

Codex 37个具体使用案例

从晨间简报到智能体群：37个真实工作自动化案例



金京镇律师

Chinese PDF edition

Codex 37个具体使用案例

金京镇律师

这份指南汇集了37个把Codex和AI智能体接入真实工作的做法，覆盖个人事务、数据处理、营销、销售、文档、开发和浏览器控制。

目录

Codex 37个具体使用案例 - 第1章. 个人定制的早间简报与日程自动化

Codex 37个具体使用案例 - 第2章. 收据和账单批量自动处理流程

Codex 37个具体使用案例 - 第3章. 网站与登录页（Landing Page）的完整复刻与生成

Codex 37个具体使用案例 - 第4章. 全栈SaaS与Web应用构建

Codex 37个具体使用案例 - 第5章. 移动应用(iOS/Android)策划与开发

Codex 37个具体使用案例 - 第6章. Chrome Extension（Chrome Extension）自制：5分钟打造属于自己的生产力工具

Codex 37个具体使用案例 - 第7章. 混乱的CSV数据自动清洗与预处理：用自然语言处理数据

Codex 37个具体使用案例 - 第8章. 合并多个电子表格数据并生成透视表：基于语境理解的AI数据融合

Codex 37个具体使用案例 - 第9章. 报告中的异常值（Outlier）和缺失数据提前预警：在高层会议前，用AI完成一次完整的数据审计（Audit）

Codex 37个具体使用案例 - 第10章. SQL查询调试、速度优化与视图（View）自动转换：用AI把又慢又复杂的查询彻底打磨

Codex 37个具体使用案例 - 第11章. 遗留代码及数据库架构自动文档化（Data Dictionary）：用AI解读如同密码般的过去遗产

Codex 37个具体使用案例 - 第12章. 竞争对手网站、SEO、定价策略与评论抓取分析：一眼看清我们业务的短板与机会

Codex 37个具体使用案例 - 第13章. 基于 Google 地图的潜在客户（Lead）采集与个性化冷邮件撰写：把销售自动化成一项可持续的能力

Codex 37个具体使用案例 - 第14章. Meta 广告库抓取与广告表现分析仪表盘：拆解赢者广告的秘密

Codex 37个具体使用案例 - 第15章. YouTube频道策略策划与缩略图/素材自动化：持续爆发内容的生成器

Codex 37个具体使用案例 - 第16章. 基于YouTube与会议记录的社媒内容再加工（LinkedIn/Twitter）：爆款内容的无限生产器

Codex 37个具体使用案例 - 第17章. 长视频亮点片段自动剪辑与品牌素材添加：视频编辑的完全自动化

Codex 37个具体使用案例 - 第18章. 将 Notion 文档实时同步为社区（Circle）帖子：自动化重复发布流程

Codex 37个具体使用案例 - 第19章. 电子邮件收件箱自动分类（Triage）及定制化回复草稿撰写：AI 助手偷走了我的邮件语气

Codex 37个具体使用案例 - 第20章. 生成面向高管的客户反馈问卷分析报告：在1分钟内可视化数千条反馈

Codex 37个具体使用案例 - 第21章. 周度CEO复盘与业务核心指标跟踪报告：AI记忆能力驱动的自动化高管报告

Codex 37个具体使用案例 - 第22章. 通过会议纪要对比分析提取遗漏的行动项（Action Item）：不会漏掉任何事项的AI秘书

Codex 37个具体使用案例 - 第23章. 客户流失（Churn）风险预测与扩展（Upsell）机会监测：从通话录音里找钱的“魔法”

Codex 37个具体使用案例 - 第24章. 失败的销售机会（Lost Deals）复苏之路：为复活“死合同”而生的销售人员 AI

Codex 37个具体使用案例 - 第25章. 新品产品 GTM（Go-to-Market）策略制定与撰写邮件序列：15分钟搞定的营销发布方案

Codex 37个具体使用案例 - 第26章. 交互式幻灯片秀及演示文稿自动设计：10分钟生成品牌定制PPT

Codex 37个具体使用案例 - 第27章. 对桌面应用与网站进行专业级UX审计(Audit)：把AI雇佣为公司的QA测试员

Codex 37个具体使用案例 - 第28章. n8n, Make.com等自动化工作流(JSON)代码转换与构建：可视化工具与编码的完美融合

Codex 37个具体使用案例 - 第29章. 通过浏览器控制（Computer Use）实现在线购物与网页自动化：把AI打造成个人购物秘书

Codex 37个具体使用案例 - 第30章. 通过智能手机/智能手表远程指令（Dispatch）实现桌面后台作业：打破时间和空间的限制

Codex 37个具体使用案例 - 第31章. 使用 Airtable 数据制作定制发票/文档批量生成：手工文书作业的完全自动化

Codex 37个具体使用案例 - 第32章. 股票/加密货币投资组合分析与交易自动化仪表盘搭建：雇佣只属于自己的AI私人银行家

Codex 37个具体使用案例 - 第33章. 用 Git Worktree 做多语言（翻译）和多套设计的并行开发：打造像分身术一样协作的 AI 开发团队

Codex 37个具体使用案例 - 第34章. 代码审查、测试驱动开发（TDD）与架构自动重构：雇佣一名严格的资深工程师来改造我的代码

Codex 37个具体使用案例 - 第35章. 对超大PDF及书籍数据进行按章自动拆分与摘要处理：打破400MB文档的门槛

Codex 37个具体使用案例 - 第36章. YouTube评论情绪分析与定制化仪表盘搭建：把用户声音变成数据应用

Codex 37个具体使用案例 - 第37章. 大规模Agent Swarm用于自动生成简历和求职搜索：改变求职备战方式

Codex 37个具体使用案例 - 第1章. 个人定制的早间简报与日程自动化

第1章. 个人定制的早间简报与日程自动化

可以利用 AI 代理（例如 Claude Co-work、

Codex

）在桌面或智能手机上每天早上自动获得高度个性化的简报。过去需要手动逐一打开通讯简讯并查看日历，如今 AI 会在设定时间在后台收集并汇总全部信息，再发送到 Slack 或桌面背景。这个工作流的核心在于使用预约任务（Scheduled Tasks）和连接器（Connectors）。给 AI 授权后，它可以自行扫描用户的 Gmail、Google 日历和 Slack，自动梳理邮件和日程；并通过网络搜索抓取行业最新新闻和趋势，只筛选对用户有价值的洞察。

核心设置与工作流：

连接器接入：在 AI 配置界面启用 Gmail、Google Calendar 与 Slack 连接器。

自动化调度：设置预约任务（Scheduled Task）使其每天早晨在特定时间（例如上午7点）运行。由于需要设备在线，可开启后台运行，或使用远程服务器（如 Mac Mini）。

示例提示词（在提示词窗口输入或保存为技能）：

"请创建一个每天上午7点自动执行的 'Morning Briefing' 自动化任务。先检查我的 Google 日历，按时间顺序总结今天的关键行程和会议。接着扫描 Gmail 收件箱，如果有来自客户或团队成员的 '紧急' 或 '重要' 邮件，请列出清单。最后通过网络搜索找出与 'AI 自动化及

SaaS

趋势' 相关的三篇热门新闻并总结其中洞察。请把所有结果整理成格式清晰的文本，并立即发送到我的 Slack #daily-brief 频道。"

这个提示词只要设置一次，代理就会在用户睡觉时继续读取邮件、抓取新闻，并产出完整的早间简报。

Codex 37个具体使用案例 - 第2章. 收据和账单批量自动处理流程

第2章. 收据和账单批量自动处理流程

对于财务团队或一人公司来说，要整理数十、数百张收据和账单是一种巨大的时间浪费。使用 AI 代理后，可以用一条指令将文件夹里以 PDF 和图片形式堆积的收据一次性完成分类并提取数据。这个工作流程中的 AI 不是让单一代理按顺序逐一读取所有文档，而是根据文档数量并行生成对应数量的子代理（Sub-agents）来分担任务。假设有 50 张收据，就会有 50 个小代理同时投入，几分钟内就能完成工作。

核心设置与工作流：

工作目录配置：在桌面准备一个名为 invoices 的原始文件夹、用于保存结果的空 CSV 文件（log_invoices.csv），以及用于转移已处理文件的 processed 文件夹。

提取技能（Skill）定义：预先编写好 skill.md，明确 AI 需要从收据中提取哪些数据（开票日期、发件人、金额等），准确率会明显提高。

示例提示：

"/process_invoices 请执行该技能。请使用并行子代理（Sub-agents）扫描当前 invoices 文件夹中的所有 PDF 与图片收据文件（共约 50 份）。请从每张收据提取‘发票号（Invoice Number）’、‘发送方（Sender）’、‘开票日期（Date）’、‘总支付金额（Total Amount）’，并准确写入 log_invoices.csv 的新行。已完成数据提取的文件，请按付款日期（YYYY-MM）在 processed 文件夹内自动创建子文件夹并移动过去。任务结束后，请汇总总计付款金额和存在缺失数据的文件清单。"

收到这条指令的 AI 可以在 3 到 5 分钟内完成枯燥的数据录入工作，并交付 CSV 文件和按文件夹清晰整理好的文件系统。

Codex 37个具体使用案例 - 第3章. 网站与登录页（Landing Page）的完整复刻与生成

第3章. 网站与登录页（Landing Page）的完整复刻与生成

这是一个只用设计站点（如 Dribbble）的截图或第三方网站 URL，就能编码出可正常运行的 HTML/React 网页的工作流程。通过结合 AI 强大的视觉（Vision）分析能力与前端编码能力，即使不从零开始手写代码，也能立刻得到高质量的布局。本章核心是避免把设计完全交给 AI 的“随意编程”，而是预先提供像

design.md

这样的自有设计系统文档或模板，让输出结果始终保持一致的品牌语调。

核心设置与工作流程：

搭建设计系统：在项目根目录创建

design.md

文件，预先定义品牌色（Hex 码）、字体（如 Geist）以及按钮布局规则。

提供视觉上下文：从 Dribbble 截取一张喜欢的 landing page 布局截图，并通过拖拽方式附加到提示词窗口。

示例提示词：

"请基于附加的网页 UI 截图，完整复刻其布局结构并生成基于新版本 Next.js 与 Tailwind CSS 的 Landing Page 代码。但必须严格套用项目根目录中

design.md

文件里的品牌设计系统（按钮颜色、排版、暗色模式支持等），忽略截图中的颜色与字体。请将导航栏放在页面顶部，中央放置用于采集用户邮箱的 Tally.so 嵌入表单，并且要支持响应式布局。代码完成后，请打开 Playwright 浏览器进行视觉化 QA（质量检查），确认页面渲染无误。"

AI 在解析设计并完成代码编写后，会借助内置的浏览器控制权限截取实际渲染页面的截图进行校验；如果有错误，它会自行调试，直到生成最终可用代码。

Codex 37个具体使用案例 - 第4章. 全栈SaaS与Web应用构建

第4章. 全栈SaaS与Web应用构建

这类流程用于开发超出简单静态网站范围、需要用户认证（Auth）、后端数据库与支付系统整合的复杂

SaaS

应用，或像Chrome Dino Run这样的交互式浏览器游戏。越复杂的项目越要避免让AI直接产出代码，而是要求其先在/plan模式下设计数据库模式和架构，并经过确认后再推进。

核心设置与 workflows：

技术栈强制（

agents.md

）：在

agents.md

中写明“始终使用Next.js客户端组件，认证使用Clerk，数据库使用

Supabase

，UI使用Tailwind CSS”，防止AI走向过时方案或任意选库。

依赖安装与脚手架：授予AI执行终端命令的权限，让其自动安装所需包。

示例提示（

SaaS

与浏览器游戏整合示例）：

"现在我要在一个空目录里构建一个带用户认证的全栈

SaaS

应用。请先从/plan模式开始，先给出实施计划。需求如下：1) 使用Clerk实现社交登录系统。2) 连接

Supabase

，编写按用户保存最高分的数据库模式。3) 在仅登录用户可访问的仪表盘内，以HTML/Canvas为基础编码一个“Chrome公园恐龙奔跑游戏（Dino Run）”的克隆版本，让用户可直接游玩。4) 游戏结束时必须把分数写入

Supabase

。请按我在

agents.md

中写明的规则，从Next.js项目脚手架（初始配置）开始，并在每个里程碑结束时通过测试代码验证是否可运行。"

AI会先制定计划，再按顺序实现用户认证后端，并接着搭建包含物理引擎与碰撞检测的JavaScript游戏循环，最终完成全栈应用。

Codex 37个具体使用案例 - 第5章. 移动应用(iOS/Android)策划与开发

第5章. 移动应用(iOS/Android)策划与开发

这是一种创新的工作流，即使完全没有编程基础，仅凭创意草图和规划文档，也能打造可完整运行的移动应用（如音乐播放器、戒多巴胺应用等），并直接在本地 Mac 的 Xcode 模拟器上运行验证。借助

Codex

的强大

/goal

命令，你可以扔出一份包含数十个任务的路线图文档，并指示 AI 在无人干预的情况下，花几个小时自动完成整份路线图。

核心设置及工作流：

路线图与 PRD 准备：在项目根目录下详细编写 docs/prd.md（产品需求文档）和 product_roadmap.md（任务清单）。

自动驾驶（

/goal

）执行：给 AI 设定目标（Goal），让它进入循环，持续自我编码和调试，直到所有任务清单中的复选框全部完成。

示例提示：

"

/goal

请用 Swift 编写 docs/prd.md 中定义的 iOS 移动应用“Math Block（数学块）”的完整代码。这款应用是一个戒多巴胺应用，要求用户先解答数学题后才允许滚动，以阻止打开 Instagram 等 SNS 应用。请按 product_roadmap.md 中的 60 项任务清单按顺序执行，在每个里程碑完成后（包括难度选择：简单/中等/困难、UI 渲染等），都要在路线图文档里标记完成（X）。中等（Medium）及以上难度任务请集成 RevenueCat，实现跳转到每月 5 美元的 Paywall 付费页面。请持续以 Auto-mode 工作，不要停下，直到所有任务完成且 Xcode 构建错误为 0。"

