

研究证据总控与数据概览

从《00_研究报告写作大纲与证据总控》中抽取的固定前置资料

文件定位：总体研究报告写作的第三份固定前置资料

主要用途：统一样本、分母、变量、访谈角色、假设状态与结论上限

不替代：最终十章骨架、总体边界、原始问卷数据与逐字稿

源材料：《00_研究报告写作大纲与证据总控.docx》内部附录 A—E

最高级使用原则：本文件负责告诉各章节“现有证据是什么、分母是什么、最多能写到哪里”。它不提供可直接复制的章节结论；第四、五、六章仍须回到相应问卷记录与逐字稿重新分析。

一、抽取范围与文件关系

1.1 本次保留的内容

- 问卷的原始结构、清洗流程、固定分母及缺失处理规则。
- 三端分析所需的关键变量索引，不复制完整 56 项数据字典。
- 五份访谈的匿名角色、可解释机制与使用边界。
- 与核心研究问题直接相关的候选假设及当前状态。
- 证据不足清单、允许写法和章节材料路由。

1.2 明确不继承的内容

- 源文件前半部分的 12—15 页压缩型报告结构；正式目录以《总体研究报告最终写作骨架 V1.0》为准。
- 把“控制移动、可控编辑断层、作者主导感”直接当成既定三结论的写法；这些只可作为待检验线索。
- 预设图表数量、产品建议和章节页数，不作为当前报告的硬约束。
- 完整变量编码表和全部次要统计；需要时回到源文件附录或原始导出。

1.3 四份基础资料的分工

资料	负责回答	使用位置	不能替代
1. 最终写作骨架	全文有哪些章、每章回答什么	所有章节	证据与数据
2. 总体边界与重构约束	研究范围、对象、表达强度与禁止事项	所有章节	章节原始分析
3. 本证据总控与数据概览	有哪些样本、变量、访谈和结论上限	第三至十章	原始数据与逐字稿

资料	负责回答	使用位置	不能替代
4. 桌面研究	外部背景、产品机制、候选张力与假设来源	第一、四至六、八章	大学生实际行为的实证证据

二、数据结构、清洗流程与固定分母

2.1 原始数据结构

原始 CSV 为长表，共 6,736 行答案、117 个唯一数据库记录。数据库 ID 是答卷主键；单选题通常一行，多选题按选项拆成多行，矩阵题按矩阵行拆分。题目未显示或开放题留空时，往往没有对应行，因此答案行数不能直接当作答卷数。

- 多选题计数前先按数据库 ID 去重，分母是进入该题且有效的答卷数，不是答案行数或勾选总次数。
- 矩阵题按“同一答卷—同一矩阵行”计算；五点量表通常为 1=非常不同意/非常低，5=非常同意/非常高。
- H5 v2、H5 v7 与腾讯问卷存在题干和路由差异，只有在语义可比时才合并。

2.2 从原始记录到大学生核心样本

步骤	N	处理	后续用途
原始导出	117	保留全部记录用于审计	仅作为起点
排除不兼容历史问卷	116	排除题库结构不可比的 H5 历史档案 1 份	当前可比较记录
排除完全重复提交	115	保留较早记录；剔除约 7 分钟后、44 行答案完全一致的重复提交	清洁池
限定大学生	69	身份范围=student	正式报告核心定量样本
非大学生/未知	45 / 1	不并入大学生核心结论	必要时仅作补充观察

审计标识：历史版本排除 ff6e9385-3429-4102-bd42-17af84903c9b；重复保留 77addbf9-d33a-452c-b298-bfaa182f2fd6；重复剔除 e189cfa5-c303-4f18-a002-5a67129464e6。

2.3 固定分母注册表

层级	N	定义	允许的解释
清洁池	115	排除历史版本与完全重复后的全部身份	版本/来源审计；不代表大学生总体
大学生核心	69	清洁池中身份范围=student	共同筛选题与样本结构
创作者结构题	50	进入 P2—P6 的大学生	能力、项目与总体变化分布
专业工具任务题	37	进入 CC1/CC2 的大学生	任务/阶段分布；后续深答少 1 份
专业工具深答	36	完成 CC3—CC7 的大学生	协同、采用状态与自评
主要工具已确认	33	回答 MAIN_TOOL 的大学生	主要工具类别；版本缺失不补值
Codex 主工具	15	MAIN_TOOL=Codex 且完成深答	生产端核心定量子组
平台原始路径	7	进入 TM1—TM7 的大学生	仅供记录级复核
平台一致性子组	6	排除 Trae+DeepSeek API 误归类 1 份	只报人数与分布；方向性证据
消费模块	15	完成 C1—C13 的大学生	模块作答，不等于实际游玩
实际游玩一致性子组	6	C1/C2/S7/S8 与 C3 人工复核一致，且不止打开页面	体验、标签影响、信任与支持；只报人数

