

《Claude Cowork与智能体使用手册》

目录、序言、8章、尾声

Claude Cowork 및 에이전트 활용 매뉴얼

金京镇

Chinese PDF edition

《Claude Cowork与智能体使用手册》

金京镇

《Claude Cowork与智能体使用手册》是金京镇在AI书房公开的在线书。本书整理文件整理、财务数据、营销销售、研究、沟通、人事法务、软件开发和系统联动自动化场景。

目录

序言

第1章 文件与桌面环境管理

第2章 财务、会计与数据分析

第3章 营销、内容与销售支持

第4章 调研与商业情报

第5章 日常业务运营与沟通管理

第6章 人力资源、法务与客户支持

第7章 IT项目与软件开发

第8章 高级系统与工具联动自动化

结语

序言

Claude Cowork与智能体使用手册

前言

周一早上9点17分，你的电脑下载文件夹里堆着上周出差攒下的34张收据照片、5份客户发来的报价单PDF，还有一份写到一半就搁下的报告草稿，全混在一起。你得把这些文件分类，把收据整理进Excel，再把报告收个尾。组长说下午2点之前要看到结果。你看了眼时钟。还剩四个小时。

这种情况下，你要做的不是在聊天窗口里向Claude提问，而是把文件夹打开，告诉它该干什么。

「把下载文件夹里的收据照片按日期排好，提取商家名称和金额，生成一个Excel文件。5份报价单PDF按'客户名_报价单_日期'的格式重命名，移到单独的文件夹里。」Claude制定计划，读取文件，分类整理，重命名，生成Excel。你趁这段时间润色报告草稿。下午1点半，两件事全部完成。

这就是Claude Cowork。2026年1月，Anthropic推出的桌面AI智能体（Agent，即接受人的指令后自主判断并执行任务的自动化程序）。它和在聊天界面里一问一答的方式不同。Cowork能访问你电脑上的文件夹，读取、修改、新建文件，连接外部服务，自主完成多步骤的工作。

把这本书的核心理念压缩成一句话：「不是对话，而是委派。」你把要做的事情定义清楚，怎么做则由Claude自己决定并执行。

不过这本书并不是写给程序员或IT专业人士的。它的第一读者，是会用电脑写文档、发邮件这种基本操作的上班族、个体经营者、自由职业者、公务员和大学生。从没用过AI工具也没关系，我们从安装方法讲起。

这本书覆盖八个工作领域。从文件整理这类基础操作出发，逐步推进到Excel数据分析、营销内容生成、网络调研、邮件与日历管理、人事及法务文档审查、软件开发辅助，直到把多种工具串联起来搭建自动化 workflow。每一章都从跟着做一个最简单的任务开始，然后调整条件，在真实业务场景中组合运用多项功能。

所有实操示例都附带了可以直接复制粘贴的提示词（指令）。不是「大概这样试试」那种含糊的引导，而是把写好的完整句子原样输入就能得到结果。好用的提示词和不好用的提示词并排放在一起做对比。亲眼看到差异，写出好指令的感觉会很快建立起来。

有一件事需要提前说明。截至2026年，Cowork正在快速迭代。1月以macOS研究预览版起步后，陆续增加了插件和连接器，支持了Windows，甚至推出了在Excel和PowerPoint内部直接运行的功能。书中的界面截图或菜单位置可能和你实际看到的不一样。遇到这种情况，请查阅Anthropic官方文档（support.claude.com）。这本书不是某个特定版本的截图合集，而是教你使用Cowork的思维方式和委派技术。版本再怎么更新，这些原理不会变。

现在开始。第1章里，从安装Cowork、打开一个文件夹、下达第一条指令，整个过程大约10分钟。10分钟后，你将第一次体验把工作交给AI智能体的感觉。这个体验会改变你周二的下午。

作者 金京镇

律师 前国会议员 AI政策研究者

第1章 文件与桌面环境管理

Claude Cowork与智能体使用手册

前言

瑞草洞一家律师事务所。下午三点，一位律师扶着额头坐在显示器前。他正在找明天一早要提交给法院的准备书面的附件资料，可桌面上摆了387个图标。「合同最终版.pdf」「合同最终版_真的.pdf」「合同最终版_修改_0307.pdf」并排放着，哪个才是终版，三个都得打开才能确认。下载文件夹更不堪。三年来的邮件附件、KakaoTalk收到的照片、法院电子诉讼系统下载的裁定书、出差报销扫描件混在一起。要整理就得逐个打开确认内容，光这件事就要花半天。所以整理永远推到明天，明天变成下周，下周变成下个季度。

这番景象不只属于律师事务所。会计师的月末账簿文件夹、网店经营者的商品图片文件夹、研究生的论文资料文件夹、个体户的税务文件夹，各自以不同方式经历着同样的混乱。数字文件不像纸张那样占据物理空间，不整理也不会马上觉得碍事。纸质文件堆到膝盖高度，人本能地会去收拾；硬盘和云端却无限纵容人的惰性。代价是在真正需要一份重要文件时找不到它，日复一日地白白浪费时间。

2026年1月，Anthropic发布的Claude Cowork正面瞄准了这个问题。Cowork是内置于Claude Desktop应用中的桌面智能体（Agent，接受人的指令后自主判断并执行的自动化程序）。它和传统AI对话的区别很清楚：对话是用户提问、AI回答；Cowork是用户定义结果、AI负责执行。指定文件夹，说明期望状态，然后离开就行。回来时任务已经完成。

本章介绍Cowork的四项文件管理功能：文件夹自动整理、文件名批量重命名、多文档信息提取与合并、以及通过照片分析自动生成数据。每一节按照「基础操作演示 → 应用案例 → 实战运用」的顺序展开。读完本章，各位的桌面会空空如也，下载文件夹里只留下结构清晰的子文件夹。

1 复杂文件夹及桌面文件自动整理

一、为什么需要

电脑桌面和下载文件夹像极了门口的快递暂存区。起初只是临时放一下，几天后就变成了永久堆场。截图、合同草稿、会议录音、设计稿、压缩包、聊天软件收到的文件混杂在一起，问题就不仅是好看不好看了。同一份文件存了三遍，找不到最新版，不该删的删掉了，已经在云端的文件又下载了一份，这些事一再上演。整理文件不是收纳爱好，是降低搜索成本和出错成本的工作基础设施。

二、Cowork的文件整理有何不同

过去也有整理文件的办法。Windows的文件资源管理器可以按扩展名排序，macOS的Finder可以创建智能文件夹（Smart Folder，按条件自动汇集文件的虚拟文件夹）。但这些只是改变了「查看方式」，并没有真正移动文件。在智能文件夹里看着整齐了，以为整理好了，文件实际上还堆在下载文件夹里，备份和同步照样一团乱。

Cowork不一样。它不只看文件扩展名，还读取文件内容。PDF里写了什么、图片里拍了什么，它都会分析。所以同样是PDF，合同会被归入「法律文书」文件夹，收据进入「财务」文件夹，论文进入「研究资料」文件夹。它会把文件实际移动到子文件夹中，连文件名都一并修改，还能找出重复文件。

安全方面不用担心。Cowork在用户电脑内部一个隔离的虚拟机（VM, Virtual Machine）环境中运行，文件不会传输到外部服务器。而且它只在用户明确授权的文件夹内操作。未指定的文件夹，Cowork根本看不到。遇到删除文件这类难以撤销的操作时，它一定会请求用户确认。

沙箱（Sandbox）是什么？要理解Cowork的运行方式，需要了解沙箱概念。沙箱就像孩子们玩沙子的围栏。围栏里可以自由玩耍，

但出不去。Cowork只能在用户指定的文件夹这道围栏内读取、创建和移动文件。其余系统对它而言根本不可见。

三、基础操作：下载文件夹整理教程

从最简单的任务开始：把下载文件夹里堆积的文件按类型分类。

① 打开Claude Desktop应用。顶部有Chat、Cowork、Code三个标签页，点击Cowork标签页。

② 底部文本输入框旁边有一个「Work in a Folder」复选框，点击它。

③ 弹出文件夹选择窗口，选择下载（Downloads）文件夹。出现权限确认对话框时，会询问是否允许Claude读取、编辑和删除该文件夹中的文件。点击「Allow」。如果以后经常用这个文件夹，也可以选择「Always Allow」。

④ 在输入框中原样复制粘贴以下提示词。

「请把这个文件夹里的文件按类型整理。创建文档（PDF、Word）、图片（PNG、JPEG）、电子表格（Excel、CSV）、视频（MP4）、其他这几个子文件夹，把每个文件移动到对应的文件夹。重复文件不要删除，移到一个叫『待检查』的单独文件夹里。完成后请汇总说明把多少个文件移到了哪里。」

⑤ 按下回车后，Cowork不会立刻开始作业。它先扫描文件夹、核实文件列表，然后制定执行计划（Plan）。右侧边栏会出现进度条和待办事项列表。

⑥ 检查计划后点击「Proceed」，Cowork开始执行。文件移动、文件夹创建的过程可以实时查看。Claude发现重复文件时会弹出对话框询问是否删除，这时选择「移到待检查文件夹」。

⑦ 任务完成后，Cowork会显示摘要。比如：「已分类文档47个、图片89个、电子表格12个、视频8个、其他23个。15个重复文件已移至『待检查』文件夹。」

从实测案例来看，186个混杂文件大约在1分30秒到2分钟内整理完毕。有一位用户把包含2,200个文件的下载文件夹交给Cowork，大约20分钟就整理成11个主文件夹及子文件夹结构，67个以上的文件名被改成了与内容匹配的名称，2GB的旧安装文件被单独归入了删除候选。

四、应用案例：日期与内容结合分类

仅按类型分类有时不够。会计师想按月份分，律师想按案件分，研究人员想按项目分。在提示词里加上条件就行。

「请读取这个文件夹中PDF文件的内容并分类。合同放到『法律文书』文件夹，收据和税务发票放到『财务』文件夹，论文或报告放到『研究资料』文件夹。每个文件夹内部按年份建子文件夹。文件内容中有日期信息的以该日期为准，没有的以文件创建日期为准。」

Cowork会打开PDF分析内容，识别合同上的签约日期、收据上的付款日期、论文上的发表日期，然后放到合适的位置。人工操作每个文件要花30秒到1分钟。200个文件就至少两个小时。

五、实战运用：文件夹专属指令与定时任务

Cowork有一项叫做文件夹专属指令（Folder Instructions）的功能。它可以预先保存一组规则，选中某个文件夹时自动生效。在Settings菜单的Cowork项中设置。

比如给「客户报告」文件夹保存这样的指令：「这个文件夹有新文件进来时，把文件名改成『客户名_报告类型_日期』格式。如果报告开头没有摘要，就根据首页内容生成3行摘要，保存为单独的文本文件。」这条指令在每次使用该文件夹时自动生效。

不过截至2026年3月，这项功能并未向所有用户统一开放。有些用户的Settings菜单中看不到Cowork选项，因为Anthropic正在分阶段推送。

不必焦虑，有办法达到同样的效果。在工作文件夹里创建一个叫CLAUDE.md的文本文件即可。Cowork打开文件夹时会最先读取这个文件，把里面写的内容当作工作指令。

拿前面提到的客户报告文件夹举例，在里面创建一个CLAUDE.md文件，写入以下内容：

「新文件进来时，将文件名改为『客户名_报告类型_日期』格式。如果报告开头没有摘要，根据首页内容生成3行摘要，保存为单独的文本文件。」

效果和Settings界面设置完全一样。文件方式反而更灵活：每个文件夹可以放不同的指令，纯文本文件修改和备份都方便，把文件夹搬到另一台电脑时指令也跟着走。实际上深度使用Cowork的用户比起Settings界面更偏爱这种方式。

使用定时任务（/schedule）功能，可以按固定周期自动执行整理。在Cowork输入框中输入/schedule，就会打开定时设置界面。

「每周五下午5点检查一次下载文件夹。把新进的文件夹按类型分类，超过一周的安装文件（.exe、.dmg）移到『删除候选』文件夹。」

不过定时任务要执行，电脑必须处于开机状态，并且Claude Desktop应用要保持打开。电脑进入睡眠模式或应用被关闭，定时任务就不会运行。

六、遇到问题怎么办

(1) 看不到Cowork标签页时，请确认Claude Desktop应用是否为最新版本。从claude.com/download下载最新版安装。免费版不支持Cowork功能，需要Pro（\$20/月）及以上的付费订阅。

(2) 出现文件夹访问权限错误时，在macOS中前往系统设置 > 隐私与安全性 > 文件和文件夹，确认是否已授予Claude应用权限。像下载文件夹这类受系统保护的文件夹可能需要额外授权。也可以在桌面或

文稿文件夹内另建一个工作文件夹，在那里操作。

(3) 作业中途应用关闭时，关闭Claude Desktop应用或电脑进入睡眠模式，正在进行的作业就会中断。重新打开应用并回到Cowork标签页，之前会话的记录还在，

但作业需要从头开始。处理大量文件时，建议把电脑的睡眠设置改为「永不」，更为稳妥。

2 批量重命名文件

一、为什么需要这个功能

文件名是数字世界里的门牌号。「IMG_2847.jpg」「Document (1).pdf」「KakaoTalk_20260303_093200123.jpg」这类名字倒是忠实记录了保存那一刻的状态，，慌张、敷衍、懒得多想，全写在一行字里。可时间一过，这些名字就什么都说不出来了。不打开文件，根本无从知道里面装的是什么。

几十个文件还能忍，几百个就不只是麻烦，而是实实在在的工作瓶颈了。会计部门每季度处理几百张发票的时候，税务师按客户归档税务资料的时候，律所要整合积攒多年的案件档案的时候，一个一个打开再改名，一整天就没了。

批量改名工具以前也有。Windows的PowerRename支持正则表达式，能一次改多个文件名；macOS访达可以对选中的文件批量添加或替换文字。问题在于，这些工具只看文件的「外表」，读不懂文件里写了什么。光凭扩展名和文件名，没办法知道「扫描件_001.pdf」其实是一份与三星电子签的保密协议。

二、Cowork的重命名有什么不同

Cowork是读完文件内容之后再起名字的。它会分析PDF里的文字，用OCR（Optical Character Recognition，光学字符识别）识别图片中的文字，甚至从视频文件中抽取画面帧来判断视频拍的是什么。这样一来，「扫描件_001.pdf」就变成了「20260115_三星电子_保密协议.pdf」，「IMG_9921.jpg」变成了「20260307_星巴克_收据.jpg」。

制定命名规则时，很多人习惯先想「用什么格式」。实际工作中顺序恰好相反。应该先确定「将来会在什么场景下找这个文件」。按日期找、按客户名找、还是按文档类型找，检索场景不同，名字的结构就不同。好的文件名，是检索场景的压缩版。

一个好文件名通常包含五类信息：日期、来源（客户或发件人）、内容分类（合同、收据、会议纪要等）、唯一标识符、版本或状态。比如「2026-03-07_ABCCorp_MSA_Draft_v02.pdf」，用下划线或连字符分隔，日期采用可排序的格式（年-月-日）。

[小贴士] 文件名中不能使用的字符 Windows、macOS和云存储对文件名中的字符有限制。斜杠 (/)、反斜杠 (\)、冒号 (:)、星号 (*)、问号 (?)、双引号 (")、尖括号 (<>)、竖线 (|) 等都不能用。Cowork自动改名时会避开这些字符，自己定规则时也请留意。

三、基础操作：批量重命名收据文件

假设报税季到了，几十张收据扫描件以杂乱无章的名字存在文件夹里。

- ① 在Cowork选项卡中选择存放收据的文件夹。勾选「Work in a Folder」复选框，指定该文件夹。
- ② 在输入框粘贴以下提示词：「请读取这个文件夹里所有收据文件的内容，按以下格式重命名：'年-月-日_商户名_金额'。例如'2026-03-07_星巴克_4500韩元.jpg'。同时生成一个'changelog.txt'文件，记录每个文件的原名和新名。」
- ③ Cowork逐一打开文件并分析内容，通过OCR从收据图片中提取日期、商户名和金额。可以在右侧边栏查看处理进度。
- ④ 处理完毕后，文件夹中的文件名全部更新。同时生成changelog.txt，里面记录着「Scan_001.jpg → 2026-03-07_星巴克_4500韩元.jpg」这样的变更明细。

让Cowork生成changelog.txt，是一个很实用的好习惯。大批量处理时如果中途暂停，或者需要接着做后半部分，有这份记录就能马上知道做到了哪里。

四、进阶案例：根据视频内容重命名

Cowork的多模态（Multimodal，同时处理文本、图像、视频等多种数据形式的能力）分析能力同样适用于视频文件。假如屏幕录制文件从「screen_recording_001.mp4」排到了「screen_recording_015.mp4」，Cowork会抽取视频中的画面帧，分析屏幕上显示的是哪个网站或程序。

「请分析这个文件夹里的屏幕录制文件，根据视频内容重命名。把视频中出现的网站或程序名称、主要操作内容体现在文件名里，格式为'日期_程序名_操作内容.mp4'。」

Cowork读取视频画面后，会把文件改成类似「2026-03-05_Figma_Logo设计方案评审.mp4」或「2026-03-06_Excel_月度销售分析.mp4」这样的名字。

五、实战应用：律所十年案件档案整理

实际工作中，经常需要一次处理成百上千个文件。假设一家律所要整理十年间命名毫无规律的案件档案。

「请读取这个文件夹中所有PDF和Word文件的内容。从每个文件中提取案件编号、委托人姓名、文书类型（起诉状、答辩状、判决书、法律意见书等）和撰写日期。将文件名改为'案件编号_文书类型_撰写日期'的格式，按案件编号建立子文件夹并将对应文件移入。无法识别案件编号的文件放入'待分类'文件夹。并生成一份'整理报告.txt'。」

文件数量达到数千个时，Cowork会在内部同时启动多个子代理（Sub-agent）并行处理。把文件分成若干批次，多个代理各自分析、提取关键信息，再由主代理汇总结果，检查有无矛盾，最终生成文档。处理进度实时显示，中途可以调整方向或追加指令。

需要留意的是，收据上的墨迹模糊导致日期看不清，或者外国企业的合同使用了与韩国不同的日期格式，都可能让机器判断失误。Cowork批量改完名之后，人一定要通

览全部文件列表，逐一检查有没有错误。技术把我们重复打字中解放了出来，但最终为记录的准确性负责的，仍然是屏幕前的人。有changelog.txt在手，这道检查工序会轻松不少。

六、遇到问题怎么办

(1) 文件名重复冲突 同一天、同一商户开出的收据有两张，就可能生成一模一样的名字。Cowork通常会自动加编号区分，但在提示词里预先写上「如果出现重名，请在末尾加序号」会更保险。

(2) OCR识别率偏低 模糊的扫描件或拍皱了的纸张，文字识别可能不准。可以在提示词里加一句：「无法识别内容的文件不要改名，只在原名前加上'待确认_'前缀。」这样Cowork碰到读不清的文件就会跳过，不会乱改。

(3) 想把改错的名字恢复原样 changelog.txt里记着每个文件的原名和新名，把它交给Cowork并说「请参照changelog.txt把所有文件名恢复原样」即可。大批量操作前先把整个文件夹复制一份备用，是最踏实的保险措施。

3 从大量文档中提取和整理信息

一、为什么需要这个功能

工作中的信息从来不会整整齐齐待在一个文件里。一个项目的资料散落在5份PDF报告、3个纯文本备忘、2篇Markdown会议纪要、1个CSV数据文件里，这才是常态。要把它们合并成一份报告或一张汇总表，就得逐个打开、确认内容、去除重复、统一格式、按逻辑重新排列。人工来做，半天就搭进去了。

假设你正在写一本比较十六个国家人工智能政策的指南。欧盟的《人工智能法》（EU AI Act）原文、美国的行政命令、各国议会会议记录、行业声明，格式各异地堆在文件夹里。

要是用老办法，就得把文件一个个打开，屏幕一半放原文，另一半放空白Word文档，来回复制粘贴关键段落。每份文件对术语的定义不同，监管力度也不同，要整理成一张口径统一的对照表，既考验耐心，又吃透注意力。

二、Cowork怎样处理这类工作

Cowork的文档合并分三步走：提取、清洗、组装。

提取阶段，Cowork从各种格式的文件中抓取结构化数据。PDF里的表格即使和正文混排在一起，它也能把行和列拆分出来。没有文字层的扫描版PDF会先经过OCR转成可读文本。Markdown文件会识别标题与子标题的层级关系，CSV则自动判断列名和数据类型。

清洗阶段把提取出来的数据统一格式。不同文件的日期写法可能五花八门：有的写「2025年3月15日」，有的写「03/15/2025」，还有的写「15-Mar-2025」。Cowork会检测这些差异，统一成同一种标准格式。数字单位、货币符号、人名拼写不一致的问题也一并处理。

组装阶段，Cowork把清洗后的数据拼成一份完整文档。这里体现出Cowork与普通聊天机器人的关键区别：Cowork不只是在屏幕上显示文字，而是在用户的电脑上直接生成可编辑的Word（.docx）或Excel（.xlsx）文件。包含表格和图表的成品报告，会直接存进文件夹。

文件量大的时候，Cowork会在后台同时调度多个子代理。比如把文档分成五批，五个代理各自分析、提取要点，主代理再汇总核查有无矛盾，再写出终稿。

什么是Token？Token是AI处理文本的基本单位。以中文为例，一个汉字大约对应1到2个Token。Cowork拥有最大100万Token的上下文窗口（Context Window），也就是它一次能读入的文本总量。换算成A4纸，大约相当于几百页的文档可以同时分析。

三、基础操作：把零散的会议纪要合并成一份报告

假设一个项目开了五次会，会议纪要分别存成了文本文件和Word文件。

① 在Cowork标签页中选择存放会议记录的文件夹。

② 在输入框中粘贴以下提示词。

「请读取这个文件夹中所有的会议记录文件，整理成一份Word文档。请按以下结构制作：第一页放项目概述和整体摘要，之后按会议日期顺序，逐一整理每次会议的核心决策事项、按负责人分类的后续行动（Action Items）以及未解决的问题。文末附上一张汇总表，将所有会议中产生的后续行动按负责人归类。」

③ Cowork读取每个文件后，会展示执行计划。侧边栏会显示文件的分析顺序、报告的框架结构以及预计完成时间。

④ 点击「Proceed」后，Cowork开始工作。它会在内部调用类似Python的python-docx库等工具，生成真正的Word文件。

⑤ 作业完成后，文件夹中会出现一份.docx文件。用Word打开，这是一份带有目录、表格和编号的可编辑报告。

四、应用案例：将多种格式的数据整合为一份Excel

将格式各异的文件合并为一份Excel，是实际工作中常见的需求。假设手头有3份竞争对手分析PDF、2份市场调研CSV、4份内部备忘录文本文件。

「请读取这个文件夹中的所有文件，制作一份按竞争对手分类的Excel比较文件。第一个工作表放各竞争对手核心指标（营收、员工数、主要产品、市场份额）的对比表，第二个工作表放从各文档中提取的原始数据，第三个工作表记录数据来源及可信度。如果数字涉及不同货币单位，请统一换算为韩元。」

这里有一个重要的设计原则：产出物的骨架必须在提示词中预先确定。如果只说「把所有内容放到一个工作表里」，结果会是一张庞大到难以查找的表格。工作表必须分开。将原始提取表、清洗表、最终比较表、来源核验表各自独立，日后修正错误时就不必牵动其他工作表。

让Cowork生成Excel时，可以指示它加入公式（Formula）。像「用SUMIF公式插入分类合计」「用条件格式把超额完成的项目标为绿色」这样具体地提出要求，它生成的就不是简单的CSV，而是公式可运行的真正Excel文件。

五、实战应用：招聘简历评估自动化

假设数十位应聘者以PDF提交了简历，公司另有一份招聘评估标准文档。

「这个文件夹里有一份『招聘评估标准.docx』和多份应聘者简历PDF。请按照评估标准中的各项指标（工作年限、岗位相关能力、学历、资格证书、项目经验）逐一审阅每份简历。对每位应聘者分析各项的优势和不足，并按1至5分打分。结果制成Excel文件，按总分从高到低排序。在『推荐意见』列中为每人写一句简短评语。」

Cowork会先读取评估标准表，理解评估框架，再将每份简历代入该框架逐项打分。如果应聘者有20人，人工至少要半天的工作量，Cowork几分钟就能完成。

简历中包含个人信息。姓名、联系方式、学校、工作经历都是敏感数据。Cowork虽然在用户的电脑上本地运行，不会将文件传输到外部，但仍然需要根据所在组织的个人信息保护政策，确认是否允许将这类数据交给AI工具处理。Cowork本身仍处于研究预览（Research Preview）阶段，Anthropic也明确表示不应将其用于受监管的业务。

直接拿AI打的分数做招聘决定同样有风险。Cowork只是读取简历上的文字并对照评估标准打分，它无法判断应聘者的实际能力或与团队的契合度。AI的评估结果应当作为初筛参考材料，最终判断必须由人来做。

六、关于幻觉（Hallucination）的警告

在对大量文档进行摘要和合并的过程中，Cowork偶尔会编造出原文中不存在的内容。这种现象被称为幻觉（Hallucination，即AI将实际不存在的信息当作事实生成出来的现象）。

比如在制作多国AI监管比较报告时，Cowork可能因误读上下文而捏造出实际并不存在的法律条文，或者把A国的处罚规定错误地安插到B国名下。原文动辄数百

页，人不可能全部记住，因此包装得像模像样的错误在快速审阅中很容易被忽略。

应对方法有两个。第一，在提示词中加上「每个数据项旁边必须标注来源文件名和页码」的条件。标明了出处，与原文核对的验证工作就容易得多。第二，对Cowork生成的结果中那些一旦出错后果严重的项目，如数字、日期、专有名词、法律条文编号，由人工与原文逐一核对。机器替人完成了起草初稿和汇集数据的体力劳动，人就越来越多地承担起鉴别结果真伪的审核角色。

七、遇到这些问题怎么办

(1) 表格错位，无法正确导入Excel的情况。PDF中的表格看起来整齐，但内部往往是文字和图片混杂在一起。如果Cowork无法准确识别表格，可以在提示词中直接告知表格结构，例如「表格的列名是『日期、项目、金额、备注』，每一行代表一笔交易」，这样识别准确率会明显提高。

(2) 文件数量过多，作业中途停止的情况。Cowork的上下文窗口存在容量限制。文件超过几十个时，一次性处理可能会出现困难。这种情况下，分文件夹分批处理更为稳妥。像「先只处理1月到3月的文件」这样缩小范围，Cowork就能一批一批地稳定完成。

(3) 原始文件是扫描件，无法提取文字的情况。扫描件PDF里的内容是图片而非文字。Cowork会通过OCR识别文字，但扫描质量差时识别率会下降。原稿倾斜、墨迹晕染、分辨率低都会导致错误。在提示词中加上「OCR识别不确定的项目请在备注栏标注『待确认』」，就能提前锁定需要人工复核的位置。