收到该指令后，AI 会自行搭建项目，生成数千行代码并自行修复出现的错误。约 1~2 小时后，编码完成，用户即可在终端打开本地 Xcode，启动模拟器，并在自己的手机画面上立即查看可运行的完整移动应用。

Codex 37个具体使用案例 - 第6章. Chrome Extension (Chrome Extension) 自制：5分钟打造属于自己的生产力工具

第6章. Chrome Extension (Chrome Extension) 自制：5分钟打造属于自己的生产力工具

在我们每天工作的过程中，使用的网页浏览器 Google Chrome 能通过大量扩展 (Extension) 把功能无限放大。过去，要制作一个这样的 Chrome 扩展，必须懂 JavaScript、HTML、CSS，甚至还要理解 Chrome 复杂的 Manifest 权限系统，这种入门门槛很高。现在只要用

Codex

或

Claude Code

这类 AI 代理，即使完全没有编程基础，也可以在 5 分钟内开发出自己的 Chrome 扩展并直接安装到浏览器里。

本章我们将实践一个案例：把网页内容转换为 Markdown，然后下载成整洁的 PDF 文件。这个功能在把大量网络资料保存为 AI 的上下文 (Context) 或抓取离线文档时非常有用。

1. 准备工作环境

要制作扩展，不需要复杂的开发工具。先在桌面新建一个空文件夹并开始。

在桌面创建名为 Chrome_Extension 的空文件夹。

打开终端（或命令提示符），进入该文件夹后输入

```
codex
```

命令启动 AI 代理。现在，空白画布已经准备好。

2. 向代理下达指令（示例提示词）

编写提示词时，关键是要明确告诉它“我要做什么”，以及“我不懂编程，请连安装方法也一起说明”。

示例提示词输入："请帮我制作一个 Google Chrome 扩展程序 (Chrome Extension)，将当前打开网页的内容转换为 Markdown 格式后，保存到我电脑的下载文件夹。因为我是编程新手，请详细一步步告诉我如何发布并安装这个扩展到 Chrome 里，让我自己能直接使用。实现时请保持简洁，不要做复杂功能。"

3. 查看 AI 的执行过程与结果

发出指令后，AI 会立刻回复该任务可以实现，并从 manifest.json 文件开始，主动规划并编写用于弹窗界面的 HTML，以及负责 Markdown 转换的 JavaScript 代码。

这一步大约需要 1 到 2 分钟。你可以在终端窗口里实时看到 AI 自动生成 4 到 5 个文件。任务完成后，AI 会给出一条友好的提示：“扩展已准备就绪。接下来请按以下步骤安装”。

4. 直接在 Chrome 浏览器中安装与部署（新手指南）

把 AI 生成的文件注册到 Chrome 浏览器只需点几下。按照以下步骤进行安装。

打开 Chrome 浏览器，在地址栏输入 `chrome://extensions/`，跳转到扩展管理页面。

点击页面右上角的“开发者模式（Developer mode）”切换按钮并启用。

点击左上角新出现的“加载已解压的扩展程序（Load unpacked）”按钮。

选择刚才 AI 生成文件所在的桌面 `Chrome_Extension` 文件夹。

安装完成。点击浏览器右上角的拼图图标，给刚才创建的扩展程序固定（Pin）到工具栏。

5. 功能测试与应用

现在打开一篇内容复杂的新闻稿或技术文档页面，点击刚才创建的扩展图标。只需一次点击，就能看到网页上的多余广告和菜单消失，文本与核心结构会被完整保存为 Markdown 文件并存入下载文件夹。这种 Markdown 格式是喂给 AI 理解文档时最清晰的格式。

实战提示：在这个骨架上可以做出大量衍生应用。你可以再给 AI 下命令，比如“帮我做一个能把 LinkedIn 个人资料抓取后直接同步到我的

CRM

的扩展”，或者“改成一个一键把 Gmail 里的特定内容保存到 Google Drive 的扩展”。无需花高价订阅付费生产力工具，也能持续快速做出自己的定制化工具。

Codex 37个具体使用案例 - 第7章. 混乱的CSV数据自动清洗与预处理：用自然语言处理数据

第7章. 混乱的CSV数据自动清洗与预处理：用自然语言处理数据

只要是数据分析师、营销人员、销售经理，大多数人都会有共同的烦恼。那就是要把同事或外部提供的、没有统一规则的肮脏Excel（CSV）数据一条一条手工整理好。日期格式可能混在2024-01-01、Jan 1st、01/01里，公司的大小写各不相同，电话号码格式五花八门，备注（Notes）里还可能藏着销售金额。

过去为了处理这些问题，通常得上手Python的Pandas库，或者去写一堆让人头疼的Regex（正则表达式）。现在你只要用自然语言告诉AI“帮我整理成什么样”，AI就会自动生成预处理脚本，几分钟内就能产出一份清洗完好的文件。

1. 工作环境与问题定义

假设桌面上的项目文件夹里有一个raw_contacts.csv，里面全是杂乱的数据。这个文件有如下问题。

电话列：有1234567890、123-456-7890、(123) 456 7890等格式，完全混在一起。

公司名列：Apple Inc.、apple llc、APPLE等写法大小写和空格都很乱。

备注（Notes）列：像“这个交易预算大约会到\$45,000”这种文本里夹着数字，需要只提取金额。

2. 给代理下达指令（示例提示词）

新手不需要去写复杂的Python代码，只要把文件的问题和你想要的最终结果形式说清楚并列出来即可。

示例提示词输入：“当前文件夹里的raw_contacts.csv是非常杂乱的联系人数据。请先分析这个文件，并按以下规则把数据清洗得尽量完整。

电话列：格式都很随意，请全部用Regex统一为(XXX) XXX-XXXX。

公司名列：整理不规则的大小写为Title case，并移除名字末尾多余的句号、逗号等标点。

备注（Notes）列：文本中掺杂有美元符号(\$)和金额。请只提取其中的数字（金额）生成一个名为'estimated_deal_value(预计交易额)'的新列；如果有多个数字只保留最大值；没有金额的用Null（空）表示。请把这些清洗步骤写成Python脚本并自动执行，最终结果保存为clean_raw_contacts.csv。”

3. AI的执行过程与结果确认

输入提示词后，AI会先读取数据，并开始自动编写Python代码。它会用Regex识别复杂的电话号码模式，再用Pandas库编写并运行一段上百行的代码完成数据转换。

大约1到2分钟后，代理会返回“任务完成”的消息，并在文件夹里生成clean_raw_contacts.csv。用Excel打开新文件后，可以看到所有电话号码都整齐统一为(XXX) XXX-XXXX，公司名也被整理好，长文本里的数字仅提取出45000，并且准确地放进了新建的列里。

给新手的建议：Regex就是那种会让你花上一个多小时仍在犹豫是否该加括号的复杂语法。把这种示例（Before/After）直接交给AI并交付处理，它能写出不带错字、完整准确的代码。你会看到数据预处理从5小时缩短到仅5分钟，这种变化很不寻常。

Codex 37个具体使用案例 - 第8章. 合并多个电子表格数据并生成透视表：基于语境理解的AI数据融合

第8章. 合并多个电子表格数据并生成透视表：基于语境理解的AI数据融合

在商业现场，数据很少会整齐地集中在一个地方。比如，A团队使用从

CRM

软件下载的“客户数据”，B团队使用“账单数据”，C团队用Excel管理“营销网络研讨会参与数据”。上级要求你“把这3个文件合并成一个，做出一眼能看到每个客户的账单情况和营销响应度的综合报表”。

在Excel中使用VLOOKUP或INDEX/MATCH这类常见函数时，需要有像“客户ID”这样完全一致的标识符（Key）键值。但市场团队文件里没有客户ID，只填写了“公司名称”；

CRM

里写的是Apple Inc.，营销文件里写的是Apple，也就是说名称并不完全一致。过去只能逐条人工核对并手动做模糊匹配（Fuzzy matching）；现在AI会通过语境和语义更聪明地完成合并（Join）。

1. 准备工作环境

假设项目文件夹内已准备好3个文件。

crm

_data.csv（客户ID、公司名、合同规模、负责销售）

billing_data.csv（客户ID、逾期账单金额是否存在）

marketing_engagement.csv（公司名、网络研讨会是否参加、NPS满意度分数）

2. 向代理发出数据合并指令（示例提示词）

向AI坦诚说明文件之间的不一致，并要求进行语境化合并，是关键。

示例提示词输入（数据合并）：“当前文件夹里有

crm

_data.csv、billing_data.csv、marketing_engagement.csv这3个文件。请将这3个文件合并为一个视图，展示每个客户的‘合同价值’、‘账单逾期与否’、‘营销NPS分数’。注意，营销文件没有使用‘客户ID’，而是用‘公司名称（Company Name）’作为标识符。此外，

CRM

文件与营销文件中的公司名称可能不完全一致，比如Apple Inc.与Apple。请根据数据语境，将相似公司名称智能合并。合并完成后请保存为customer_combined_view.csv。”

你发出提示词后，AI会编写使用相似度分析（Fuzzy matching）的Python脚本，在1分钟内将3个文件完整地合并为一个。

3. 用合并后的数据生成透视表并进行业绩分析

数据合并后，就该提取管理层喜欢的汇总透视表（Pivot Table）和洞察了。在同一聊天窗口继续提问即可。

示例提示词输入（透视表与分析）：“做得很好！现在基于刚才生成的customer_combined_view.csv数据，做一个类似Excel透视表的视图。行（Row）放‘负责销售员’，列（Column）放‘产品类型’，值（Value）放‘总合同价值（Total Revenue）’的汇总。再分析这张表，文本总结本月哪些销售没完成目标配额、哪些指标落后，并说明缺口（Gap）是多少。”

4. AI的分析结果与实际应用

AI会把在Excel里靠鼠标点击才做出的透视表，瞬间以文本和代码形式（如Pandas pivot_table）展示出来。表格会整齐汇总出詹姆斯、安杰拉等每位销售在各产品类别（硬件、软件等）带来的销售额。

更进一步，AI会按提示词要求提供深入的数据洞察。“分析结果：只有一名销售人员（马可斯 约翰逊）未达到目标。马可斯的目标是960K，但当前仅达822K，差距为137K（约15%）。詹姆斯 威尔逊和安杰拉仅集中在软件许可上，却有不错表现。”

使用这个工作流，即使是初学者也能获得与雇用高级数据工程师和数据分析师相当的效果。你能立刻开邮件给上级发送“马可斯 约翰逊的销售额不足15%，需要立即处理”的报告，直接提升执行效率。

Codex 37个具体使用案例 - 第9章. 报告中的异常值（Outlier）和缺失数据提前预警：在高层会议前，用AI完成一次完整的数据审计（Audit）

第9章. 报告中的异常值（Outlier）和缺失数据提前预警：在高层会议前，用AI完成一次完整的数据审计（Audit）

新手也能懂的概念说明：为什么需要AI数据审计？任何数据分析师或一线人员都至少遇到过这种紧张时刻。你为高层会议或重要汇报准备好Excel报表并按下发送键，结果开会前5分钟有人说：“等一下，这个销售数字看着不对劲吧？”。一旦把离谱高的销售额、负值利润，或者包含缺失数据的报表发出去，数据可信度会瞬间崩塌。

过去为了避免这种情况，往往要用肉眼快速浏览成千上万行Excel数据，或通过复杂的筛选和公式去找异常点。现在，我们可以把

Claude Code

或

Codex

这样的AI助手当作一双“第二只眼睛”。只要对AI说一句：“请帮我找出这份数据里的异常”，AI就会提前识别并汇报逻辑性错误。

实务案例：以Q1销售报告（CSV）紧急审计为例。假设桌面上有一个名为Q1_revenue_report.csv的文件。这份文件里有客户名、区域、产品、销售额、销售负责人、毛利率等，包含成千上万行数据。文件里藏着6个肉眼难以发现却很危险的错误。

在常规销售额大约是1万美元的情况下，有一行因为录入错误被写成了“980,000美元（约13亿韩元）”。

在Revenue（收入）列中出现了负数（-）值。

这是Q1（1月~3月）报告，却混入了日期写成“2024年12月15日”的行。

Margin（毛利率）存在空白（Null）导致缺失。

出现了客户ID重复录入的行。

给新手的具体AI指令（提示词）在这种场景里，下给AI代理的提示词要具体，并且要有足够的背景说明（Context）。要明确告诉AI你当前情况的紧迫性，以及你希望发现哪类错误。

示例提示输入：“当前文件夹里有Q1_revenue_report.csv。我一个小时后要向管理层经理汇报这份Q1（第一季度）销售报告。现在正准备进入会议，请在我汇报前帮我审核这份数据，看看里面有没有可疑或错误的逻辑问题。”

请重点扫描以下项目：

过高或过低到不合理的异常值（Outlier），比如异常的销售金额。

缺失数据（Missing values）或空白项。

重复行（Duplicates）。

非Q1（1月~3月）期间的数据或错误的日期格式。

所有不符合业务逻辑的其他事项。

如果发现问题，请按清单告诉我错误发生在哪一行（Row），以及为什么判断这是问题。\"

AI的处理过程与结果核验。输入这个提示后，AI代理会立即读取CSV并开始扫描数据。短短1到2分钟内，AI会在屏幕上输出如下结果。

关键错误1（异常值）：\"在Revenue（销售额）列发现了\$980,000的异常值。考虑到其他平均销售额在\$5,000~\$15,000之间，这明显是严重的录入错误。\"