2.4 二次一致性复核

平台端：TM 路径共 7 份大学生记录，其中 1 份 MAIN_PLATFORM 开放填写为“Trae 接 DeepSeek Pro API”，属于专业工具组合而非一站式 AI 游戏创作平台。该记录不进入平台汇总，最终一致性子组 N=6。

消费端：C 模块共 15 份大学生记录。只有平台/作品线索与一站式 AI 作品语境相容、C3 不止“仅打开页面”、且筛选题与体验题不存在决定性冲突的记录进入实际游玩一致性子组，最终 N=6。玩家 D 因问卷路由与访谈直接体验冲突，不并入该 6 人统计，仅作为独立定性个案。

2.5 缺失与小样本规则

规则	统一口径
结构性缺失	因分支未显示、来源版本未设置或未进入相应路径造成；不得补 0。
开放题缺失	允许留空；只影响可用文本数，不自动剔除整份答卷。
多选题	一个选择一行；按数据库 ID 去重后计数，分母为进入该题的答卷数。
矩阵方向	P6/G1 含正负向陈述，C6-05 为负向含义；未明确反向规则前不得合成总分。
小样本	N<10 只报人数与分布，不写百分比、均值排名或统计显著性。
不追加任意清洗	不以答题时长、中性分、短开放回答或某种路径为由主观删样本。

三、三端核心问题与证据总控

核心问题	定量材料	定性材料	结论上限
生产端：大学生开发者使用 Codex 时，核心诉求是什么？人与 AI 如何协同，什么顺、什么卡？	Codex 主工具 N=15；必要时回看 P2/P4/P6 与 CC1—CC7	开发者 A/B/C；开发者 E 仅作机制对照	说明任务、处理与控制如何随项目条件变化；不推断总体、客观生产率或代码质量
平台端：以 TapTap 制造为案例锚点，一站式平台从生成到可玩/发布之间发生了什么？	平台一致性子组 N=6；TM1—TM7，TM8 开放文本按实际可用数	没有平台创作者访谈	只能形成跨平台方向性观察；TapTap 制造不承担平台专属结论
消费端：大学生玩家依据什么形成判断？何时从“试”走向“继续支持”？	实际游玩一致性子组 N=6；C1—C13 经人工复核	玩家 D，独立于 N=6	讨论主观判断、信任与支持意愿；不测识别准确率、标签因果、真实行为

跨端上限：三端材料可以共同组成解释框架，但不是同一作品、同一用户或同一时间链。第七章只能讨论逻辑上的可能对应，不能证明生产提效如何转化为作品品质、玩家支持或再创作闭环。

四、关键变量索引（章节分析入口）

以下仅保留逐章分析最常用的变量入口。完整题干、全部编码与版本措辞仍以源文件附录 A.6 和原始问卷导出为准。

4.1 生产端变量

变量	主要内容	用于回答	原始学生 N / 核心分母
MAIN_TOOL	最深入或最近主要使用的专业 AI 编程工具	筛选 Codex 主工具组	33 / Codex 15
P2、P4	程序基础；不使用 AI 时的独立完成能力	用户基础与起点诉求	50 / 按题
P6	速度、复杂任务、依赖、人工检查、返工、玩法尝试、可玩结果	总体变化背景	50 / 按题
CC1、CC2	处理的程序任务；进入的项目阶段	任务范围与 workflow 位置	37 / Codex 15
CC3	速度、调试、项目理解、能力补足、重复劳动、代码质量自评	帮助结构与张力	36 / Codex 15
CC4	直接使用、小改、大改、测试、队友检查、只采纳思路、放弃	人工处理方式	36 / Codex 15
CC5	判断、定位、解释、维护与依赖风险控制自评	可审查与可维护诉求	36 / Codex 15
CC6、CC7	项目接入状态；提效/补能/复合价值	结果进入项目与深层诉求	36 / Codex 15
P1、P7	项目概况与典型使用片段开放题	个案线索与主题编码	45/47 / 实际可用文本