4 图片文件分析与数据化

一、为什么需要这项功能

首尔东大门的一间摄影棚。闪光灯整夜不停地闪烁，终于安静下来，拍摄完毕的数百件春季服装挂在衣架上。摄影师的屏幕上打开着一个装满数千张高清图片的文件夹。拍摄结束了，但工作才刚刚开始。这些照片要上架到网上商城，就得有人一张一张地看着照片，在Excel里填入商品名、品类、颜色、面料、标签。

照片中的连衣裙领口是V领还是圆领，颜色是浅钴蓝还是深藏青，面料是亚麻混纺还是纯棉，这些都要靠肉眼辨别、靠键盘敲入。10件商品还能忍受，100件、500件的时候，这道工序就会吞噬整个团队的时间。在数百次重复输入中，把「藏青」误打成「黑色」、遗漏必填标签的差错难免混入。时装品牌每季上新数百款，商品上架的延迟就意味着销售损失。

这个问题不只存在于服装电商。出差后积攒的收据照片需要提取日期和金额来制作报销单，房产照片需要识别面积和户型来整理房源清单，工地现场照片需要记录施工进度，本质上都是同一件事：把「照片」这种视觉信息转换为「文字」这种结构化数据，这个环节就是瓶颈。

二、Cowork能从照片中读出什么

Cowork借助多模态AI的视觉分析能力来处理照片。收到一张图片后，多个层次的分析同时展开。

目标检测（Object Detection）识别照片中产品的轮廓，判断它是衬衫、裤子还是包。颜色分析提取主色调，转换为具体的颜色名称，如藏青、米色、酒红。通过分析质感和光泽的纹理来推断面料，区分粗糙的牛仔布、光滑的丝绸还是起毛的针织。OCR读取照片中的文字，识别品牌标签、洗涤标识、

价签上的字符。图像描述生成（Captioning）将整张照片浓缩为一句话，例如「女士藏青色亚麻V领开衫，宽松版型，休闲风格」，把商品特征组合成一段完整的描述。

以上所有步骤，对一张照片在几秒内即可完成。

三、基础用法：用服装照片生成商品目录Excel

假设有一个文件夹，里面存放着28张服装照片。

① 在Cowork标签页中选择存放照片的文件夹。

② 在输入框中粘贴以下提示词。

「请分析这个文件夹中的产品照片，制作一份用于商城商品上架的Excel文件。查看每张照片后，提取以下信息作为列（Column）：文件名、商品名（AI自动生成）、大类（上装/下装/外套/配饰）、小类（T恤/衬衫/牛仔裤/大衣等）、主要颜色、推测面料、风格标签（休闲/正式/运动等）、推荐搜索关键词。请按颜色或品类排序以提高可读性。」

③ Cowork开始逐张分析照片。侧边栏会显示「正在分析第1/28张……正在分析第2/28张……」的进度。

④ 作业完成后，文件夹中会生成一份Excel（.xlsx）文件。打开后可以看到28行，每行对应一张照片的数据。第一列是文件名，第二列自动填入了类似「女士春季亚麻V领开衫 天蓝色」的商品名，后续列依次排列着品类、颜色、面料和标签。

人工看着28张照片填完这张表，大约需要1到2个小时。Cowork几分钟就能完成同样的工作。

四、应用案例：从出差收据生成报销报告

不只是商品照片。出差报销的收据照片也可以用同样的方式处理。

「请读取这个文件夹里的收据照片，生成一份费用报告Excel。提取日期、商户名称、类别（餐饮/交通/住宿/其他）和金额。Excel中请用SUMIF公式计算各类别的合计。如果照片太暗或字迹模糊无法确认金额，请在备注栏写上『需确认』。」

Cowork即使面对皱巴巴的收据，也能通过OCR提取信息。Excel里连公式都一并设好，餐饮总额、交通费总额自动算出，一份完整的报告就这样生成了。只需挑出标注了「需确认」的条目，与原始收据逐一核对，比起全部手工录入，时间大幅缩短。

五、实战应用：大规模商品目录搭建

假设换季时需要一次性上传500张新品照片。照片里混杂着正面照、背面照和细节特写，同一款产品的不同颜色版本也掺在其中。

「请分析这个文件夹里所有的产品照片。同一产品的正面/背面/细节照归为一组。颜色变体作为同一产品的选项处理。Excel中请创建以下列：产品编码（自动生成）、主商品名、大分类、小分类、基本颜色、颜色变体列表、推测材质、风格标签、季节标签（春/夏/秋/冬）、推荐搜索关键词、主图文件名、附加图片文件名。材质不确定的条目请在『需审核』列打勾。」

这段提示词的关键在末尾这句：「材质不确定的条目请在『需审核』列打勾。」这一行有没有，差别很大。让人从头到尾逐条检查AI生成的所有数据，效率极低。让AI自己标出把握不大的条目，人只需集中精力核查那些就行了。

六、机器读不懂的东西

Cowork的图像分析擅长提取客观事实和数字。颜色、形状、文字，它都能准确捕捉。但要指望它理解时尚这个领域内含的主观感性，未免勉强。

机器判读为「褪色灰色棉质T恤」的结果，品牌策划人可能想用「复古水洗Grunge风」这样的感性语言来表达。故意做旧的破洞牛仔裤，机器可能误判为「破损次品」；不对称设计，可能被解读为「裁剪失误」。这不是机器缺乏逻辑，而是它没有感性认知和文化语境。

色彩识别也需要留意。背景是米色的话，背景色可能比产品色先被捕捉；有光泽的面料会因为灯光反射而被识别得比实际更亮。所以实际操作中，会把AI提取的颜色候选项对照商城的色彩词典做统一归类。ivory、cream、off-white全部归为「象牙白」，charcoal和dark gray合并为「炭灰」，以此类推。

材质判别更要谨慎。仅凭图像，棉与羊毛、亚麻与聚酯纤维可以做大致推测，但要精确到混纺比例就很困难了。材质标注直接关系到消费者纠纷，因此仅靠照片确定材质的自动化流程，安全的做法是当

作「候选项」来对待。如果同时放入洗涤标签或品牌吊牌的照片，用OCR补充信息，准确率会提高不少。

机器把数千张照片整理成了Excel。在那张规格化的表格之上注入品牌独有的理念和感性，这道收尾调校是人的工作。Cowork搭骨架，人添血肉，这是一种分工。从枯燥的键盘录入中解放出来的工作者，可以专注于从机器产出的数据中挑选出能打动顾客的语言。

七、遇到这些问题怎么办

(1) 照片中产品被裁切或重叠导致识别不准。拍摄时把背景统一为纯色，让产品位于画面中央，识别率会显著提升。一张照片里拍了多个产品，Cowork容易混淆，原则上一张照片只放一个产品。

(2) 颜色判别与实物不符。拍摄环境的灯光对颜色识别影响很大。同一件衣服，自然光下拍和荧光灯下拍，可能呈现完全不同的颜色。在提示词里加一句「颜色请按色系（蓝色系、红色系）做宽泛分类，不必精确到单一色名」，误差就会减少。精确的颜色由人做最终确认。

(3) 类别归属模糊。T恤和卫衣、衬衫和女式衬衫、乐福鞋和平底鞋，这些界限本身就含糊，机器同样会犹豫。在提示词里直接告知公司的分类标准，准确率就能提高。「我们商城的类别如下：上装：T恤、女式衬衫、衬衫、针织衫、卫衣。下装：牛仔裤、西裤、半裙、短裤。外套：夹克、大衣、棉服、开衫。」这样限定选项范围，机器就会在这个框架内做判断。

本章介绍的四项操作有一个共同结构：指定文件夹，描述期望的输出形式，Cowork制定方案后审核并批准执行，完成后由人确认结果。掌握了这个流程，后续章节涉及的财务分析、营销内容生成、调研自动化，都可以套用同样的方法。

桌面空空荡荡，下载文件夹里只剩下条理清晰的子文件夹。走到这一步，第一颗纽扣算是扣对了。下一章，我们拿着这些整理好的文件，进入财务与数据分析的世界。

前言

律师 前国会议员 AI政策研究者

第2章 财务、会计与数据分析

Claude Cowork与智能体使用手册

每到月底，所有办公室都会上演类似的场景。会计人员把皱巴巴的收据摊开，目光在纸面和Excel屏幕之间来回切换。财务主管从信用卡公司网站下载CSV文件，跟数据透视表较劲。经营企划室为了做销售趋势图表熬了通宵，会计事务所派来的新人则为了找出两本账簿里1元的差额，盯着数字看到眼花。

本章要讲的四项工作，是企业财务中不断重复的体力劳动：把收据和发票录入账簿，对信用卡支出明细分类并找出浪费，从结算数据中提取经营指标，以及核对多本账簿的数字、搭建财务预测模型。

Cowork在这四项工作中大幅压缩了「录入和核对」的时间。人不用再手动输入数字，机器直接读取文件，生成连Excel公式都写好的成品。不过有一条原则贯穿全章：Cowork给出的数字，必须由人来复核。在会计领域，「差不多对的数字」等同于「错误的数字」。机器代替打字，人负责判断。只要不忘这个分工，Cowork就是财务团队里最勤快的助手。

[小贴士] 本章常见术语

CSV（Comma-Separated Values）是一种用逗号分隔数据的纯文本文件。可以用Excel打开，信用卡公司或支付平台导出交易明细时通常就是这个格式。

数据透视表（Pivot Table）是Excel中将大量数据按项目汇总展示的分析工具。把几百行交易明细变成按月份、按类别的汇总表时会用到它。

1 收据及发票报销自动化

一、为什么需要这个功能

报销是所有上班族最讨厌的工作之一。出差回来，从口袋里掏出皱成一团的出租车小票，从邮箱翻出散落各处的酒店账单下载下来，再一行行录进Excel。根据全球商务旅行协会（GBTA）2023年的研究，企业处理一份报销单的平均成本高达58美元。如果包含错误，这个数字会超过100美元。花钱的记录本身，又要花一笔钱去整理。

问题在于收据的形态五花八门。

有的打印在热敏纸上，放三个月字就褪没了。有的以PDF发来，偏偏每家供应商标注金额的位置都不一样。人要阅读这些零碎而不规则的信息，把它们转录到格式统一的账簿中。这既是考验耐心的重复劳动，又潜藏着风险：一个数字录错，整本账的余额就对不上。

二、Cowork能做什么

Cowork可以一次性分析装满收据照片和PDF文件的整个文件夹。它从每个文件中提取日期、供应商名称、金额和税额，然后整理到一份Excel文件里。这份Excel不只是文本罗列，还包含按部门求和的SUMIFS公式、将超预算项目标红的条件格式。Cowork一次性交付的，是一份完整的支出审批表。

这背后的技术基础是多模态（Multimodal）识别。Cowork搭载的语言模型不仅能读取图片中的文字，还能根据上下文推断文字的含义。比如「2026-03-07」这串数字，究竟是付款日期还是营业执照号码的一部分，模型会参照周围的文字来判断。

三、基础教程：用10张收据完成第一次报销

准备工作：在桌面新建一个「报销练习」文件夹，放入5到10张用手机拍的收据照片。最好混合咖啡店、出租车、文具店等不同类型。

- ① 打开Claude Desktop应用，点击顶部模式选择中的「Cowork」标签。
- ② 点击左下角的文件夹图标，选择「报销练习」文件夹，授权Claude读写该文件夹中的文件。
- ③ 在输入框中输入以下提示词：

「请分析这个文件夹里所有的收据照片。从每个文件中提取付款日期、商户名称和金额，整理成一份Excel文件。在Excel底部加上总合计的求和公式。」

④ Claude会在屏幕上显示工作计划，列出类似「分析10张收据图片→提取数据→生成Excel文件」的步骤。确认无误后批准执行。

⑤ Claude按顺序逐张读取收据，将提取的数据填入Excel。大约2到3分钟后，文件夹中会出现一个「报销汇总.xlsx」文件。打开后可以看到日期、商户名称、金额逐行排列，最底部用SUM公式计算出了总合计。

四、进阶案例：添加分类和条件格式

基础报销搞定了，再往上走一步。这次我们把支出按类别拆分，并让超过一定金额的项目醒目显示。

- ① 往同一个文件夹里再加几张收据，让餐饮、交通、办公用品、住宿等种类混在一起。如果有PDF账单，也一并发进去。
- ② 在输入框中输入以下提示词：

「请分析这个文件夹里所有的收据和账单文件。从每个文件中提取日期、商户名称、金额和支付方式，整理成Excel。将支出类别分为餐饮、交通、住宿、办公用品和其他。用SUMIFS公式添加各类别小计，对超过5万韩元的支出用条件格式加黄色底色。金额为空或难以辨认的项目，在备注栏标注『需人工核实』。」

③ Claude开始工作。由于多了分类判断，耗时会稍长一些。Claude会把「星巴克」归入餐饮，「Kakao出租车」归入交通。遇到仅凭商户名无法确定类别的情况，它会参考金额大小和消费时间段来推断。

④ 打开Claude生成的Excel进行检查。各类别小计已用公式算好，超过5万韩元的项目加了黄色底色。如果备注栏中有标注「需人工核实」的行，请找出对应的原始收据亲自核对并修正。

这里有一件事必须检查：Claude的分类是否与公司的会计科目标准一致。AI按常识来分，但每家公司的会计规定各不相同。有的公司把「出租车费」放在「交通费」下面，有的则放在「出差费」里。标

准需要人来校正。

五、实战应用：搭建月度报销系统

如果每月都要重复同样的操作，不如把它做成一套流程。这时可以用Cowork的预约任务（Scheduled Tasks，在指定时间自动执行的周期性任务）功能。

① 先确定文件夹结构。在桌面新建「月度报销」文件夹，里面放「待处理」和「已完成」两个子文件夹。一个月里只管把收据照片扔进「待处理」就行。

② 在Cowork输入框中输入 /schedule。

③ Claude会问几个问题。依次填写任务名称、执行周期和执行时间，选择「每月1日上午8点」。

④ 将任务内容设置如下：

「请分析『月度报销/待处理』文件夹中新增的所有收据和账单文件。提取日期、商户名称、类别和金额，生成一份『2026年X月报销汇总.xlsx』文件。包含各类别小计公式和总合计公式，对超过10万韩元的项目用条件格式标记。处理完毕的文件移动到『已完成』文件夹。」

⑤ Claude创建预约任务。可以在左侧边栏的「Scheduled」菜单中查看已注册的任务。

有一点需要注意：预约任务只在电脑处于唤醒状态且Claude Desktop应用已打开时才会执行。

如果每月1日上午8点电脑关着，任务就不会运行。上班后打开应用，积压的任务才会开始执行。养成到公司就打开应用的习惯就好。

[小贴士] 收据识别的准确率

Azure的发票模型、AWS的Textract、Google的Document AI等专业文档解析器（Parser，从文档中提取目标数据的软件），在标准格式文档上的准确率超过95%。

Cowork的多模态识别在照片清晰的情况下也能达到相近水平。但遇到皱巴巴的热敏纸、墨水晕开的手写字、光线不足拍出的照片，准确率会下降。

Google Cloud官方文档建议至少200dpi，最好300dpi以上的分辨率。用手机拍收据时，把纸摊平、在明亮处拍摄，识别率会明显提高。

六、遇到问题怎么办

(1) 收据照片太暗，无法提取金额。Claude不会对难以辨认的项目随意猜测，而是在备注栏标注「无法确认」。遇到这种情况，请在光线充足的地方重新拍摄该收据，或者将原始收据上的金额手动录入Excel。

(2) 同一商家被提取出不同名称（「星巴克江南店」「STARBUCKS」「星巴克」）。这属于「标准化」问题。只需追加指令：「请统一商家名称，把所有含'星巴克'的变体合并为'星巴克'」即可。

如果常用商家比较固定，可以另外建一个标准商家名称清单的文本文件，放在同一文件夹中，再指令「请按照这份清单统一商家名称」，效果会好得多。

(3) Excel文件中的公式显示异常。用LibreOffice打开Claude生成的Excel时，部分公式可能出错。换用Microsoft Excel打开就能正常显示。如果只能用LibreOffice，请指令Claude「请使用兼容LibreOffice的公式」。

2 信用卡支出明细分析

a 为什么需要这个功能

每月收到信用卡账单时，大多数人只看一眼总额就付款了。几百条交易记录密密麻麻排列在那里，但真正会按类别归类、和上个月做对比、从中找出浪费的人少之又少。原因很简单，没时间。

企业也一样。三张公务卡的月度明细合在一起，动辄数千行。交易方一栏里满是「NHN KCP定期扣款」「AMZN MKTP US」「SQ *SQC CAFE」这类支付代理商的加密代码。到底是服务器托管费、广告费还是员工聚餐费，要凭记忆一条条分类，消耗的认知精力相当可观。而在这期间，半年前测试时订阅的一款月费19美元的海外软件，正在无人察觉地持续扣款。

b Cowork能做什么

Cowork会分析从发卡行下载的CSV文件，生成三项成果。

第一，将所有交易按餐饮、交通、软件订阅、广告费等类别归类的整理表。

第二，展示各类别支出占比及环比变动的汇总图表。

第三，一份费用削减建议书，列出可退订的服务、重复扣款、异常时段交易等。

c 基础操作：分析一个月的卡片明细

准备工作：从发卡行官网或App下载本月消费明细的CSV文件。韩国大部分发卡行在「消费明细查询」页面都提供「Excel下载」或「CSV下载」按钮。① 在桌面新建一个「卡片分析」文件夹，将下载好的CSV文件放进去。

② 在Cowork模式下关联这个文件夹。

③ 在输入框中输入以下提示词。

「请分析这个文件夹中的信用卡消费明细CSV文件。将所有交易归类为餐饮、交通、购物、软件订阅、生活费、其他。计算各类别的合计金额和占比（百分比），并生成带有饼图的Excel文件。」

④ Claude读取CSV后开始分类处理。

它会根据商户名称推断行业。「饿了么」归入餐饮，「滴滴出行」归入交通，「Netflix」归入订阅费。大约2到3分钟后，分析结果Excel文件就会出现在文件夹中。

⑤ 打开Excel检查分类结果。如果有些商户名称含义模糊而被归入「其他」，可以手动改成正确的类别。

d 进阶案例：合并多张卡片并按月对比

下面把2张公务卡和1张个人卡的明细合并分析，再与上月做对比。

① 在「卡片分析」文件夹中放入本月3个CSV文件和上月3个CSV文件。文件名最好包含卡片名称和月份，比如「三星卡_2026年02月.csv」「三星卡_2026年03月.csv」。

② 输入以下提示词。

「请分析这个文件夹中的6个信用卡CSV文件。不同卡片的日期格式可能不一致，请统一处理。将所有交易合并成一张表，归类为餐饮、交通、软件订阅、广告费、招待费、办公用品、其他。请在Excel中创建以下工作表。

第一个工作表为全部交易清单。第二个工作表为各类别月度汇总（2月与3月对比）。第三个工作表为各类别增减变化图表。第四个工作表为每月重复扣款的订阅服务清单，包含服务名称、月付金额和首次扣款日期。」

③ Claude会先处理多个CSV的列结构对齐工作。各发卡行的列名不尽相同，有的写「使用日期」，有的写「交易日」。Claude能识别这些差异，统一为同一标准结构。

④ 打开生成的Excel。在第二个工作表的月度汇总中，一眼就能看到3月相比2月哪些类别的支出增加了。查看第四个工作表的订阅服务清单，也许会发现有些服务早已不用却一直在扣款。

卡片支出分析中有一个容易被忽视的问题：退款和撤销交易。CSV中的负数（减号）金额代表退款或撤销，如果直接做加总，实际支出就会偏低。指令Claude「请将退款交易单独标注，并分别显示净支出金额和总支出金额」，就能避免这个误差。

e 实战应用：费用削减报告

整理数字是一回事，削减费用是另一回事。下面来制作一份可以呈交管理层的费用削减报告。

① 在存有前述分析结果的文件夹中，输入以下提示词。

「请基于刚才分析的卡片支出数据，用Word文档撰写一份费用削减报告。报告需包含以下内容。第一，可以立即退订的闲置订阅服务及预计节省金额。第二，同类服务被重复付费的项目。第三，将月付改为年付后预计可节省的金额。

第四，环比大幅增长的类别及原因假设。报告首页请放三行核心摘要。」

② Claude重新审视分析数据，生成Word文档。它会自动筛选出3个月以上无使用记录的订阅服务，并计算月付与年付之间的价差。

有一点需要认清。机器只是把高级餐厅的50万韩元支出归类为「招待费」。那顿饭是为了说服投资人的策略性开支，还是缺乏管控的浪费，机器无从判断。整理数据、发现浪费迹象，机器的速度远超人类，但决定某笔开支该保留还是该砍掉，这是经营者的事。

f 遇到问题时的处理方法

(1) 打开CSV文件后中文显示为乱码。韩国发卡行的CSV文件经常使用EUC-KR编码。指令Claude「请自动检测CSV文件的编码格式，转换为UTF-8后再分析」即可。

(2) 商户名称像密码一样难以辨认，导致分类不准确。可以把常用商户的分类标准写成文本文件放入文件夹，例如「AWS = IT基础设施，饿了么 = 餐饮（员工福利），滴滴出行 = 交通费」。然后指令Claude「请先读取这份分类标准表并据此归类」。

(3) 境外消费金额中本币和外币混在一起。指令「境外消费请以本币折算金额为准进行分析，同时在单独的列中标注原始币种和适用汇率」即可。

3 实时收入与交易分析

a 为什么需要这个功能

经营网上商城、销售SaaS（Software as a Service，通过互联网收取订阅费提供软件服务的商业模式）产品或提供订阅制服务的从业者，每天都有大量支付数据涌入。客户通过Stripe、PayPal、Toss Payments等支付平台完成购买、申请退款、取消订阅，这些记录以秒为单位不断累积。

问题在于，把这些数据转化为经营决策可用的数字，需要花时间。

总销售额是多少、哪些商品卖得好、客户流失率如何、退款是否在激增，要弄清这些问题，就得下载数据、做数据透视表、画图表。每周重复这套流程，耗掉的时间相当可观。

二、Cowork能做什么

Cowork可以分析支付数据CSV，计算业务核心指标，发现异常信号，还能生成一份可以直接交给管理层的摘要报告。

通过MCP连接器（Model Context Protocol，AI与外部服务交换数据的通信协议），既可以直接对接Stripe等支付平台，也可以把CSV文件放进文件夹来分析。

2026年2月，Anthropic发布了五款金融服务专用插件。

分别是财务分析、投资银行、股票研究、私募基金和资产管理插件。FactSet和MSCI的MCP连接器也同步上线，机构级市场数据可以在Cowork内部直接查询。不过这些插件和连接器主要面向企业订阅用户（Team、Enterprise），个体经营者从CSV文件分析入手更为现实。

三、基础操作演练：周度销售分析

准备工作：从支付平台导出最近7天的交易明细CSV。Stripe用户在Dashboard的Payments菜单下载，Toss Payments用户在管理后台导出即可。

① 新建一个「销售分析」文件夹，将CSV文件放入其中。

② 在Cowork中关联该文件夹，然后输入以下提示词：

「请分析这个文件夹中的支付明细CSV。计算过去7天的总销售额、日均销售额、笔均支付金额、退款笔数和退款率。将结果整理成Excel，并附上每日销售趋势折线图。」

③ Claude读取数据并完成分析。生成的Excel中包含核心指标汇总表和每日销售趋势图表。

四、进阶案例：品类收入与异常检测

① 用同一份CSV文件发起更深层的分析请求：

「请对刚才分析过的数据做进一步分析。按商品品类计算销售占比，展示支付成功率和失败率。如果某天的销售额相比上周同期变动超过20%，请标注出来。退款单日达到5笔以上的日期也请单独标记。将结果添加到Excel中，新建一个『异常信号』工作表。」

② Claude会依据统计标准识别异常波动。如果某天退款集中爆发，这就是追查原因的线索。如果某款商品销售额骤降，那就是检查定价策略或库存状况的信号。

根据Stripe官方文档，收入确认（Revenue Recognition）相关图表在仪表盘上显示可能有最多72小时的延迟。支付通过率、失败率等运营指标，与会计上确认的收

入，性质完全不同。前者是心跳监测，后者是体检报告。设计管理层仪表盘时，最好不要把这两者混在同一个面板里。

五、实战应用：管理层周报自动化

接下来把这套分析流程设为每周自动执行，并生成一份可供管理层查阅的摘要文档。

① 在Cowork中输入 /schedule。

② 按以下内容配置：

任务名称：周度销售简报 执行周期：每周一上午9点 任务内容：「请分析『销售分析』文件夹中最新的支付明细CSV。计算上周总销售额、各商品销售占比、退款率、支付成功率，并展示与前一周的变动情况。如有异常信号请发出警示。将分析结果写成一页Word摘要，保存在同一文件夹内。文件格式为『周度销售简报_2026年MM月DD日.docx』。」

③ 每周一早上，打开电脑启动Claude Desktop，简报文档已经在文件夹里等着了。

管理层摘要越短越好。

第一段写本周三个关键变化，第二段写原因假设，第三段写需要立即执行的措施和下周观察事项。

仪表盘做得再漂亮，管理层也不会盯着屏幕看太久。没有那一页纸的备忘，数据虽然存在，决策却会迟到。

六、遇到问题怎么办

(1) CSV文件的日期格式被错误识别。这是Excel自动转换日期时，美式（月/日/年）和中国式（年-月-日）混淆导致的。告诉Claude「请将日期格式统一为YYYY-MM-DD」即可。

(2) 支付数据中包含个人信息（客户姓名、邮箱）。分析并不需要个人身份信息。

在把CSV放入文件夹之前删除个人信息列，或者告诉Claude「请忽略客户姓名和邮箱列进行分析」。Cowork在本地计算机上运行，数据不会外传，但对包含敏感数据的文件夹授予访问权限这件事本身就需要谨慎。

(3) 想直接对接Stripe等海外支付平台。可以通过Cowork的MCP连接器连接Stripe。

截至2026年2月，FactSet、MSCI等金融数据连接器已正式上线，Stripe连接器也可以在设置中找到。不过API对接需要一定技术基础，建议先从CSV下载方式起步，熟练之后再尝试连接器集成。

4 财务建模与账目核对

一、为什么需要这项功能

财务部门有两项最费心力的工作。

一项是账目核对（Reconciliation，即确认不同账簿之间的数字是否一致）。

把银行下载的交易明细和公司内部账簿逐笔比对，从数万笔交易中揪出金额对不上的那几笔。到了结算期，会计人员靠VLOOKUP函数和数据透视表两本账簿来回对照，经常要熬通宵。

另一项是财务建模。

在Excel中搭建利润表、资产负债表、现金流量表三表联动的3-Statement模型。营收增长10%时现金流会怎样变化，追加设备投资后资金缺口会在什么时候出现，这套系统就是用来做这类预测的。