关键错误2（逻辑错误）：\"发现了以负数（-）标注的销售值。基于常规销售数据，销售额不能为负。\"

关键错误3（日期错误）：\"虽然这是按会计年度划分的Q1报告，却包含记录为12月15日（12/15）的日期。这不应包含在Q1数据集中。\"

警告（缺失数据）：\"第12行的Margin percentage（毛利率）数据缺失，当前为空。\"

给新手的实操要点（提示词重复的重要性）：AI很强，但有时一次指令也未必能完整找到所有问题。比如上面这份结果里，如果AI没有提到\"重复数据（Duplicates）\"，不要失望，需要像追问一样再问一遍。

追加提示输入：\"谢谢你！不过看了你给的结果，我发现没有提到\"重复数据（Duplicates）\"。好像漏掉了重复值，请再仔细确认一下是否还有重复数据或其他不一致项。\"

像这样再次提问后，AI会说：\"抱歉，再次深入扫描后，发现了客户ID相同的重复付款记录。另发现第11行单位（Units）销量不是常见的20~50件，而是录入了500件，属于另一个异常值。\"并把之前漏掉的部分也补上。这样就能在会议前5分钟，把关键错误提前修正好，提交一份完整可靠的报告。

Codex 37个具体使用案例 - 第10章. SQL查询调试、速度优化与视图（View）自动转换：用AI把又慢又复杂的查询彻底打磨

第10章. SQL查询调试、速度优化与视图（View）自动转换：用AI把又慢又复杂的查询彻底打磨

给初学者的核心理解：

SQL

查询在可执行却不正确或者异常缓慢时，会让人立刻对

SQL

产生警惕。初学者在编写

SQL

时最大的挫败感之一是，“没有语法错误（Syntax Error）也能执行，却返回完全错误的结果，或者查询执行居然要4分钟以上”。为了找出问题，盯着几乎没有尽头的JOIN和SUBQUERY逐行查找，痛苦不堪。很多团队每个周一都会运行一个查询，但日期被写成“2024-01-01”这类固定值，只能每周手动改日期，反复重复。使用AI代理可以快速完成这类

SQL

逻辑错误的调试、速度优化，以及向整洁的自动化视图（View）转换。

实战场景1：优化执行超过4分钟的慢查询（Optimization）假设数据库里有一个用于导出公司数据的slow_query.

sql

文件。结果是正确的，但写法低效，每次运行都要超过4分钟。

示例提示词输入："当前文件夹里的slow_query.

sql

查询结果是对的，但执行时间超过4分钟。查询写法里显然有低效部分。请分析这个查询到底是什么让它变慢。然后按能大幅提升执行速度的标准，重写成一版完全优化后的新查询。最后请给出这个优化后查询相对原查询预计能提升多少的速度百分比。"

AI的工作流程与输出：输入提示词后，AI会在大约1到2分钟内分析代码，并返回如下分析报告和修改后的代码。

瓶颈原因："分析结果显示，主要拖慢速度的是EXISTS子句里的‘相关子查询（Correlated Subquery）’。这种结构会在主查询的每一行上反复执行子查询，数据量一大就会出现成倍放大，速度几何级下降（Cubic blowup）。这就是为什么要花4分钟。"

解决方案与优化后查询：AI会去掉不必要的DISTINCT和沉重的子查询，改写为更清晰的JOIN结构，并输出优化后的

SQL

代码。

性能预期："基于真实生产数据集，这个优化后的查询预计会比原查询快20倍到50倍。"

实战场景2：把硬编码查询转换为动态视图（View）每周一我们都会运行3个

SQL

文件，用来取“周活跃用户（WAU）”“销售完成率”等指标。这些查询都把日期写死，必须每周人工修改。我们想把它们变成可长期复用的自动化视图。

示例提示词输入："这里有我每周一早上手动执行的3个

SQL

查询文件。查询能跑，但写法太乱。"

"请将这3个查询各自改写成创建

SQL

视图（View）表的代码（CREATE VIEW）。关键点是移除查询中硬编码的固定日期（比如‘2024-03-01’），改用CURRENT_DATE等动态日期函数，让它们在每周一运行时自动取回最近7天的数据。请为每一段代码加上详细注释，说明这段代码在做什么。"

AI的工作流程与输出：AI读取3个文件后识别问题，并编写视图创建脚本。它会把硬编码的日期识别出来，全部替换为动态函数，例如WHERE order_date > CURRENT_DATE - 7。这样，即使是初学者，也不需要再打开复杂查询窗口去改日期，只需输入一行SELECT * FROM weekly_active_users，就能持续拿到最新且正确的数据，从而建立一套更稳健的自动化流程。

Codex 37个具体使用案例 - 第11章. 遗留代码及数据库架构自动文档化（Data Dictionary）：用AI解读如同密码般的过去遗产

第11章. 遗留代码及数据库架构自动文档化（Data Dictionary）：用AI解读如同密码般的过去遗产

面向初学者的概念理解：当没有注释的代码或无名字的数据库被分配到新部门，或者前任离职后留下一堆任务交接时，最尴尬的瞬间，是当你面对“完全没有任何文档的过去产出物（遗留系统）”。我打开Python脚本，里面一行注释都没有，变量名还是 `x`、`y`、`temp_data`。再打开数据库，列名却写着 `col_mrr_24`、`sub_tier`、`acq_src_1`，像密码一样，完全看不出到底代表什么数据。过去要搞清楚它们，只能逐行调试旧代码去推断，或者到其他部门成员那儿四处打听。用AI的话，这种像密码一样的代码和数据库架构可以自动转换成一份完整的说明书（数据字典）。

实务使用案例1：解读并重构没有名字的历史Python脚本

一个没有注释的 `undocumented_script.py` 文件孤零零地放在项目文件夹里。

示例提示词输入：“当前文件夹里有一个名为 `undocumented_script.py` 的文件。是几个月前写的脚本，没有注释，变量名也乱得一塌糊涂，说实话这段代码具体做什么我完全想不起来。

请从头到尾读完这段代码，用初学者也能理解的简单日常语言（Plain English）解释这个脚本到底有什么用途。然后，把 `x`、`df1` 这类无意义的变量名全部改成符合它实际执行逻辑的直观、说明性名称（Rename）。最后，为每个功能模块加上合适的注释，并在最上面补上一段说明脚本用法的完整文档字符串（Docstring），把它保存成一份可以直接投入生产环境的整洁代码。”

AI的处理过程与结果：AI会马上分析代码，并在终端窗口用简单的话总结“这段脚本是一个从第一步到第六步加载用户数据并汇总收入的Python代码”。接着，它会把原本看不懂的 `df1` 变量改成 `monthly_revenue_data`，并在代码各处插入友好的注释与文档块，完成一份全新的Python代码并保存。一个沉睡的遗留代码瞬间变成任何人都能读懂的现代化代码。

实务使用案例2：把像密码一样的数据库架构文档化为完整的数据字典

数据工程师留下一份数据库架构（表结构）转储文件就离开了。表和列名都经过缩写，含义无法判断。作为数据分析师，若要使用它，必须先有一份整理好的“数据字典（Data Dictionary）”。

示例提示词输入：“我文件夹里有一份从工程师那里拿到的数据库架构转储文件（`schema.`

`sql`

），里面有很多表，列名都像密码一样被缩写了。

请把这个架构文件完整分析后，用 Markdown 表格给我写一份完整的“数据字典（Data Dictionary）”。重点是：我默认这个数据库是“服务型软件（

SaaS

）业务的数据分析数据库”。请基于这个业务背景，用上下文进行逻辑推断（Inference），在表格里给每个缩写列名写上说明。”

AI的处理过程与结果：在提示词中指定“这是一个

SaaS

业务数据库”这一业务上下文，这是制胜一步。有了这个信息，AI就能发挥推断能力来构建数据字典。

AI发现了MRR这一列，并结合

SaaS

上下文，把它准确解读为“月度经常性收入（Monthly Recurring Revenue）：

SaaS

业务的核心指标”并完整记录。

对于acq_source列，AI推断为“客户获取来源（Customer Acquisition Source）”并写下了解释。

AI看到discount_applied这一列时，还会在Markdown文档底部附上一条敏锐的业务提示：*“注意：仅凭这份架构，无法确认MRR是未打折金额（Pre-discount）还是已打折金额（Post-discount），需要向数据工程师确认。”*

这样一来，过去必须整天追着工程师提问才能做出的数据字典，现在只要2到3分钟就能生成一份漂亮的Markdown表格，并可立即投入实际业务。

Codex 37个具体使用案例 - 第12章. 竞争对手网站、SEO、定价策略与评论抓取分析：一眼看清我们业务的短板与机会

第12章. 竞争对手网站、SEO、定价策略与评论抓取分析：一眼看清我们业务的短板与机会

面向新手的概念理解：为什么要把竞争对手分析交给AI？当你刚起步开一家新公司，或进入竞争激烈的市场（例如景观公司、网站设计代理公司等）时，分析对手如何获取流量、如何设定价格、客户评价是什么样的，都是必须做的工作。可是逐个访问几十个竞争者网站、手工采集数据再整理进 Excel，往往要花上数周甚至数月，耗时又费力。现在使用 AI 代理（

Claude Code

、

Codex

等）后，只要给出一个提示词，就能抓取竞争者的 SEO 状况（反向链接、自然搜索流量）、社交媒体知名度和定价结构，并汇总成完整的仪表盘。AI 甚至会进一步分析数据，给出像“这个竞争对手流量很大，但移动端速度慢，我们应重点做移动端优化”这样的战略建议。

实操案例：构建竞争对手网站 SEO 与健康度检查仪表盘。假设你正在经营一个语音 AI 代理公司，并希望分析竞争对手网站的搜索引擎优化（SEO）状态。

1. 环境准备与 API 配置。为了抓取竞争对手数据，建议使用“Data for SEO”这类 API（可类比为获取特定软件数据的密码或入口）。在项目文件夹里新建 agents.md 文件，并提前告诉 AI“进行 SEO 分析时请使用 Data for SEO API”。

2. 给代理下指令（示例提示词）。为了让新手也能轻松理解，需要清楚地告诉 AI 应该扮演什么角色、要产出什么结果。

示例提示词输入：“我正在准备创办一家新的景观公司。我会给你我想要对标的竞争者网站链接（例如 competitor-landscape.com），请帮我抓取并分析这个站点当前的业务状态。

接下来请使用 Data for SEO API 或网页抓取工具（例如 Firecrawl）采集以下项目，并以 HTML 仪表盘形式可视化。

SEO 健康度检查：请检查自然搜索流量、反向链接数量，以及是否存在断链（Broken links）错误。

营销策略：请监测是否正在投放 Google Ads 或 Facebook 广告，社交媒体的品牌认知度如何。

定价结构与评论：请汇总网站上明示的定价政策，并分析可抓取到的客户评论。

采集完成后，请基于分析数据写一份管理层报告，包含竞争对手的弱点（Weaknesses）、可改进点（Improvements）和我们应重点瞄准的目标关键词建议（Keyword suggestions）。”

当输入 AI 的工作流程与结果提示后，AI 会立即启动抓取器去扫描竞争对手网站。大约 1 到 2 分钟后，它会生成并展示一个带有良好界面的仪表盘，里边会出现类似“竞争对手得分：0/100（无反向链接，

存在自然流量）”这样的直观诊断结果。更重要的是 AI 给出的分析，例如“竞争对手弱点：定价策略不透明，可能导致客户流失；建议：我们应在主页放置透明的价格表以形成差异化。”这类高质量的商业咨询结论能在几分钟内拿到，等于招聘了 10 名员工才可能达到的生产效率。

Codex 37个具体使用案例 - 第13章. 基于 Google 地图的潜在客户（Lead）采集与个性化冷邮件撰写：把销售自动化成一项可持续的能力

第13章. 基于 Google 地图的潜在客户（Lead）采集与个性化冷邮件撰写：把销售自动化成一项可持续的能力

给初学者的概念说明：超越基础线索收集后，超个性化（Enrichment）的B2B销售核心在于找到高质量潜在客户（Lead），并向他们发送回复率更高的冷邮件（销售邮件）。通常，很多人会打开 Google 地图，搜索“洛杉矶管道工”，然后把公司名和电话号码复制到 Excel 里。可AI Agent不但能完全自动化这一流程，还会施展所谓的“数据丰富化（Enrichment）”。

它并非只抓取地址，还会自动访问该公司在 TikTok、Instagram、Facebook、YouTube 上的信息，收集负责人姓名和最近动态。再据此生成的冷邮件草稿，比人工撰写更细致，并且可以源源不断地产出。

实操案例：洛杉矶地区屋顶维修公司（Roofer）线索收集与销售自动化。假设你是做网站搭建的自由职业者或销售人员。

1. 给 Agent 下指令（示例提示词）：把 Google 地图抓取功能和定制邮件生成功能串起来。

示例提示词输入："我在经营一家网站制作代理公司。请从现在开始，帮我搭建一个收集潜在客户（Lead）并撰写销售邮件的流水线看板。"

"抓取：当输入关键词 'Roofers（屋顶维修工）' 和地区 'Los Angeles（洛杉矶）' 时，使用 Apify 或 Google 地图爬取 API，抓取至少 20 家公司的信息。请抓取公司名称、评价评分、官网、电话。"

"数据丰富化（Enrichment）：扫描每一家公司的官网和社交媒体（如 Facebook），识别该企业的最新活动或特征。"

"超个性化开场白（Icebreaker）：基于已收集数据，按每家企业生成一条用于销售电话或冷邮件第一句的‘开场白’文案，整理到 Google Spreadsheet。文案不能是机械化表达，必须高度个性化。"

AI 的工作流程与结果：AI Agent 启动抓取后，找到了拥有 18 个官网的企业，并在电子表格里记录了抓取数据，同时生成了以下出色的个性化邮件草稿（开场白）。