4.2 平台端变量

变量	主要内容	用于回答	最终口径
MAIN_PLATFORM	实际使用或体验最深入的平台	确认平台锚点与误分类	先记录级复核
TM1	从想法生成到发布/分享的任务动作	起点用途与任务范围	一致性 N=6
TM2	生成、修改或内容调整轮次	过程强度的描述	只报人数；不等同使用深度

变量	主要内容	用于回答	最终口径
TM3	可玩逻辑、减少编码、玩法验证、调试、整合、低基础启动	平台帮助方向	一致性 N=6
TM4	需求描述、方向选择、筛选、测试、替换素材、质量判断等人工控制	生成后的人的动作	一致性 N=6
TM5、TM6	最终作品状态；降低的门槛类型	从启动到可玩/发布	一致性 N=6
TM7	表达、稳定、玩法深度、精确修改、Bug、素材一致、导出维护、版权	主要断点	一致性 N=6
TM8	典型平台创作过程开放题	补充过程线索	仅 2 份学生文本；不可替代访谈

4.3 消费端变量

变量	主要内容	用于回答	最终口径
C1—C3	平台/作品线索、来源、实际游玩深度	进入实际游玩一致性子组	人工复核后 N=6
C5、C6	玩法、操作、反馈、稳定、内容量、耐玩、美术、统一性、完成度等	作品质量与体验评价	N=6；C6-05 为负向
C8、C9	体验前是否知情；若未告知的主观判断依据	区分知情归因与主动识别	不计算识别准确率
C10	知道或感知 AI 后的评价变化	标签反应方向	6 人中 4 无影响、1 更愿尝试、1 略减分
C11	透明、版权、创作者用心、稳定、原创性、价格等信任条件	信任条件	N=6；只报人数/分布
C12	继续游玩、推荐、关注、小额付费、提交反馈的意愿	不同支持动作的门槛	意愿不等于真实行为
C7、C13	与普通小游戏/独立游戏/UGC 的差异、优势和问题	开放文本主题	按实际可用文本，不估计比例

4.4 共同态度与补充分支

变量	内容	可用方式	边界
G1	效率、门槛、新玩法、创作诚意、同质化、版权风险	第一章背景或补充态度分布	含正负项，不轻易合成
G2	是否应标注 AI 参与程度	透明度态度背景	不能替代标签因果实验
Q4.2	尝试后未继续使用工具/平台的原因	补充观察	不测留存；题项分支不对称
Q4.3	未实际玩过一站式平台作品的原因	消费端非体验背景	不进入实际游玩 N=6

五、访谈证据卡与角色边界

访谈不用于估计比例，而用于解释动作、条件、差异与反例。五名受访者在正文中统一使用开发者 A/B/C/E、玩家 D 的匿名别名。

角色	身份/项目	关键过程	可用位置与边界
开发者 A (H5-01)	大三电气专业；48 小时 UE Game Jam；Codex 主力	先拆需求、分对话、用 plan 确认，再运行、Review 与纠偏	说明高控制协同中的架构权、需求拆解权与审查；不代表低基础或长期项目
开发者 B (H5-02)	软件工程学生；短期命题式 Game Jam Demo	速度优先，要求暴露参数；不符时让 AI 继续改、自己改或放弃	解释“先做出来”与遗漏、耦合、有限理解的交换；不能把能跑写成质量可靠
开发者 C (H5-03)	非码类专业；Godot；短期 Game Jam 与长期沙盒项目对照	短期允许更宽授权；长期只读扫描、限制目录并由人管理资产	说明同一用户会因项目周期与资产风险调整权限；在校身份需依赖关联样本
玩家 D (H5-07)	数字媒体/游戏/动画方向学生；线下完整体验 TapTap 制造活动作品	先看玩法、审美、UI 与流程完整性，再判断创作者是否仍在主导	解释标签为何可能弱于作品质量；问卷路由冲突，不并入消费端 N=6
开发者 E (H5-08)	风景园林学生；低代码基础；使用 WorkBuddy/Trae 制作 Mod	授权工具调试和调用依赖，减少日志搬运，但人工审查与维护较弱	只作授权调试、自动验证与可接管机制对照；非 Codex、非一站式平台