构建这个模型需要在数百个单元格里设置环环相扣的公式，漏掉一个，整个模型就会失准。

二、Cowork能做什么

Cowork可以比对多张电子表格，自动找出不一致的条目。金额不符的、只存在于一方的、日期略有偏差的，都会被分类整理到单独的工作表中。

在财务建模方面，输入假设条件（Assumption）后，Cowork会生成三表联动的Excel模型，还能切换不同情景变量，将结果可视化呈现。

不过在这个领域，准确度目前还有差距。2026年2月，Wall Street Prep做了一次横向测试，分别让Claude、Shortcut、Microsoft Copilot和ChatGPT构建Apple的3-Statement模型。

Claude在四款工具中得分最高，但满分10分只拿到5.5分，还达不到初级分析师的水平。

AI会把部分历史财务数据录入错误，或者不写公式、直接把数字填进去（硬编码）。AI生成的财务模型是「帮你快速完成60%的工具」，不是「不用审核就能提交的成品」。

四、基础实操：两本账簿的对账

准备材料：从银行下载的交易明细Excel文件，以及从公司内部会计系统导出的总账Excel文件，一共两份。

① 新建一个「对账」文件夹，把两份文件放进去。

② 在Cowork中关联该文件夹，输入以下提示词：

「请对比这个文件夹里的两份Excel文件。」

一份是银行交易明细，一份是内部总账。请按交易日期、金额、交易对方三个字段进行比对，整理出以下内容：第一，双方完全一致的交易笔数和金额；第二，金额不一致的交易清单；第三，仅存在于银行记录、内部账簿中没有的交易；第四，仅存在于内部账簿、银行记录中没有的交易。结果请输出为一份新Excel文件，每类结果放在单独的工作表中，不一致的条目请标注黄色底色。」

③ Claude读取两份文件后，以交易日期+金额+交易对方作为关键字开始对账。遇到日期差一两天、或交易对方名称略有出入的情况，它也会推断是否属于同一笔交易。

④ 结果Excel生成完毕。你只需要打开「不一致」工作表，逐条核实即可。

不用再从成千上万笔交易里大海捞针了，机器已经把疑似有问题的几根针挑了出来。

[小贴士] 如何分类对账状态

对账结果只分「一致/不一致」两类是不够的，实务中需要更精细的划分。

完全一致（Exact Match）表示没有问题。金额不一致（Amount Mismatch）可能是手续费或汇率差异造成的。日期偏移（Date Shift）指的是同一笔交易，只是记账日期不同。单方缺失（Missing）指只在一方账簿中出现的交易，可能是录入遗漏，也可能是尚未处理的在途款项。

五、进阶案例：搭建三大报表（3-Statement）财务模型初稿

① 在桌面新建一个「财务模型」文件夹，把公司过去三年的财务数据（营收、成本、资产、负债等）的Excel文件放进去。如果手头没有真实数据，用虚拟数据练习也可以。

② 输入以下提示词：

「请根据这个文件夹里的历史财务数据，用Excel搭建未来三年的三大报表财务模型。请采用以下假设条件：营收年增长率10%，毛利率60%，销售及管理费用占比30%，企业所得税率22%，折旧按直线法5年摊销。Excel中请建立以下工作表：Assumptions（假设条件）、利润表、资产负债表、现金流量表。所有预测数字不要硬编码，必须通过公式引用Assumptions工作表中的变量。」

③ Claude逐一创建各工作表并填入公式。改动Assumptions工作表里的增长率，利润表的营收就会跟着变化，这一变化会自动传导到资产负债表和现金流量表，形成联动结构。

④ 这里有一件事必须检查。

验证Claude是否存在用数字代替公式直接填入单元格的情况。

在Excel中按Ctrl+`（反引号）可以显示所有单元格的公式。如果发现某个单元格里填的不是公式而是写死的数字，就要手动改成正确的公式。Wall Street Prep的测试中指出的问题正是这一点。

AI已经知道计算结果，所以有时会跳过公式、直接把答案填进去。一旦人后续修改了假设条件，那个单元格不会自动更新，整个模型就会出错。

六、实战应用：情景分析与管理层报告

如果你正在准备融资，或者即将向董事会汇报，就需要同时展示多个情景的测算结果。

① 在之前建好的财务模型文件夹中，输入以下提示词：

「请在刚才的财务模型基础上增加情景分析。乐观情景的营收增长率设为15%，基准情景为10%，悲观情景为5%。请制作一张图表，比较三种情景下第三年的净利润和现金余额。如果悲观情景中现金余额出现负值，请标注警告。然后将分析结果整理成一份两页的Word文档，供管理层汇报使用。」

② Claude会在Assumptions工作表中创建情景选择下拉菜单，计算各情景的结果并生成对比图表。Word摘要文档中会列出关键数字和决策要点。

拿到这份成果时，有一件事需要记住。机器生成的财务模型逻辑流畅，每次调整变量，图表曲线都会干净利落地变化。但支撑模型的那些假设，不过是人给出的估算值。消费心理的波动、意料之外的监管政策、新竞争者的出现，这些变量是Excel公式

装不下的。机器把原本要花好几天的建模工作压缩到了几分钟，但表格上那些数字在现实中能不能站住脚，要靠屏幕外面那个人的现实判断力。

七、常见问题排查

(1) 两份待对账文件的列名完全不同。直接告诉Claude：「第一份文件的『入账日』和第二份文件的『交易日期』是同一个字段，『入账金额』和『借方金额』是同一个字段。」Claude会按照这个映射关系进行对账。

(2) 财务模型的资产负债表不平衡（Balance不等）。资产合计与负债加所有者权益合计不一致，说明某处公式连接断了。对Claude说：「资产负债表的资产合计和负债加权益合计不相等，请找出原因并修正公式。」Claude会追踪公式的依赖关系，找到遗漏的项目。

(3) 「Claude生成的模型可以直接给审计师看吗？」AI生成的模型只能作为初稿使用，必须由人逐个单元格验证公式后才能提交。审计不仅要求数字准确，还要求每个数字的来源可追溯。如果AI硬编码了某些单元格，追溯链就会断裂。验证过程中，确认所有单元格都通过公式相互关联，这是不可省略的步骤。

这一章涉及的四项工作有一个共同点。

Cowork代劳的是打字、分类、填写公式、模式搜索这类重复性操作。Cowork无法代劳的是「这个数字对不对？」「这笔开支该不该砍？」「这个假设是否贴合现实？」这类判断。从贴发票中解放出来的经办人员，角色已经变了：不再是录入数字的人，而是对机器生成的账目保持怀疑、做出最终确认的审核者。拿到信用卡消费分析报告的管理者，要自己决定是削减成本还是加大投入。

机器就算画出一张完美的地图，踩过崎岖地形、一步步走过去的，终究还是我们自己的双脚。下一章，我们来看如何以这些财务数据为基础，产出营销内容和销售资料。

律师 前国会议员 AI政策研究者

第3章 营销、内容与销售支持

Claude Cowork与智能体使用手册

会议室白板上画满了各渠道的分发排期，像蛛网一样密密麻麻。博客、邮件通讯、落地页、电子邮件、演示文稿。每个渠道要求不同的语法和节奏，每位负责人用不同的口吻描述同一款产品。文案在绞尽脑汁打磨措辞的同时，Web开发把文案变成代码，销售团队又在制作另一版演示文稿。一款新产品上市前，好几个人花好几天才能走完的这套流程，到了Cowork面前，换了一番景象。

本章涵盖的六项工作，构成营销实务的骨架：整合营销活动搭建、长内容的多渠道转化、内容缺口分析与排期日历生成、B2B线索发掘与评分、SEO审计与网站分析、客户引导包制作。看上去各自独立，却被同一条线串在一起，人负责策划，Cowork负责执行，人负责验收。

1 整合营销活动搭建

距新品发布还有一个月，营销部门的下午通常是这样的。

产品经理递来功能规格书，有人写博客，有人编排邮件序列，有人做演示文稿。各自关起门来产出的成果，虽然写的是同一款产品，语气却对不上。博客里写的「智能办公助手」，到了落地页上就变成了「下一代自动化平台」。

即便有品牌指南文档，每位执行者的理解也会出现偏差。

Cowork把这种分裂收拢为一条线。读入一份基准文档，再从中分出博客、邮件通讯、HTML落地页、邮件序列、30天上市计划、PPT演示文稿，这就是核心。

渠道可以有很多条，活动只能有一个；文件可以有很多份，信息只能顺着一脉流下去。

甲 为什么需要

按渠道分别制作活动内容，会带来两个问题。

一个是时间。文案、设计师、Web开发、邮件负责人各做各的，通常要两周以上。

另一个是一致性。博客偏教育、落地页偏销售、邮件语气急迫，一旦出现这种分裂，客户会怀疑这些内容是不是同一家公司发出的。

对一人企业或三到五人的小团队来说，情况更严峻。没有余力在每个渠道各配一名专职人员，所有渠道只能压在一个人身上。那个人一旦撑不住，整个活动的质量就跟着塌。

乙 做什么

把产品指南文档交给Cowork，它会从中提取核心价值主张、目标客户画像、调性与风格。

在此基础上，多个Sub-agent（子代理，接受主代理指令执行具体任务的辅助代理）同时启动。

1号代理写博客，2号编写落地页HTML，3号编排邮件序列，4号组装PPT幻灯片。它们各自独立工作，但都引用同一份指南文档，因此信息的一致性得以保持。

[小贴士] 什么是Sub-agent？

向Cowork下达一项复杂任务后，主代理先制定工作计划，再同时启动多个辅助代理。Cowork界面右侧边栏会实时显示每个Sub-agent的进度。打个比方，就像组长分配任务后，组员们同时动手干活。

丙 怎么做：基础用法

从最简形式开始。先同时生成一篇博客文章和一封邮件。

跟着做

- ① 在桌面新建一个名为「新品_活动」的文件夹。
- ② 把产品规格书（PDF或Word）放进去。文档里包含产品名称、主要功能、目标客户、价格即可。
- ③ 打开Claude Desktop应用，点击顶部的「Cowork」标签。
- ④ 在左侧边栏设置文件夹权限。选中「新品_活动」文件夹，允许Claude读写该文件夹中的文件。
- ⑤ 在输入框粘贴以下提示词，按回车。

「请读取这个文件夹里的产品规格书，帮我制作两份内容。

一篇阐述产品核心价值的博客文章（Word文件，约1500字）一封面向现有客户的新品介绍邮件（Word文件，约500字）两个文件都保存在这个文件夹里。」

- ⑥ Claude会在屏幕上显示工作计划。确认无误后，点击「批准」或「Allow」。
- ⑦ 等待两三分钟后打开文件夹，会看到已经生成了博客_初稿.docx和邮件_初稿.docx。

丁 怎么做：进阶案例

在基础用法上更进一步。加入品牌指南文档，增加渠道数量。

- ① 在「新品_活动」文件夹中添加品牌指南文档。这份文档包含公司的调性与风格、禁用表述、常用措辞。如果没有现成的，可以用Word写入以下内容，保存为「品牌_指南.docx」。

「我们的品牌调性：专业但亲切。禁用表述：『创新性的』『划时代的』『行业首创』。偏好表述：以具体数据和客户案例为核心进行叙述。目标客户：员工规模50至200人的中小企业负责人及高管。」

- ② 再制作一份目标客户画像文档放进去。写上客户的年龄、职位、痛点、信息获取渠道，一到两页就够了。

- ③ 在Cowork中输入以下提示词。

「请读取这个文件夹里的产品规格书、品牌指南和客户画像文档。以三份文档的内容为基础，同时生成以下四项内容。

一篇结构清晰、利于搜索引擎收录的博客文章（Word文件） 一篇发给订阅者的邮件通讯初稿（Word文件），角度与博客不重复 一组7天分批发送的邮件序列（Word文件，7封全部放在同一文件中），第1天引发问题意识、第3天暗示解决方案、第5天介绍产品、第7天引导行动 一份供内部高管汇报的上市策略摘要（Word文件，不超过2页） 请新建一个名为「Deliverables」的子文件夹，将四个文件全部存进去。」

④ Claude分配Sub-agent并行工作的过程，会显示在右侧边栏。

⑤ 任务完成后，「Deliverables」子文件夹中会出现四个Word文件。

这里有一点需要留意。邮件序列方面，Cowork生成的初稿会建议消息结构和发送间隔，但将内容迁移到实际发送系统（如Mailchimp、HubSpot等）之后，影响发信声誉和送达率的配置仍需人工确认。邮件的效果，内容质量和发送条件的设计同样重要。

戊 怎么做：实战运用

实战中一次性请求六项产出，并把HTML落地页和PPT也纳入其中。

① 文件夹里除了产品规格书、品牌指南、客户画像之外，再放入公司Logo图片文件以及过往营销文案样本。

② 输入以下提示词。

「我是市场营销总监。请熟读这个文件夹里的所有文档。基于这些信息，同时生成以下六套整合营销物料包。

从不同角度阐述产品核心价值的博客文章3篇（各自独立的Word文件） 面向现有客户的新品发布通讯稿草稿（Word文件） 用于接受预约的单页HTML落地页（HTML文件），包含首屏主视觉区、功能介绍区、客户评价区、CTA按钮 为期7天的邮件营销序列（Word文件），每封邮件附带2个标题行A/B测试变体 供内部高管汇报的产品上市策略PPT（PowerPoint文件，10页左右） 从D-30到D-Day的逐日30天上市营销计划（Excel文件），包含各渠道分发排期、内部审核节点、广告预算投放时间 所有产出物存放到名为『Deliverables』的子文件夹中。」

③ Cowork会同时启动6个子智能体。PPT制作能力、Excel生成能力、HTML编码能力一并调用。整个过程通常需要5到10分钟。

④ 逐一打开完成的文件进行检查。

检查时需要关注这些要点：3篇博客是否各自切入不同角度；通讯稿和博客的语气是否符合品牌指南；落地页的CTA文案是否与邮件序列的最终行动引导一致；PPT的逻辑结构是否与30天计划的排期相互衔接。Cowork把90%的工作完成了，人负责剩下的10%，扮演编辑的角色，注入品牌独有的温度和战略判断。

六、好提示词与坏提示词

坏提示词：「帮我做点营销材料。」

这条指令没有告诉Cowork任何信息：什么产品、面向谁、用在哪个渠道、要什么文件格式。Cowork在没有上下文的情况下也能输出点东西，但那些产出基本派不上用场。

好提示词：「请阅读这个文件夹里的产品规格书和品牌指南，针对员工100人规模的中小企业负责人，撰写1篇博客文章（Word，1500字）和7天邮件营销序列（Word，第1天问题认知/第3天案例/第5天产品介绍/第7天行动引导），保存到Deliverables文件夹。」

好提示词里包含四样东西：要参考的文档、目标读者、产出物的格式和篇幅、存储位置。这四样越清楚，产出物的质量越高。

七、遇到问题怎么办

(1) 博客和通讯稿的语气太像 原因在于品牌指南文档中没有注明不同渠道之间的语气差异。在指南中补充「博客偏教育性、有深度；通讯稿简短、激发好奇心」这样的区分，然后重新提交请求。

(2) HTML落地页在浏览器中显示异常 原因在于Cowork生成的HTML以基础结构和文本为主，CSS样式可能不够完善。可以交给Web开发人员处理，或者追加指令「请应用移动端响应式设计」。

(3) PPT幻灯片里没有放公司Logo 即使文件夹里放了Logo文件，如果提示词中没有写明「请将公司Logo放在每页幻灯片右下角」，Cowork不一定会自动插入。把指令补充具体即可。

二、长内容的多渠道二次利用

拍摄和剪辑一段40分钟的YouTube演讲花了两三天。内容密度很高。可是看过这段视频的人只有300。

同样的内容发到LinkedIn能触达5,000人，做成通讯邮件能送到2,000名订阅者手里。问题是，把40分钟的脚本改写成适配各平台语法的版本，耗时和制作视频本身差不多。

一、为什么需要这样做

从一份原始内容衍生出多个渠道版本的做法，通常叫做「一源多用（One-Source Multi-Use）」。

这个思路由来已久，但执行层面一直是瓶颈。要把YouTube脚本改成LinkedIn帖子，得提炼要点、重新写一个适合该平台的开头、再加上话题标签。

换成Twitter(X)长帖，就要把思路按280个字符一段一段切开。每个渠道花1到2小时，5个渠道就是整整一天。

二、它做了什么

把长篇脚本或录音文字稿交给Cowork，它会从中为各渠道提取合适的信息。LinkedIn帖子面向专业人脉圈，所以把行业洞察放在最前面；Twitter长帖以短句逐条展开论点；博客大纲按搜索意图设计小标题结构；邮件只传递一个核心信息。

这里面有一件事比什么都关键：给内容注入品牌声音（Brand Voice，即品牌专属的语调和措辞风格）。要去掉AI生成文字里那种特有的平滑而干涩的味道，就必须把自己过去亲手

写的文章样本一起放进去。Cowork会从那些样本中读取你的措辞习惯、句子长短节奏和常用表达模式。

三、怎么做：基础用法

先从最小单元开始：把一份YouTube脚本转成一篇LinkedIn帖子。

操作步骤① 创建一个名为「内容二次利用」的文件夹。

② 将YouTube视频的脚本文本文件（或字幕文件）放入文件夹。要从YouTube下载字幕，可以点击视频下方的更多菜单，选择「显示文字记录」，然后复制文本保存为文本文件。

③ 在Cowork中关联这个文件夹，输入以下提示词。

「请阅读文件夹中的YouTube脚本，生成1篇LinkedIn帖子。开头第一句要能抓住注意力，把脚本中最反直觉的观点或数据前置。用专业语气撰写，结尾加一个向读者征询经验的提问来引发互动。保存为Word文件。」

④ Claude分析完脚本后，会将LinkedIn帖子草稿生成为Word文件。

四、怎么做：进阶应用

把渠道扩展到3个，并加入品牌声音文件。

① 在文件夹中添加一个「brand_voice.txt」文件，内容这样写：「我的措辞特点：短句和长句交替使用。常用比喻但不夸张。不用表情符号。应避免的表达：『算是……了』『可以认为……』之类的回避式语尾。偏好的收尾方式：以提问结束，或以一句断言收束。」

② 把自己过去亲手写的2到3篇LinkedIn帖子或邮件也以文本文件形式放入文件夹。这些就是Cowork学习你个人风格的训练素材。

③ 输入以下提示词。

「请先阅读文件夹里的『brand_voice.txt』和我过去的文章样本，掌握我的写作风格和应避免的表达。然后阅读YouTube脚本，转化为以下三种内容。

LinkedIn帖子（专业语气，聚焦核心洞察，首行设置钩子）Twitter(X)长帖5到7条（每条推文独立阅读也能成立，末条留出原始视频链接占位）邮件通讯（给订阅者一种『这周的精华帮你梳理好了』的感觉，只传递2到3个要点）三份内容分别以不同的洞察作为主线，避免重复。全部保存为独立的Word文件。」

④ Cowork先分析品牌声音文件，然后同时启动三个子智能体，分别生成各渠道的内容。

五、怎么做：实战应用

实战中可以扩展到5个渠道，并将这套 workflows 保存为技能（Skill，指可反复调用的预设任务规则集），下次只需一行命令即可执行。

① 在文件夹中备好脚本文件和品牌声音文件后，输入以下提示词。

「请阅读YouTube脚本，将其改编为以下五种渠道内容。LinkedIn轮播帖（将3个核心洞察组织成幻灯片式结构） Twitter(X)长帖（以钩子开头的5到7条推文） 邮件通讯（叙事风格，聚焦2到3个要点） YouTube Shorts脚本3条（60秒篇幅，只截取最有趣的片段，标注时间戳） 包含SEO关键词的博客文章大纲（含H2、H3标签层级） 各份内容不要重复，分别以不同的洞察为主线。全部保存为独立的Word文件。」

② 如果对结果满意，就把这个 workflows 永久保存下来。「请把刚才执行的整个内容转换流程，保存为一个名叫『YouTube转社交』的技能。」

③ 下次把新脚本放进文件夹，输入 /YouTube转社交，Cowork就会按照保存的规则自动生成5个渠道的内容。

建议先制作一份转换规则表。把内容分发到多个渠道时，提前定好每个渠道的转换规则，质量会稳定得多。比如可以这样写。

领英：逐句断开，把现场问题放在前面。标签3到5个。推特：短而干脆，一条推文只讲一个观点。第一条是钩子，末条是行动号召。博客：先铺背景再亮观点，用符合搜索意图的小标题结构。邮件：只请求一个动作，把核心写进标题。

把这张规则表存成文本文件放在文件夹里，Cowork每次都会参照它。

遇到这些问题怎么办

(1) 各渠道的成品看起来像是对原始脚本做了直接摘要。原因：提示词里漏掉了「请为每个渠道选取不同的核心洞察」这条指令，或者没有明确区分各渠道的角色。应该这样指定角度，，领英侧重「行业趋势分析」，推特侧重「反直觉事实」，邮件侧重「个人经验故事」。

(2) 品牌语气没有体现出来。原因：过去的文章样本太少，或者品牌语气文件的描述太模糊。与其写「偏好短句」，不如写「每句话不超过40个字，比喻从日常事物中取材」，越具体效果越好。

3 内容缺口分析与日历生成

假设你经营博客两年，写了150篇文章。每次策划新文章时都会冒出一个念头：「这个话题以前写过没有？」搜一下，发现标题相似的文章有三篇，而读者经常问的问题却一篇都没写过。

为什么需要做这件事

内容越积越多，两个问题就越严重：重复和空白。同一个话题换个说法反复写，读者会产生既视感，流量随之停滞。同时，市场上大家真正好奇的问题如果没人回答，竞争对手就会抢先占位。让一个人把150篇旧文全部读完、理清脉络，至少要一整天。Cowork拿到列表后，可以立刻给出结构化的分析。

做的是什

把过去的内容文件交给Cowork，它会按主题分类，分析哪些领域产出过剩、哪些领域存在空白。比如一个AI主题博客，「生成式AI工具评测」有12篇，「AI伦理与监管」却只有2篇，，分析结果会这样呈现。确认空白之后，它会提炼出与现有文章不重复的新内容创意，再把这些创意排到时间轴上，生成一份三个月的发布日历。

[小知识] 什么是内容缺口？

内容缺口（Content Gap）分为四种。

主题空白，指完全没有涉及的问题。形式空白，指同一话题只用博客写过，没有做过短小的社交媒体内容。受众空白，指只有面向初学者的文章，缺少针对决策者的资料。漏斗空白（Funnel，即客户从认识到购买所经历的阶段），指认知阶段的文章很多，而比较和购买阶段的文章是空的。

怎么做：基础用法

只用过去博客的标题列表，就能做一次基础分析。

跟着做① 创建一个名为「内容分析」的文件夹。

② 把过去发布的博客标题和URL整理成Excel或CSV文件。标题、发布日期、分类、URL四列就够了。

③ 把文件放进文件夹，在Cowork中连接后输入以下提示词。

「请读取这个文件夹里的博客列表文件，按标题进行主题分类。哪些主题文章最多、哪些主题文章最少，各列出前5名，整理后保存为Word文件。」

④ Claude会把分类结果生成为Word文件。光凭这一步，「我们说了什么太多、什么根本没说」就一目了然了。

怎么做：进阶案例

如果放进去的不是标题列表，而是博客原文，分析的深度会完全不同。

① 把过去20到50篇博客原文以文本文件或PDF格式放入文件夹。播客节目的脚本也可以用同样方式放进去。

② 输入以下提示词。

「请全面分析这个文件夹里的所有历史内容文件。提取我写得最多的前5个主题和关键词。根据历史数据，推导出20个我从未写过（避免重复）的新内容创意。每个创意包含一个具体标题和三行摘要。

结果保存为Word文件。」

③ Cowork会分析文本中的模式，找出反复出现的关键词以及尚未涉及的空白领域。

这里有一点需要说明。Cowork找到的「空白」不一定都该填补。

某个话题过去没有写过，原因可能是它和我们的品牌定位不符，也可能是出于政策考虑需要回避的敏感领域。

发现统计意义上的空白是机器的工作，但判断填补这个空白是否在战略上合理，这是人的工作。

怎么做：实战应用

把20个创意排进三个月的发布日历。

① 在进阶案例生成的20个创意文件仍在文件夹中的状态下，输入以下提示词。

「请根据前面推导出的20个内容创意，制作一份三个月的内容日历。条件如下：每周发布2次；为避免主题偏重，将搜索型、案例型、对比型、转化型交替排列；数据调研类的深度分析文章与经验分享类的轻量文章交替安排，以分散创作者的精力消耗；每行包含发布日期、内容标题、这篇文章回答的一个问题、分发渠道（博客/领英/Newsletter）。保存为Excel文件。」

② Cowork会生成Excel文件。把这份日历分享给团队成员，马上就能当作协作工具来用。

日历里加上「这篇文章回答的一个问题」是有原因的。同一个话题，问题不同就不算重复；标题不同，但读者的问题相同就是重复。加了这一行，连续出现相似文章的情况一眼就能看出来。

遇到这些问题怎么办

(1) 推导出的20个创意太抽象。原因：只放了标题列表，没有放原文。光靠标题，Cowork无法判断文章的深度和切入角度，所以尽量把原文文件一起放进去。

(2) 三个月日历的分配不切实际。原因：Cowork并不清楚每篇文章的制作难度。在提示词中加上「需要数据分析的文章制作周期为5天，经验分享类文章为2天」这样的现实条件，分配就会合理得多。

4 B2B潜在客户开发与评分

销售团队手里有一份CSV文件，里面是1,000家企业的潜在客户（Lead，指尚未购买但有可能购买的接触对象）名单。其中真正有可能买我们产品的企业有多少？让销售人员逐个审查1,000家，需要两周时间。

一、为什么需要这项工作

B2B销售的核心，是决定「先见谁」。名单很长，时间却不够。给1,000家公司发同样的邮件，和给排名前50的公司各发一封量身定制的邮件，回复率的差距一目了然。线索评分（Lead Scoring，按匹配度和兴趣程度给潜在客户打分）就是把这个优先级变成数字的过程。

二、它能做什么

把潜在客户CSV文件和理想客户画像（ICP, Ideal Customer Profile）标准交给Cowork，它会逐一比对每家企业并打分。筛出高分企业中的决策人，还能为每家企业的具体情况起草定制版陌生拜访邮件。

三、怎么做：基础用法

先用小规模名单熟悉评分的基本逻辑。

操作步骤① 新建一个「B2B_销售」文件夹。

② 放入一份包含30家潜在客户信息的CSV文件。列结构为「公司名、行业、员工数、年营收、联系人姓名、职位、邮箱」。

③ 在同一文件夹中创建「ICP.txt」文件，写入理想客户标准。

「我们的理想客户：行业为SaaS或IT服务，员工数50~500人，年营收5亿~50亿韩元，近两年内有融资记录的加分。」

④ 在Cowork中输入以下提示词。

「请根据ICP.txt的标准，分析这个文件夹中CSV文件里的30家企业。给每家企业打1到100分，并逐项说明打分理由。结果保存为Excel文件，列结构为'公司名、分数、评分理由、行业是否匹配、规模是否匹配'。」