"数据示例：拥有 80 年传承，累计完成超过 130 次维修工单的企业"

"AI 生成的冷邮件草稿：代表先生/女士，贵司拥有超过 80 年的深厚历史，并已成功完成 130 次以上的屋顶维修，我对此印象深刻。希望有机会更深入了解您在 LA 市场中的经营理念，并就打造能体现这种理念的全新网站改版进行简短讨论。"

即便是初学者也能看出，这封邮件与最基础的复制粘贴式垃圾邮件完全不是一个级别。再比如，系统还可以自动生成这样的超个性化故事化邮件："看到你们在 Facebook 上的动态，原来你们凌晨2点开车 40分钟去帕拉马塔地区雨中抢修破裂管道，这种投入真会打动客户。"现在，你只需点击发送按钮。

Codex 37个具体使用案例 - 第14章. Meta 广告库抓取与广告表现分析仪表盘：拆解赢者广告的秘密

第14章. Meta 广告库抓取与广告表现分析仪表盘：拆解赢者广告的秘密

给初学者的概念理解：当你要销售产品或推广服务时，“应该做哪种广告？”这是新手营销人常见的困扰。能看到竞争对手目前正在大量投放的广告来源的地方，就是“Meta 广告库”。但要靠眼睛盯着几百条广告，去判断哪些是视频、哪些是图片、文案是什么，几乎不可能。用上 AI，只要输入竞争对手的广告库链接，就能抓取数十条广告数据，并且由 AI 自动分析文案和钩子（Hook）点，搭建专业的分析仪表盘。

实际案例：皮肤管理（Med Spa）竞争对手广告 40 条批量分析

1. 给代理下达指令（示例提示）先准备竞争对手的 Meta 广告库 URL，再让代理抓取并搭建分析仪表盘。

示例提示输入：“请帮我搭建一个‘广告分析仪表盘’，用于分析 Facebook 广告（Meta Ads）。当我输入某个品牌的 Meta 广告库 URL（例如美国 Med Spa 企业）后，请使用爬取 API 提取最近正在投放的 40 条活跃广告。

该仪表盘必须包含以下功能。

形式分类：把抓取到的 40 条广告按视频（Video）、图片（Image）、轮播（Carousel）三种形式分别分类，并可视化显示主推的是哪种形式。

AI 广告效果分析：当点击某条广告时，AI 要分析该广告的“有效性（Effectiveness）”。请评估其开头钩子（Hook）、受众定向设置，以及行动号召语（CTA）是否合适。

改进建议：对预期效果不佳的广告，以文本形式反馈更有吸引力的文案或建议（Suggestion）。

AI 的处理流程与结果：将 URL 填入 AI 搭建的仪表盘并点击“开始抓取”后，几分钟内就会出现完整分析。

广告策略判断：“在 40 条广告中，轮播 19 条、图片 12 条、视频 9 条。竞争对手‘Vagar Pro’主要在使用轮播广告。”因此我们可以得到一个线索：我们也要开始测试轮播广告。

广告文案分析与“事实性强化”：AI 在分析某条广告文案后会给出反馈，例如“CTA 分析：在皮肤医疗服务业务里，‘联系我们（Contact us）’这个表述过于模糊且效果不佳。应改成‘免费咨询预约（Book a consultation）’或‘预约治疗（Schedule treatment）’来具体化，才能提升效果”，这是一种具备营销团队经验的反馈。这样就能形成一套可行的流程，即便不需要花几百万日元给代理公司，也能让新手也搭出完整的广告分析策略。”

Codex 37个具体使用案例 - 第15章. YouTube频道策略策划与缩略图/素材自动化：持续爆发内容的生成器

第15章. YouTube频道策略策划与缩略图/素材自动化：持续爆发内容的生成器

给初学者的概念说明：从YouTube策略到设计，全用AI一次完成。要把YouTube频道做起来，必须分析竞品频道的播放量，写出能吸引点击的强钩子（Hook）脚本，并制作吸睛的缩略图。过去要做到这些，需要先跑数据分析工具，再用ChatGPT写稿，再打开Photoshop或Canva逐一编辑缩略图。现在AI Agent把这些环节接进一个流水线。它会先抓取竞品数据找出机会（策划），再写脚本（内容），再根据文案长度自动生成响应式布局的缩略图（设计素材），几分钟内就能完成。

实际应用案例：竞争YouTube频道分析与动态缩略图批量生成

1. 给Agent下达指令（示例提示）任务上让AI同时处理策略策划与素材生产。先把可作为缩略图模板参考的图片放进项目文件夹里会更好。

示例提示输入：“请为我的YouTube频道增长，搭建一个‘YouTube策略师Agent’流水线。”

第一步：竞争对手分析。若我提供竞争频道名称（如 Jack Roberts 频道等），请分析其播放量、订阅者数、互动率指标，并与我的频道指标做对比。同时基于竞品表现优异的内容，提炼出我需要补齐的“Content gaps”并给出5个新视频创意。每个创意请写出高病毒传播潜力的 Hook 和标题。请把分析结果整理为Google Slides格式并给出URL。

第二步：品牌素材（缩略图）自动生成。当素材生成思路确定后，请使用项目文件夹中的我的照片（头像）和来宾的Logo/照片，自动设计YouTube缩略图。标题文字长度变化时字体大小要自动调整；如果有我和来宾两个人物照片，布局应按比例动态且美观地重排，请写出相应代码。

AI的工作过程与结果

Google Slides报告：AI会在几分钟内抛出Google Slides的链接。打开报告会看到竞品（如Jack Roberts等）的顶级表现视频指标都已汇总，并且给出了我们频道需要冲击的5个爆款标题和每条视频开头3秒的 Hook 文案。

动态缩略图自动设计：告诉Agent“下周的研讨会主题是‘

Claude Code

for Beginners’，主持人是我和Alex两位。”AI会调用设计技能，精准匹配字体大小，并立即生成一张将两位头像图像整洁合成的缩略图。对于新手YouTuber或营销人员来说，再也不用每周通宵做缩略图编辑和起标题。只需一条指令，就能建立从YouTube策划到设计的全链路高效素材生产系统。

Codex 37个具体使用案例 - 第16章. 基于YouTube与会议记录的社媒内容再加工（LinkedIn/Twitter）：爆款内容的无限生产器

第16章. 基于YouTube与会议记录的社媒内容再加工（LinkedIn/Twitter）：爆款内容的无限生产器

面向新手的观念梳理：为什么要把内容再加工交给AI？对创作者、独立经营者、营销者来说，在社交媒体（如LinkedIn、Twitter）上持续上传内容是刚需。可真正困难的，是每天都得想出新点子并下笔写作。你已经拥有大量高质量的原始内容素材，就是你自己拍摄的YouTube视频、播客录音稿，甚至每周在视频会议中（使用Gong、Granola等记录应用）讨论出来的高质量观点。

过去，想要把这些内容再加工，需要从头回看视频、打字转写，再按Twitter字数长度改写并压缩，最后按LinkedIn风格调整语气，这些全是纯手工活，常常要花上好几个小时。现在用AI代理后，它可以先扫描你既有的内容，评估“Viral Score”（病毒式传播指数），然后复制你独有的表达风格，立刻产出无限量、可直接发布的帖子草稿。

实操案例：每周六早上8点，搭建一个自动化内容规划看板。这个系统的核心，是先让AI学习“我以前写过的最佳内容”。你把自己特有的语气（比如：直接、先提出反向观点、使用具体数字、用短句）明确告诉代理。

1. 环境准备 在桌面上新建 Content_Machine 文件夹。把你所有的YouTube脚本、播客逐字稿文档都集中放进去。再建一个 my_style.md 文件，里面粘贴你以前写得最好的LinkedIn帖子示例。

2. 给代理下指令（示例Prompt）明确要求代理创建一个内容再加工 Skill。

示例提示词输入：“我是一个每周必须在社交媒体发帖的业务负责人。请把当前文件夹里所有我最近的YouTube视频脚本，以及通过Granola应用记录的本周会议记录文本文件都扫描一遍。

要点提取：从这些文本里提取5个核心主题、洞察和引文，优先挑选那些有更高的病毒潜力（按1~100分）和与大众常见看法相反的观点（Contrarian takes）。

个性化写作：基于这5个主题，分别写出一条‘由6条推文组成的Twitter线程’和一篇‘专业化LinkedIn帖子’。

语气强制：写作时必须100%模仿my_style.md里定义的我的说话风格（直接、尽量少用表情符号、使用具体数字）。

把这些结果汇总到Google Docs或HTML看板，并做成每周六早上8点自动发送到我的邮箱或Slack的流程。”

AI的工作流与产出 AI会先快速读取脚本和会议记录，抓住你在会议里说的“只做SEO优化就已经落后了”这类发言。然后据此生成能够快速吸引注意的Twitter线程和LinkedIn帖子。你只需像喝咖啡一样，读一读AI写出来的文案，挑几条喜欢的复制后安排发布即可。这样你就能从“创意枯竭”中真正解脱。

Codex 37个具体使用案例 - 第17章. 长视频亮点片段自动剪辑与品牌素材添加：视频编辑的完全自动化

第17章. 长视频亮点片段自动剪辑与品牌素材添加：视频编辑的完全自动化

给初学者的概念理解：视频编辑也交给编程代理吗？“帮我写代码的AI会去剪视频？”初学者可能会觉得奇怪。可实际上，视频编辑在内部也属于可以用代码控制的流程。1小时的网络研讨、Zoom会议、采访视频，改成适合TikTok或YouTube Shorts发布的5个一分钟核心片段，并加上字幕和 outro（logo视频）这类工作，如果交给编辑，一般要花每条几十万韩元并耗时好几天。但是给代理赋予FFmpeg（视频处理工具）权限，或指定为 Skill 后，AI 会先读字幕文本（transcript），判断“这一段最有趣”，然后依据准确的时间戳把视频一刀切开。

实操案例：从1小时直播工作坊中提取5条可用于LinkedIn的Shorts

1. 环境准备 在文件夹 Video_Highlights 中放入工作坊原始视频文件（workshop_speaker_view.mp4 与 workshop_screenshare_view.mp4）以及文本字幕文件 transcript.txt。最后再放入要拼接到末尾的品牌 logo outro 视频文件（9x_outro.mp4）。

2. 向代理下达指令（示例提示词） 按导演口吻具体指示画面如何切换。

示例提示词输入：“请在当前文件夹里分析研讨会录制视频和完整字幕（脚本），帮我搭建一个视频编辑流水线。

高光提取：请通读全量字幕，找出5个围绕大家会感兴趣的核心主题或金句的1分钟左右高光片段。

视频片段自动化：根据找到的5个片段的开始时间和结束时间（时间戳）切割原始视频（编写并执行FFmpeg脚本）。

动态切换剪辑：当演讲者在读稿时展示 screenshare_view.mp4，做一般讲解时切换到 speaker_view.mp4，按交叉剪辑（Cross-cut）方式生成。

品牌素材合并：在每个片段视频结束时，自然地连接文件夹里的 9x_outro.mp4 品牌 outro。最后创建 Social_Clips 文件夹，并保存5个成片MP4。"

高光提取：请通读全量字幕，找出5个围绕大家会感兴趣的核心主题或金句的1分钟左右高光片段。

视频片段自动化：根据找到的5个片段的开始时间和结束时间（时间戳）切割原始视频（编写并执行FFmpeg脚本）。

动态片段剪辑：当演讲者在屏幕上朗读文字时展示 screenshare_view.mp4；在一般解释内容时用 speaker_view.mp4，实现交替切换（Cross-cut）。

品牌素材合并：每个剪辑视频结束时，都在后面自然拼接文件夹里的 9x_outro.mp4 品牌 outro。最后创建 Social_Clips 文件夹并保存5个完成版MP4。

AI 的工作过程与结果 AI 会自动生成处理脚本，并在约5分钟内完成任务。打开文件夹后，可以看到已经被精准切好的5个视频文件。播放这些视频时，能看到演讲者在“这个技能其实只是基础文本而已！”这类有冲击力的片段里出现演讲者画面，最后公司 logo 漂亮地出现收尾。每周需要1~2小时做的剪辑重复劳动，被压缩到只剩5分钟。

Codex 37个具体使用案例 - 第18章. 将 Notion 文档实时同步为社区（Circle）帖子：自动化重复发布流程

第18章. 将 Notion 文档实时同步为社区（Circle）帖子：自动化重复发布流程

给初学者的概念说明：在

Notion

上把团队教程或手册写得排版精致已经很常见，有项目符号、粗体字，还穿插了大量截图。可一旦要搬到公司官方社区（如 Circle、WordPress、Naver Cafe 等）发布，麻烦立刻开始。整段复制粘贴后，文本可以过来，但图片往往不随内容粘贴，出现空白框，YouTube 嵌入链接也会坏掉。最终还是要打开编辑器，把几十张图片逐一重新下载后放到正确位置。只要告诉 AI 一个

Notion

文档链接，就能做到完全迁移，不再需要手工搬运。

实务案例：

Notion

中状态切到“待发布”时自动发布

1. 环境准备：使用 Notion 数据库，并申请可与 API 对接的社区（Circle）API Key，交给智能体。
2. 给智能体下指令（示例 Prompt）

