅主题分布）；近期高被引/高热度数字资源；契合个人培养方案的线上讲座。激励权益包括AI+工作坊体验券等

沉默用户推荐效果



沉默用户限时挑战活动推送效果

三、未来发展

从数据到行动的五层框架

5

行动层

推荐 · 预警 · 咨询 · 决策支持

4

智能层

检索增强 · 推理生成 · 任务编排

3

知识层

主题体系 · 规则体系 · 证据链

2

治理层

标准 · 质量 · 权限 · 审计

1

数据层

资源 · 行为 · 业务 · 外部数据

四决定原则

数据决定基础

多源异构数据的汇聚与整合

知识决定质量

语义组织与规则体系的构建

智能决定效率

AI能力的嵌入与任务自动化

行动决定价值

服务触发与决策支持的实现

行动智能落地的四道门槛



数据整合门槛

系统分散，语义不一



流程嵌入门槛

能分析，难触发业务



知识组织门槛

有数据，缺结构



组织协同门槛

技术上线，机制未升级

行动智能不仅是技术问题，更是业务重构与组织变革问题

行动智能的治理



可控

- 明确人机分工
- 高风险环节人工确认
- 任务授权优于无限授权



可审计

- 数据来源可追溯
- 过程可复验
- 决策依据留痕



可回滚

- 先影子模式
- 再灰度上线
- 出错可撤回、可纠偏

你负责数据，AI负责聪明

范式重构：从机器可读到机器可执行

核心转变不是元数据更丰富，而是图书馆知识与服务能否被封装为技能、 workflow 与协议接口。

层级	核心问题	知识形态	价值焦点
元数据记录	机器如何解析记录？	描述	发现
服务可用	机器如何访问服务？	API与接口	调用
机器可执行	智能体如何完成任务？	技能包+workflow+协议	闭环

协议层进化：从 MCP 到 ACP

MCP解决“模型如何发现并调用资源”，ACP进一步解决“多个智能体如何协商、委托、协同完成馆际任务”。

协议	核心功能	价值
MCP	统一资源发现与调用接口 让模型知道“有什么资源可用” 适配馆藏、数据库、知识库、工具	打通资源调用链路
ACP	支持智能体之间委托、协商、回传结果 适合跨馆编目、版权审核、文献传递协同	把单馆服务升级为联盟层行动网络

馆员岗位重构

适配AI新带来的工作内容

岗位	核心职能	能力要求
传统服务岗	基础服务保障	服务意识、业务熟练、流程稳定
数据治理岗	数据资产管理	数据分析、元数据、知识组织
智能服务岗	AI产品与行动流设计	AI协作、产品思维、场景落地 AI核查员、AI评估师、AI训练师、数字人运营师、人机协作流程设计师

小结：从数据中心走向行动中枢

- 1 行动智能首先意味着：AI能做事
- 2 行动智能更重要地意味着：馆员因AI而增强
- 3 行动智能最终体现在：读者获得可执行结果

图书馆智能的真正成熟，不在于部署了多少模型，而在于是否形成了“AI可执行—馆员可增强—用户可行动”的三层闭环



谢谢!