5.1 可定位原话

角色	原话	定位
开发者 A	“等主题出来，我就等策划先把策划案大概写好，我这边把需求拆分一遍，然后分多个不同的对话喂给 Codex。”	H5-01 原始逐字稿 P0136—P0138
开发者 B	“Game Jam 嘛质量不是那么重要，反而先做出来是第一要务。用了 AI，不管你做出来的好不好，肯定是能做出来的。”	H5-02 原始逐字稿 P0180—P0182
开发者 C	“长期项目文件夹不太会给 AI 动；短期项目资源少，AI 随便建文件夹。”	H5-03 原始逐字稿 P0195—P0197
玩家 D	“我个人更多承认的是 AI 的工具属性，如何去使用 AI，是主创团队的问题；但是如何呈现作品，这个是主创团队需要思考的问题。”	H5-07 原始逐字稿 P0153—P0154
开发者 E	“不用自己手动调试，出现代码问题，它的自察解决能力强；就是减少了开发—报错—复制日志—粘贴日志—解决—开发的循环。”	H5-08 原始逐字稿 P0248—P0251

写作时仍应回到原始逐字稿核对上下文；此处引文只提供检索锚点，不应脱离前后语境扩张含义。

六、候选假设池：当前状态与进入第八章的方式

源文件中的候选假设形成时间晚于或接近数据收集结束，不能全部当作预注册假设。下表仅保存与三个核心问题直接相关、后续可能进入第八章的 8 条命题。

候选命题	当前材料	当前状态	第八章处理
一体化生成—编辑—导出—发布更易深度使用	平台 N=6；缺平台创作者访谈	部分支持并修正	可写启动/验证推进；深度受精确修改、稳定性限制
低基础用户更受学习成本影响	能力基线存在；B/C/E 个案提供纠错方式差异	单案例线索	不做稳定组间差异
生态承接提高使用深度	仅有接入/协作/发布片段，无生态强度指标	无法检验	保留为机制线索
AI 标签同时带来新鲜感与低质预期	N=6 评价方向分散；玩家 D 质量优先	部分支持并修正	改写为效应异质且常弱于质量
长期评价取决于玩法与完成度而非标签	只有一次体验与意愿；玩家 D 有即时评价线索	单案例或文本线索；长期未验证	只写即时评价，不写长期

候选命题	当前材料	当前状态	第八章处理
玩家能依据 AI 痕迹准确识别	6 人中 5 人体验前已知；无标准答案	无法检验	降级为主观判断依据
披露使用范围能提高信任或审查强度	无随机披露或前后测	未验证	透明度只能作为信任条件
缺少人工打磨更易被认为“没灵魂”	开放文本与玩家 D 提供线索	单案例/文本线索	改写为创作者投入与一致性需求

6.1 不进入主线结论的命题

- 价格、免费额度、订阅选择与真实付费弹性：缺少规范行为追踪或交易数据。
- 平台留存依赖反馈与分发：没有同一作品的发布—反馈—再创作闭环。
- 版权清晰决定比赛、作品集或公开发布：只有担忧和态度，缺少决策对照。
- 平台精选、评分和评论必然提高信任：问卷与访谈均无直接过程证据。
- 玩家更接受 AI 辅助而非全流程生成：没有参与程度对照实验。
- 供给增加、UGC 容忍度或持续迭代改变玩家判断：缺少匹配作品与前后体验。

七、证据不足与结论上限

本研究不回答	证据缺口	允许写法
行业渗透率/采用率	非概率样本且存在定向与分支筛选	只写本次样本中的分布
客观生产率或节省工时	只有主观帮助评分与个案描述，无基线/日志	写“受访者感知提速”
AI 导致代码质量提高/下降	无代码审查或对照项目；CC3 是自评	写质量自评与速度自评的相对关系
从代码片段转向项目链路的历史趋势	没有历史对比数据	只写当前样本出现的项目接入
AI 标签的独立因果效应	无随机实验，且多数体验前已知	写知情后的自报评价变化
玩家识别 AI 的准确率	没有盲测刺激与客观答案	只写主观判断依据
所有玩家/所有大学生消费者	消费结论来自人工复核后的 6 人	限定为本次实际游玩一致性子组
TapTap 制造创作者总体体验	平台 N=6 混合多平台且无创作者访谈	写一站式平台方向性观察；TapTap 仅作案例锚点