示例 Prompt 输入：“/publish_

notion

_to_circle 请创建这个技能。这个任务是把

Notion

的教程文档完整迁移并自动发布到我们公司的 Circle 社区。

如果我给你一个

Notion

文档链接，请完整抓取该页面的所有文本数据和格式（粗体、标题等）。

把文档中插入的所有截图文件先下载到本地，再通过 Circle API 上传到社区服务器，并按原文位置插入图片。

如果有 YouTube 视频链接，请转换成社区可用的完整嵌入（Embed）格式。

所有转换完成后，立即在 Circle 的“ AI教程 ”版块把该文档发布为新帖子（Publish），并把完成后的链接告诉我。

你把这段 Prompt 发送给 AI 后，它会编写 Python 脚本，把

Notion

与社区 API 之间打通。点击显示“ 已完成 ”的社区链接后，可以看到文本、截图、YouTube 视频和排版都从

Notion

完整克隆到帖子中，哪怕一行也不会错位。这样就能把本来花在复制粘贴上的精力，集中到写出更好的内容上。

Codex 37个具体使用案例 - 第19章. 电子邮件收件箱自动分类（Triage）及定制化回复草稿撰写：AI 助手偷走了我的邮件语气

第19章. 电子邮件收件箱自动分类（Triage）及定制化回复草稿撰写：AI 助手偷走了我的邮件语气

给初学者的概念理解：一个比我更懂我说话方式的AI邮件秘书。早上起床打开收件箱时，在无用的时事通讯、垃圾邮件和营销邮件中常常藏着客户的紧急请求或合作方的会议提案。读完并筛掉这些几十封邮件会把一天的开头消耗掉。我们可以用 AI 去扫描 Gmail 或 Outlook 收件箱，只过滤掉垃圾邮件，精准提取“需要我采取行动的邮件”。进一步地，经过我过去邮件学习后的AI可以完美模仿我的签名和语气，连回复草稿（Draft）都提前写好。

实际应用场景：每天早上6点执行邮件分类并推送Slack提醒

1. 环境准备 在 Agent 的 Connector（连接器）设置里授予 Gmail 权限。然后在 memory.md 文件中定义“我的邮件写作原则（例如：始终采用开门见山、简短表达，并将结尾问候固定为‘谢谢，项目负责人致意’）”。

2. 向 Agent 下达指令（示例提示）

示例提示输入：“请设置一个每天早上6点运行的邮件分类（Triage）自动化计划。

使用 Gmail Connector 扫描过去24小时内到达我的收件箱。新闻简报、垃圾邮件、通知类邮件全部忽略。

只筛选出我需要直接处理的重要邮件（例如：会议请求、客户CS咨询、付款问题等），并生成摘要清单。

对每一封筛出的重要邮件，严格应用项目文件夹下 memory.md 中保存的“我的邮件写作风格和语气（Tone of Voice）”原则，生成回复草稿（Draft）。

请将这些结果全部发送到我的 Slack，并把邮件信息写入 Airtable 数据库。", "AI 的工作过程与结果:

早上7点开电脑并打开 Slack 时，会看到AI发来的消息：“已扫描28封邮件，发现1封新的重要邮件。”那封邮件是一封合作方的会议请求，下面还附上了与你平时写邮件方式100%一致、既友好又简短的回复草稿。你只需阅读后点下“发送”按钮。

Codex 37个具体使用案例 - 第20章. 生成面向高管的客户反馈问卷分析报告：在1分钟内可视化数千条反馈

第20章. 生成面向高管的客户反馈问卷分析报告：在1分钟内可视化数千条反馈

面向初学者的概念理解：如何从Excel里提取被隐藏的客户声音（VOC）。活动、研讨会或新产品发布后通过Google Forms或Typeform收集的客户反馈，是非常宝贵的资产。然而打开装有回应数据的CSV文件时，1到5分的数字评分和客户写的长篇开放式反馈混在一起，分析起来会让人无从下手。把这份Excel文件直接丢给高管或合作伙伴，几乎没人会认真看。借助AI代理，可以对上千条回复进行分析，量化正向和负向因素，并瞬间生成一份专业且美观排版的PDF或Word文档报告。

实践案例：法务与财务研讨会后的反馈报告（PDF）自动生成

1. 准备环境 将客户回复数据文件feedback_survey.csv放入Feedback_Reports文件夹。该文件包含客户部门、满意度评分、‘最喜欢的地方’（开放式）和‘改进建议’（开放式）等字段。

2. 给代理下指令（示例提示词）

示例提示词输入："请分析当前文件夹中的feedback_survey.csv数据，撰写一份专业的反馈报告，让利益相关者和高管可以立即阅读并快速理解。

核心数据剖析：计算参与者整体满意度评分均值、AI采纳意向占比等核心指标（High-level stats），并放在报告顶部。

主观题情绪分析：请分析客户在‘最喜欢的地方（积极因素）’和‘改进点（消极因素）’中以文字形式填写的内容，将各自被高频提及的前3个模式归类并总结。

洞察与下一步：基于这些数据，提出有深度的‘核心洞察’，告诉我们下一场研讨会应新增哪些议题（Use cases demanded）。

报告生成：将这些分析内容生成‘Executive Summary（高管摘要报告）’形式的Word（Docx）或PDF文档，进行完整排版后保存到文件夹。"

AI的工作流程与结果 AI会用Python（如Pandas）处理Excel数据，并通过自然语言处理（NLP）完成情绪分析。几分钟后，文件夹里会生成一份名为Feedback_Report_AI_Workshop.pdf的精致文件。打开文件后，会看到“总体满意度：4.8/5.0”、“优势：提供可在实务中立即应用的Prompt示例”、“改进点：需要更多实操时间”等洞察被按章节井然有序地整理。如果直接把这份文档发往高管邮箱，你很快就会被认可为交付了高质量成果。

Codex 37个具体使用案例 - 第21章. 周度CEO复盘与业务核心指标跟踪报告：AI记忆能力驱动的自动化高管报告

第21章. 周度CEO复盘与业务核心指标跟踪报告：AI记忆能力驱动的自动化高管报告

给初学者的概念理解：赋予AI“记忆力”。每个周一早晨，都得向高管或团队成员汇报上周业绩。通常会从网站访客数、新注册数、销售额等指标从Excel提取数据，与上周数值比较（Delta）后计算增减并写报告。这个每周重复且乏味的工作，如果想交给AI来做，会遇到一个问题。普通AI聊天机器人记不住“上周数据”，所以每周都必须重新上传历史数据。

但使用Claude Co-work的“Co-work Projects”功能后，情况会发生180度变化。这个项目空间拥有“记忆”，每次执行任务时都会记住过去的对话和数据。你只要给出本周数据，AI就会自动算出如“上周销售额是100万韩元，本周是120万韩元，增长20%，属于绿色信号”这类增量，并自动生成完整的周报。

实务案例与环境设置

项目创建：在Claude Co-work桌面端创建新的“Co-work Project”，命名为Weekly CEO Review。

指令（Context）设置：在项目设置文件（如

agents.md

或项目指令）中写明“你是我们公司的数据分析师。每周当我提供最新指标时，请与上周数值比较并生成报告”。

给初学者的示例提示词（每周执行的指令）：

"Run this week's report（运行本周报告）"。

"[本周原始数据复制粘贴或附加CSV文件]"

“请基于这些数据，按以下格式撰写《Secretly CEO Weekly Review》。”

“Headline（标题）：请用一句话总结本周业务表现。”

“Key Numbers（关键数字）：请与你记住的上周数值相比，按百分比标注增减率（Delta）。”

“Green Flags（绿色信号）：列出与上周相比显著增长或表现积极的3项指标。”

“Watch List（警戒观察名单）：列出下降或需要采取行动的2项风险指标。”

“Focus（下周聚焦）：依据这些数据给出下周我们需要优先执行的行动项。”

当执行该提示词后，AI会在几秒内调用上周上下文（Context）。然后交叉分析上周和本周数字，并在界面上输出格式完整的高管报告。你只需将内容直接复制到Slack或邮件，发送给团队成员即可。你会亲眼看到，本来每周要花2小时的数据汇总与分析工作，现在只剩下10秒。

Codex 37个具体使用案例 - 第22章. 通过会议纪要对比分析提取遗漏的行动项（Action Item）：不会漏掉任何事项的AI秘书

第22章. 通过会议纪要对比分析提取遗漏的行动项（Action Item）：不会漏掉任何事项的AI秘书

给新手的概念理解：将人工记录和AI记录进行交叉校验。会议结束后，我们通常会把会议纪要整理到

Notion

里。但在会议里来来往往的讨论中，谁在什么时候要做什么（行动项）如果靠人手工记录，必然会出现遗漏。相比之下，近来常用的AI语音记录应用（如Gemini、Gong、Granola等）会把会议中的每一句对话完整保留为文本转写记录。

本章的核心，就是要求AI："请把AI录音得到的完整对话记录与人工在

Notion

里做的会议纪要进行对比，找出我们在

Notion

里可能忘记写下的承诺（Commitment）或任务。"

实际使用案例与连接器联动

连接器（Connector）设置：进入Claude Co-work的“连接器（Connectors）”菜单，给AI授权访问Google Drive（语音转录文件存放处）和

Notion

（会议纪要所在处）。

工作文件夹配置：先指定AI可访问的工作文件夹。

给新手的示例提示词：

"请读取今天上午营销会议保存在Google Drive里的『Gemini转录稿（录音文本完整版）』文档。然后用

Notion

连接器调出我刚刚写好的『营销会议摘要笔记』页面。

请仔细交叉核对这两份文档（Cross-reference），并完成以下工作：

提取遗漏任务：在转录对话中有人承诺要做的事（Commitments），如果在我的

Notion

会议纪要里没有写上（Fell through the cracks），请全部找出来。

负责人和截止日期分配：请明确说明每项提取出的任务由谁负责，以及谈话中约定的完成时间。

Notion

更新：请将遗漏的条目自动更新到我的

Notion

页面底部的“补充行动项”板块。”

AI的工作过程与结果：AI会秒级读取Google Drive里几十页的会议录音记录，并拉取

Notion

会议纪要对照两份文档。接着它会这样汇报：“分析结果：对话中Sarah承诺下周三前提交落地页草稿，但

Notion

会议纪要里没有这条内容。”这是一套像严谨细致管理员一样，把人会漏掉的每个空档都补齐的高效工作流。

Codex 37个具体使用案例 - 第23章. 客户流失（Churn）风险预测与扩展（Upsell）机会监测：从通话录音里找钱的“魔法”

第23章. 客户流失（Churn）风险预测与扩展（Upsell）机会监测：从通话录音里找钱的“魔法”

给初学者的概念说明：在订阅式服务（

SaaS

）或 B2B 业务中，客户取消服务（流失，Churn）会给公司带来致命损失。客户往往会在取消前，在与销售或客户成功团队的通话中显露出某些“抱怨信号”。反过来，“这个功能也有吗？”之类的提问里，也常常藏着追加付款（Upsell）的机会。

但高层管理者每天不可能把几百通销售通话（例如 Gong、Fireflies 的通话记录）都逐一听完。这时使用

MCP

（Model Context Protocol）能力，将 AI 连接到

CRM

工具，就能让 AI 每天扫描数百份通话脚本，识别客户的“情绪（Sentiment）”和“意图（Intent）”，并汇总成可看板化的结果。

实践场景与环境配置：在 Cursor 或

Claude Code

等工具中，按插件方式接入 HubSpot（客户管理

CRM

）与 Gong（通话录音）

MCP

。这样 AI 就能仅凭自然语言指令直接访问

CRM

数据。

给初学者的示例提示词：

"请使用 HubSpot 和 Gong 的

MCP

连接器，启动一套‘客户健康度监测系统’，分析本周与现有客户进行的全部销售/客服通话脚本。”

请重点找出以下两个信号，并以表格形式汇报：

流失风险（Churn Risk）侦测：从通话内容中找出客户表达“沮丧（Frustrated）”“失望（Disappointed）”的片段，或指出我们被批评“反应不够主动（Not proactive enough）”的时刻。按客户公司分别计算“流失概率（Churn probability）”并以百分比给出，同时给出我们应立即执行的“即时行动（Immediate actions）”建议。

扩展机会（Upselling/Expansion）：若客户在通话中表现出满意并主动询问其他营销渠道或附加方案，说明有预算扩展意向，请抓取这些线索并做汇总。

AI 的工作流程与结果：AI 会分析通话脚本中的上下文，提取出类似“某客户的CMO说：‘我们是不是做错了什么？转化率在下降。’这类信号；并输出：‘流失概率为 75%。即时行动：该客户的账号经理应在明天立刻安排一次复盘会议。’这样的高精度洞察。把这类预警及时共享给团队后，企业不仅可以守住可能流失的数千万元营收，还可能争取到新增销售机会。

Codex 37个具体使用案例 - 第24章. 失败的销售机会（Lost Deals）复苏之路：为复活“死合同”而生的销售人员 AI

第24章. 失败的销售机会（Lost Deals）复苏之路：为复活“死合同”而生的销售人员 AI

给初学者的概念说明：作为最能带来收益的 AI 终极形态之一，Deal Revivor 里，许多交易曾在推进过程中因“现在没有预算”“时机不对”等理由未能成交，最后被扔进了垃圾桶（Lost Deals）。人记性有限，很容易把一年以前失手的客户忘得一干二净。

这个 workflow 叫做“Deal Revivor（合同复苏机）”。AI 会扫描

CRM

（如 HubSpot）找出过去 1 到 3 年未能成交却规模很大的 Lost Deals。然后，它会去网络上搜索对应公司的最新动态，撰写一封非常自然、也非常“有温度”的个性化跟进邮件草稿，并发到你的 Slack。

实战场景与环境配置：将

Claude Code

或特定 AI 仪表盘接入 Slack 和 HubSpot API。AI 在 Slack 里说“要不要给这个人发邮件？”时，你只需要点击“发送（Send Email）”按钮，形成 Human-in-the-loop 的审批结构。

