共题 GONGTI

AI CAMPUS COMPANION

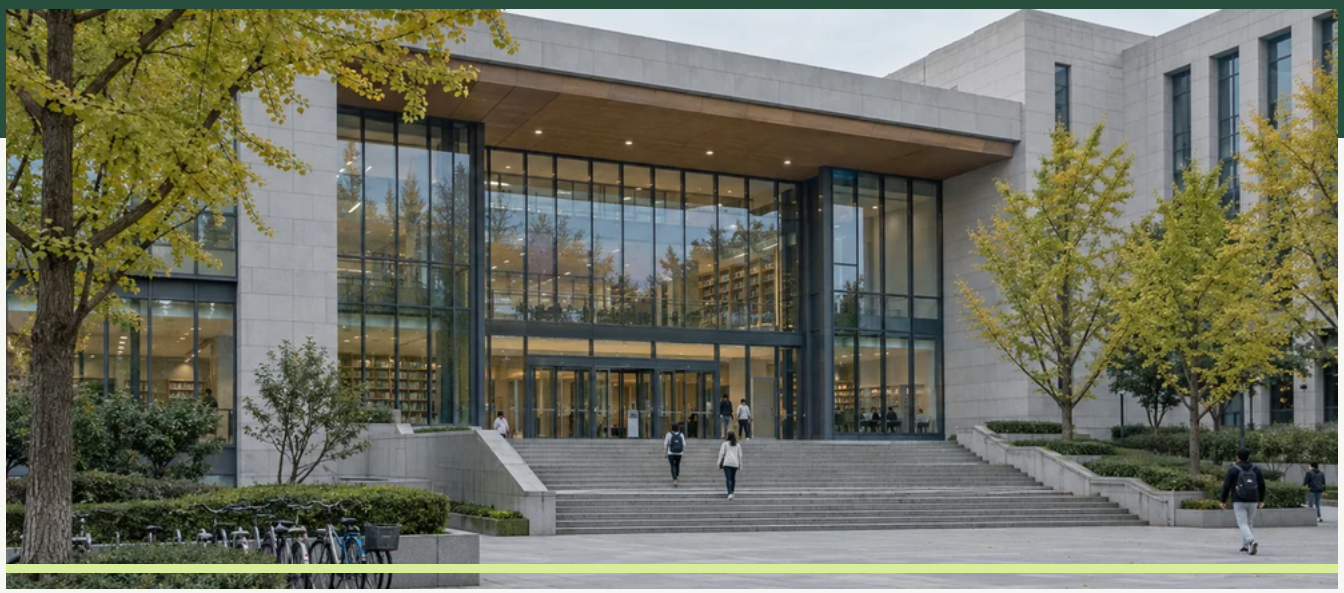
校园学习生活助手

学习有方向，生活有回应。

选择你的学习搭子「小禾」或「小川」，
理解资料、练习答辩、探索校园，
把每一个问题，变成可以行动的下一步。

真实场景 · AI 核心服务

软件产品 · 可运行原型



产品说明书

项目版本 3.0 · 2026年10月27日

演示校园：星河大学（可替换） / AI 服务：DeepSeek

02 / PRODUCT / PEOPLE

让校园的下一步，更容易。

共题是一款面向大学生日常学习与校园生活的网页原型，将资料问答、答辩练习、校园导览和任务规划放进同一个连续工作流。

01 产品概述

学习搭子负责理解问题和材料、组织解释、追问与生成建议；界面把回答与可核对来源、可确认操作连接起来。用户可以从“我不懂这份课件”，自然走到“我知道下一步该复习什么”。

02 目标用户

在校大学生：整理课件、复习备考、训练项目表达、发现校园地点。
课程项目团队与参赛学生：在正式答辩前反复练习。
新生与转专业学生：熟悉校园空间，在日常问题里得到具体帮助。