⑤ Claude生成Excel文件。打开后可以看到类似「A公司：82分。行业匹配（+25）、员工数在范围内（+20）、年营收达标（+20）、融资记录无法确认（+0）、其他（+17）」这样的分数和理由。

四、怎么做：进阶案例

为高分企业生成定制版陌生拜访邮件草稿。

① 基础用法中生成的Excel文件仍在文件夹中，输入以下提示词。

「请从刚才生成的线索评分结果中筛出70分以上的企业。对每家企业执行以下操作：从CSV中确认联系人职位，标注决策人（CEO、CTO、VP级别）。

为每家企业撰写一封陌生拜访邮件草稿。第一句要提及该企业的行业或规模等具体信息，第二段说明我们的服务能提供什么价值，文末提议一次15分钟的通话。请生成一份包含线索评分、决策人信息和邮件草稿的综合Excel文件。」

② Cowork会在Excel的单独列中填入针对每家企业写了不同开头的邮件草稿。

五、权重调整与验证

销售团队可能不认同某些评分。如果他们认为「比起员工数，我们更看重年营收」，就在ICP.txt中添加权重说明。

「年营收项权重设为2倍，员工数项权重设为1倍。」然后重新运行即可。

评分标准最好由销售和市场团队共同商定。数字看起来客观，但生成数字的标准是人定的。标准没有达成共识的话，这套评分在销售会议上撑不了多久。

六、遇到这些问题时

(1) 所有企业的分数都差不多 原因：ICP标准太宽泛，或者标准项太少。只靠「行业匹配」和「规模匹配」两项，很难拉开差距。可以增加细化标准，比如「近期招聘公告中是否有IT相关岗位」「过去一年的新闻报道中是否提到数字化转型」。

(2) 陌生拜访邮件千篇一律 原因：CSV中缺少企业间的差异化信息。除了公司名和行业，再加上「近期新闻」「主营业务」「竞争对手」等列，邮件的个性化程度就会上一个台阶。

(3) Cowork无法在线搜索企业信息 原因：Cowork的网络访问设置中未放行相关域名，或者Chrome中的Claude（Claude in Chrome）浏览器联动未开启。请检查设置中的网络白名单。

5 SEO审计与网站分析

运营网站的人，多少都问过自己「为什么搜不到我们」。文章定期更新，设计也做得干净利落，结果却埋在Google搜索结果的第三页之后。原因通常藏在肉眼看不见的技术层面。

一、为什么需要这项工作

SEO审计（Audit，对搜索引擎优化状态进行系统性检查）不是操控关键词。它是重新为搜索引擎和用户铺路。meta标签空着、图片没有替代文本（alt text，描述图片内容的隐藏文字）、页面加载太慢、移动端布局错位，这些都会把搜索排名往下拽。一个人用肉眼很难一次查完所有项目，请专业SEO顾问的费用又不低。

二、它能做什么

把网站URL交给Cowork，它会抓取页面的HTML结构并进行分析。

检查项目分为四大块：页面SEO（title标签、meta description、H1~H6层级、关键词布局）、技术SEO（加载速度、渲染阻塞因素、缓存设置）、内容质量（正文长度、关键词密度、是否重复）、用户体验（导航直观性、CTA位置、移动端响应式设计）。

如果开启了Chrome中的Claude（Claude in Chrome），Cowork还能打开真实浏览器访问页面，连视觉布局都能一并评估。

三、怎么做：基础用法

先检查自家网站的首页。

操作步骤

- ① 新建一个「SEO_审计」文件夹。
- ② 在文本文件中写入要检查的网页URL，放入文件夹。
- ③ 在Cowork中输入以下提示词。

「请分析这个文件夹中URL对应的网页。检查以下项目，并将结果保存为Word文件。」

title标签的长度及是否包含关键词；meta description是否存在及质量如何；H1标签是否只有一个、层级结构是否正确；图片是否有替代文本（alt text）；内部链接和外部链接各有多少。每个项目标注'良好'、'需要改进'或'需立即修复'。」

④ Claude分析URL的HTML结构，将检查结果生成Word文件。

四、怎么做：进阶案例

同时检查多个页面，并追加UX分析。

① 在CSV文件中写入流量排名前五的页面URL，放入文件夹。

② 确认Chrome中的Claude连接器已启用。

③ 输入以下提示词。

「请用浏览器逐一访问这个CSV中的5个网页。SEO审计：检查meta标签、标题层级结构、关键词布局、死链、过时信息。UX分析：首屏是否展示了价值主张、CTA按钮的位置与可见性、是否适配移动端。按页面分别归入三个等级：'需立即修复'、'建议改进'、'长期课题'。生成一份按页面整理的Word审计报告。」

④ Cowork会打开浏览器逐页访问（标签页边框显示为橙色），同时分析文本内容和视觉布局，生成报告。

（五）报告结构建议

好的审计报告分为四个板块：索引与抓取（robots、noindex、站点地图、内部链接）、页面结构（标题、H1、图片ALT、重复meta）、页面体验（HTTPS、速度、移动端、布局稳定性）、转化UX（CTA位置、表单数量、信任元素）。这样划分之后，开发团队、内容团队、设计团队各自能直接认领自己的任务。写着「全部修复」的报告，通常什么也修不了。写着「这周只改这三项」的报告，才真正能改变网站。

（六）遇到问题怎么办

(1) Claude无法访问URL。原因：Cowork的网络设置中，该域名未被加入允许列表。在Claude Desktop应用的设置（Settings）中，将要分析的网站域名添加到网络允许列表（Network Allowlist）。

(2) UX分析仅基于文本输出。原因：Chrome中的Claude未启用，无法执行视觉分析。在连接器设置中确认Claude in Chrome扩展程序已安装且处于连接状态。

6 客户入职资料包制作

与新客户签约后的48小时，决定了整段合作关系的基调。签完合同后一周没有任何联络，客户就会开始怀疑：「这家公司真的在意我们的项目吗？」

（一）为什么需要

客户入职通常需要五份文档：提案书、服务合同、发票、项目时间线、欢迎邮件。它们看起来像五份不同的文件，实际上都是从同一组客户信息派生出来的「家族文档」。客户名称、服务范围、金额、日程一旦变动，五份文档必须同步更新。

手动完成这些工作，通常要花一个小时以上。找到模板打开，替换名称和金额，转成PDF，附在邮件里，如此反复。忙的时候，发票金额和合同金额对不上的事故也会发生。

（二）做什么

把客户信息告诉Cowork，它会同时生成提案书（PPT）、服务合同（Word）、发票（Excel）、项目时间线（Excel）、欢迎邮件（文本文件）、内部入职检查清单（Word）。如果文件夹中已有你平时用的模板文件，Cowork会读取该模板格式，填入相应内容。

（三）怎么做：基础用法

先从最简单的开始，制作欢迎邮件和项目时间线两份文档。

操作步骤 ① 创建「2026_新客户」文件夹，连接到Cowork。

② 输入以下提示词。

「新客户信息如下。公司名：GlobalTech，服务：AI聊天机器人开发，总金额：2000万韩元，项目周期：4个月。

请根据这些信息制作两份文档。

一份可以直接发给客户的欢迎邮件草稿（文本文件），包含后续流程说明、首次会议时间协调请求、负责人联系方式。

一份4个月的逐周项目时间线（Excel文件），包含启动会、资料提交、第一次评审、修改、交付等里程碑。请将两个文件保存到此文件夹。」

③ 大约2至3分钟后，文件夹中会生成两个文件。

（四）怎么做：进阶案例

增加文档数量，并复用现有模板。

① 将平时使用的发票模板（Excel）或合同模板（Word）放入文件夹。有公司Logo的空白模板即可。

② 输入以下提示词。

「请参考这个文件夹中的发票模板和合同模板，根据GlobalTech客户的信息填写空白处。另外请新建一份提案书（Word）和一份内部入职检查清单（Word）。提案书中整理已达成共识的服务范围、双方职责、绩效衡量标准。入职检查清单中逐项列出第一周需要完成的事项。」

③ Cowork会读取现有模板的结构，保留Logo和格式，只填入客户信息。

（五）怎么做：实战应用

一次性并行生成六份文档。

① 输入以下提示词。

「请制作GlobalTech客户入职资料包。

服务：AI聊天机器人开发，总金额：2000万韩元，付款条件：启动时预付50%，完成时支付50%尾款，项目周期：4个月。请同时生成以下六个文件。项目提案书（PPT），明确已达成共识的服务范围、双方职责、KPI。服务合同（Word），包含服务等级协议（SLA）、保密条款、解约条件。50%预付款发票（Excel），金额用公式自动计算。4个月逐周时间线（Excel），整理关键里程碑和交付物。欢迎邮件草稿（文本文件），包含流程说明、首次会议协调、负责人联系方式。内部团队入职检查清单（Word），列出前两周的待办事项。所有文件保存到'GlobalTech_入职'子文件夹。」

② 在Cowork右侧边栏中可以看到6个子代理同时运行的过程。

③ 完成后打开文件夹，六个文件已经生成。务必确认：发票的预付金额是否准确计算为1000万韩元，合同中的项目周期与时间线中的周期是否一致，欢迎邮件中的启动会日期是否与时间线第一周吻合。

（六）遇到问题怎么办

(1) 发票金额没有嵌入公式。原因：如果提示词中没有写明「用公式自动计算金额」，Cowork可能直接手动输入数字。请明确指示：「在总金额单元格中嵌入自动计算50%的公式。」

(2) 六份文档之间信息不一致。原因：子代理并行工作时可能产生了不同的理解。在提示词开头声明公共变量：「以下公共信息请在所有文档中保持一致：公司名GlobalTech，金额2000万韩元，周期4个月，起始日2026年4月1日。」

本章介绍的六项工作，各有明确的用途。

整合营销活动把分散的渠道信息统一起来，内容再利用扩大了单一原始素材的触达范围，差距分析让你看清说了什么、没说什么，线索评分从1000家中筛出优先拜访的50家，SEO审计找出隐藏的技术瓶颈，入职资料包则压缩了签约之后的行政耗时。

在这六项工作中，Cowork承担的角色是一样的：代替人完成那些重复性强、耗时长的执行环节。人要承担的角色也是一样的：确定策划方向，为成果注入品牌独有的判断，守住法律和伦理的边界。Cowork完成90%，人在剩下的10%里工作。那10%决定了成果能不能真正派上用场。

律师 前国会议员 AI政策研究者

第4章 调研与商业情报

Claude Cowork与智能体使用手册

2023年春天，首尔江南区一位创业公司CEO凌晨两点还在逐个打开竞争对手的网站，把价格一条条抄进电子表格。

他同时开着三十来个标签页，一边翻App Store的用户评价，一边跳到Blind论坛扫招聘帖，再切到Crunchbase查融资记录。这套流程每月重复一遍。

同一时刻，别的城市、别的办公室里上演着几乎相同的场景。投资分析师刷着几十个新闻站点赶早间简报，研究生在PubMed里筛几百篇论文写文献综述初稿，市场部负责人翻过去的投放数据，凭经验估下一个项目的胜算。

这四件事有一个共同的结构。

收集海量信息，过滤噪声，找出规律，整理成人能做判断的形式。耗时长，是因为信息散落在各处；容易出错，是因为人的注意力有上限。

Cowork在这四类调研工作中替你完成收集和整理。

它打开浏览器巡访竞争对手网站，读取新闻源生成摘要，分析论文输出对比表，从历史数据构建预测模型。留给人的事情是：对机器整理好的结果提出质疑、做出解读、拍板决策。

信息收集和情报是两回事。信息收集回答的是「发生了什么」，情报回答的是「这对我们意味着什么」。

Cowork以压倒性的速度搞定前者。后者仍然属于人。读机器整理的报告时，你不仅要看看写了什么，更要留意它漏掉了什么。

1 自动化竞争对手深度分析

一、为什么需要

竞争对手分析不是截几张屏幕贴上去就完事的。它更像搭建一套侦察体系。

你需要知道对手有没有调价、有没有上新功能、在招什么岗位、用户在哪里吐槽。这些信息不会集中在一个地方，而是散落在官网、博客、社交媒体、应用商店、评测平台和招聘页面上。

人来做这件事，会碰上两个问题。一个是时间。要分析三家竞争对手，就得逐一查看价格页面、比对功能清单、去G2或Capterra读用户评价、到LinkedIn了解招聘动态。

把数据搬进Excel做对比表，再写成管理层能读的报告，至少要花好几天。报告放上桌的时候，市场已经又走了一步。

另一个是一致性。人累了会跳过一个标签页，会盯着熟悉的对手看而漏掉新冒出来的小公司。周五下午写的分析和周一早上写的，深度不一样。Cowork不会跳过。清单上的每一个目标，它都用同样的深

度去查。

二、能做什么

Cowork的竞争分析结合了两项技术。一项是Claude in Chrome（让AI直接操控Chrome浏览器的扩展程序）。Cowork导航到指定URL，滚动页面，读取价格表，截图分析页面布局。另一项是子智能体并行处理。三家竞争对手就派出三个子智能体同时行动，主智能体负责汇总结果。

最终产出两份文件：一份是按竞争对手逐项对比价格、功能和目标客户的Excel矩阵，一份是包含战略洞察的Word格式情报报告（Intelligence Report）。

[须知] 网页抓取的法律边界

用浏览器自动化抓取竞争对手网站的公开信息，技术上完全可行。但「能抓」和「可以抓」是两码事。robots.txt作为网站所有者管控自动化访问的手段，已沿用超过三十年。动手之前，先查看对方网站的使用条款、robots策略和访问频率限制。有官方API就用API，别直接解析HTML。需要登录的页面、付费内容、含个人信息的区域一律不碰。分清技术上做得到和法律上允许做，是自动化的第一条原则。

三、怎么做：基本用法

从采集一家竞争对手的公开信息、生成一份摘要文档开始。

操作步骤

- ① 在桌面新建一个名为「竞争对手_分析」的文件夹。
- ② 打开Claude Desktop应用，点击顶部的「Cowork」选项卡。
- ③ 在左侧边栏中，为「竞争对手_分析」文件夹授予读写权限。
- ④ 进入设置 > 连接器（Connector），确认Claude in Chrome已启用。Chrome扩展程序需显示为已连接状态。
- ⑤ 输入以下提示词。

「请访问竞争对手A的网站（www.competitor-a.com），收集以下信息：1) 价格页面中各套餐的价格及包含功能；2) 产品介绍页面中的核心价值主张和目标客户信息；3) 博客中最近三个月内与产品更新相关的文章。将收集到的信息整理成Word文件，保存到这个文件夹。」

- ⑥ Cowork会制定计划并显示在侧边栏中。确认「访问价格页面 → 访问产品介绍页面 → 浏览博客」的顺序后，批准执行。
- ⑦ 浏览器自动打开，Cowork逐页访问。标签页边框变为橙色，表示Cowork正在控制该标签页。⑧ 任务完成后，文件夹中会生成一份Word文档。

四、怎么做：进阶案例

把竞争对手扩展到多家，同时加入评价数据。

① 输入以下提示词。

「请分析AI应用构建工具市场的三家竞争对手：Replit、Lovable、Bolt。访问各自网站，收集以下内容：

1) 各套餐价格及免费试用条件；2) 核心功能与局限；3) 主要价值主张和目标客户群；4) G2评价中近六个月反复出现的正面关键词和负面关键词。请用子智能体同时调查三家。结果输出为Excel对比矩阵和Word报告两份文件。」

② Cowork侧边栏会显示三个子智能体同时运行，分别标注为Replit负责、Lovable负责、Bolt负责。

③ 大约5到10分钟后，文件夹中生成两份文件。打开Excel，各竞争对手的价格、功能、评价关键词排列在同一行中。

五、怎么做：实战应用

在对比矩阵之上，加入战略洞察和定位图谱，产出一份正式报告。

① 输入以下提示词。

「基于前面对Replit、Lovable、Bolt的分析数据，制作一份面向管理层的竞争情报报告，按以下结构编排：

管理层摘要，三句话概括核心发现；竞争对手定位图谱，横轴为技术门槛（非开发者友好 ↔ 面向开发者），纵轴为价格区间（低价 ↔ 高价），说明各竞争对手所处位置；价格对比表，按免费、基础、专业、企业四个层级逐项对比；功能SWOT矩阵，列出各竞争对手的优势、劣势、机会、威胁；客户评价情感分析，统计正面与负面关键词频次及近期趋势；对我方的启示，指出可切入的定位空白和进入策略建议。输出为Word报告，另附一份Excel原始数据表。」

② Cowork会复用或新建子智能体来执行任务。如果某个环节数据不足，Cowork会自行判断「需要补充检索」，进而搜索新闻报道或技术博客。这一决策过程会显示在侧边栏中。

③ 打开生成的报告，定位图中标注了各竞争对手的位置，SWOT矩阵里写着诸如「Lovable对非开发者的可及性较高，但在可扩展性方面存在短板」之类的分析。

六、机器读不到的东西

Cowork生成的报告，是基于网页上公开文本的分析结果。竞争对手刻意隐藏的信息、定价页面背后不可见的折扣条件、招聘启事背后组织架构调整的深层脉络，都在机器的分析范围之外。

竞争对手突然降价，究竟是现金流断裂所致，还是为了垄断市场的战略选择？机器无法判断。评测网站的评分趋势它能展示出来，但那些评价是竞争对手自导自演的，还是真实用户的声音，只有人能分辨。

报告的真正价值，在数据收集结束之后才开始。矩阵中排列整齐的数字指向某个方向，是顺着数字走，还是凭直觉去读数字背后市场隐藏的另一面，取决于拿着报告的人如何决断。

七、遇到问题怎么办

(1) 无法从某个竞争对手的网站抓取数据，，可能是对方启用了反爬虫保护（bot protection），或者页面需要JavaScript渲染才能加载。可以指示Cowork：「如果该页面无法访问，请从缓存版本、新闻报道或评测网站中寻找替代来源，收集相同信息。」

(2) 评价数据量太少，，如果是初创企业或B2B产品，公开评价本身就不多。可以这样扩大搜索范围：「如果G2上的评价不足5条，请在Reddit和Hacker News上搜索该产品的相关讨论。」

(3) Excel对比表的指标口径不统一，，A公司写的是「每月100次」，B公司写的是「不限量」，很难放在同一列比较。在提示词中加上：「无法直接对比的项目，保留原文不动，并将该单元格设为黄色背景。」这样，需要人工判断的地方就一目了然了。

2 最新行业新闻与趋势简报

一、为什么需要

投资人和企业高管每天早上睁开眼，打开手机屏幕，迎面就是数百条新闻标题。

欧盟关于AI监管的新法案、半导体企业的财报发布、撼动全球供应链的地缘政治消息，全部混在一起。从这片巨大的噪音中挑出今天真正影响自己业务的三条新闻，再用三行字讲清楚它意味着什么，是每天早晨都要经历的一场苦差事。

有人用Google Alerts。

但Google Alerts依赖关键词匹配。设定了「AI监管」，它只会抓到正文里出现「AI监管」字样的文章。像「欧盟公布了针对高风险系统的新合规期限」这样的报道，因为关键词不完全吻合，就可能被漏掉。Cowork基于大语言模型的过滤机制在语义层面判断相关性，，即使文中没有「AI监管」这个词，只要内容与AI监管有关，就能被捕捉到。

二、能帮你做什么

设定Cowork的定时任务（Scheduled Task）后，到了指定时间，Cowork会自动唤醒，执行新闻采集、过滤、摘要，生成文件并保存到文件夹。每天同一时间，同样质量的简报准时送达。哪怕人忙得脱不开身或者生了病，它也不会停。

产出有两种形式。一种是文本简报：每条新闻三句话以内的摘要，再附上一句对自身业务的启示。另一种是卡片新闻样式的图片：借助Python脚本，把关键数据和一句话摘要渲染成视觉卡片。

[小贴士] 定时任务的运行条件，，Cowork的定时任务在用户本地电脑上运行，而非云端。

电脑必须处于开机状态，且Claude Desktop应用保持打开，任务才会执行。如果电脑休眠或应用已关闭，重新启动后会自动补跑之前积压的任务。

如果业务要求任务必须在精确时间执行，需要调整电脑的休眠设置，并让应用始终保持运行状态。

三、怎么做：基础用法

每天早上自动生成一份包含五条AI行业新闻摘要的文本简报。

操作步骤，① 在桌面新建一个名为「每日简报」的文件夹。② 在Claude Desktop中切换到Cowork标签页，为该文件夹授予读写权限。③ 在聊天输入框中输入 /schedule，打开定时任务创建界面。④ 输入以下提示词：

「请在每天早上8点执行以下任务：通过网络搜索，筛选过去24小时内AI行业最重要的5条新闻。每条新闻用三句话以内概括，并附上来源URL。文件命名格式为'YYYY-MM-DD_AI晨间简报.txt'，保存到该文件夹。」

⑤ Cowork会整理出任务名称、执行周期和任务内容供你确认。点击「Schedule」按钮完成设定。

⑥ 在左侧边栏的「Scheduled」标签页中，可以查看已注册的定时任务。

⑦ 第二天早上8点，文件夹里就会出现生成好的文本文件。

四、怎么做：进阶用法

指定具体的新闻来源，添加关联度标签和业务启示。① 编辑已有的定时任务或新建一个，输入 /schedule。

② 输入以下提示词：

「请在每天早上7点30分执行以下任务：新闻来源优先搜索TechCrunch、The Verge、韩国《电子新闻》、彭博科技版块。我是一家B2B SaaS企业的商务拓展负责人，请从这个视角筛选新闻。为每条新闻标注与我方业务的关联度（高/中/低），关联度为'高'的新闻附上一句话启示。保存为Word文件。」

③ Cowork会启用语义过滤，不是按关键词匹配，而是根据内容的实际相关性来筛选新闻。

五、怎么做：实战应用

在文本简报基础上增加卡片新闻图片，并自动推送到Slack频道。

① 在「设置 > 连接器」中确认Slack连接器已接入，指定Slack工作区和目标频道（例如 #晨间简报）。

② 用以下提示词创建定时任务：

「请在每天早上7点自动执行以下任务：通过网络搜索，筛选AI、半导体、云基础设施领域过去24小时的5条重要新闻。过滤重复报道，优先选择财报发布、正式产品上线等基于事实的文章，而非传闻。我是一名投资AI技术企业的风险投资人（VC），请从这个视角分析每条新闻的投资启示。将分析结果保存为'YYYY-MM-DD_晨间简报.docx' Word文件，存到该文件夹。用Python脚本将今天简报中最关键的3条新闻分别制作成卡片新闻图片（PNG格式），卡片上包含新闻标题、关键数据和一句话启示。

将做好的3张卡片新闻图片发送到Slack的 #晨间简报 频道。」

③ Cowork注册定时任务后，首次执行时会调用Python的Pillow库生成图片，通过Slack连接器自动将卡片新闻发布到指定频道。

④ 还可以增加一个按周汇总的定时任务：统计每日简报中反复出现的关键词和主题，单独生成一份「本周趋势报告」。

六、机器会遗漏的东西

机器在筛选和摘要新闻的过程中，算法的判断不可避免地介入其中。被机器认为不重要而丢弃的那些文章里，可能藏着改变世界的微弱信号。

人每天读新闻也容易忽略的，是缓慢的变化。昨天和今天的新闻看起来差不多，但跟一个月前比，格局已经不一样了。智能体能在每日粒度上用数据捕捉到这种变化，可「这个变化是否真的构成有意义的转折」，判断权在人手里。

机器整理出来的启示，是基于过去数据的推断，不是对未来的确定性预言。翻看设计精美的卡片新闻时，不要盲信经过机器视角编辑的世界，随时回到原文去核实的好习惯不能丢。

四 遇到这些问题怎么办

(1) 预约时间到了，任务却没有执行 大概率是电脑进入了休眠状态，或者Claude Desktop应用已经关闭。重新打开应用，积压的任务会自动开始执行。如果需要每天定时运行，可以在操作系统的节能设置中，为对应时段开启自动唤醒。

(2) 新闻摘要太浮于表面 如果没有在提示词中明确指定角色，Cowork会从笼统的视角做总结。把关注领域收窄，比如写成「我是一名重仓半导体板块的分析师，请聚焦英伟达、台积电、三星电子的业绩和供应链变化」，分析的深度会完全不同。

(3) 卡片新闻图片上的韩文乱码 这是Python图像生成库找不到韩文字体时出现的问题。在提示词中注明「韩文字体请使用系统已安装的Malgun Gothic」，或者提前把要用的字体文件(.ttf)放进文件夹，就能解决。

3 专业文献与学术调研

一 为什么需要这个功能

假设一位研究者要调查「维生素D补充对免疫功能的影响」。在PubMed输入关键词，瞬间涌出成千上万篇论文。从中辨别哪些是荟萃分析、哪些是临床试验，判断样本量是否充足，筛选近五年内的研究，再把结论相互矛盾的论文摆在一起比较，直到完成一份完整的文献综述(Literature Review)，往往要花上几周甚至几个月。

光PubMed一个平台就收录了超过3900万篇生物医学文献。在这个量级下，靠单一关键词检索，会漏掉大量相关论文。用「vitamin D supplementation」搜出来的结果，和用「cholecalciferol AND immune response」搜出来的结果，重叠部分可能不到一半。只有把同义词、下位概念、MeSH词表(Medical Subject Headings, 美国国立医学图书馆管理的医学主题分类体系)组合起来，检索范围才能真正覆盖全面。设计检索式本身就是一项专业技能。

二 它能做什么

Cowork把这个过程大幅压缩。用户抛出一个宽泛的主题，它会拆解成多个子查询，同时投入学术数据库进行检索。采集到的论文按研究类型分类，从每篇论文中提取研究设计、受试者人数、测量指标、主要结果，生成结构化的对比表格。它会区分结论一致的领域和结论矛盾的领域，并标出需要进一步研究的空白地带(Research Gap)。

最终产出的是一份具备引言、方法论、对比分析、结论等完整结构的学术综述文档。每个论断后面都附有参考论文的引用标注。

Cowork的Opus 4.6模型拥有100万token(约75万个英文单词)的上下文窗口(Context Window)，在技术上完全可以同时加载数十篇论文全文，进行交叉分析。

[知识补充] 什么是证据金字塔？

在医学研究中，并非所有论文都具有相同的证据权重。系统性文献综述(Systematic Review)和荟萃分析位于最顶端，随机对照试验(RCT, Randomized Controlled Trial)紧随其后，观察性研究和病例报告则排在下层。这套等级体系被称为证据金字塔(Evidence Pyramid)。指示Cowork进行文献综述时，要求它按照这个金字塔分配权重，产出的学术严谨性会明显提升。

三 怎么操作：基础用法

先从最基本的开始：把事先收集好的10篇论文PDF交给Cowork阅读，让它生成一份对比摘要表。

操作步骤

- ① 在桌面新建一个名为「文献_综述」的文件夹。
- ② 把之前下载好的10篇论文PDF放进这个文件夹。
- ③ 在Cowork标签页中，给这个文件夹授予读写权限。
- ④ 输入以下提示词。