给初学者的示例提示：

"帮我搭建一个“Deal Revivor（销售机会复苏）”的自动化 workflow。

CRM

数据挖掘：扫描 HubSpot

CRM

，找出过去 10 个月到 50 个月内被标记为“流失（Lost）”且金额在 1 亿韩元（\$100K）以上的所有大单。

最新信息抓取：以搜到的公司名和负责人（如 Jason）为基础进行网络搜索，帮我确认该公司的最近新闻或成果（如获投融资、发布新产品）。

定制化冷邮件撰写：基于这些信息，按如下语气写一封后续（Follow-up）邮件草稿。（示例语气）“您好 Jason，我看到你们最近有 [搜索到的最新新闻]，恭喜你。我们上次联系已经过去大约 [N] 个月了。你们公司最近一定有不少变化，我想轻轻问一下，现在是否是个重新讨论我们方案的合适时机？”

请在 Slack 里把这份草稿连同“发送邮件（Send Email）”按钮一起展示出来。”

AI 的工作过程与结果：AI 先是立即在 HubSpot 中找到了 43 个月前那笔可惜流失的 7.5 亿韩元（\$750K）交易。它把负责人的晋升信息或公司最新新闻都串联起来，生成了一封异常完整的邮件草稿并推到 Slack。你只要喝着咖啡看一眼 Slack 通知，快速浏览草稿后点“发送”即可。即便完全不会写代码，也

能用 AI 把失去的数亿韩元营收找回来，构成一个非常强的系统。

Codex 37个具体使用案例 - 第25章. 新品产品 GTM（Go-to-Market）策略制定与撰写邮件序列：15分钟搞定的营销发布方案

第25章. 新品产品 GTM（Go-to-Market）策略制定与撰写邮件序列：15分钟搞定的营销发布方案

给初学者的概念说明：当想把新产品或服务（例如

SaaS

软件、线上课程等）像一次点击 AI 一样快速地推向市场（Go-to-Market, GTM）时，市场人员必须先做出周密的策略。通常，从让客户先识别产品、完成注册，再一路走到付费，需要规划“电子邮件营销序列（连发邮件）”往往要花上几周时间，甚至要向代理公司支付数千万韩元的费用。

但只要使用

Claude Code

，只需一条提示词和 15 分钟，就能从目标客户分析到按用户旅程（User Journey）逐步匹配的个性化邮件文案，搭建出完整的 GTM 策略。

在实际场景中，需要在项目文件夹里放入新产品说明文档（例如 readme.md、product_info.txt），让 AI 先学习我们产品提供什么价值。

给初学者的示例提示词：

"请帮我建立本次新发布的产品（例如 ClickFlow）的 GTM（Go-to-Market）策略和完整用户入门邮件序列。请阅读文件夹里的产品文档，先确认我们产品的核心价值主张。"

"接着请按每个用户旅程（User Journey）阶段，写出完整的营销邮件文案（标题、正文、行动号召）。"

"入门欢迎（Onboarding/Welcome）：发送给刚注册并开启14天免费试用的用户，指导其如何开始使用产品（例如网站对接、首次发布内容等）的邮件。"

"下单中断（Abandoned Signup）：给在注册过程中途放弃的用户发送，让其回到流程的邮件。"

"试用期结束与取消（Trial Canceled/Churn）：向结束试用后取消订阅的用户发送挽留邮件，表达遗憾并征求反馈，减少流失。"

"向上销售与交叉销售（Cross-sell/Upsell）：给使用率高、忠诚度高的客户，推荐更高档套餐或托管服务（Managed Services）的邮件。"

"AI 在接收到任务过程与结果提示后，会自行设计你的产品漏斗架构（Funnel Architecture），并输出按每个阶段匹配的、带心理学写作策略的数十条邮件文案。内容会非常具体且实用，例如：『欢迎您！请在接下来的14天内确认这款产品是否适合您。先绑定 Google Search Console，再发布第一篇内容。』您只需用 10 到 15 分钟审核邮件草稿，修改约 5%，再交给营销团队即可完成发布准备。这是压缩聘请顾问所需费用和时间最佳方式。"

Codex 37个具体使用案例 - 第26章. 交互式幻灯片秀及演示文稿自动设计：10分钟生成品牌定制PPT

第26章. 交互式幻灯片秀及演示文稿自动设计：10分钟生成品牌定制PPT

[概念理解：面向入门者的背景说明] 过去想用AI来做演示文稿的人，大多都会失望。很多人一上来就对AI下达“把这份幻灯片做一下”这样的“Vibe Designing（氛围设计）”式指令，结果往往是奇怪的字体、俗气的配色和不一致的布局；于是不断重复修改指令，最后放弃AI，改为自己手工做PPT。

但如果使用 Claude Design 或 Claude Co-work 的强大 Template（模板）功能和 Design System（设计系统），就会完全不同。先把贵公司的字体、Logo、品牌色，以及20页左右的幻灯片布局“骨架”教给AI后，只要读取你提供的文字摘要或脚本，AI就能按预先审批通过的布局，像复制粘贴一样瞬间自动生成完整的幻灯片。

[预备和环境设置]

设计系统建设：在 Claude Design 的系统标签页里设置公司名称、品牌色（Hex代码）、字体等。初学者可以使用 Design System Creator Skill，输入网站URL后让 AI 自动抓取网站上的Logo和品牌资产并完成系统配置。

模板注册：把过去做得很好的20页以上PPT幻灯片，或从网上找到的漂亮布局（例如 Dribbble、Canva 等）的截图上传到 Claude，并指令“请把这些格式保存为幻灯片模板”。

[具体示例提示词]

“我正在为下周进行的“AI自动化趋势”YouTube视频和研讨会准备可视化幻灯片秀。请严格应用我项目文件夹里的‘已预先批准的28页幻灯片模板’和‘我们公司的品牌设计系统’。

读取附带的Word文档（研讨会脚本摘要）并执行以下任务：1. 幻灯片映射：为脚本中每个主题选择并分配合适的模板布局（例如三栏分割布局、全屏图片布局等）。2. 文案撰写：为每张幻灯片写出简洁有力的标题和正文。3. 渲染：将全部内容整合后立即生成排版完整的交互式幻灯片秀。

[AI的工作过程及像魔法一样的结果] 发送该提示词后，AI（如 Visual Layout Skill）会先分析脚本，提出“第1张幻灯片我会使用第14号模板，标题写成这样”的计划。用户确认后，Claude会立即使用HTML/CSS形式或内部演示技能渲染幻灯片。看结果时，你会看到20张完整的幻灯片已经套上品牌色彩。如果文字大小或措辞不满意，也可以直接点开幻灯片内的元素，轻松修改文本，或调整像素大小。5小时才能做完的PPT流程，现在能在10分钟内做到专家级水平。

Codex 37个具体使用案例 - 第27章. 对桌面应用与网站进行专业级UX审计(Audit)：把AI雇佣为公司的QA测试员

第27章. 对桌面应用与网站进行专业级UX审计(Audit)：把AI雇佣为公司的QA测试员

[概念理解：面向初学者的背景说明] 在推出新的网站或应用时，测试用户能否从注册一直到付款都顺畅完成的过程（UX Audit与QA）是必不可少的。可问题在于，逐个点击所有按钮去找错误，需要极高的耐心和大量时间。最近的Claude和

Codex

加入了“

Computer Use

”和“

Browser Use

”这两项创新功能，让AI能够直接看到你显示器上的画面，像人一样移动鼠标、敲击键盘并在浏览器中导航。这样就能将AI当作QA（质量保证）测试员，让它深入梳理应用全流程，找出摩擦点(Friction points)，并整理成一份专业报告。

[事前准备与环境设置]

在Claude桌面应用的“设置(Settings)”中开启

Computer Use

权限。Mac用户需在系统偏好设置里允许屏幕录制(Screen Recording)和辅助功能(Accessibility)权限。

为了安全起见，建议先把AI设为“行动前询问(Ask before acting)”模式，避免其随机点击。

[具体提示词示例]

"帮我对我新的桌面网页应用（例如your zone of genius app）做一份专业的UX Audit。请先打开浏览器，输入应用的URL并访问。

请按下面方式，从真实新用户视角直接测试完整用户流程(User Flow)：1. 登录流程：在登录页输入我的邮箱，去我的收件箱复制一次性验证码(OTP)后，再返回应用，完成登录。2. 界面测试：随机点击仪表盘内不同的标签和按钮，尝试在搜索框输入文本和操作筛选器，并做压力测试，检查是否有摩擦步骤或失效链接(Broken links)。3. 撰写报告：找出容易让用户困惑的UI缺陷或不自然的部分，生成一份名为“UX Audit摘要报告”的文档，里面要包含如何修改的建议。”

[AI的工作流程与像魔法一样的结果] 当下达指令后，AI会打开浏览器并真正移动鼠标光标。它会在登录框中输入邮箱，切换标签页从邮箱复制验证码后完成登录。随后它会在应用各处巡检，提取“搜索功能太不灵活”/“点击YouTube外部链接时未在新标签页打开”/“空状态(Empty State)界面显得过于

空旷”等问题与界面优化点。约15分钟后，AI会把所有测试过程汇总，提交一份“需要优先修复的4个UX缺陷”完整的管理层审计报告。这样就能在不雇佣昂贵QA团队或外部顾问的情况下，拿到高质量反馈。

Codex 37个具体使用案例 - 第28章. n8n, Make.com等自动化 workflows(JSON) 代码转换与构建：可视化工具与编码的完美融合

第28章. n8n, Make.com等自动化 workflows(JSON) 代码转换与构建：可视化工具与编码的完美融合

[概念说明：给初学者的背景介绍] 对初学者来说，像

n8n

、

Make.com

、Zapier这样的可视化自动化工具很受欢迎，因为可以通过拖拽区块来连接各类应用。但一旦自动化变得复杂，区块会像意大利面一样缠在一起，后续维护就很麻烦。还会出现消耗平台付费执行次数（Task配额）的成本问题。这时借助AI，可以把在可视化界面中创建的

n8n

工作流，转换为完整独立的Python脚本，在本地PC或免费的服务器上长期运行。反过来，也可以要求AI分析Python代码并生成可直接粘贴到

n8n

中的JSON文件。

[准备与环境配置]

将已创建好的

n8n

工作流（例如用于生成YouTube直播、自动注册Luma活动、创建Zoom会议的流程），在界面右上角点击“下载”，将JSON文件保存到桌面文件夹。

在该文件夹中运行

Claude Code

或

Codex

。

[具体示例提示词]

"我在当前文件夹里下载了一个

n8n

workflow文件(JSON)。这个文件包含我每周准备直播工作坊时，自动把Luma、Zoom和

Notion

连接起来的逻辑。

1. 逻辑文档化：请仔细阅读这个JSON文件，并用Markdown文档写一份说明书，说明这套自动化到底由什么触发器启动，以及每个阶段会发生什么，确保新手也能理解。2. Python代码转换：现在请把这个可视化工作流转换为可在我的电脑上长期运行的完整Python脚本。用于与Zoom、Luma、Notion、YouTube通信的API逻辑请分别分成独立的Python文件，并写一个主运行脚本来统一控制。3. 生成命令：最后，请把这套代码整理成可在本聊天窗口内一键执行的自定义Slash Command。"

[AI的工作流程与近乎“魔法”的结果] AI会分析复杂且晦涩的JSON文件，在1分钟内生成一句清晰的说明："该工作流是用于创建Zoom会议并将数据写入

Notion

的自动化"。接着，AI会自动拆分并编写连接各应用API的Python代码，打包成可运行的组件。这样一来，你不必为了自动化功能继续支付高额月费订阅，只需在终端输入一行命令，AI就能启动Python代码，在后台免费完成同样的自动化任务。

Codex 37个具体使用案例 - 第29章. 通过浏览器控制（Computer Use）实现在线购物与网页自动化：把 AI 打造成个人购物秘书

第29章. 通过浏览器控制（Computer Use）实现在线购物与网页自动化：把 AI 打造成个人购物秘书

[概念理解（面向初学者的背景说明）] 就像电影里钢铁侠的贾维斯（Jarvis）一样，如果你在下班路上发短信说“咖啡豆没了，按我平时买的那款在亚马逊下单吧”，回到家后电脑自动亮起并把东西放进购物车。结合 Claude Co-work 的“Dispatch”功能和“

Computer Use

”，这是今天就能搭建的工作流。给 AI 一双能看见屏幕的眼睛和一双能操控鼠标的手，让它按你在智能手机里的指令远程工作。像购物这种日常重复的网页操作，可以完全交给 AI 去做。

[预先准备与环境设置]

在桌面启动 Claude Co-work，在设置里启用

Computer Use

，并允许浏览器访问权限。

安全提示：给 AI 开放购物权限时，建议在 Privacy.com 这类服务里先申请带有每月限额（例如50美元）的虚拟信用卡（Virtual Cards），并绑定到 Amazon 账户，以防黑客攻击或提示注入带来的财务风险。

[具体示例提示词（可在智能手机 iMessage 或 Dispatch App 发送）]

"现在家里的纯净水都没了。请打开我桌面的浏览器，访问 Amazon.com。"

请按下面步骤帮我完成购物：

在搜索框里搜索“评分高的无商标2L 矿泉水”。

在搜索结果中找一个评分至少4.5分且价格不超过15美元的高性价比商品。

进入该商品详情页，用鼠标点击“Add to Cart（加入购物车）”按钮。

为安全起见，最后的支付按钮（Buy now）不要点击，把已成功加入购物车的截图发到我的手机（iMessage 或 Dispatch）让我确认；确认后我自己完成付款。

[AI 的工作过程与近乎“魔法”的结果] 当你外出时，家里桌面的 AI 会立刻被唤醒。AI 光标会自主移动，打开 Chrome，进入 Amazon 并输入搜索词。它会分析评论评分，找到合适的矿泉水后，准确点击“加入购物车”按钮。几分钟后，你的手机会收到一条“已将你指定商品加入购物车”的消息，以及一张带有该状态的截图。你无需回家，只要在手机上确认并点击付款，日常购物就完成了。