03 真实痛点

资料分散，通用聊天缺少课程上下文；理解知识后难以主动检验；项目答辩缺少陪练；校园地点与生活信息割裂。共题以用户当下的问题为入口，减少在多个工具之间来回切换。

一个连续场景

上传课件 → 提问并核对引用 → 模拟答辩 → 复盘薄弱点 → 确认复习任务

03 / FEATURES / EXPERIENCE

同一个校园，同一套体验。

首页、学习工作台、答辩、日程和3D地图使用统一导航与配色。AI负责理解和生成，任务与地图由可验证的程序逻辑驱动。

01 学习空间

本机解析课件；资料问答、图片解题、写作润色与逐页演示大纲。单选练习可提交查看解析、收藏错题；记忆卡可翻面回忆，成果支持Markdown导出。

02 模拟答辩

选择技术评委、产品评委或表达教练；沿用学习资料逐轮提问，用户回答后追问，结束时根据实际对话生成复盘。

03 数字学伴

首次进入通过两段招手视频选择小禾或小川。对应全身图片在右侧浮动，可拖动、收起和切换，刷新保留选择；语音与思考状态同步到对话界面。

04 探索校园

29 个示范地点，可旋转缩放的 3D 校园、建筑点选、分类搜索；基于共享路网计算步行路径与示范距离。

05 共题广场

发布问题、添加照片、评论、支持及跟进进展；AI辅助梳理事实与待核实信息。单机议题存储尚未接入校方受理系统。

06 日程与记忆

手动录入每周课表、管理今日任务与ICS导出；15/25/45分钟专注计时。笔记、错题与记忆均由用户主动保存、查看和删除。

04 / AI / VALUE

从一个问题，到一个下一步。

AI 的价值体现在资料理解、个性化追问、多模态问答和可确认建议中。以下流程描述实际实现，没有用固定预设回复替代真实模型输出。

输入
问题 / 课件 / 截图

›

检索
本机解析与关键词匹配

›

理解
DeepSeek / 所选模型

›

输出
回答 + 引用 + 动作建议

A 可信回答：让答案有出处

提问时仅发送相关资料片段。模型返回来源 ID，服务端仅接受输入资料中真实存在的 ID。引用表示模型选择了该来源，不保证事实完全正确，用户应回看原文。

B 连续陪练：由回答推动追问

答辩模式保留多轮对话，以当前回答为依据继续提问。选择不同评委视角，改变关注点；复盘应引用用户实际回答，不编造项目经历。

C 从建议到行动：用户保留决定权

模型可提出校园页面跳转或任务建议。服务器过滤非法动作；任务必须经用户点击确认后写入日程。不会自动预约、派单或执行未经确认的操作。

05 / TECHNOLOGY / ARCHITECTURE

让体验轻，让逻辑可检查。

以统一应用框架组织原校园地图与新学习工具。前端负责资料解析与3D展示，后端负责模型调用、议题存储和结果校验。密钥不写入浏览器持久化存储。

浏览器 • React / Next.js

PDF.js / fflate → 文本切片 → 关键词检索

视频 / PNG → 角色选择、浮动形象与状态展示

localStorage → 资料、课表、笔记、错题、日程、记忆

Three.js / 本机 JSON → 校园模型、议题与时间线

Web Speech API → 语音输入 / 系统朗读

服务端 • Next.js / Node.js

请求限制 / 服务商白名单 → 模型调用 → JSON 解析

来源、动作与结构化练习校验 → 返回交互结果

技术边界与后续升级

当前检索采用关键词匹配。首页、学习与校园共用AppFrame。角色使用用户提供的图片与10秒招手视频；浮动图片有轻微呼吸和状态提示，不是Live2D模型或实时口型。

本轮仅完成本机改版。阿里云服务器尚未更新，公网访问、真实学校数据、账户同步与生产安全仍需后续配置。演示大纲导出为Markdown，不是PPTX生成器。

06 / SCENARIOS / GETTING STARTED

打开网页，就能开始。

原型兼容桌面与手机布局，并准备了减少动态效果、深浅主题、键盘焦点和 WebGL 降级显示。浏览器语音能力因设备与授权而异。

01 连接自己的 DeepSeek 服务

首次选择学习搭子后，右上点击“连接 DeepSeek”，在密码框填写 API Key，测试连接。右上与浮动学伴处可随时换角色。密钥只在当前页面内存使用，刷新清除；服务器部署可使用环境变量。

02 上传一份课件，提出真实问题

进入“学习工作台”的资料阅读，上传文字版课件。单份不超过8MB、最多60页、10份。还可进入解题辅导上传4MB内题目图片，使用具备图像能力的模型。

03 开始一场模拟答辩

选择同一份材料与评委角色，逐轮作答。可以使用文字或浏览器语音，结束后要求生成复盘；对话记录可导出 Markdown。

04 把建议变成今天的任务

请小共提出复习建议，点击确认加入日程，完成后勾选。导出 ICS 文件可保存到系统日历；地图可规划示范校园的出行路线。

提醒：星河大学为示范校园；课程、路线与议题均不能作为真实学校服务承诺。

07 / VALIDATION / SUBMISSION

让作品，可体验，也可说明。

验收状态和参赛材料如实记录。原型已完成代码实现；真实服务与设备交互仍需在用户配置密钥及允许浏览器操作后完成最终验收。

当前完成情况

已完成：统一应用框架、双角色选择与浮动学伴、3D校园及模型转发。1665项核心检查、9项适配器、19项HTTP及10项媒体检查通过，覆盖页面、结构化结果、路线、议题、权限和照片读写。

尚待：真实DeepSeek生成质量、桌面/手机视觉及点击验收、麦克风/朗读。浏览器操作未开启，且没有实际模型密钥。测试中的模型回复是桩，不是本次真实推理。

参赛提交清单

1. 30秒至3分钟真实产品演示，建议90秒；按附带脚本录屏。
2. 在快手发布，并同时添加两个话题：
   #AI未来挑战赛 #AI产品实现
3. 提交本产品说明书 PDF。
4. 附可访问体验地址或代码包，注明示范数据与模型配置方式。

快手发布与最终参赛提交尚未执行。

技术参考与原创说明

DeepSeek 官方 JSON / Vision 文档；Next.js、GSAP、Three.js、PDF.js、fflate 与 Lucide。

GitHub 方向调研：lipku/LiveTalking、Open-LLM-VTuber/Open-LLM-VTuber、Troy-xu/nus-digital-human。当前没有集成上述数字人项目代码或模型。

人物图像和招手视频由用户创作。浮动、切换、拖动参考live2d-widget与AIRI的交互形式，未复制其模型或代码。来源和技能说明见README。