「请阅读这个文件夹里的全部10篇PDF论文，从每篇论文中提取以下信息，生成一张Excel对比表。列设置：作者、发表年份、研究类型(RCT/观察性研究/荟萃分析等)、受试者人数、主要干预措施、测量指标、核心结果、研究局限性、引用信息。提取完成后保存为'论文_对比表.xlsx'。」

- ⑤ Cowork会依次读取PDF并提取数据。论文篇幅较大时，会拆分子智能体进行并行处理。⑥ 文件夹中会生成一个Excel文件，每篇论文占一行，信息一目了然。

四 怎么操作：进阶案例

不手动放入PDF，而是给Cowork一个主题，让它通过网络检索自行查找论文。

- ① 输入以下提示词。

「请以'维生素D补充对呼吸道感染预防的效果'为主题，进行文献综述。检索PubMed和Google Scholar，优先采集近5年内发表的荟萃分析和随机对照试验。至少收集15篇以上，从每篇论文的摘要中提取研究

设计、样本量、给药剂量、主要结果，生成对比表。如果有结论相互矛盾的论文，请分析造成结果差异的方法论原因。」

② Cowork会自动扩展检索词。

不仅使用「vitamin D supplementation AND respiratory infection」，还会同时投入「cholecalciferol AND upper respiratory tract infection」「25-hydroxyvitamin D AND pneumonia prevention」等变体查询。

③ 采集到的论文按证据金字塔进行分类，荟萃分析获得更高的权重。

五 怎么操作：实战运用

生成一份完整的文献综述报告，并识别出研究空白。

① 在前面进阶案例获取的数据基础上，追加以下提示词。

「请基于已采集的论文数据，撰写一份正式的文献综述报告，按以下结构组织。引言，研究背景和综述目的；检索策略，使用的数据库、检索词、纳入与排除标准；证据汇总，维生素D每日1000IU以下给药组与2000IU以上给药组的效果对比，不同年龄段的结果差异；矛盾分析，对结论相左的论文进行方法论差异的逻辑解释；研究空白，指出既有研究尚未覆盖的人群(儿童、亚洲人群等)和条件；参考文献，将所有引用论文的书目信息按学术格式整理。请生成Word文件，并另附一份Excel对比表。」

② Cowork会拆分子智能体，一组分析低剂量论文，另一组分析高剂量论文，再由主智能体汇总整合。

③ 完成的报告中会包含这样的批判性分析：「维生素D每日1000IU给药可降低呼吸道感染发生率，这一结论在5项RCT中得到了一致验证，但另有2项研究未观察到显著差异。这种不一致可以用受试者基线维生素D水平的差异来解释。」

六 不只是医学领域的事

同样的框架可以直接套用到法学、工学、社会科学等领域。比如要比较AI基本法的各国立法案例，EU AI Act、美国的行政命令、中国的《生成式人工智能服务管理暂行办法》、日本的AI指南，Cowork可以系统地采集并生成对比表，研究者就能把精力集中在分析和解读上。专利纠纷中的现有技术检索、判例检索和技术文献调查，同样的结构一样适用。

七 机器看不到的东西

Cowork生成的文献综述是初稿。机器擅长分析论文中的数据和方法论，但它无法完全考量数据产生时现实世界的复杂变量。一篇受药企资助、在研究设计上带有微妙偏倚的论文，机器很难百分之百识别出来。当绝大多数研究支持某个定论时，机器也可能把少数提出颠覆性假说的论文当作误差而排除。

评估论文的方法论是否站得住脚，解读结论相互矛盾的深层原因，做出最终判断，这些是专业人员的职责。Cowork是缩短专家抵达判断所需时间的工具，不是替代判断本身。原本耗时数周的工作压缩到几天，省下来的时间让研究者能够思考得更深入。这才是这项技术真正的承诺。

八 遇到这些问题怎么办

(1) Cowork读不了论文PDF PDF如果是扫描件(内容以图片而非文字形式保存), 需要先做OCR处理。指示Cowork:「这份PDF是扫描件, 请先进行OCR识别, 再提取文本。」分辨率较低的扫描件可能导致识别率下降。

(2) 引用格式不符合要求 不同学术期刊使用不同的引用格式。在提示词中明确指定想要的格式即可。比如写「参考文献请使用Vancouver格式, 按序号编排」, 就能得到对应的格式。

(3) 怀疑出现了幻觉(Hallucination) Cowork可能引用并不存在的论文, 或者错误概括真实论文的结论。务必抽取产出文档中5到10篇关键论文的DOI编号, 到PubMed上逐一核实。在提示词中加上「每条引用必须附上DOI编号, 无法确认来源的文献不要使用」, 可以降低幻觉风险。

4 决策机器人的搭建

一、为什么需要决策机器人

市场部负责人提出了一项网红营销方案。

方案内容是向一位拥有50万粉丝的美妆博主支付3000万韩元, 委托其制作产品测评。CEO问了一句:「这次投放的预期回报率是多少? 以前做过类似的投放, 效果怎么样?」

市场部负责人凭直觉能回答, 但拿不出数据。过往的投放结果散落在好几个电子表格里, 成功和失败的原因从未被系统地梳理过。

经验丰富的实战人员, 直觉大多是准的。问题在于, 如果无法用数字来解释这种直觉, 就很难在组织内部形成说服力。把「感觉不错」变成「参照过往相似案例, 成功概率72%」, 这就是决策机器人要做的事。

二、决策机器人做什么

决策机器人通过学习历史数据, 在输入新项目条件后, 计算预期ROI(投资回报率, Return on Investment)和成功概率。Cowork用两种方式来实现它。

一种是模式分析。Cowork读取包含过往投放费用、博主画像、效果指标的CSV文件, 建立统计标准, 辨别在哪些条件下投放走向了成功或失败。

另一种是多角度情景分析。不是由一个AI给出答案, 而是在Cowork内部同时运行市场分析智能体、财务建模智能体和魔鬼代言人(Devil's Advocate, 故意提出反对意见以发现决策漏洞的角色)智能体, 让它们从不同视角对方案进行验证。

三、怎么做: 基本用法

从分析过往投放数据、判断新投放的成功可能性开始。

跟着做

将过往网红投放数据整理成CSV文件。列的构成如下: 博主名称、粉丝数、平均播放量、互动率、内容类型(视频/图片/图文)、产品品类、支付金额、投放周期、转化数、销售增量、ROAS(Return on

Ad Spend, 广告支出回报率)。数据达到20条以上, 分析的可信度会明显提升。

② 在桌面新建一个名为「决策_机器人」的文件夹, 把CSV文件放进去。

③ 在Cowork中授予该文件夹访问权限, 输入以下提示词。

「这个文件夹里的CSV文件是我们公司过去网红营销投放的数据。请分析这些数据, 回答以下问题。

1) 区分成功投放 (ROAS 3倍以上) 和失败投放的关键变量是什么? 2) 粉丝数与ROAS之间是否存在相关性? 3) 不同内容类型之间的效果是否有差异? 请将分析结果整理成一份Word摘要报告和一份Excel详细分析表。」

④ Cowork读取数据并执行统计分析, 借助Python的pandas和Isckit-learn库提取变量之间的相关性与规律。

⑤ 报告中会出现这样的分析: 「相比粉丝数本身, 互动率与ROAS的相关性更强。粉丝数在10万至30万区间的中小博主, 平均ROAS达到4.2倍, 表现最佳。」

四、怎么做: 进阶案例

在分析结果的基础上构建预测模型, 输入新的投放条件来预判结果。

① 输入以下提示词。

「基于刚才的分析数据, 请搭建一个预测模型: 输入新投放条件后, 能计算预期ROAS和成功概率。输入变量: 粉丝数、互动率、内容类型、产品品类、预算。输出: 预期ROAS区间、成功概率 (ROAS达到3倍以上的概率)、风险因素。模型完成后, 请用以下条件测试: 粉丝50万、互动率3.2%、视频测评、美妆品类、预算3000万韩元。」

② Cowork构建回归分析或决策树 (Decision Tree) 模型, 给出测试结果。形式类似: 「预期ROAS 2.8至4.1倍, 成功概率67%, 风险因素: 该博主近三个月互动率呈下降趋势。」

③ 可以不断调整条件, 对比多种情景。把预算降到2000万韩元、分散给三位中小博主会怎样? 内容类型从录播视频换成直播会怎样? 将各情景的预期结果并排摆放, 逐一比较。

五、怎么做: 实战运用

组建智能体团队, 打造一个从多角度验证商业决策的AI顾问委员会。

① 输入以下提示词。

「我们准备推出一个定价7500美元的AI领导力训练营。为了验证这个决定, 请启动三位智能体组成的团队。

1号智能体, 担任市场分析师。请在网上调研竞品训练营的价格区间、目标客户和差异化卖点。2号智能体, 担任财务建模师。假设定价7500美元、目标学员50人、月营销费500万韩元、讲师费2000万韩元, 计算盈亏平衡点和12个月收益预测。3号智能体, 担任魔鬼代言人。请找出这个项目可能失败的理由, 至少5条。重点挖掘现实风险, 比如与现有免费内容的差异化不足、经济下行期高价培训需求萎缩等。请综合三位智能体的结果, 生成一份1页的决策摘要, 以Word格式输出, 在推进 (Go)、有条件推进

（Conditional Go）、搁置（No-go）三个选项中给出推荐。」

② 三个子智能体同时开始工作。侧边栏会显示各智能体的进度和中间结果。

③ 最终生成的摘要中会包含类似这样的建议：「7500美元的定价在初期大概率构成进入门槛，建议先以2000美元的短期课程切入，再向结业学员推销全价课程，推荐有条件推进。」魔鬼代言人智能体指出的风险项会在单独章节中列出。

六、不只是网红营销

这套框架具有通用性。

判断是否进入新市场时，可以用同样的结构分析过往进入案例的成败因素，再代入新市场的条件。在人才招聘中，也可以基于历史招聘数据，搭建模型预测特定岗位的离职率或绩效表现。

诉讼策略同样适用。积累相似判例的胜诉率、审判庭倾向、各争点的采纳率数据后，就能变成一个评估新案件胜诉可能性的风险分析工具。

七、机器无法担保的事

机器算出的成功概率和预期回报率，建立在一个前提之上：过去的模式会在未来重复。疫情暴发、新竞争者出现、大众口味转变，这些都是数据里没有录入过的未知变量。

历史数据不足20条，统计可信度就会下降。市场环境剧变时，过去的规律无法预测未来。Cowork给出的数字不是板上钉钉的预言，而是有条件的估算。在理解这一点的基础上，将机器人的输出与自身经验相结合，才能做出更好的判断。

在一块看似完美的分析仪表盘前，落笔签下最终审批文件的那一刻，伴随这个选择而来的冒险和责任，留给的不是机器，而是做出决定的那个人。

八、遇到问题怎么办

(1) CSV数据的列名中韩混杂 Cowork可能会错误映射列。在提示词中注明「'粉丝数'列表示follower count, '支付金额'列表示payment amount」，告知各列含义，分析准确度会提高。

(2) 模型给出的预测过于乐观 如果历史数据中成功案例的记录远多于失败案例（只留下幸存记录的生存偏差），模型就会高估成功概率。这时可以指示：「考虑到我们的数据中失败案例可能记录不足，请对成功概率施加保守修正。」

(3) 魔鬼代言人智能体过于苛刻 这个角色的设定就是专挑弱点，结果难免偏向负面。在摘要中将魔鬼代言人的意见作为参考项，最终判断时对三位智能体的分析做均衡考量即可。

本章讨论的四项工作，是调研的四个不同切面。竞品分析描绘市场的当前地形，新闻简报每天捕捉地形的变化，学术调研梳理深层专业知识，决策机器人则从积累的数据中计算未来的概率。

在这四项工作中，Cowork扮演的角色是一样的：收集散落各处的信息，过滤噪音，整理成人可以做判断的形式。在这四项工作中，人要扮演的角色也是一样的：对机器整理出的结果保持怀疑，不仅关注

文本里写了什么，同样关注文本里漏掉了什么，然后在此基础上做出决策。

首尔那位创业公司的CEO，再也不用熬到凌晨两点开着一堆浏览器标签页了。早上到公司，文件夹里已经躺着一份报告。真正变化的，是他读这份报告的时间里做的事。他不再手动搬运数据，而是去思考数据没有指向的地方。那段思考的时间，才是竞争对手分析真正产生价值的地方。

律师 前国会议员 AI政策研究者

第5章 日常业务运营与沟通管理

Claude Cowork与智能体使用手册

会议一结束，谁答应做什么这件事，每个人的记忆就开始出现分歧。每天早上打开邮箱，重要的那封邮件埋在一堆广告邮件中间。离开会还有五分钟才去确认对方的名字，出差前一晚收拾行李箱时才想起护照放在哪里。这些事本身不是工作，而是为了工作而做的工作，也就是所谓的元任务。

本章涉及的四项工作，恰恰是Cowork能带来最立竿见影效果的领域。

会议录音转写分析、邮件整理与回复草稿、日历联动的会议准备、出差行程编排。

它们有一个共同点：都是重复性的，有固定结构，而且比起精确度，速度的要求排在前面。人来做要30分钟，交给Cowork只要3分钟。这个差距足以改变一整天。

不过在进入正文之前，有一点需要说明。截至2026年3月，Cowork中的Gmail、Google日历、Google云端硬盘连接器（Connector，即连接外部服务的通道）可以在Claude桌面应用的聊天标签页中使用，也可以在Cowork标签页中通过连接器进行连接。

但Cowork目前仍处于研究预览（Research Preview，即正式发布前的试运行阶段）状态，连接器的支持范围和运作方式可能随更新而变化。本章的实操练习以2026年3月的官方文档为基础编写。

1 会议录音与转写文本分析

同一场会议，听到的是同样的话，但对于谁答应做什么，大家的记忆却各不相同。一场30分钟的会议里，真正拍板决定的事项不过两三件，剩下25分钟里来回讨论的内容反而把那些决定搅得模糊不清。过去，最资浅的员工整场会议都在敲键盘，散会后再凭记忆重新拼凑会议纪要。对话的上下文断裂了，关键的承诺遗漏了，责任归属也变得含混。

Fireflies、Tana、Clova Note这类会议记录工具解决了问题的前半段，也就是把语音转换成文字的部分。然而一小时会议的转写稿大约相当于A4纸

15到20页的篇幅。读完这些文字再提炼出要点，本身又变成了一项新的工作。Cowork接手的正是后半段：从未经加工的原始文本中梳理出结构。

a 基本用法：对一份转写稿做摘要并提取行动事项

从最简单的形态开始。把一份会议转写稿的文本文件交给Cowork，获取摘要和后续行动清单。

【跟着做】

- ① 打开Claude桌面应用，点击左侧边栏中的「Cowork」标签页。
- ② 指定工作文件夹。事先在桌面新建一个名为「会议纪要」的文件夹，将转写稿文本文件（.txt）放入其中。在Cowork界面顶部选择该文件夹。
- ③ 输入以下提示语。

「请读取这个文件夹中的会议转写稿文件，整理出以下三项内容。」

第一，将整场会议用10行以内的篇幅做摘要。不要用'进行了讨论'这类模糊说法，而是写成'采纳了A方案，B方案暂缓'这样以决策为核心的表述。第二，将会议中达成共识的决定事项整理为编号列表。第三，将后续行动（Action Item）制成表格，表格包含负责人、待办事项、截止日期、优先级这几列。请将结果保存为Word文档，存到这个文件夹中。文件名采用'会议纪要_日期'的格式。」

④ Claude会显示执行计划。屏幕上会出现「读取转写稿 → 撰写核心摘要 → 分离决定事项 → 构建行动事项表格 → 生成Word文档」这样的步骤。确认计划后批准执行。

⑤ Claude开始执行任务。进度会按步骤逐一显示。完成后，Word文档会出现在「会议纪要」文件夹中。

这里的关键在于摘要与行动事项的分离。会议上达成了什么共识，和为了落实这些共识谁需要在什么时间之前做什么，是两类不同的信息。Claude会把它们区分开来。

【小贴士】转写稿文件用什么格式好？

Cowork可以读取.txt、.md、.docx、.pdf格式的文件。从Fireflies或Clova Note导出（Export）转写稿时，保存为文本文件（.txt）或Word文件（.docx）即可。如果在文件名中加入会议日期和主题，Claude就能自动匹配文档标题，用起来更方便。

b 进阶用法：更换输出格式，同时生成Excel跟踪表

基本用法得到了一份Word文档，这次我们按用途拆分输出物。同时制作一份供团队内部传阅的摘要文档和一份用于项目管理的Excel跟踪表。

Word文档是给阅读者看的格式。高管、团队负责人、客户习惯先看摘要框架。而Excel擅长的是追踪。在行动事项繁多的组织里，除了会议纪要之外，还需要一张能按负责人筛选、按截止日期排序的表格。

【跟着做】

① 沿用之前创建的「会议纪要」文件夹。将提示语改为如下内容。

「请分析这个文件夹中的转写稿，生成两个文件。第一，供高管汇报用的Word文档，按照'会议概述-参会人员-核心决定事项-风险因素-下次会议议题'的顺序组织，篇幅控制在A4一页以内。第二，后续行动跟踪用的Excel文件，列设置为'会议日期、议题、负责人、待办事项、截止日期、优先级、状态、备注'。优先级为'紧急'的条目，请将单元格背景色设为红色。两个文件都保存到这个文件夹中。」

② Claude会显示执行计划。这次会出现并行生成两个文件的方案。遇到复杂任务时，Claude有时会启动子代理（Sub-agent，负责处理子任务的辅助AI）来同步作业。

③ 完成后检查文件夹，Word文档和Excel文件会一起保存在里面。

有了Excel跟踪表，在周复一周的例会中效果尤为明显。每周用同样的格式累积行动事项，一个月后就能看出哪些议题连续几周没有结论地反复出现，哪位负责人的条目一直被顺延。会议纪要就此超越了单纯的记录功能，变成衡量组织执行力的工具。

c 实战应用：将周期性会议保存为技能并实现自动化

如果你有每周一的周会、每月第一周的高管会议之类的定期会议，就不必每次都重新输入同样的提示语。把验证有效的工作流保存为技能（Skill，即存储在Cowork中的可复用任务指令）就好。

【跟着做】① 如果之前执行的会议纪要整理结果令你满意，在同一个Cowork会话中输入：「请把刚才执行的会议纪要分析工作流保存为技能，技能名称设为'周会后处理'。」

② Claude会将任务指令整理成Markdown文件，保存到技能文件夹中。

③ 下周的会议转写稿准备好后，放入文件夹，在Cowork中只需输入一行：「请对本周的转写稿执行'周会后处理'技能。」

再往前走一步，还可以设为定时任务（Scheduled Task，即在指定时间自动执行的重复性任务）。在Cowork输入框中输入 /schedule 会弹出定时设置界面。设定「每周一上午9点检查'会议纪要'文件夹，如果有新的转写稿文件，就执行'周会后处理'技能」，这样每周一早上到公司时，整理好的会议纪要文档已经静静躺在文件夹里了。

需要注意的是，定时任务要正常运行，电脑必须处于开机状态且Claude桌面应用保持打开。笔记本电脑合盖的情况下是不会执行的。

对于客户会议频繁的团队，还可以用来积累按客户分类的会议记录。在「客户A」子文件夹中汇集历次会议转写稿，下次开会前只需说一句「请从这个文件夹的所有会议纪要中提取未解决事项」，就能一目了然地掌握上次讨论了什么、还剩哪些待办。

这里有一点需要坦率地说。Claude在将口语转写为文字、从中找出表面因果关系方面表现出色。

但会议室里微妙的气氛、沉默所暗示的隐性反对、把带有调侃意味的玩笑话误读为正式提议，这类情况是会发生的。Claude生成的行动事项表是否完整地反映了对话的真实含义，核实这件事仍然是人的职责。从记录的劳动中解放出来的人，现在需要承担另一个角色：填补机器遗漏的语境，做一名编辑者。

d 遇到问题时的排查

(1) 放入了转写稿文件，Claude却提示「找不到文件」。请检查Cowork界面顶部是否选择了正确的文件夹。如果没有指定文件夹，Claude无法访问文件。如果文件夹内还有子文件夹，而文件放在了子文件夹中，也可能无法访问。请尝试将文件放到指定文件夹的根目录下。

(2) 摘要太长，或者看起来几乎是照搬原文。请在提示语中明确标注篇幅限制。加入「10行以内」「A4一页以内」这样具体的数字，Claude就会调整压缩程度。「请以决策为核心来写」这句指令同样重要。少了这一句，Claude就会倾向于把讨论过程也一并叙述进去。

(3) 行动事项的负责人或截止日期不准确。当录音中负责人被含糊提及时（例如「那边帮忙处理一下……」「谁看看吧」），Claude可能会猜测并错误分配。务必审核产出内容，修正错误后再分享给团队。Claude生成的文档是草稿，不是终稿。

2 邮件收件箱整理与回复自动化

早上打开笔记本电脑，一夜之间积攒了几十封邮件。一半是新闻简报，有几封只是抄送（CC）里挂了个名字，真正需要立刻处理的不过三四封。问题在于找出这三四封所花的时间。逐封打开、判断优先级、关掉，这个循环不断重复，早晨注意力最集中的时段就这样被消耗掉了。

将Claude与Gmail连接器对接后，这个过程可以变得有条理。先获取未读邮件列表，再根据发件人、主题和正文开头分析并划分优先级。对于重要邮件，Claude还会按照用户的语气习惯起草回复。

搞清楚Gmail连接器能做什么，心里就踏实了。根据Anthropic官方文档，Gmail连接器可以搜索、阅读邮件并起草回复，但不会替用户直接发送邮件。草稿保存在Gmail账户的草稿箱中，发送操作必须由用户亲自完成。有了这道安全机制，Claude误发回复的事故从根源上就被杜绝了。

A 基本用法：按优先级分类未读邮件

从首次连接Gmail连接器开始。

[跟着做] ① 在Claude桌面应用中进入设置（Settings）。

② 找到连接器（Connectors）选项，点击「Browse connectors」。在列表中找到Gmail，点击「Connect」。

③ 弹出Google登录窗口。用要绑定的Gmail账号登录，并授权访问权限。

④ 连接完成后回到Cowork标签页。输入以下提示词。

「请查看我Gmail中所有未读邮件，按以下三个等级分类。

紧急：客户直接咨询、合同相关、付款相关、法院或政府机关发来的邮件 普通：内部工作请求、日程协调、同事提问 参考：新闻简报、广告、CC抄送邮件、自动通知 请将分类结果整理成表格。表格中包含发件人、主题、一句话摘要和优先级等级。」

⑤ Claude访问Gmail并扫描邮件。访问每封邮件时可能会弹出授权确认窗口，点击「Allow」即可。

⑥ Claude以表格形式输出分类结果。类似「今天需要立即查看的邮件3封，今天内处理的邮件5封，仅供参考的邮件12封」这样的简报就完成了。

分类标准可以根据自身业务随意调整。律师的话，法院来件和客户直接咨询排在最前面；电商运营者的话，客户投诉和物流相关邮件排在最前面。提示词中加入的业务背景越具体，分类准确度就越高。

B 应用案例：按品牌语气起草回复

分类完成后就该回复了。回复自动化最让人担心的是「一看就是机器写的」。Cowork提供了解决办法：让Claude学习用户过去亲手写的邮件，据此生成语气和表达习惯的画像。

[跟着做]

① 先让Claude学习你的写作风格。在Cowork中输入以下内容。

「请阅读我Gmail已发送邮件中最近30天内我亲自撰写的20封邮件，为我建立一份邮件语气画像。请分析问候语模式、句子长度、常用表达、签名风格和正式程度。将结果保存为『我的_邮件_语气.md』文件，存放在当前文件夹。」

② Claude分析已发送邮件后生成语气画像。例如会给出这样的分析：「偏好简短明确的句子，问候语以『您好』开头，结尾固定使用『谢谢，金京镇 敬上』的模式」。

③ 现在开始起草回复。输入以下提示词。

「请针对刚才分类为『紧急』和『普通』的邮件，参照当前文件夹中的『我的_邮件_语气.md』文件，用和我一样的语气起草回复。每份草稿单独保存为文本文件，文件名格式为『回复草稿_发件人姓名_日期』。」

④ Claude会理解每封邮件的上下文，按照用户的语气画像撰写回复。如果邮件线程较长，Claude会先概括整个对话脉络再起草回复，不会重复已经说过的内容。

用户只需阅读草稿，修正事实细节或措辞后，在Gmail中直接发送即可。原来每封邮件花10分钟写的回复，缩短到2至3分钟。

C 实战运用：将晨间邮件简报设为定时任务

把每天早晨重复的邮件分类工作设为定时任务，上班时简报文档就已经准备好了。

[跟着做]

① 在Cowork输入框中输入 /schedule。

② 在定时任务设置界面按如下方式配置。执行周期：每个工作日（周一至周五） 执行时间：上午7:30
任务内容：「请查看我Gmail中的未读邮件，按紧急/普通/参考三个等级分类。对紧急和普通等级的邮件，参照『我的_邮件_语气.md』起草回复。将分类结果和草稿保存到『邮件简报』文件夹，以当天日期命名。」

③ 保存后，侧边栏的「Scheduled」项目中会出现这个任务。此后每天早上7:30 Claude会自动执行。

对于定期重复出现的同类邮件，效果尤为明显，比如讲座邀请、约稿、会议时间协调、报价咨询等。具体内容各不相同，但回复的结构大同小异。学习了历史回复的Claude，收到新的讲座邀请时会起草包含可选时间、讲课费标准和所需前期信息的回复；收到约稿时则会起草包含可选主题、字数要求和截稿日期确认事项的回复。

请记住一条原则：Claude起草的回复在发送前必须经过人工确认。客户投诉、合同条款协商、法律相关回函这类一句话都不能出错的场景中，事实性错误可能带来严重后果。Claude替你承担了写作的劳动，但那些文字中所包含的承诺和责任，重量落在按下发送键的人身上。

D 遇到问题怎么办

(1) 连接了Gmail连接器后出现「认证失败（Authentication failed）」提示。如果Google账号开启了两步验证，认证过程中可能需要额外确认。请先在浏览器中登录Google账号，然后重新尝试连接。如果使

用的是组织账号（Google Workspace），管理员可能需要授权连接器的访问权限。

(2) 回复草稿的语气和我的风格不一样。建立语气画像时，如果分析的邮件数量太少，模式识别会不准确。请确保至少分析20封以上的邮件，并添加「只分析工作邮件」这一条件，避免工作邮件和私人邮件混在一起。直接打开生成的语气画像文件，手动修正不准确的地方，之后的结果会更精确。

(3) 定时任务没有执行。定时任务需要电脑处于开机状态且Claude桌面应用保持打开。如果笔记本进入了休眠模式（Sleep），任务就不会运行。如果希望上班前自

动执行，需要将电脑的唤醒时间设置在定时任务执行时间之前。

3 日历联动与会议准备自动化

上午9点有第一场会议，8点50分才打开日历。名字记得，但对方所属单位模模糊糊，上次会议聊了什么也想不太起来。5分钟内翻遍过往邮件和笔记，但毫无准备就走进会议室的感觉挥之不去。如果一天排了三四场会议，场次之间的切换时间几乎为零。