Codex 37个具体使用案例 - 第30章. 通过智能手机/智能手表远程指令（Dispatch）实现桌面后台作业：打破时间和空间的限制

第30章. 通过智能手机/智能手表远程指令（Dispatch）实现桌面后台作业：打破时间和空间的限制

[概念理解：给初学者的背景说明] 在工作时，并不意味着一定要坐在电脑前才能让事情往前推进。你可能在吃饭、在健身房锻炼，或者快要入睡时突然想到："啊，明天的会议前得收集竞争对手的数据！"。这时使用 Claude 的“Dispatch”功能，你可以把指令丢给放在口袋里的智能手机或 Apple Watch，让代理继续工作，我则把时间留给自己的任务。Dispatch 像把手机变成了“遥控器”，让家里开着的桌面端 AI 代理在后台替你做大型数据分析或网页抓取，持续处理几个小时，感觉就像发生了魔法。

[预先准备与环境设置]

在桌面端（如 Mac Mini）中启用 Claude 应用的 Dispatch，并与手机端 Claude 应用绑定。

如果代理执行任务时电脑进入睡眠模式，流程会中断，因此在设置里务必开启“保持唤醒（Keep Awake）”选项。

[具体示例提示词（在咖啡店排队时用手机发送）]

"明天早上为了营销会议，需要进行 YouTube 频道表现分析。请在桌面环境下使用计算机控制（

Computer Use

）权限，执行以下后台任务。

打开我的浏览器，进入 YouTube Analytics 页面。

把最近上传的 10 个视频的观看次数（Views）、点击率（CTR）和平均观看时长（Average View Duration）数据全部提取出来。

基于这些数据，生成一个格式整洁的 Excel 电子表格（.xlsx）文件，并在文档底部补充本周表现较好的关键洞察摘要。

文件生成和分析完成后，把结果摘要发到我的手机 Dispatch 线程。明天早上上班后我会在桌面端查看。
"

[AI 的工作过程与几乎像魔法的结果] 当你点完咖啡把手机放回口袋的那一刻，远端的桌面 AI 已经打开浏览器，进入 YouTube Studio 开始抓取复杂数据。它把成千上万条数字汇总后，放进 Excel，整理出干净的图表和表格。当你喝完咖啡回到家，或次日早晨打开桌面电脑时，屏幕中央已经安静地等待着一份整理好的 Excel 文件和分析摘要。把移动端的便携性和桌面 AI 的强大算力合在一起，就是我在睡觉时也让它 24 小时持续为我工作的真正“AI 助理”工作流。

Codex 37个具体使用案例 - 第31章. 使用 Airtable 数据制作定制发票/文档批量生成：手工文书作业的完全自动化

第31章. 使用 Airtable 数据制作定制发票/文档批量生成：手工文书作业的完全自动化

[给新手的概念说明：为什么要把

Airtable

和 AI 结合？] 如果你是自由职业者、代理商，或中小企业的财务负责人，每到每月最后一天都会有一项高压重复工作。那就是给数十名、数百名客户制作“Invoice（发票）”“Receipt（收据）”“合同书”。先在 Excel 中核对客户姓名、开票金额、日期和明细，再把它们逐一复制到 Word 或设计工具（如 Canva）模板，导出 PDF 并再次保存，这个流程本身就意味着大量重复劳动和高输入错误风险。

之前，大家尝试过用 Zapier 或 Make 这类自动化工具来解决，但在精细调整模板设计、渲染复杂表格方面都存在边界。可是一旦把

Claude Code

或

Codex

这类 AI Agent 与

Airtable

对接，局面就会完全不同。AI 可实时读取

Airtable

数据库，生成带完整品牌设计的 HTML/CSS 发票，再把它们批量转换为高质量 PDF 并自动回传到

Airtable

的 Attachment 字段。

[准备工作与环境设置]

Airtable

Base 的设置：准备一个包含客户信息和账单明细的

Airtable

Base。核心表只有两张。

Invoices 表：建立客户名、邮箱、总计金额、处理状态（Status：“To Create”“Ready to Send”等）以及空白的 Attachment 列。

Line Items 表：记录每张账单应包含的明细项目（例如网站开发费、维护费）。

对 Agent 进行模板训练：在项目文件夹内放入 sample_invoice.pdf 或设计指导文档，让 AI 先学习你们公司的品牌色、Logo 位置、字体风格。

API 权限授予：将 Personal Access Token 写入环境变量(.env)，以便 Agent（如

Claude Code

）可以访问

Airtable

。

[给新手的具体 Agent 指令提示] 准备完成后，把

Airtable

中的状态改为“To Create（待生成）”，然后打开 Agent 终端并输入以下提示。

"/create_invoices 自动化技能，请执行这个任务。这个任务是与

Airtable

联动批量生成 Invoice PDF。

按以下步骤完整自动化：

数据读取：调用

Airtable

API，读取 Invoices 表里状态(Status)为“To Create（待生成）”的全部记录，并同步读取所有关联的 Line Items 数据。

HTML 发票渲染：依据文件夹中的 sample_invoice 风格指南，按客户数据动态映射生成美观的 HTML/CSS 账单。

PDF 转换：使用 Puppeteer 或 Playwright 库，将渲染后的 HTML 转换为高分辨率 PDF 文件。

临时托管与上传：

Airtable

API 只能通过 URL 上传附件。先把生成的 PDF 上传到临时托管服务器（例如 AWS S3 或 imgbb 这类临时存储），再用该 URL 将 PDF 上传到

Airtable

的 Attachment（附件）列。

状态更新：上传成功后，将对应记录的状态改为“Ready to Send（待发送）”，并结束任务。”

[AI 的工作过程及近乎“魔法”的结果] 提示提交后，Agent 会立即自行编写并运行 Python 或 Node.js 脚本。

1分钟后：Agent 成功读取到

Airtable

中 50 位“待生成”的客户清单。

3分钟后：Agent 在后台启动浏览器（Playwright）并行处理 HTML 转 PDF 的任务。

5分钟后：如果你正在用双显示器查看

Airtable

页面，你会看到一幕很奇妙的事：那 50 个过去是空白的客户附件列里，PDF 图标以每秒一个、‘哒、哒、哒’的节奏自动生成并上传。与此同时，状态列同步亮起绿色，变成“Ready to Send（待发送）”。

打开生成的 PDF 后可以看到，企业 Logo 已完全嵌入，且每个客户的明细账单表格都已精准计算并排版好。过去财务同事一周七天加班做出的数百份提案、发票、合同，现在能在 5 分钟内完成，而且错误率为 0%。这是一次革命性的业务自动化流程。

Codex 37个具体使用案例 - 第32章. 股票/加密货币投资组合分析与交易自动化仪表盘搭建：雇佣只属于自己的AI私人银行家

第32章. 股票/加密货币投资组合分析与交易自动化仪表盘搭建：雇佣只属于自己的AI私人银行家

[给初学者的概念理解：用

MCP

（Model Context Protocol）掌控券商API] 投资者通常通过MTS（移动交易系统）或HTS（桌面交易系统）来管理自己的股票或加密货币。"我买的三星电子现在值多少钱？"、"我的投资组合是不是过于集中在科技股？"想回答这些问题时，通常要先打开Excel，把数字抄来抄去，再做复杂图表。

但有了

MCP

（Model Context Protocol）这种创新技术，就可以给AI Agent装上一个与券商系统直接对话的“翻译器”。将

MCP

与印度大型券商Zerodha、韩国券商API，或加密货币交易所（Binance、Upbit等）的API连接起来，就能让AI实时查看我的账户余额、收益率和持仓，并以接近高管报告质量可视化出完整的投资组合分析仪表盘。进一步，在条件合适时，还能用一个按钮直接执行买入/卖出订单，搭建属于自己的“AI私人银行家”。

[准备与环境设置]

API密钥发放：在使用中的券商或交易所（如Zerodha）开发者页面申请API Key和Secret Key，并保存在环境变量（.env）中。

MCP

服务器连接：在Claude桌面应用或Cursor IDE设置里新增

MCP

服务器。（例如：把与券商API通信的简单Python脚本注册成

MCP

服务器。）这样AI就能安全获得查询本人账户的权限。

[给初学者的具体Agent指令提示]

"使用Zerodha

MCP

服务器连接器，为我的股票账户建立一个与账户完全同步的“投资组合分析仪表盘”。

请按以下指示执行：

账户扫描与收益分析：读取当前账户中我持有的全部品种（Holdings）和仓位。计算总投资本金、当前市值和未实现盈亏（Unrealized P&L），并放在顶部以大数字展示。

行业与风险暴露可视化（Visualizations）：请自行调研并分类每只持仓属于哪个行业（如：科技、基础设施、金融、海外ETF等）。然后在仪表盘中间展示“饼图（Pie Chart）”，方便检查我的资产是否过度集中在某一行业。

基准与个股评估：高亮显示投资组合中贡献最大盈利的“Top winner”和亏损最大的“Top loser”。

AI交易自动化按钮（下单执行）：当我在仪表盘点击某只股票并按下“AI卖出（Sell）”按钮时，你要编写脚本，通过

MCP

订单API直接按市价卖出该股票。（但请加入安全机制，在真实成交前必须通过Slack或终端向我确认最终批准（Yes/No）！）"

[AI的工作过程与像魔法般的结果]

分析与可视化：代理立即调用API，读取我账户中的14个持仓。用户甚至已忘记自己买过的“MAFANG”是什么，AI却会友好地归类为“MAFANG是投资美国大型科技股（Tech）的海外ETF”。

仪表盘生成：几分钟后，浏览器本地窗口打开炫目的仪表盘。伴随“总投资组合资产：2,000万韩元，未实现收益：+420万韩元。大幅亏损品种：PTM（-38%下跌）。资产中18%曝险于基础设施行业，12%曝险于海外科技股”的简报，同时绘制出饼图。

订单执行测试：点击下跌幅度较大的品种并执行“卖出脚本”。AI会在终端问一句“我已核对当前余额，是否按市价发送卖出订单？”。点“Yes”后，订单将经API提交到真实券商服务器并出现成交提醒。（注意：对于初学者，应设置交易功能必须经过小额测试和人工手动确认（Human-in-the-loop）流程，以避免因AI模型幻觉（Hallucination）导致错误下单。）

Codex 37个具体使用案例 - 第33章. 用 Git Worktree 做多语言（翻译）和多套设计的并行开发：打造像分身术一样协作的 AI 开发团队

第33章. 用 Git Worktree 做多语言（翻译）和多套设计的并行开发：打造像分身术一样协作的 AI 开发团队

[新手入门：分支（Branch）与树（

Worktree

）的区别] 制作网站或应用时，有时会想一次性测试多个版本。比如说，“这个着陆页能分别做成韩文、
法文、德文吗？”或者“要不要同时编码三种布局：一个是现代瑞士设计，一个是潮流 brutalism（
Brutalism），一个是可爱风？”

传统的 Git “分支（Branch）”方式里，通常只在一个文件夹里同时查看一个分支。所以当 AI 1 号在编
码瑞士设计的 30 分钟里，我不能去尝试别的设计，只能等着（会出现瓶颈）。但用了 Git

Worktree

后，就会出现完全不同的流程。它可以共享原始代码库的 Git 历史，同时瞬间生成多个在物理上完全隔
离的文件夹（副本）。这样我们能把 3 个 AI 代理同时放进不同的

Worktree

文件夹（并行处理），同时开发 3 个互不重叠、彼此不冲突的独立应用。

[准备与环境设置]

工作目录配置：在桌面准备主项目文件夹（例如 App_Main）。它必须先初始化成 Git 仓库（git init）。

创建

Worktree

管理文件夹：在主文件夹旁边新建一个空的

Worktree

s 文件夹，用来放置

Worktree

副本。

[给初学者的具体代理指令提示] 在终端里从主文件夹运行

Codex

或

Claude Code

，然后发出多代理指令。

“基于这个主项目，我想并行测试三种完全不同的前端设计。请用 Git

Worktree

来搭建工作结构。”

1. 创建 3 个 Worktree 文件夹：用 `git worktree add` 命令在旁边的 Worktrees 文件夹里各创建 design-swiss、design-brutalism、design-japanese 这三个独立 Worktree 文件夹。每个都要连接到独立分支。

2. 投入 3 个并行代理：

向 design-swiss 文件夹投放代理，按“瑞士国际版式（Swiss International Typographics）”风格重设计着陆页。

向 design-brutalism 文件夹投放代理，按粗犷且强烈的“Brutalism（布鲁塔利主义）”风格进行编码。

向 design-japanese 文件夹投放代理，按突出留白的“Japanese minimalism（日本极简主义）”风格进行编码。

3. 并行本地服务启动：为了让我能实时肉眼对比三种设计，请同时在 Swiss 设计上运行本地服务（`npm run dev`）到 5171 端口，在 Brutalism 设计上运行到 5172 端口，在日式设计上运行到 5173 端口。

[AI 的工作过程与近乎魔法的结果]

分身术执行：主代理会瞬间创建 3 个物理文件夹，并把 3 个独立 AI 代理会话（Sub-agents）分配到各自文件夹。你会看到 3 个代理同时写不同的 CSS 和 UI 代码，屏幕上像条形图一样起伏上升。

无冲突的独立开发：每个代理都不会覆盖或干扰彼此的文件。它们在各自的

Worktree

世界里写码并做测试。

实时回看与合并（Merge）：15 分钟后，编码全部完成。你打开浏览器，建立 localhost:5171、localhost:5172、localhost:5173 三个标签页。三种氛围完全不同的设计应用都运行得很顺。若你决定“嗯，Swiss 设计（5171）最好看了！”，就对代理说：“请把 Swiss 设计版本分支合并（Merge）到主分支，并删除其余

Worktree

。”

原本可能要花几天的多语言翻译工作，或用于 A/B 测试的多套 UI/UX 设计开发工作，通过 Worktree 的 AI 分身术可在 30 分钟内完成，这就是独行开发者真正的终极形态。