本研究不回答	证据缺口	允许写法
平台优劣排名	样本小且产品、任务与来源不对称	只比较机制和卡点
长期留存、流失、迁移	横截面材料，无追踪数据	列为后续验证
真实付费、订阅与价格弹性	多为假设意愿或个案，缺交易记录	不形成商业模式结论
发布—分发—反馈—再创作闭环	没有同一作品的完整跨端链路	写闭环前置条件尚未验证
版权合规或法律风险	只有态度/担忧，无法律材料与作品审计	写信任条件，不作合规判断
平台内部技术限制与商业优先级	无企业内部资料、产品团队访谈或运营数据	只提用户侧能力缺口
长期维护结果	只有维护自评和个案担忧，无长期项目追踪	写可维护性诉求与风险线索
统计显著性与稳定分群	核心子组 N=15/N=6，且非随机样本	用描述性计数、差异个案与反例

八、按章节调用材料

章节	本文件提供	仍须补充
第一章 研究背景	研究对象层级、桌研角色与不可泛化范围	桌面研究中经核验的外部背景与官方资料
第二章 目标与核心问题	三端问题—证据—结论上限表	无需新数据
第三章 方法与样本	117→115→69、固定分母、缺失规则、访谈构成	必要的问卷/访谈方法概述
第四章 生产端发现	Codex N=15、生产变量索引、A/B/C 与 E 的边界	Codex 子组原始记录、逐字稿全文、重新统计
第五章 平台端发现	平台 N=6、TM 变量索引、无创作者访谈的缺口	6 份记录逐条复核、开放题原文、桌研机制线索
第六章 消费端发现	实际游玩 N=6、C 变量索引、玩家 D 的角色	6 份记录逐条复核、玩家 D 全文、作品线索
第七章 跨端观察	跨端结论上限	只汇总第四至六章已经成立的判断
第八章 假设验证	8 条候选命题及未进入结论项	桌研原命题与第四至六章最终结果对照

章节	本文件提供	仍须补充
第九章 综合结论	三端结论上限	只收束已完成章节，不引入新数据
第十章 研究限制	证据不足清单	压缩为 5—6 条具体限制

九、桌面研究作为第四份基础资料的定位

建议：将《AI 工具产品化桌面研究报告》纳入第四份基础资料是必要的。它贯穿第一章、第四至六章和第八章，负责提供外部背景、产品机制和候选假设；但它不应与本证据总控合并，也不能替代问卷与访谈对大学生真实行为的证明。

9.1 使用桌面研究时的固定规则

1. 桌研负责提出“值得验证什么”，实证材料负责回答“本次样本中出现了什么”。
2. 桌研中的产品描述、时间敏感信息、外部数据和精确数字进入正文前必须回到原始链接复核。
3. 广泛产品扫描只作背景候选池；Codex 与 TapTap 制造是案例锚点，其他工具和平台不等量进入结论。
4. 桌研假设不需要全部验证；第八章只选择与三个核心问题直接相关的 6—8 条。
5. 实证结果与桌研命题不一致时，以原始实证证据和当前研究边界为准，并记录为修正、未验证或无法检验。
6. 桌研当前版本仍包含旧叙事、宽泛产品扫描和超出本次证据能力的留存/付费讨论；在正式冻结前应做一次裁剪和信源审计。

9.2 四份资料的最终证据优先级

优先级：原始问卷记录与逐字稿 → 已冻结的清洗/分母口径 → 本证据总控 → 经信源复核的桌面研究 → 旧汇总报告仅作检索线索。

十、使用检查清单

- ☐ 本章使用的分母是否来自固定分母注册表？
- ☐ $N < 10$ 是否只报人数和分布？
- ☐ 定量结论是否回到对应记录重新计算，而非复制旧汇总？
- ☐ 引文是否回到逐字稿全文核对上下文与定位？
- ☐ 平台端是否避免写成 TapTap 制造专属用户结论？
- ☐ 玩家 D 是否保持为独立定性个案，不并入消费端 $N=6$ ？
- ☐ 跨端段落是否明确没有同一作品、同一用户和纵向追踪？
- ☐ 桌研事实是否有可追溯且仍有效的原始来源？

- □ 章节结论是否停在本文件规定的证据上限内？
- □ 新发现是否登记进后续证据总控，而不是直接改写全篇口径？