将Claude与Google日历联动后，情况就不同了。每天早晨分析今天和明天的日程，为每场会议整理参会人信息、会议目的和需要提前准备的事项，生成一份简报笔记。

A 基本用法：获取今日日程摘要

从连接Google日历连接器开始。

① 在Claude桌面应用的设置（Settings）中，进入连接器（Connectors）页面。

② 找到Google Calendar，点击「Connect」，用Google账号登录。

③ 连接完成后，在Cowork标签页输入以下提示词。

「请查看我Google日历中今天和明天的日程，按时间顺序整理。每条日程列出会议名称、时间、参会人、地点（或视频会议链接），做成表格。」

④ Claude读取日历数据，输出日程摘要。

这里的关键不是罗列，而是分类。不是每条日程都同等重要。外部客户会议、内部决策会议、简单确认电话、需要外出的会议混在一起时，「10点A会议，11点B会议」这样的摘要帮助不大。在提示词里加一句就行：「请区分外部会议和内部会议，需要提前准备的会议标上星号。」

二、应用案例：自动生成会议准备简报

在日程摘要的基础上再进一步，为每场会议自动生成准备文档。

如果参会者是外部人士，就了解对方的单位、职务、近期动态；如果是内部会议，就整理相关项目的当前进展。

① 在桌面创建一个「会议准备」文件夹，如果有过去的会议纪要或相关文档，放进去。

② 在Cowork中将「会议准备」文件夹设为工作目录，输入以下提示词。

「请查看我Google日历中今天的外部会议。为每场会议生成一份Word格式的简报文档，包含以下内容：

第一，对方公司概况及近期新闻，请通过网络搜索查找最近30天内的报道。第二，如果这个文件夹中有过去的会议纪要涉及该公司，请做摘要。第三，拟一份今天会议的议程草案，按'会议目的，讨论事项，需决策事项，问题清单'的顺序排列。

文件名格式为'简报_公司名_日期'，保存在这个文件夹中。」

③ Claude从日历中提取参会者信息，通过网络搜索收集公司资料，同时参考本地文件夹中的历史纪要，生成简报文档。这是一项需要整合多个数据源的任务，你会看到子智能体同时运行。

④ 完成后，在文件夹中查看简报文档。

这套方法积累下来，还能获得关于工作模式的洞察。分析一个月的日历，就能用数据看清楚：会议占了总工作时间的百分之多少，哪类会议最多，是否存在某几天会议扎堆的倾向。

三、实战运用：每天早上自动收到会议简报

这项工作同样可以设为定时任务。

① 输入 /schedule，按如下方式设置。执行频率：每个工作日。执行时间：早上7点。任务内容：

「请查看我Google日历中今天的全部日程，分为外部会议和内部会议。外部会议，请生成包含对方公司信息和议程草案的一页简报。内部会议，请整理相关项目进展和上次会议遗留议题。将全部结果以今天日期为文件名，保存到'会议准备'文件夹。」

② 每天早上到办公室，「会议准备」文件夹里已经有了当天的简报文档。走向会议室的几分钟里翻一遍，就能呈现出仿佛花了好几天调研的准备状态。

不过数据也有局限。简报文档写着对方公司的最新业绩，可坐到桌对面的那个人，脸上可能写满了部门内部矛盾带来的疲惫。

机器能把事实和数据组合成对话方案，却无法告诉你此刻对方眼神闪烁的原因。整理事实的体力活交给了机器，但在现场察觉气氛、随时调整对话方向的灵活性，依然取决于人的直觉。

四、遇到问题怎么办

(1) 日历日程能获取，但参会者信息只显示邮箱地址，没有姓名。这是因为Google日历的事件中没有填写参会者全名。创建日程时在备注栏写上参会者的全名和所属单位，Claude就能生成更准确的简报。

(2) 网络搜索找到的公司信息是另一家同名公司的。在提示词中写明公司的准确英文名称、所在地和行业，可以减少这类错误。比如写成「位于首尔江南区的IT服务公司ABC」，越具体越好。

(3) 日历中混有个人日程（医院、家庭聚会），也被纳入了简报。在提示词中加一个条件：「只针对工作相关的会议，含有'个人'医院'家庭'等关键词的日程请排除。」如果在Google日历中把个人日程单独放在另一个日历里，筛选会更干净。

4 出差准备与行程规划

出差是工作的延伸，但准备过程消耗的是与工作完全不同的精力。搜航班、找酒店、查当地交通、算会议地点之间的通勤时间、挑餐厅、估经费，每一件事不大，加在一起却相当可观。

如果是海外出差，还要考虑时差、签证、换汇、当地通信方式。能把这些全部整理成一份文档的人很少。大多数人带着脑子里一堆零散信息碎片就奔向了机场。

把出差相关的文件丢给Cowork，它会把散落的信息汇总成三份文档：行程表、费用预估报告、准备物品清单。

一、基本用法：制作出差行程表

这是最基本的形式。把出差目的地、时间段、主要会议日程用文字告诉它，拿到逐日行程表。

① 在桌面创建一个「东京出差」文件夹。

② 在Cowork中选择这个文件夹，输入以下提示词。

「请帮我准备下周一到周三的日本东京商务出差。

周一下午2点从仁川机场出发（航班尚未确定），周二上午10点在涩谷与A公司开会，下午3点在丸之内与B公司开会，周三下午5点从成田机场出发回国。

请根据这些信息制作逐日行程表，生成Word文档。包含各日程之间的交通方式（地铁、出租车）和预计所需时间。酒店请推荐到两个会议地点都方便的区域。

文件名为'东京出差_行程表'，保存在这个文件夹中。」

③ Claude通过网络搜索了解东京的交通信息和酒店区域，编排按时间段划分的行程表。

行程表中最容易出错的不是会议时间，而是会议之间的通勤时间。Claude会计算两点之间各种交通方式的耗时，给出类似「涩谷到丸之内，地铁25分钟，出租车35分钟（视路况而定）」的选项。行程表比起浪漫，更应该尊重准时到达。

二、应用案例：追加费用预估报告和准备物品清单

在行程表的基础上，一次性把费用和准备物品也做出来。

【跟着做】

① 在同一个「东京出差」文件夹中，如果已经有预订相关的文件就放进去。机票预订确认邮件的截图、酒店凭证PDF，格式不限。Cowork可以读取图片文件中的内容。

② 输入以下提示词。

「请读取这个文件夹里所有的预订确认件，与之前制作的日程表合并，再额外生成以下两个文件。

第一，用Excel制作一份费用预估报告。项目分为机票、住宿、交通、餐饮、其他，每个项目的预估金额同时标注人民币和日元。汇率请按今天的实时数据查询。请加入小计和总额公式。

第二，用Word制作一份准备物品清单。请查询该周东京的天气，加入着装建议；将商务会议所需物品（名片、演示资料等）与海外出差基本物品（护照、充电转换器、随身WiFi等）分类整理。两个文件都保存在这个文件夹里。」

③ Claude会从截图中读取航班信息，从酒店凭证中提取入住时间，再通过网络搜索确认汇率和天气，然后一并生成三份文档。

费用预估报告在需要出差前审批的组织中可以直接作为附件提交。出差后报销时，也可以作为对比预估与实际开支的基准文档。机场快轨、当地出租车、零散小费、会议室饮料这类金额不大但反复出现的项目，往往在事后报销时才冒出来，Claude会提前将这些细项归入「其他」类别。

三、实战应用：一次性生成团队出差资料包

这次不是一个人出差，而是五人团队一起去。航班预订邮件、酒店凭证、同事之间的聊天截图混杂在一起。

[跟着做]

① 将所有预订相关文件不分格式放入「东京出差」文件夹。PDF、截图图片、文本文件混在一起也没关系。

② 输入以下提示词。「这个文件夹里存放了我们团队五个人赴日出差的全部预订确认件。文件格式有PDF、图片、文本混合。请读取所有资料，生成以下出差资料包。

第一，一份全体成员可查阅的逐日出差日程表（Word）。请按时间段整理航班编号、到达机场时间、酒店入住时间、会议时间、用餐时间，并注明各段的交通方式和所需时间。

第二，一份团队整体费用预估报告（Excel）。请将人均费用和团队总费用分开列示。

第三，一份通用准备物品清单（Word）。请整理天气情况、商务礼仪（包括日本交换名片的礼节、送礼文化等注意事项）以及必带物品。三个文件都保存在这个文件夹里。」

③ Claude不受文件名或扩展名的限制，逐一读取所有文件的内容。它从截图中提取航班编号和转机时间，从酒店凭证中抓取入住时间，再按时间顺序重新排列。

这份资料包完成后，团队群聊里反复出现的问题（「飞机几点的？」「酒店叫什么名字？」）就不会再有了。只需分享一个日程表文件即可。在海外网络不稳定的环境下，也可以靠事先存好的Word文档查看行程。

对于经常出差的人来说，这套结构本身就是一笔资产。以第一次做好的提示词为基础，只需替换目的地和日期，新的出差文档就能快速生成。存成技能（Skill）后速度更快。「请把刚才执行的出差准备工作流保存为一个名叫『海外出差资料包』的技能。」

下次出差时，只需一句「请对这个文件夹执行『海外出差资料包』技能」就够了。

不过，机器排出的再周密的日程表，在现实的变数面前也可能无能为力。机场行李系统故障、毫无预警的铁路罢工、路上的突发事件，这些都不在算法的输入范围之内。Cowork能减轻出差准备的繁琐，但在陌生城市迷路时找到新路线，终究要靠双脚踩在地面上的人自己。

四、遇到这些问题怎么办

(1) 截图中的文字无法正确识别。图片分辨率低或字体太小会导致识别率下降。尽量使用PDF或文本文件；如果必须用截图，请放大后再截取，确保文字清晰可见。

(2) 交通时间估算与实际有出入。Claude通过网络搜索获取的交通时间是平均估算值，无法反映早晚高峰拥堵、当地施工、因活动导致的绕行等变量。在提示词中加一句「请在日程表各段预留30分钟左右的缓冲时间」会更稳妥。

(3) 费用报告中的汇率信息已过时。Claude查询到的汇率是搜索时刻的数据，与实际出差日的汇率可能存在差异。可以在提示词中补充要求：在报告中加注「适用汇率：以查询日为准，实际汇率可能波动」。

律师 前国会议员 AI政策研究者

第6章 人力资源、法务与客户支持

Claude Cowork与智能体使用手册

周五下午五点，首尔德黑兰路上的一家初创公司。人事负责人的显示器上，招聘截止后涌入的247份简历杂乱地堆积着，尚未分类。

PDF、Word、HWP文件混杂在一起，有的应聘者把作品集链接贴在了邮件正文里。旁边工位上，法务负责人正把合作方发来的45页合资协议书打印出来，拿荧光笔一行行划重点。

走廊对面的客户支持团队办公室里，三名客服人员键盘敲个不停。系统更新后积压的工单已超过120件，其中既有因支付故障要求立即退款的邮件，也有洋洋洒洒写着「能不能加个这样的功能」的长篇建议书，全都不加区分地混在一起。

这三个场景有一个共同点。

全都是阅读文本、分类、判断，然后再用文本回复的工作。阅读量巨大，分类标准是固定的，判断一旦出错就会直接影响到人。招聘中漏掉优秀的候选人，组织会蒙受损失；合同里放过了有毒条款，公司就会陷入危险；客户投诉处理拖延，信任便会崩塌。

本章讨论的四项工作，是支撑企业后台（Back-office，指客户看不到的内部行政事务领域）运转的支柱：大批量简历评估与排名、新员工入职引导与录用通知书撰写、入站客户支持工单处理、合同审查与保密协议（NDA）分析。

Cowork的HR插件、法务插件和客户支持插件，在2026年1月底至2月间陆续发布。

Anthropic将这些插件以开源形式发布在GitHub上，设计上允许各企业根据自身的评估标准、合同审查标准和客户应对策略进行定制。

法务插件2月初发布时，汤森路透（Thomson Reuters）股价一天之内跌了超过16%，LegalZoom跌幅接近20%。2850亿美元的市值蒸发了。

媒体把那一天称为「SaaSocalypse」。一个插件给市场带来的冲击之大，恰恰说明了这个工具的潜力。

HR、法务、客户支持，都是直接关系到人的领域。简历背后站着为生计发愁的求职者，合同背后是关乎公司命运的决策，工单背后是正在承受不便的客户。Cowork代替人完成阅读、分类和起草初稿的工作。但最终决定淘汰哪位候选人、在合同上签字、向客户发送最终答复，这些是人的判断，也是人的责任。机器节省的是时间，而在省下来的时间里人做了什么，才决定了结果的质量。

1 大批量求职申请评估与排名

一个岗位收到300份简历，经验丰富的HR审阅一份平均需要7分钟。300份就是35个小时，整整四天多。这四天里疲劳不断累积，周一早上读的第一份简历和周五下午读的末份简历，能否用同一把尺子来衡量，没有人敢打包票。潜力出众的候选人，材料可能就埋没在疲惫午后的目光之下。人的认知能力有上限，用同一套标准从头读到尾读完数百人的资料，在物理层面几乎不可能。

Cowork把这个文书审阅过程提升到了一个完全不同的维度。它以公司预先设定的招聘评分表作为基准框架（Framework，即构成判断骨架的标准体系），从每份简历中提取对应项目并量化打分。机器不会疲倦，第300份简历和第1份享受同样的阅读强度。

一、为什么需要

问题在于简历的格式五花八门。有人在PDF里放了整齐的表格，有人在Word文件里自由叙述。有人写「3年」，有人只写项目的起止日期。

Cowork搭载的大语言模型擅长从这类非结构化文本中抓取含义。格式再不同，它也能从上下文推断出「这个人的相关工作经验有多少年」「掌握哪些技术」。

评估的关键在于透明。AI为什么给这位候选人打85分、给那位打72分，每一项的依据都必须清清楚楚。没有依据的分数，既谈不上公正，也没有用处。

二、能做什么

安装Cowork的HR插件后，Claude会立即加载面向人事工作的技能包（Skill，指包含特定领域知识和工作流程的配置文件）。它可以通过Gmail连接器从邮箱收集求职信，也可以批量读取文件夹中汇总的简历文件。按照用户提供的评分表标准，逐项为每位候选人的工作年限、技术匹配度、项目经验、岗位适配性打分，并在总分排名旁附上每项得分的文字依据。最终产出的是一份带有条件格式的Excel文件。

三、怎么操作：基础用法

从最简单的形式开始。先用评分表对10份简历进行打分。

[跟着做]

① 打开Claude Desktop应用，点击顶部的「Cowork」标签页。在左侧边栏的「Customize」菜单中安装HR插件。如果尚未安装，点击「Browse Plugins」，在列表中找到「HR」，点击「Install」按钮。

② 在桌面新建一个名为「2026_市场营销_招聘」的文件夹。往里面放三样东西：公司的招聘评分表文件（PDF或Word）、职位描述（JD）文件，以及10份候选人简历文件。

③ 在Cowork界面顶部将这个文件夹指定为工作文件夹。

④ 输入以下提示词：

「请先阅读这个文件夹里的招聘评分表和职位描述。然后以这些标准为基础，分析文件夹中所有简历文件，完成以下工作：

第一，按照评分表的各项指标（相关工作年限、技术栈匹配度、项目经验、岗位适配性），以10分制进行打分。

第二，为每项分数写一到两句话说明打分依据。比如：'提到了SEO工具使用经验，但缺少具体成果数据，技术熟练度6分'。

第三，按总分从高到低排列，生成一份Excel文件。列包括：候选人姓名、联系方式、各项得分、总分、排名、评价依据摘要。前3名单元格背景标绿色，后3名标黄色。

文件名为'市场营销_候选人_评分表.xlsx'，保存在本文件夹中。」

⑤ Claude会显示执行计划：「读取评分表 → 分析职位描述 → 构建评分框架 → 依次分析简历 → 生成Excel文件。」确认计划后输入「请继续」。

⑥ 大约2到3分钟后，文件夹中会生成Excel文件。打开后可以看到，每位候选人姓名旁边列出了各项得分和依据，并按总分排序。

四、怎么操作：进阶案例

候选人增加到几十人，需要直接从Gmail收集简历。① 在Cowork中连接Gmail连接器。打开左侧边栏「Customize」菜单下的「Connectors」，选择Gmail。

② 输入以下提示词：

「请用Gmail连接器，在我的收件箱中搜索过去两周内标题包含'市场营销岗位申请'的所有邮件，把每封邮件的附件（简历）保存到本文件夹。然后沿用之前的评分框架，对所有候选人进行评估，生成同样格式的Excel文件。这次

候选人较多，只需要为排名前10的人在额外一列中写出'深度面试时可以问的2个定制化问题'。」

③ Claude接入Gmail，搜索邮件、下载附件，然后开始分析。侧边栏会显示处理进度。

五、怎么操作：实战应用。在超过300人的大规模招聘中，同时生成评估报告和管理层摘要文档。

① 输入以下提示词：

「请按照招聘评分表标准，评估本文件夹中的所有简历。候选人可能超过300人，请务必全部处理完毕。生成以下三份文件：

第一，全部候选人评分表Excel。包含各项得分、总分、排名、依据摘要，应用条件格式（前10%标绿色，后30%标红色）。第二，排名前15位候选人的深度分析Word文档，包括每人的核心优势、风险点（Red flags）和3个定制面试问题。第三，一页纸的管理层汇报摘要Word文档，包含总申请人数、平均分、前5名候选人一句话简介、录用建议。」

② Cowork启动子代理并行处理简历。从300份非结构化文档中提取信息，用同一套标准完成评分。

③ 打开生成的Excel文件，可以看到候选人已按总分排序，例如「1位：郑宇镇（总分56/60分）」；Word文档中则包含了面试问题。

六、AI招聘评估的边界

这套工具越好用，越需要正视它的局限。

AI评估是初筛工具，不是终审工具。简历上看不到的潜力、与组织文化的契合度、面试中展现的沟通能力，这些是机器无法捕捉的。AI给出低分的候选人中，同样可能藏着面试时大放异彩的人才。

建议设置安全机制：从低分段候选人中随机抽取一定比例，由人事负责人亲自审阅。

偏见（Bias）问题不容回避。美国平等就业机会委员会（EEOC）多次警告，利用软件和AI进行招聘评估时，可能对残障候选人产生歧视。

如果评分标准里包含了对特定大学毕业生加分、对有职业空窗期的候选人一律扣分之类的规则，AI会比人更一致地执行这些偏见。标准公正，AI就是公正的工具；标准有偏，AI就成了偏见的放大器。引入招聘系统之前，先审查评分表本身的公正性。

可解释性同样关键。自动化用来「排序」候选人没问题，但如果变成由机器「最终决定」淘汰，法律风险就会升高。AI输出的分数应作为参考值使用，同时必须保留能够解释为何得出该分数的依据。

招聘负责人拿到机器从第1名排到第300名的整齐名单，从阅读简历的繁重劳动中解放了出来。取而代之的，是一项新的责任：重新翻看被排到后面的那些简历，看看算法是否遗漏了某些潜藏的可能性。

四、常见问题排查

(1) 无法正确读取韩文（.hwp）格式的简历。Cowork对PDF和Word文件的文本提取比较稳定，韩文文件因格式差异，识别率可能下降。建议引导候选人提交PDF格式，或将韩文文件转换为PDF后再放入文件夹，准确率会明显提升。

(2) 同一候选人提交了多份简历。通过Gmail连接器采集时，同一发件人可能出现多封邮件。在提示词中加入以下条件：「如果同一发件人邮箱出现多封邮件，只使用最新的附件，忽略之前的版本。」

(3) AI在某些评分项上给分过于宽松。评分标准模糊时，AI会做宽泛解读。可以在提示词中精确限定：「只写了'有SEO经验'的候选人，技术熟练度限制在5分以下。必须同时列出具体工具名称（Google Analytics、Ahrefs、SEMrush等）和成果数据，才能给7分以上。」

2 员工入职与录用通知书撰写

录用人选确定的那一刻，一系列新的行政工作随之启动。需要撰写准确填入商定薪资、奖金、年假天数和试用期条件的录用通知书（Offer Letter），准备保密协议，向IT部门提交新员工笔记本电脑配置需求。

与此同时，还要制定入职培训计划：从入职第一天到第30天，做什么、见谁、获得哪些系统的访问权限。

录用通知书是可能具有法律约束力的正式文件，入职计划是实务指南。性质不同，但有一个共同点：都有固定的重复结构，同时每位候选人的具体内容又各不相同。这恰恰是AI能发挥作用的理想场景。

一、为什么需要

录用通知书一旦出错，信任就会出现裂痕。上一位候选人的薪资数字原封不动留在新文件里，或者填入了与职级不匹配的绩效奖金比例，这些情况确实发生过。人事负责人同时处理多份文件时，恰恰是

这些细小却致命的空格最容易出差错。入职计划如果不完善，新员工的初期留存率就会下降。多项研究表明，经历过系统化入职培训的员工，一年内离职率明显低于没有经历过的员工。

二、能做什么

Cowork的HR插件内置了录用通知书起草和入职计划制定的专用技能。提供公司的标准录用通知书模板和薪酬体系表后，它会根据特定候选人的确定条件，准确填充生成文档。入职计划则根据输入的岗位信息、部门信息和入职者的资历水平，生成定制化的日程表和检查清单。

三、怎么做：基础用法

先来制作一份录用通知书。

[跟着做]

① 在「2026_招聘_入职」文件夹中放入公司的录用通知书模板（Word文件）和录用条件备忘（文本文件）。备忘中写明姓名、职级、年薪、入职日期和特别约定事项。

② 在安装了HR插件的Cowork中输入以下提示词：

「请读取这个文件夹中的录用通知书模板和录用条件备忘。将备忘中的条件（姓名：郑宇镇，职级：内容营销专员，年薪：6000万韩元，入职日期：2026年5月2日，带薪年假：20天）准确填入模板，生成一份录用通知书Word文档。语气正式但要有欢迎的温度。包含签名栏和接受期限（发送之日起7天）。文件名保存为'录用通知书_郑宇镇.docx'。」

③ Claude会保留模板的格式和公司Logo，在空白处填入相应条件，生成文档。

④ 务必打开文档核对数字。确认年薪、入职日期、试用期条件与备忘完全一致。

四、怎么做：进阶应用

在录用通知书的基础上，一次性完成入职计划的制作。

① 在文件夹中添加一份公司系统环境说明文本（内部通讯用Slack，文档管理用Notion，邮箱用Gmail）。

② 输入以下提示词：

「在刚才制作的录用通知书基础上，请为郑宇镇制作入职培训资料包。

第一，制作一份从入职首日（Day 1）到第一周（Week 1）的分时段入职日程表，保存为Word文档。考虑到公司使用Slack、Notion和Gmail，请具体写明何时设置哪个系统的账号、何时与团队成员见面、何时接受首个项目说明。第二，制作一份可以追踪入职进度的检查清单Word文档，包含'完成安全培训'、'创建IT账号'、'登记工资账户'、'完成团队介绍会议'等项目。第三，撰写一封用于发送这些文档的欢迎邮件草稿，保存为文本文件。三个文件都保存在这个文件夹中。」

③ Claude会同时生成入职日程表、检查清单和邮件草稿。

五、怎么做：实战应用

同时处理多个岗位的录用者。

① 在同一文件夹中分别创建开发工程师、销售、设计师三位录用者的条件备忘。

② 输入以下提示词：

「这个文件夹里有三位录用者的条件备忘。请为每位录用者分别制作录用通知书、定制化入职日程表、检查清单和欢迎邮件。因为岗位不同，入职日程也要有所区别：开发工程师第一周优先配置代码仓库权限和开发环境；销售优先熟悉CRM系统和产品资料；设计师优先获取Figma权限和品牌指南审阅。请为每位录用者创建子文件夹，分别存放文件。」

③ Cowork会启动子代理，并行生成三套资料包。通用项目（安全培训、工资账户登记）保持一致，岗位专属项目各有不同。

机器把行政文档做得滴水不漏。但新员工走进公司时真正在意的，不是排版完美的合同或安排周密的日程表本身。踏入陌生环境时的那份不安，是同事们一句温暖的问候才能化解的。机器卸下了所有行政负担之后，人事负责人和部门领导现在可以把精力放在那些光滑的文档之上，写入属于自己的、真诚的欢迎话语。

六、常见问题排查

(1) 录用通知书上的薪资数字与备忘不一致。Claude可能误读了备忘中的数字。在备忘文件中将数字写成「60,000,000韩元」这样带逗号和单位的格式，识别率会提高。生成文档中的数字，务必由人工逐一核对。

(2) 入职日程与公司实际流程不符。HR插件的默认技能遵循通用的入职顺序。如果贵公司有独特的流程（例如：第一天必须与CEO会面、第二周进行法定义务培训），可以自定义插件，在技能文件中添加本公司的流程。点击「Customize」按钮，即可与Claude对话并进行修改。

3 入站客户支持工单处理

客户支持部门的每一天，都是与涌入的工单作战。产品缺陷报告、退款申请、功能改进需求、使用咨询、账户问题，不分类别一股脑涌来。

客服人员需要逐一阅读每张工单，判断问题性质，确定优先级，再按照公司政策撰写回复。整个过程中最困难的部分，是向情绪激动的客户传达拒绝的信息。剥离谩骂和激愤，弄清客户真正想要的技术处理措施是什么，然后按照既定手册写出一封既克制又亲切的回复，这是一种巨大的情绪劳动。

A 为什么需要

客服业务的瓶颈往往不在于「写不出回复」，而在于「不知道这张工单该由谁来看」。如果从一开始就能区分清楚是功能请求、系统故障、使用咨询还是退款投诉，响应速度和质量会截然不同。

B 能做什么

Cowork的客户支持插件（Customer Support Plugin）能够自动对收到的工单进行分类、排定优先级，并按照公司政策起草回复。

根据Anthropic官方文档，该插件内置五个斜杠命令（Slash Command，以「/」符号开头的执行命令）。
/triage 对工单进行分类并排定优先级。/research 从多个来源搜索客户问题的答案。/draft-response 根据场景和渠道起草回复。/escalate 生成转交工程或产品团队的升级简报。/kb-article 将已解决的问题转化为知识库文档。

C 怎么做：基本用法

我们来对10封客户咨询邮件进行分类，并起草回复。

[跟着做]

① 在Cowork中安装客户支持插件。进入 Customize 菜单 → Browse Plugins → Customer Support → Install。

② 将客户咨询邮件以文本文件形式保存到「客户支持_工单」文件夹中。（如果已连接Gmail连接器，也可以不用文件夹，直接读取邮件。）

③ 输入以下提示词。

「/triage 分析这个文件夹中的10封客户咨询文件，按以下方式分类。类别：Bug报告、功能请求、支付问题、使用咨询、账户问题。优先级：P1（紧急，服务中断或支付错误）、P2（高，核心功能相关Bug）、P3（普通，一般咨询）、P4（低，功能建议）。请将结果整理为Excel表格。列为：工单编号、客户姓名、类别、优先级、核心内容摘要（一行）、建议措施。」