Codex 37个具体使用案例 - 第34章. 代码审查、测试驱动开发（TDD）与架构自动重构：雇佣一名严格的资深工程师来改造我的代码

第34章. 代码审查、测试驱动开发（TDD）与架构自动重构：雇佣一名严格的资深工程师来改造我的代码

[给初学者的概念理解：Vibe Coding 的陷阱与 TDD 的魔法] 当你对 AI 说“做一个论坛发帖功能”这类模糊指令时，所谓的“Vibe Coding”常常会在眼前跑起来，但内部代码却变成一锅烂饭的“意大利面代码（Spaghetti Code）”。业务逻辑和数据库连接被塞进同一个文件（单体化），测试代码几乎不存在，代码中还会充满

SQL

注入等安全漏洞。这样的代码在日后哪怕只修改一个功能，也会引发全应用崩塌的灾难。

这时真正需要的是把 AI 变成“严谨而挑剔的资深工程师”。为 AI 装上软件审计（Audit）和 TDD（测试驱动开发）能力。TDD 是一种在编码前先写“会失败的测试代码（Red）”，再写足以通过测试的“最小实现代码（Green）”，最后再做“重构（Refactor）”清理的最佳软件工程实践。让 AI 自动循环执行这套流程，就能拿到无错误、易维护的企业级软件。

[预先准备与环境设置]

自定义技能（Skill.md）定义：在项目根目录下创建用于 agent 遵循的说明文件 TDD_Skill.md 和 Security_Audit.md。（例如“始终遵循 Red-Green-Refactor 循环”，“安全漏洞扫描时按 OAWSP 标准执行”）

启用 Grill Me（Grill Me）技能：设置 Grill_Me.md，让 AI 在开工前不断向我抛出锋利问题，强制其先把架构设计牢靠。

[给初学者的具体 agent 提示词] 假设已经有一段写得很乱的 auth.js（用户登录）代码。

"请对我当前项目的全部代码库执行“资深工程师架构审计（Audit）”和“安全漏洞扫描”。

第一步：代码与安全审计（Audit）：

请检查包含 auth.js 在内的全部文件，是否存在违反单一职责原则（SOLID）的上帝对象（God Object，承担过多职责的代码）或意大利面代码。

如果存在硬编码密码、API 密钥泄露，或可触发

SQL

注入的漏洞，请按1到10分给出严重度，并整理成完整的 Markdown 审计报告。

第二步：基于 TDD 的自动重构（Red-Green-Refactor）：

为了修复你发现的关键缺陷（例如 DB 连接全部堆在路由层的问题），请按 TDD_Skill.md 的指引重构代码。

在改代码前必须先编写并执行会失败的单元测试（Unit Test）以确认错误（Red）。

接着，为了让测试通过，请把业务逻辑与服务层清晰分离后再编写代码（Green）。

修完后，请用 Playwright 在真实浏览器环境下自行运行 E2E（End-to-End）测试，完成自我验证循环。"

[AI 的工作过程与近乎魔法的结果]

第一步：无情的事实打脸（审计结果）：Agent 用了不到2分钟就把代码逐行翻查并输出报告。“严重度 10/10：auth.js 一个文件里把数据库查询、JWT 令牌生成、路由都揉在一起，形成超大意大利面代码；邮箱输入框存在

SQL

注入攻击可能。”这样精准地定位了新手写下的薄弱实现。

第二步：TDD 无限循环运行：为了修复缺陷，agent 会主动执行动作。它先创建 test_auth.js，运行模拟黑客攻击的测试并确认失败（Red）。随后 AI 将代码拆成 3 个文件（route.js、auth_service.js、db_repository.js），进行清晰的分层抽象（Abstraction）。

第三步：测试通过与最终验收：再次在拆分后的代码上运行测试，全部顺利通过（Green）。最后在后台启动 E2E 浏览器测试工具（Playwright），让虚拟用户输入账号和密码并完成登录流程，且无任何报错。

通过这套流程，初学者凭直觉堆出的“危险垃圾代码”能在 20 到 30 分钟内“重生”为看似像硅谷资深工程师团队花几周打磨出来的“完整且安全的企业级架构”。

Codex 37个具体使用案例 - 第35章. 对超大PDF及书籍数据进行按章自动拆分与摘要处理：打破400MB文档的门槛

第35章. 对超大PDF及书籍数据进行按章自动拆分与摘要处理：打破400MB文档的门槛

[给初学者的概念理解：为什么在ChatGPT网站上不行？] 大学生、研究人员、法律人士，或处理大量手册的职场人都会遇到几百页、体积高达数百MB的超大PDF文件。把这些文件上传到ChatGPT或Claude网站时，会出现“文件太大（限制30MB）”的提示并被拒绝。即使试着复制文本粘贴进去，也会因超过AI的“上下文窗口（记忆力上限）”而在中途停止。

但如果使用可在本地安装并直接访问本机文件的Claude Co-work或

Codex

等桌面代理，这个限制就会被完全消除。AI代理会自动读取400MB这么大的PDF，先逻辑判断目录（目录页或标题文本），再按章节拆分（Chunking）为每个独立的PDF或文本文件并保存。更进一步，它还会为拆分后的每一章生成核心摘要，整洁地放进文件夹，形成一种几乎像魔法一样的工作流。

[预先准备与环境配置]

建立工作文件夹：在桌面上创建一个空文件夹，命名为PDF_Master。（在Claude Co-work中将其指定为“Playground”文件夹更稳妥。）

准备超大文件：将你要拆分的超大文件放进该文件夹，例如2026_Global_Economic_Report_400MB.pdf。

代理执行权限：允许代理访问本地文件，并可执行Python脚本（如PyPDF2库）。

[给初学者的具体代理指令提示词]

"请处理当前文件夹里的超大PDF文件2026_Global_Economic_Report_400MB.pdf。

按照以下步骤依次进行：1. 逻辑结构识别：扫描文档，找出目录（Table of Contents）和自然的章节分界线（自然的section break）。2. 章节文件拆分（Chunking）：自行编写并运行Python脚本，将这份超大PDF按章节拆开。然后在文件夹内建立Chapters子文件夹，用‘01_Introduction.pdf’、‘02_Market_Trends.pdf’这类直观且具有说明性的文件名逐个保存。3. 生成单独摘要：完成文件拆分后，再次读取每个拆分后的章节文件，写出一页长度的核心摘要（Executive Summary）为Markdown（.md）文件。全部工作结束后，请向我汇报一份摘要列表，便于一眼查找。"

[AI的工作过程与神奇般的结果] 发送提示词后，代理不会被文件体量压倒，而是稳稳地编写Python脚本开始分析文档。

约1分钟后："已在文档中发现12个核心章节。开始执行文件拆分。"

约3分钟后：桌面的Chapters文件夹里会完整保存拆分后的12个轻量PDF文件。

约5分钟后：每一章旁边会自动生成01_Introduction_Summary.md这样的摘要文件。

现在你不需要再打开沉重的PDF查看器无休止地下滑页面，只需快速阅读代理已分类好的按章摘要，再按需抽取原文进行查看。文档工作的效率会在这一刻提升几十倍。

Codex 37个具体使用案例 - 第36章. YouTube评论情绪分析与定制化仪表盘搭建：把用户声音变成数据应用

第36章. YouTube评论情绪分析与定制化仪表盘搭建：把用户声音变成数据应用

[面向初学者的概念理解：超越Excel的Streamlit数据仪表盘] YouTube创作者和营销人员通常会读大量评论来判断观众反馈。但当评论达到200条、500条时，仅凭肉眼再加主观判断就难以给出“这支视频正向反馈占70%，主要集中在音频问题的抱怨上”这样的量化结论。

通常你可以想象把这些数据先导出到Excel里，但再往前一步，使用Python库Streamlit（Streamlit）就能在你自己的电脑上几分钟内做出一款“可交互的Web数据应用”。Streamlit是一个很强的工具，几行Python代码就能生成带有图表、筛选功能、数据表格的网站。让AI一次性负责从抓取评论到情绪分析再到看板编码。

[准备与环境配置]

创建工作文件夹：新建Youtube_Dashboard文件夹。

API及环境准备：向代理提供YouTube API密钥（或网页抓取工具权限），并在环境变量文件（.env）中配置，以便抓取评论。请确保电脑已安装Python。

[面向初学者的具体代理指令提示]

“请自动抓取我YouTube频道最近发布视频的最新评论200条（Scraping），并进行情绪分析，生成一个Streamlit数据应用看板。

请完整编码并执行以下步骤：1. 数据抓取与情绪分析：写一段Python脚本抓取YouTube评论200条。然后把每条评论按‘反馈（Feedback）’、‘问题（Question）’、‘投诉/故障（Complaint/Bug）’三个类别分类，并给出正向/负向/中性情绪得分，最后将结果保存为本地文件comments_data.csv。2. 构建Streamlit看板：基于该CSV数据，编写名为app.py的Streamlit Web应用代码，用于可视化展示。看板应包含：

顶部：展示总体正向占比和总评论数的摘要卡片（Summary Scorecard）。

中部：按类别（反馈/问题/投诉）分布的饼图。

底部：带关键词搜索和仅筛选负向评论的搜索与过滤功能的数据表。3. 运行：代码完成后，在终端自动执行 streamlit run app.py，把看板自动打开到我的浏览器。”

[AI的工作过程与近乎魔法般的结果]

数据分析：代理会立即调用YouTube API抓取200条评论，并通过自然语言处理（NLP）将“视频内容非常有价值”归为正向/反馈，将“声音太小听不清”归为负向/投诉，并将结果保存为CSV。

看板运行：2到3分钟后，代理会完成app.py，并自动在终端输入streamlit run app.py命令。

结果验证：你的Chrome浏览器会自动打开，局部托管页面（localhost:8501）上会出现完整的数据看板。页面里会出现漂亮的摘要卡片，例如“正向反应65%，投诉12条”，配合清晰的饼图。勾选搜索框里的“投诉”后，表格会只保留并整齐筛出12条抱怨音频问题的评论。原本必须同时雇请开发者和数据分析师才能做出的上百万级结果，现在只需一次提示词和约5分钟等待就能拿到。

Codex 37个具体使用案例 - 第37章. 大规模Agent Swarm用于自动生成简历和求职搜索：改变求职备战方式

第37章. 大规模Agent Swarm用于自动生成简历和求职搜索：改变求职备战方式

[新手概念理解：超越1名AI的300名AI军团(

Agent Swarm

)] 到现在为止，我们已经学会了如何把一名聪明的AI助理(Agent)当成工具使用。最新的AI模型（如Kimi 2.6等）和Agent框架正在更进一步，提供了更高层级的“

Agent Swarm

”能力。

Agent Swarm

指的是：当你发出一条指令后，AI主控代理会先分析这条指令，再同时创建多达300个子代理(Sub-agents)，并行投入执行。拿求职准备举例。修改简历、搜索招聘网站、帮你找出100家公司、再为每家公司按其人才画像改写你的简历和求职信(cover letter)成100个版本，这种工作按人工操作通常要耗时几周甚至几个月，非常烦琐。但用了

Agent Swarm

，这一整套流程可以在20分钟内完成。

[准备工作与环境配置]

主文件准备：建立Job_Search文件夹，并放入你的基础简历文件(base_resume.pdf或.md)以及写有你的职业经历、期望薪资、偏好的工作方式（远程、上下班通勤等）的preferences.md。

Swarm支持平台准备：准备好可并行运行多个Agent的环境，如Kimi K2.6、

Codex

多

Worktree

，或支持创建Claude子代理(Sub-agents)的环境。

[新手友好的具体Agent指令提示词]

"请读取我当前文件夹里的base_resume.pdf和preferences.md（例如远程办公、前端开发、期望薪资8000万韩元等），然后启动我的‘大规模求职支持

Agent Swarm

’。

在并行(Parallel)Agent中处理以下流程：1. 大规模调研：先派出10个调研子代理到LinkedIn或Indeed等求职平台，抓取并筛选出与你条件完全匹配的100条公开招聘职位(Job Openings)。2. 生成100名专职代理：为每一家筛选出的100家公司同时分配1名专职子代理，共计100名。3. 个性化文档生成（超个性化）：每个代理先对其负责公司的招聘JD和公司近期新闻进行深度调研，再将我的基础简历经历按该公司的核心用人标准重排，自动生成超个性化的简历和求职信(Cover Letter)。4. 整理结果：任务完成后，在Applications文件夹内为100家公司分别建立以公司名命名的子文件夹，并将已生成的定制简历与支持链接整理后保存好。”

[AI的工作流程与如魔法般的结果] 一下指令下达，屏幕上就会展开一幕惊人的画面。

主控Agent会显示“Deploying agents(正在部署100个并行工作代理)”，随后数十条终端线程同时“ping-pong”启动。

每个Agent不断输出日志，如“正在调研A公司...”、“正在分析B公司招聘岗位...”、“正在生成C公司定制简历...”，以完整并行处理(Parallel Processing)方式同时推进100项任务。

约20到25分钟后，所有

Agent Swarm

返回并结束工作。

打开文件夹后，会出现100个以公司名命名的文件夹。进入A公司文件夹查看求职信时，会看到一封非常具体、几乎“冷得发毛”的超个性化自我介绍，内容写着“我的前端经验与A公司近期发布的AI项目高度一致”。你只需点击整理好的Excel风向看板里的投递链接，点开Agent生成的定制简历附件并提交即可。你不是一个人找工作，而是在一次性聘请了数百位HR专家和助理，用最高程度的扩展(Scaling)去冲击就业市场。

律师 前国会议员 AI政策研究者

支持这本AI书

如果这本书对你有帮助，可以通过PayPal支持未来的翻译、公开版本和开放AI知识项目。



PayPal

<https://paypal.me/kimkjkj>

请扫描二维码，或打开上方链接。