④ Claude分析每封邮件的意图和紧急程度，生成分类表。

⑤ 接着请求起草回复。

「/draft-response 为刚才分类的P1工单立即起草回复。开头加入对客户不便表示共情的语句，中间加入退款流程说明，结尾加入如需进一步帮助请联系我们的收尾语。语气要礼貌且温暖。」

⑥ Claude为每张P1工单生成定制化的回复草稿，保存为文本文件。

D 怎么做：应用案例

为功能请求工单创建礼貌的拒绝邮件。

① 输入以下提示词。

「/draft-response 从分类结果中找出『功能请求』类别的工单。这些请求目前不在我们的产品路线图中。请起草一封回复，对客户想法表示感谢，同时坦诚地告知目前的开发计划中没有包含该功能。语气必须让客户感到被尊重。包含『您的反馈已转达至产品团队』这句话，但注意不要让它听起来像是一种承诺。请根据每位客户的姓名和请求内容，生成个性化的回复。」

② Claude为每位客户生成定制化的拒绝邮件。客服人员审核草稿后发送。

E 怎么做：实战运用

一次性处理全天的工单，并生成周报。

① 在已连接Gmail连接器的状态下，输入以下提示词。

「通过Gmail连接器读取支持邮箱（support@公司.com）中今天所有未读工单。请依次执行以下操作。

第一，用/triage对所有工单分类并排定优先级。第二，对P1紧急工单用/draft-response立即起草回复。第三，将功能请求工单的内容摘要追加到『功能请求_周汇总.xlsx』文件中。如果文件已存在则追加，不存在则新建。第四，对严重的Bug报告用/escalate生成工程团队升级简报，包含Bug复现步骤、影响范围、报告客户数量。第五，分析本周全部工单，生成一份『周客户支持报告Word文档』，包含各类别工单数量、平均响应时间、重复出现的投诉类型Top 3。」

② Cowork同时调度多个子智能体，并行处理分类、草稿撰写、升级和报告生成。

这套体系建立起来之后，客户支持就从事后被动应对，升级为产品改进的输入渠道。功能请求Excel文件中积累的数据传递给产品团队后，优先级的确定就不再靠感觉，而是靠依据。

不过，AI生成的回复不能原封不动地发送。AI草稿是客服人员的起点，不是最终成品。客户的情况可能存在文字中无法体现的背景，还需要考虑与之前沟通记录的连贯性。在AI完成80%、客服人员补充剩余20%的模式下，客服人员每天能处理的工单数量增加了，同时对每位客户的回应反而更加用心。

F 遇到问题怎么办

（1）Claude误判客户情绪，生成了语气不当的回复。比如客户带着玩笑口吻抱怨，Claude却写出一封严肃的道歉信。可以在提示词中加入指令：「在确定回复语气之前，先将客户消息的情绪强度判定为高、中、低三档，然后匹配相应的语气。」

（2）功能请求的拒绝邮件读起来很机械。拒绝邮件的质量取决于是否精准提及了客户的具体请求。可以这样指示：「回复中必须包含客户请求的具体功能名称，并用一句话说明该功能目前不在产品中的原因。」

（3）升级简报遗漏了工程团队需要的信息。/escalate命令的默认输出可能不包含浏览器版本、操作系统、客户套餐等级等技术信息。可以追加条件：「升级简报中必须包含客户的套餐等级、使用的浏览器、错误发生时间。如果客户邮件中没有这些信息，标注为『信息未提供』。」

4 合同审查与NDA分析

一份45页的合资企业合伙协议从对方公司发到了法务部。审查期限是5个工作日。与此同时，还有3份与新交易方的保密协议（NDA, Non-Disclosure Agreement，即双方约定不向外部泄露机密信息的合同）、1份软件许可协议修订版、1份数据处理委托合同正在排队等待审查。两名律师必须在期限内完成所有文件的审查。

审查法律文件，需要高度专业知识和一种近乎偏执的执着同时发挥作用。在以友好寒暄开头的文件背后，隐藏着一旦出现意外时将全部责任推给对方的条款，它们被巧妙地埋藏在复杂的修饰语中。漏看了损害赔偿上限第14条第2款中一个含混的措辞，公司在未来就可能背上数十亿韩元的诉讼风险。

A 为什么需要

法务工作的瓶颈在于阅读时间。从头到尾精读45页，逐条理解每项条款的含义，再与公司的合规工作流（Compliance Workflow，即核查是否符合法律法规的内部审查程序）进行比对，往往需要一整天以上。在这段时间里，律师无法处理其他紧急的法务事项。

B 能做什么

Cowork的法务插件（Legal Plugin）于2026年2月2日首次发布。该插件是一套专门用于自动化合同审查、NDA分类和合规工作流的系统。根据Anthropic官方文档，核心斜杠命令有五个。

`/review-contract` 将合同与公司的谈判手册（Playbook，即按条款整理可接受范围与谈判标准的内部指引）进行比对，逐条标注安全（GREEN）、注意（YELLOW）、危险（RED）等级，并提出修改建议。

`/triage-nda` 会对收到的保密协议进行快速筛选，分为标准批准、法务审查、全面重审三个等级。

`/vendor-check` 用于确认供应商的合同状态。`/brief` 可以生成法律问题的摘要简报。`/respond` 则基于模板生成数据主体请求函或诉讼保全通知等标准法律函件。

[知识补充] 什么是审查手册？

法务插件的核心是审查手册（Playbook）。审查手册是一份整理了公司内部标准的文件，记录着「我们公司如何解读这一条款，接受范围到哪里为止」。比如「无限赔偿责任条款标记为RED」「竞业禁止条款期限两年以内标记为GREEN，三年以上标记为YELLOW」这样的规则。有了审查手册，AI才能判断「按我们的标准，哪里存在风险」。如果没有审查手册，分析只能依据一般商业惯例进行。

三、如何操作：基本用法

我们来分析一份保密协议。

[跟着做]

① 在Cowork中安装法务插件。路径：Customize → Browse Plugins → Legal → Install。

② 将对方发来的保密协议文件（PDF）放入「2026_合同审查」文件夹。

③ 输入以下提示词。

「`/triage-nda` 请分析这个文件夹中的保密协议文件。我是信息披露方（Disclosing party）。请确认以下事项。第一，保密信息的定义范围是否过于宽泛。第二，保密期限是否合理（行业惯例一般为2至3年）。第三，是否包含残留知识条款（Residuals clause）。

第四，归还及销毁义务中是否有备份例外。请将分类结果标注为标准批准、法务审查或全面重审之一。」

④ Claude读取保密协议后，会针对每项确认事项显示分析结果和分类。

四、如何操作：应用案例

将公司审查手册应用于逐条审查合同。

① 将公司的合同审查手册文件（Word或文本格式）和对方的合同文件一同放入「2026_合同审查」文件夹。

② 对插件进行自定义设置。点击Customize按钮，向Claude指示：「我们公司的审查手册文件是这个文件夹中的'合同审查标准.docx'。请将此标准应用于/review-contract命令。」

③ 输入以下提示词。

「/review-contract 请按照我们的审查手册标准，对这个文件夹中的合资企业合伙协议进行逐条审查。请生成以下成果物。第一，逐条分析报告（Word格式）。对每个主要条款（当事人定义、出资结构、利润分配、治理结构、知识产权归属、竞业禁止义务、解除条件、争议解决、准据法）标注GREEN/YELLOW/RED等级，对YELLOW和RED条款说明风险性质并给出建议修改方向。第二，一份管理层能在5分钟内读完的单页管理层摘要（Word格式），包含三大核心风险、需立即采取的措施以及谈判优先事项。请将两份文件保存到这个文件夹。」

④ Claude分析45页文件后，生成带有逐条信号灯评级的报告和单页摘要。

五、如何操作：实战运用

同时处理多份保密协议和大型合同。

① 将5份保密协议和1份合伙协议全部放入文件夹。

② 输入以下提示词。

「请审查这个文件夹中的所有法律文件。保密协议文件用/triage-nda快速分类，合伙协议用/review-contract进行逐条深度分析。第一，将5份保密协议的分类结果汇总为一张Excel表格，列名设为：文件名、对方公司名称、保密期限、核心风险事项、分类（标准/审查/重审）。第二，按照审查手册标准制作合伙协议的逐条分析报告。第三，对标记为RED的条款，制作包含我方向对方提议的修改措辞（Redline）的修改合同草案。第四，制作一页管理层摘要。所有文件保存到这个文件夹。」

③ Cowork对保密协议进行快速分类，对合伙协议进行深度分析，同时执行两种不同深度的审查。

六、AI法律分析的绝对边界

AI的法律文件分析不能替代律师的法律判断。

AI的作用是从文本中识别模式、将潜在问题浮现出来。但某一条款在特定司法管辖区的判例法下是否真正可执行，在我们公司的商业战略背景下这一风险是否值得承担，考虑到与对方的关系应当在什么程度上要求修改，这些判断只有律师才能做出。

当AI分类为「无风险」的条款实际出了问题时，承担责任的不是AI，而是负责审查的律师。对AI分析结果不盲目信赖、保持批判性审视的态度不可或缺。

Anthropic自身也明确指出，Cowork处于研究预览阶段，不应用于受监管业务（Regulated workloads）。法务插件的输出是「辅助（Assistance）」而非「建议（Advice）」。最终判断和签署的责任，始终在人。

Cowork为律师节省了通读45页文件的体力时间，帮助再次确认可能遗漏的条款，它是一个辅助工具。分析条款的繁重劳动交给了机器，但判断那些条款在现实中会产生什么后果、在合同上签字那一刻的分量，仍然属于坐在桌前的那个人。

七、遇到这些问题怎么办

(1) 没有审查手册就运行了/review-contract，分析结果很表面。没有审查手册时，Claude会按照一般商业惯例进行分析，无法体现公司自身的风险容忍标准，实务价值打了折扣。参考公司的合同审查清单或过往审查意见书，编制一份审查手册文件并关联到插件。审查手册中至少应写明各主要条款类型的可接受范围和升级处理标准。

(2) 韩语合同中的法律术语无法被准确识别。对于「违约金预定」「瑕疵担保责任」「期限利益丧失」等韩国法律术语，Claude可能会误判语境。在提示词中注明「这份合同是以大韩民国法律为准据法的韩语文件，请在韩国民法和商法的语境下进行分析」，准确度会显著提升。

(3) 标记为RED的条款太多，实务上没有参考价值。如果审查手册的标准过于严格，大多数条款都会被标为RED，导致无法判断优先级。修改审查手册，将「我方绝对不接受的条款」和「可协商的条款」分开，RED仅用于前者，后者设为YELLOW。

本章讨论的四项工作有一个共同结构。机器代替人做的，是阅读大量文本、按标准分类、生成初稿。机器无法代替人做的，是识别应聘者潜力的眼光，真诚迎接新员工的那份心意，体会客户急迫心情的共情能力，以及决定是否承担法律风险的判断力。

从阅读300份简历的劳动中解放出来的招聘负责人，变成了审视机器可能忽略的潜力的人。从撰写文件中抽身的人事负责人，变成了在新员工第一天上班时递上一杯咖啡的人。从工单分类中解脱的客服人员，变成了审视机器的回复是否真正触达客户内心的人。从45页文字中解放出来的律师，变成了在风险与机遇之间权衡的战略思考者。

Cowork生成的报告和草案不是成品，而是起点。在这个起点上，人能添加什么，决定了招聘的质量、客户的信任和合同的安全。

律师 前国会议员 AI政策研究者

第7章 IT项目与软件开发

Claude Cowork与智能体使用手册

做软件这件事，跟盖房子差不多。画设计图，选材料，搭骨架，做内装，再检查有没有漏水的地方。

整个过程中最耗时间的，不是砌砖本身，而是决定砖往哪儿砌、怎么砌，以及砌完之后确认有没有砌对。Claude Code和Cowork正是在这个「决策与验证」的环节，替开发者和产品经理减轻负担。

这一章跟前面第1到第6章性质不同。虽然涉及代码，但没有编程经验的读者也能跟着完成需求定义文档（PRD）撰写、测试用例文档生成之类的策划工作，门槛刻意压低了。至于智能体团队运作、代码迁移这些需要开发经验的领域，重点放在概念理解上，实际操作面向中级以上的读者。

1 基于智能体团队的并行作业

一个人干四个人活的开发者的一天

假设要做一个Web应用。

得做用户看到的界面（前端），得搭界面背后处理数据的服务器（后端），得设计存储数据的数据库。还得收尾测试这三者能不能顺畅地咬合运转。

一个人按顺序做这四件事，前一项没做完就没法开始下一项。后端没写好，前端就没法调数据；数据库结构没定下来，后端代码就没法写。这种串行瓶颈，是拉长开发周期的头号原因。

实际企业里靠团队来解决这个问题。前端开发、后端开发、数据库管理员、QA工程师各管各的，同时推进，需要的时候互相沟通协调。智能体团队（Agent Teams）就是用AI复刻了这种人类团队的结构。

什么是智能体团队

智能体团队是多个Claude Code实例（Instance，同时运行的独立AI会话）各自承担不同角色，并行推进同一个项目的功能。2026年2月随Claude Opus 4.6发布，以研究预览（Research Preview）的形式公开。

在此之前已经有子智能体（Sub-agent）的概念。

子智能体的工作方式是：主智能体下达任务，子智能体独立执行后只把结果送回来。问题在于子智能体之间无法互相对话。前端子智能体没办法直接告诉后端子智能体「API地址改了，你把代码改一下」。所有消息都必须经过主智能体中转，这个瓶颈导致复杂项目中代码冲突频发。

智能体团队改变了这个结构。团队成员之间可以直接收发消息。通过共享任务列表（Shared Task List）查看谁在做什么，一项任务完成后自动领取下一项。由担任团队负责人（Team Lead）角色的智能体统筹全局，但实际业务沟通在成员之间直接进行。

[知识补充] 什么是智能体实例？指一个Claude Code会话。每个实例拥有自己独立的上下文窗口（Context Window，AI一次能记住的信息范围），独立运行。Claude Opus 4.6支持每个实例100万token（约75万个单词）的上下文窗口，可以把大规模代码库整个加载进来工作。

智能体团队怎么用

(1) 基本用法：激活智能体团队并首次运行。智能体团队属于实验功能，需要手动开启。

① 打开Claude Code的配置文件（settings.json）。

② 添加这一行：「CLAUDE_CODE_EXPERIMENTAL_AGENT_TEAMS」：「1」

③ 保存配置，重启Claude Code。

④ 在终端中输入如下指令：「请分析这个项目的README.md文件和整个文件夹结构，然后创建一个由安全审查负责人和代码质量审查负责人组成的两人智能体团队，执行代码审查。」

⑤ Claude Code自动担任团队负责人角色，生成两个成员智能体。终端上会显示每个智能体的活动日志。

⑥ 成员智能体各自分析代码，把发现的问题通过消息互相共享。团队负责人汇总结果，生成最终的审查报告。

(2) 进阶用法：用tmux分屏显示各智能体。装好tmux（终端复用工具）之后，可以把各智能体的工作画面分屏同时观察。

① 在tmux已安装的状态下运行智能体团队，屏幕会分成多个面板，每个智能体的终端单独显示。

② 按Shift + 方向键切换到某个智能体的面板，可以单独给那个智能体下达指令。

「前端智能体，把刚做的登录页面上的按钮颜色从蓝色改成藏青色。」

③ 该智能体收到指令后执行修改，并将变更通知其他团队成员。

(3) 实战案例：搭建博客平台项目。以构建一个中小规模博客平台为场景。

① 在项目文件夹中准备好需求文档。（PRD的写法会在本章第2节介绍。）

② 对Claude Code输入如下指令：

「请读取这份PRD，创建由后端API负责人、前端UI负责人、数据库Schema负责人、测试编写负责人组成的智能体团队。后端智能体用Node.js和Fastify实现REST API，前端智能体用React实现UI。数据库智能体先确定PostgreSQL的Schema，再共享给其他智能体。测试智能体为每个API端点编写单元测试。」

③ Claude组建团队并分配任务。数据库智能体先确定Schema，随后后端智能体和前端智能体以该Schema为基准同时编写代码。

④ 工作推进期间，团队负责人会汇总进度并展示。如果出现冲突，会判断优先级后加以解决。

使用智能体团队需要知道的事

智能体团队的token消耗量很大。每个成员维持独立的上下文窗口，还要互相收发消息，同样的工作用单个智能体做的话，成本可能翻4到7倍。写个小脚本、整理几个文件这类事情，没必要动用智能体团

队。

智能体团队发挥作用的场景很明确：需要同时触及多个层级（前端、后端、数据库、测试）的项目，需要同时验证不同假设的调试工作，以及大规模代码审查这种并行探索能产生实质价值的情况。

还有一点。智能体团队产出的代码，单独看可能挺干净，但放到整个系统的语境下，可能引发意想不到的冲突。一个智能体为了性能引入的缓存结构，

可能跟另一个智能体写的实时同步逻辑撞在一起。智能体写代码的速度是快了，但判断这些代码在整个系统中如何运作，这个责任仍然在人身上。

遇到这些问题怎么办

（1）创建了智能体团队，但只发了一条消息就断开了。检查settings.json中的智能体团队配置是否正确保存，确认双引号和冒号的位置无误，然后彻底退出Claude Code再重启。

（2）成员智能体同时修改同一个文件，导致代码损坏。在提示词中明确文件所有权。加上一句「每个智能体只修改自己负责的文件夹内的文件，其他智能体的文件只读不写」，可以减少冲突。

（3）token用量远超预期。减少团队成员数。3个人就够的工作塞5个人进去，只会增加协调成本。Pro套餐不如Max套餐适合智能体团队作业。

2 软件需求定义文档与架构文档化

为什么「做个带支付功能的App」注定失败

让AI写代码，最常见的失败原因不是AI能力不够，而是指令太模糊。你说「帮我做一个带支付功能的项目管理App」，AI就会自己填补大量空白：支付方式是银行卡还是转账？用户认证用邮箱还是社交登录？项目管理的单位是团队还是个人？AI自行填入的假设一旦偏离用户意图，产出的东西谁都不想要。

需求定义文档（PRD，Product Requirements Document）就是提前把这些空白填好的文件。要做什么、给谁用、成功标准是什么、这次不做什么，全部写清楚。PRD的质量决定项目的成败。

二 Claude Code生成的PRD长什么样

用Claude Code的计划模式（Plan Mode），AI一行代码都不写，只专注于分析和设计。你把脑子里零散的想法输进去，AI会抛出一连串系统性的问题来补上漏洞，再把结果整理成几十页的规划文档。

最终产出包含这些内容：服务目标和成功标准、核心用户旅程（User Journey）、功能需求和非功能需求（性能、安全、可用性）、数据库Schema（表间关系、数据类型、约束条件）、系统架构（技术栈、基础设施部署、认证体系），以及测试场景。

三 动手做一份PRD

（1）基础用法：从创意中提炼问题清单

① 打开Claude Code终端，切换到计划模式。

② 输入以下内容。

「我想做一个二手物品交易App。基于位置的搜索、聊天、托管支付是核心功能。在写代码之前，为了减少对我项目的假设，请提出至少10个澄清问题。」

③ Claude会给出如下问题：「基于位置搜索的默认半径设为多少公里？」「聊天中是否支持发送图片？」「托管支付的手续费率定多少？」「注册采用邮箱验证还是社交登录？」「是否需要卖家认证流程？」

④ 逐一回答每个问题。

⑤ Claude根据所有回答生成PRD初稿。

(2) 进阶用法：加入数据库Schema和API规范

① 确认基础用法中生成的PRD初稿后，输入补充指令。

「基于这份PRD，用Prisma格式设计数据库Schema。包含User、Product、Transaction、Chat、Review表，标明各表关系和索引。再把核心API端点整理成OpenAPI格式。」

② Claude生成Prisma Schema文件和OpenAPI规范。

③ 打开生成的文档，逐项审查内容。

(3) 实战应用：将PRD作为智能体团队的执行指南。PRD真正的价值在于，它是编码的起点。

① PRD完成后，初始化Claude Code会话。上下文窗口混入之前的对话会造成混乱。

② 在新会话中输入以下指令。

「读取这个文件夹里的PRD.md、schema.prisma和openapi.yaml。按照文档描述组建智能体团队来实现这个App。后端用Fastify，前端用React，数据库用PostgreSQL。」

③ 智能体团队以PRD为「唯一事实来源（Source of Truth）」开始工作。

四 AI生成的PRD不能直接用的原因

AI生成的PRD是起点，不是定稿。AI擅长搭建逻辑严密的结构，但无法完全理解商业语境中的微妙差异。韩国的托管支付法规、个人信息保护法的数据留存要求、目标用户年龄段对应的UX偏好，这些现实约束必须由人来审核。

审核顺序建议这样安排：产品负责人确认目标和范围；工程师评估技术可行性；安全负责人检查认证、加密和日志策略；运维负责人审视部署和监控体系。好的设计文档不是一次写完的东西，而是在反复审核中把每个决策记录清楚的东西。

五 非开发者也能做的事

写PRD不需要编程经验。用语言描述服务创意、回答AI的提问，这个过程靠的是商业判断力。在Cowork的桌面界面中同样可以完成整个流程，不习惯终端的读者建议从Cowork开始。

六 遇到问题怎么办

(1) PRD太笼统，感觉不贴合自己的项目。跳过澄清问题阶段直接要PRD就会出现这种情况。先让AI提问，具体回答之后再生成文档，质量会明显提升。

(2) 生成的数据库Schema缺少必要的表。像这样具体指定遗漏的部分就行：「请补充审计日志（Audit Log）、通知（Notification）、文件附件（Attachment）表。」

3 代码迁移与自动化测试

一 技术债务：看不见的欠账

技术债务（Technical Debt）是陈旧代码日积月累堆出来的隐性成本。每次加新功能，意想不到的地方就会报错；新开发者加入团队，光是读懂代码就要花好几周；想打安全补丁，又陷入依赖关系的泥潭。所以企业会定期做代码迁移（Migration），把旧框架切换到新框架。

这是开发团队最不愿意碰的工作之一。因为不是在做新功能，而是在保持现有功能不变的前提下只改内部结构。用户看不到任何变化，投入的时间和成本却非常大。

二 Claude Code辅助迁移的方式

Claude Opus 4.6的100万token上下文窗口，可以一次性分析数十万行代码。以前的AI工具需要把代码切碎分批输入，容易遗漏文件间的依赖关系；现在可以在掌握全局结构的状态下制定转换计划。

迁移大致经过四个阶段。第一步，摸清现有代码的边界，把路由、中间件、认证、错误处理、数据库访问、外部API调用分离出来。第二步，用OpenAPI或JSON Schema锁定当前API的结构。第三步，按照新框架的架构重新组织代码。第四步，把旧版本和新版本并排运行，验证行为差异。

三 从Express迁移到Fastify

(1) 基础用法：生成迁移分析报告。① 将现有Express项目文件夹连接到Claude Code。② 输入以下指令。

「分析整个项目。找出所有使用Express的app.get、app.post模式的路由，映射中间件链，整理数据库查询的执行位置。不要修改代码，只做一份迁移分析报告，按1（低）到5（高）评估迁移到Fastify时的风险等级。」

③ Claude扫描项目后，生成一份包含全部文件交叉引用关系和风险要素的分析报告。

(2) 进阶用法：分步执行迁移

① 审核完分析报告后，从风险等级最低的模块开始迁移。

「先把风险等级1到2的路由转换成Fastify格式。将Express的req、res对象替换为Fastify的request、reply对象，并为每个路由添加基于JSON Schema的请求校验。」

② Claude对这些文件进行转换。这不是机械式的替换，而是反映了Express中间件模式与Fastify插件模式之间的结构性差异。

(3) 实战应用：自动生成测试并验证

迁移代码固然重要，确认迁移后的代码能否正常运行同样关键。

① 按如下方式下达指令。② 「请为每个转换后的Fastify路由生成单元测试。涵盖正常请求、错误参数、认证失败、资源不存在、服务器错误等场景。使用Fastify的inject方式，不开启网络端口即可完成测试。」

② Claude为每个端点生成测试代码。

③ 运行生成的测试，确认是否全部通过。「请把刚才创建的测试全部跑一遍。」

④ Claude执行测试，如果有失败项，会分析原因并修改代码。这个过程会反复进行，直到所有测试全部通过为止。

如果还需要E2E（端到端）测试，可以集成Playwright（浏览器自动化工具）。「请用Playwright编写一个E2E测试，模拟用户登录、搜索商品、加入购物车、完成结算的完整流程。」

四、AI生成测试的局限性

AI生成的测试会原样验证代码的当前行为。如果当前行为本身存在Bug，就可能生成把Bug当作正常行为的测试。所以AI生成的测试代码也需要人工审查。「这个测试验证的行为，是否确实是我们预期的行为」，这个确认过程无法自动化。

过去开发者留下的看似不合理的逻辑，实际上可能是为了绕过特定运行环境中的Bug而采取的权宜之计。AI不了解这些背后的历史，可能会直接把代码清理掉。在迁移过程中判断哪些东西必须保留，这是人的职责。

五、遇到这些问题怎么办

(1) 迁移过程中反复出现「Cannot find module」错误，这说明依赖包与新框架不兼容。可以指示Claude：「请分析package.json中的依赖列表，找出与Fastify不兼容的包。」

(2) 测试全部通过，但实际服务仍然报错，这意味着测试没有覆盖到某些场景。需要将生产环境中的真实数据模式、网络延迟等条件纳入测试。

4 UI/UX网页设计与Figma同步

一、设计师与开发者之间那道古老的鸿沟

设计师在Figma（基于网页的设计工具）中精心制作的设计稿，一旦由开发者用代码实现，总会产生微妙的偏差。间距差了4像素，字重用了Bold而不是Semi Bold，阴影的透明度也不一样。将设计稿交给开发者的过程叫做交付（Handoff），这个环节一直是产品开发中摩擦最大的节点之一。

AI正在减少这种交付摩擦。从三个方向切入。

二、什么是Figma MCP对接

MCP (Model Context Protocol) 是AI与外部工具和数据进行通信的协议规范。Figma提供了MCP服务器之后, Claude Code就能直接读写Figma画布上的设计信息。2026年2月17日发布的「Code to Canvas」功能实现了双向同步。

Figma MCP服务器不只是看截图的像素。它能读取组件的层级结构、色值、字号、间距数值、Design Token (定义设计基本单位的数值) 等结构化信息。

三、连接Figma与Claude Code并实际使用

(1) 基本使用: 配置Figma MCP服务器

- ① 将Figma桌面应用更新到最新版本。
- ② 在Claude Code终端中输入以下命令。

```
claude mcp add --transport http figma https://mcp.figma.com/mcp
```

- ③ 在Claude Code中输入/mcp命令, 确认Figma服务器是否已连接。
- ④ 当Figma请求授权时, 点击「Allow Access」。

(2) 应用案例: 将Figma设计转换为代码

- ① 在Figma中选择想要转换的Frame (画面单元)。
- ② 将Figma链接粘贴到Claude Code中, 按如下方式指示。

「请分析这个Figma设计, 转换为React组件。使用Tailwind CSS, 应用响应式断点。设计中定义的色值和字号请原样保留。」

- ③ Claude通过Figma MCP读取设计的结构化信息, 生成React组件代码。
- ④ 在本地服务器上运行生成的代码, 与设计稿进行对比。

(3) 实战应用: 从代码反向传输到Figma

这个功能是实现双向同步的核心。开发者用代码构建的UI可以发送到Figma画布上, 设计师收到的是可编辑的Frame。

- ① 在Claude Code中启动本地服务器后, 按如下方式指示。

「请启动我的应用本地服务器, 截取当前画面并发送到一个新的Figma文件中。」

- ② Claude会打开浏览器窗口并显示截取工具栏。可以截取整个页面、特定元素, 或连续截取多个画面。
- ③ 截取完成后, Claude会提供Figma文件链接。打开这个链接, 截取的画面已经转换为可编辑的Figma Frame。

④ 设计师在Figma中修改颜色或间距后，Claude Code能检测到这些变更并反映到代码中。「请检查Figma中这个Frame的变更内容，只将变更的部分同步到代码中。」

四、需要了解的限制条件

Figma MCP服务器的部分功能仅在特定条件下可用。Code to Canvas功能目前仅支持Claude Code、OpenAI Codex和VS Code。Figma套餐也需要Dev或Full席位，以及Organization或Enterprise方案。API调用存在速率限制（Rate Limit），大量Frame同时转换时速度可能变慢。

AI生成的UI代码在视觉精确度上正在提高，但无法自动满足无障碍（Accessibility）标准。屏幕阅读器（Screen Reader，视障人士使用的屏幕朗读程序）兼容性、键盘导航、色彩对比度等细节需要人工验证。拖放、无限滚动、复杂表单校验等交互逻辑，AI生成的代码质量参差不齐。

设计的外观，AI可以快速生成。但用户指尖感受到的响应速度、滚动时画面出现的节奏、错误提示传达的语气，这些依然是需要人来打磨的领域。

五、实际导入分三步走

想一口气把所有功能都接上，团队会被拖垮。第一步，先熟悉将设计稿转换为代码的基本流程。第二步，接入Figma MCP，把设计上下文（配色、间距、组件层级）喂给AI。第三步，配置Code Connect（一种将Figma设计组件与代码仓库中

实际组件关联起来的工具），让AI不再凭空发明新组件，而是直接调用团队已有的组件。按部就班地往上走，反而是最快的路。

六、遇到这些问题怎么办

(1) 连接了Figma MCP服务器，却看不到generate_figma_design工具。如果之前连接过的Figma MCP实例还残留着，就会产生冲突。先断开旧连接，重启Claude Code，再重新连接。通过Figma插件安装的方式更稳定。

```
claude plugin install figma@claude-plugins-official
```

(2) 从Figma转换出来的代码跟原稿差别很大。光看截图去猜，和通过MCP读取结构信息，结果天差地别。用/mcp命令确认MCP是否正常连接，并在提示词中写明「请从Figma MCP获取设计上下文后再做转换」。

(3) Code to Canvas功能无法使用。该功能仅通过远程MCP服务器(<https://mcp.figma.com/mcp>)提供支持。如果只连接了本地MCP服务器（桌面应用的Dev Mode MCP Server），从代码推送到Figma的功能就不会生效。需要额外连接远程服务器。

本章讨论的四个领域各自独立，但在实际项目中，它们串成一条完整的流程。

用PRD定义需求，Agent团队实现代码，自动测试验证质量，Figma同步缩小设计与代码之间的差距。AI写代码的速度比人快。可是决定该做什么、判断做出来的东西是否契合业务场景，这件事仍然属于坐在屏幕前的人。在机器搭好的骨架上，叠加我们团队独有的判断和经验，这才是正确使用这些工具的方式。

律师 前国会议员 AI政策研究者

第8章 高级系统与工具联动自动化

Claude Cowork与智能体使用手册

这一章相当于毕业项目，将第1章到第7章学到的功能整合为一体。

本章涵盖技能、定时任务、MCP连接器、插件四种扩展功能。当这四者协同运转时，Cowork不再只是对话对象，而是自主完成工作的数字同事。

前面几章中，你已经习惯了下达单个指令、接收结果的方式。这一章要搭建的，是连指令本身都可以省略的结构。设计一次之后，不用每次开口也能产出同等质量的成果；到了设定的时间自动执行；多个应用的数据汇入同一条工作流。

不过，本章涉及的功能正处于Cowork Research Preview（正式发布前的试运行阶段）快速迭代的领域。本书以2026年3月的信息为基础撰写，菜单位置和具体选项可能随更新而变化。建议养成在Anthropic官方帮助中心（support.claude.com）查阅最新内容的习惯。

1 通过技能学习专属标准操作流程

一、为什么需要技能：每次重复同样的话令人疲惫

假设你在公司写博客文章时，每次都要遵守这样一套规则：标题不超过40个字；第一段放上客户面临的困扰；正文中不能直接提及竞品名称；结尾加上「立即开始」的按钮文案。如果每次都要把这些规则通过提示词传达给Cowork，会怎样？有时忘了写「禁止提及竞品」，有时CTA文案写得不一樣。成果的质量随当天提示词的完整度而起伏。

代码审查也会遇到同样的问题。资深开发者总有一套固定的检查清单：是否遗漏了错误处理、环境变量是否被硬编码在源码里、测试覆盖率是否达标。每次都在提示词里写一遍既麻烦，漏掉了审查质量就会下滑。技能（Skill）就是一次性解决这种重复说明的装置。

二、技能是什么

技能是一份Markdown（.md）格式的文本文件。

把工作流程、语气风格（Tone & Manner，即文章的氛围和措辞标准）、禁用表达、偏好格式、参考示例整理到一个文件里保存好，Claude在收到相关请求时会自动读取该文件并遵照执行。用户不必每次都重新下达指令。

从技术角度看，技能文件保存在用户电脑的本地文件夹中。Cowork平时只轻量读取技能文件顶部的摘要信息，等到用户发出对应指令的那一刻，才加载完整文件并执行。这种「需要时才取出来读」的架构，使得即便积累了几十个技能也不会拖慢速度。

[小知识] 什么是Markdown文件？Markdown（.md）是一种轻量级的带格式文本写作方式。用记事本就能打开，标题、列表、加粗等格式用符号来表示。不需要编程知识也能上手。编辑技能文件时用的就是这种格式。

三、创建技能：基础用法

跟着做

① 打开Claude Desktop应用，点击左侧的「Cowork」标签。

② 新建一个任务，像平时一样输入指令。例如：

「帮我写一篇公司博客文章。主题是『小微商户的库存管理技巧』。标题控制在40字以内，第一段先写客户遇到的痛点。不要直接提及竞品名称。末段CTA统一用『立即免费开始』。」

③ Claude生成结果。如果满意，在对话框中输入：

「根据我刚才给的规则，创建一个『博客写作技能』，以后不管什么主题都按同样的规则来写博客文章。」

④ Claude自动编写技能文件（skill.md）。屏幕上会显示技能的名称、目标、执行步骤和注意事项。

⑤ 点击「复制到我的技能（Copy to your skills）」按钮。技能文件保存到本地文件夹。

从现在起，在新对话中只需输入「帮我写本周的博客文章，主题是『外卖包装材料降本方案』」，Claude就会自动调用博客写作技能，标题长度、首段结构、CTA文案等所有规则都会体现在成品中。

四、技能活用：应用案例

技能不只用于写作，凡是规则会反复出现的工作都能用。

以邮件语气技能为例。先把自己过去发过的20到30封邮件集中放到一个文件夹里，让Cowork读取，然后这样指示：

「分析这些邮件，总结出我的说话方式、打招呼的习惯、句子长度、常用表达，然后创建一个『我的邮件语气技能』，以后写邮件草稿时都按照这个风格来。」

Claude会分析邮件的规律，整理成技能文件。之后只要说「帮我给供应商金代理写一封交货日期变更通知邮件」，出来的就不是AI那种生硬的腔调，而是像你本人写的一样。

费用报销技能也可以做。把整理发票时要用的规则（日期格式为YYYY-MM-DD、类别分为餐饮/交通/办公用品/其他、超过10万韩元的单独标记）存为技能，之后只需指定发票文件夹，一句「帮我做报销单」就能生成Excel文件。

五、技能活用：实战场景

技能真正的力量在于把组织知识转化为文件。

老员工脑子里的经验一旦变成技能文件，即便那位同事休假或离职，团队的工作质量也不会动摇。新入职的员工在Cowork里执行加载了该技能的任务，第一天就能产出符合团队标准的成果。

工作方式变了，改一下.md文件就行。品牌色号换了，改对应那行；新出了法规，法务审查条目多了一条，在技能里加一行。不必重新背提示词，也不必重新发给团队。改一个文件，所有用到这个技能的任务立刻生效。

设计技能时要记住一个原则：Claude不会自行揣测文件里没有写明的潜规则。不能写「大概友善一点」，而要写「遇到不可退款的情况，先表达共情，再用一句话说明政策依据，再在末段提供替代方案」。抽象的技能产出抽象的结果。具体的技能才能保证一致的品质。

六、遇到问题时的排查

(1) 保存了技能，但在新对话中没有生效：确认技能文件是否保存在正确的位置。进入Settings（设置）>Customize（自定义），打开技能列表，检查该技能是否处于启用状态。

(2) 技能生效了，但部分规则被忽略：可能是技能文件过长，或规则之间存在冲突。把「必须遵守的规则」和「仅供参考的背景知识」分开，核心规则放在文件前部，写得短而明确。

(3) 修改了技能文件，但旧版本仍在生效：彻底退出Claude Desktop应用后重新启动。技能文件的更改在应用重新启动时才会加载。

2 基于定时任务的全天候后台自动化

一、为什么需要定时任务：每天早上重复的准备工作

周一早上9点。到了公司打开电脑，第一件事总是这些：扫一遍未读邮件、挑出重要的；查看今天和明天的日程；搜索关注领域的新闻，选出值得分享给团队的内容。这套流程花30分钟到1小时。花的不是判断和决策的时间，而是收集判断材料的时间。

周五下午也有类似的套路。整理下载文件夹里堆积的文件、把本周的消费票据录入报销表、梳理下周的会议议题。忙碌或疲惫的那周就跳过了，一个月后面对下载文件夹里200个文件发呆。

定时任务（Scheduled Tasks，预约任务）功能就是让这类重复工作在设定的时间自动执行。不管你在睡觉还是在开会，Claude会自己醒来处理。

二、定时任务是什么

定时任务是一条「在某个时间、按某个周期执行某项工作」的预约指令。可以设为每小时、每天、仅工作日、每周等周期，执行时间也能精确指定。到了预约时间，Cowork自动打开工作会话，访问指定文件夹，调动预先保存的技能和连接器来完成任务。

有一个前提条件。定时任务只有在用户的电脑处于开机状态、且Claude Desktop应用在后台运行时才会执行。如果完全退出应用，或者电脑进入休眠模式，预约的任务就不会运行。

四、设置定时任务：基本用法

跟着做

① 在Claude Desktop应用中进入Cowork标签页。

② 在左侧边栏点击「Scheduled（已预约）」。

③ 点击「New Task（新建任务）」按钮。也可以在现有的Cowork对话窗口中输入 /schedule。

④ 具体填写任务内容。比如可以这样写：「每天早上8点，在我桌面的'工作'文件夹中创建一个'Morning_Briefing.md'文件。内容这样安排：第一，今天的日期和星期几；第二，从网上搜索的3条AI相关重要新闻的标题和一句话摘要；第三，一个今日待办事项清单模板（5行空白）。」

⑤ Claude会整理好任务名称、执行周期和任务内容展示给你。确认无误后，点击「Schedule（预约）」按钮。

⑥ 刚才创建的任务会出现在左侧边栏的Scheduled列表中。第二天早上8点，只要电脑开着、应用在运行，桌面「工作」文件夹里就会自动生成简报文件。

五、定时任务应用：进阶案例

调整周期和任务内容，就能实现各种自动化场景。

文件自动整理示例：「每周五下午5点扫描下载文件夹，把图片文件移到'照片'文件夹，PDF移到'文档'文件夹，其余移到'其他'文件夹。把移动过的文件清单保存为'整理结果_日期.txt'，放在桌面上。」

竞品监测示例：「每周一早上7点，在网上搜索'拼多多'、'京东'、'淘宝'三家公司最近一周的新闻，如果有新服务上线或政策变更，整理摘要后保存为'Competition_Weekly.md'文件。」

定时任务还可以和之前创建的技能组合使用。「每天晚上10点生成收件邮件摘要时，套用'我的邮件语气技能'，对需要回复的邮件附上回复草稿。」技能把控质量，定时任务把控时间，两者配合形成完整结构。

六、定时任务应用：实战要点

使用定时自动化时有一件事必须记住：自动生成的结果是初稿，不是终稿。

AI在凌晨采集的新闻可能夹杂错误，也可能遗漏关键背景。竞品监测报告中写着「A公司推出了新服务」，实际上那篇报道可能只是未经证实的传闻。自动化的作用是提前备好判断所需的素材，而不是替你判断。

实际工作中最有效的模式是这样的：定时任务在凌晨完成信息采集和初步整理；你早上到办公室后，用10分钟快速浏览结果，只修改需要调整的部分。原本要花1小时的准备工作压缩到了10分钟。目标不是全自动化，而是人工审核与AI准备相结合的半自动化，这才是切合实际的做法。

七、遇到问题怎么办

（1）预约时间到了但任务没有执行：检查Claude Desktop应用是否在运行，电脑是否进入了休眠模式。Windows用户可以在Settings（设置）> System（系统）> Power（电源）中调整休眠时间。

（2）定时任务执行到一半停了：可能是网络连接中断，或者对目标文件夹没有访问权限。在Scheduled列表中点击对应任务，可以查看执行日志。

(3) 出现「Usage limit reached (已达使用上限)」提示：定时任务也计入正常的Cowork使用量。Pro方案用户可能较快触及上限。可以把定时任务的执行模型

设为Sonnet 4.6，比Opus 4.6更省配额。把执行频率从每天改为仅工作日，也是一个办法。

3 通过MCP连接器控制外部应用

一、为什么需要：在工具之间来回切换的时间成本

设想一位项目经理正在准备周报。他需要在Notion上查看各团队的进度，到Google Drive里找相关文档，再去Slack搜索本周讨论过的议题，然后把这些内容汇总成一份报告。在四个工具之间来回跳转、手动拼凑信息，至少要花1个小时。这1个小时花在了收集信息上，而不是写报告上。

工作中用的工具越多，这种「切换窗口」的时间就越长。每个工具都有自己的界面和搜索方式，明明是同一个项目的数据，却彼此割裂。从A应用复制、粘贴到B应用，一天下来要重复几十次。

MCP (Model Context Protocol, AI与外部应用或服务之间交换数据的连接规范) 连接器，就是打通这种隔阂的桥梁。你可以把它理解为Claude的手伸到了其他应用里。

二、MCP连接器是什么

MCP连接器是一种连接装置，让Claude能够直接访问外部应用程序，读取数据、执行搜索，某些情况下还能创建或修改内容。连接器接通之后，用户不需要另外打开浏览器标签页，只要在Cowork里说一句「帮我从Notion拉取本周会议记录」，就能拿到相应的数据。

截至2026年3月，Anthropic官方支持的连接器包括Google Drive、Gmail、Google Calendar、Slack、Notion、GitHub、Jira、Linear、Asana、DocuSign、FactSet等十余个，数量还在持续增加。这些官方连接器只需点击几下，完成OAuth（用户授权应用访问的认证流程）认证，即可立即连通。

如果你用的工具不在官方列表中，只要该服务提供了MCP服务器地址，就可以通过Cowork的自定义连接器功能接入。接入Zapier MCP之后，甚至可以访问超过8,000个外部应用。

三、第一个连接器接入教程：基本用法

这里为初次设置MCP连接器的读者，完整演示Google Drive连接器的接入过程。

跟着做

- ① 在Claude Desktop应用中，点击左下角的Settings（设置）图标。
- ② 选择「Customize（自定义）」菜单，然后点击「Connectors（连接器）」标签页。
- ③ 在连接器列表中找到「Google Drive」并点击。
- ④ 点击「Connect（连接）」按钮后，浏览器会弹出窗口，显示Google账号登录页面。用你自己的Google账号登录，允许Claude访问Drive。
- ⑤ 认证完成后，连接器状态会变为「Connected（已连接）」。

⑥ 回到Cowork标签页，开始一个新任务。输入：「在Google Drive中找到'2024年第四季度业绩报告'文件，把核心内容用5行概括出来。」

⑦ Claude会访问Google Drive搜索文件，读取内容后提供摘要。

四、连接器应用：进阶案例

只连一个连接器时，它相当于一个方便的搜索工具。当多个连接器同时接通，就变成了自动化的 workflow。

回到前面提到的周报准备场景。在Notion、Slack、Google Drive连接器全部接通的状态下，你可以这样下达指令：

「请从各团队的Notion项目看板中拉取本周进展，汇总Slack #project-alpha频道本周讨论过的问题，再从Google Drive中列出相关文档清单，帮我起草一份周报。报告存成Word文件，放到桌面上。」

一次对话，三个应用的数据被收集、整理，一份完整的报告就此生成。原本花一小时的工作，一条指令就搞定了。

连接Gmail连接器后，邮件事务也能在Cowork里处理。你说「帮我找一下上周金课长发来的关于合同的邮件，做个摘要」，Claude就会搜索Gmail并提炼要点。接下来还可以继续说「写一份审查意见草稿，做成回复草稿」。阅读邮件、分析内容、撰写回复，整个过程串成一条流水线。

五、连接器使用：实战应用与安全考量

连接器带来便利的同时，安全这道关卡也随之而来。你等于把公司邮件、文档、工作频道的钥匙交给了Claude，有几条原则值得事先立好。

第一，权限给窄不给宽。只需要读取的场景，没必要把写入权限也打开。设置连接器时先从只读（Read-only）开始，确实需要时再追加写入权限。

第二，涉及敏感数据时，先确认组织层面的政策。Cowork目前处于研究预览（Research Preview）阶段，审计日志（Audit Log）和数据导出（Data Export）功能尚未覆盖Cowork的操作记录。Anthropic官方帮助文档也明确建议，不要在受监管的业务场景（Regulated workloads）中使用Cowork。

第三，别忘了自动化也会犯错。Claude有可能在Slack里发错消息，或者在Notion中填入错误的数据。对于重要的写入操作，一定要加上人工审批环节：「先做个草稿给我看，我确认后再发出去。」

六、遇到问题怎么办

(1) 连接器认证时弹出「Authentication failed（认证失败）」：检查浏览器中已登录的账号是否就是你想连接的那个账号。如果登录的是另一个账号，认证时就会绑错。用无痕模式浏览器发起认证，可以避免这个问题。

(2) 连接器已经连上，却提示「No results found（未找到结果）」：可能是搜索范围太宽或关键词不够精确。换成具体的文件名或关键词再试一次，比如「四季度报告」。Google Drive的情况下，共享云端硬盘（Shared Drive）的文件搜索范围设置可能不同，确认一下是不是在「我的云端硬盘（My Drive）」

范围内搜索。

(3) 外部应用响应慢或发生超时：Notion、Slack这类外部服务都有调用频率限制（Rate Limit）。一次请求太多数据，服务端可能拒绝响应。把请求范围缩窄到「最近一周」之类再试。

4 部门级定制插件的引入

一、为什么需要：逐个配置技能和连接器的繁琐

到目前为止，我们分别学了怎么创建和设置技能、定时任务、连接器。假设你是市场营销团队，需要配置内容撰写技能、品牌指南技能、Notion连接器、Slack连接器、每周发布日历定时任务，每一项都要单独搞。懂IT的人能搞定，但让团队里10个人各自做一遍同样的配置，那就是另一回事了。

插件（Plugin）把这些零散的部件打包成一个整体。技能、连接器、斜杠命令（Slash Command，以 / 开头的快捷执行命令）、子智能体（Sub-agent，分担复杂任务的辅助AI）被捆在一起，安装一次，某个岗位所需的AI环境就整套到位了。

二、插件是什么

插件大致分两类。

一类是Anthropic官方提供的预置插件。2026年1月30日，Anthropic Labs发布了11款开源插件，覆盖销售（Sales）、法务（Legal）、财务（Finance）、市场营销（Marketing）、数据分析（Data）、生产力（Productivity）、产品管理（Product Management）、软件开发（Software Development）等领域。2月又追加了设计、运营、HR等15款。这些插件可以在claude.com/plugins查看，也可以在Cowork中直接安装。

另一类是用户自己构建的定制插件。你可以安装预置插件后点击「Customize（自定义）」按钮，按自己公司的需要修改；也可以从零开始搭建全新的插件。

三、安装插件：基本用法

实操步骤① 在Claude Desktop应用中进入Cowork标签页。

② 点击左下角的「Plugins（插件）」菜单。

③ 插件列表随即出现。在按职能分类的插件中选择一个，比如「Marketing（市场营销）」。

④ 在插件详情页面确认包含的技能、斜杠命令、连接器列表，然后点击「Install（安装）」按钮。

⑤ 安装完成后，在Cowork对话框中输入 / 就能看到新增的命令。可以使用 /brand-review、/campaign-plan、/draft-content 等命令。

⑥ 执行命令。比如输入 /draft-content，Claude会弹出表单，问你「目标渠道是什么？（博客/社交媒体/邮件）」「主题是什么？」。填完后，插件内置的技能就会被调用，生成相应内容。

四、插件应用：使用案例与自定义

预置插件是通用设计的，未必完全贴合你公司的情况。这时候就需要自定义了。

实操步骤① 在已安装插件的详情页面点击「Customize（自定义）」按钮。

② Claude会提问：「你们公司用的是哪款CRM？」「主要客户群体是谁？」「品牌调性是什么感觉？」回答这些问题后，插件里的技能文件就会被改写成你公司的专属版本。

③ 自定义完成的插件可以分享给团队成员。Enterprise套餐下，管理员可以创建私有插件市场，在组织内部统一分发。

以法务插件的自定义为例。预置的法务插件里有一套通用的合同审查清单。你可以把公司自己的风险容忍标准、常用合同条款模板、必须删除的毒性条款清单加进去。之后把一份合作协议放进文件夹，执行 `/audit` 命令，插件就会按照公司标准找出风险条款，并用颜色标注风险等级，输出审查结果。

[小贴士] 什么是斜杠命令？在Cowork对话框中输入 `/` 加上命令名称，就能立即触发对应操作。跟手机上的应用快捷方式差不多。`/schedule` 用来创建定时任务，`/brand-review` 用来启动品牌审查。安装插件后，该插件包含的斜杠命令会自动添加进来。

五、插件应用：实战使用与组织级推广

插件真正的价值不在个人，而在组织层面。

设想一下：10个部门各有各的插件，但所有插件共享同一套公司品牌技能。不管是市场营销在用、法务在用还是HR在用，文档的语气和格式始终一致。各部门的专业规则由部门插件负责，全公司的一致性由共用技能保障。

拿新员工入职第一天来说。一位刚加入市场营销团队的员工打开Cowork，激活市场营销插件。不用额外培训，执行 `/draft-content` 命令，出来的内容就已经带着团队的品牌指南、语气风格、CTA规范。几十页的操作手册不用读了，一个插件替你完成了这件事。

插件的更新也由中央统一管理。法律条文变了，法务插件的审查清单一改，所有使用该插件的员工立刻生效。不需要逐个通知100个人「从现在起请按新规则操作」。

不过，插件产出的结果不能直接当作最终定论。法务插件审查了合同，不等于可以跳过律师的判断；HR插件评估了简历，不等于可以省掉面试官的眼光。插件的角色是处理重复性的初步工作，最终判断和决策是人的事。在企业环境中引入AI，把这条边界划清楚，是成功和事故的分水岭。

Enterprise套餐下，管理员可以控制哪些插件分发给哪些部门、允许哪些连接器、能访问哪些数据。2026年2月24日的更新增加了私有插件市场、按用户自动安装、管理员仪表盘等功能。

六、遇到问题怎么办

(1) 安装插件后斜杠命令没出现：退出Claude Desktop应用再重新打开。在插件列表中确认该插件是否处于「Active（激活）」状态。

(2) 自定义内容没有同步给其他团队成员：个人自定义只对本人生效。要在全团队推广，需要Enterprise管理员通过插件市场统一分发，或者把自定义后的插件导出为ZIP文件，让团队成员各自上传导入。

(3) 插件自带的技能和自己手动创建的技能发生冲突：如果同一类任务同时存在插件技能和个人技能，而两者规则不一致，Claude可能会不知道该听谁的。到 Settings > Customize 中查看优先级设置，把重复的技能禁用一个。

本章介绍的四项功能（技能、定时任务、MCP连接器、插件）各自独立使用已颇具价值，但彼此组合之后，Cowork的潜力才能真正释放。技能把控质量，定时任务把控节奏，连接器打通工具，插件则将这一切串联为整体。从第1章整理下载文件夹起步的旅程，走到这里，已经抵达了为整个组织设计工作流的阶段。

不必急于一次性引入所有功能。先创建一个技能，用上一周；再设一个定时任务，每天早上查看结果；接着接入一个连接器，亲身感受搜索的便利；到那时再用插件把它们整合起来，这个顺序是最自然的。从眼下最需要的那一件事开始就好。

律师 前国会议员 AI政策研究者

结语

Claude Cowork与智能体使用手册

完成书稿的那天，我对Cowork说了这样一句话。

「把这个稿件文件夹里8个章节的Word文件打开，统计每个章节的字数和截图标注数量，整理成一张表。」

三十秒后，屏幕上出现了一张表。每章的字数、截图标注次数、提示词示例数量，排列得清清楚楚。我看着那张表，找出了篇幅不够的两个章节，当天下午就完成了补充。

写这本书的过程，本身就是使用Cowork的过程。我让它从参考资料PDF中提取关键句子，用Cowork实际运行书中的提示词示例来验证是否可行。遇到报错，就把错误画面截图放进「遇到这种问题怎么办」的栏目里。我想说的是，书中引导读者操作的每一个步骤，我自己都先走过一遍。

在这个过程中，有一件事变得很清楚。Cowork不是万能的。它偶尔会把Excel公式写错，重命名文件时漏掉扩展名。让它审查合同，有时会跳过某一条款。所以这本书几乎每个章节都标注了「必须由人来确认的节点」。任务可以交给AI，但检验结果的那双眼睛，必须是人的。

同时还有一件事也变得清楚了。需要检验这个事实，并不会削弱委托的价值。过去花半个下午整理下载文件夹里堆积的200个文件的人，现在用那段时间写策划书。过去逐封修改发给50家客户的通知邮件的人，现在用那段时间去见客户。Cowork还给你的时间，不是什么抽象的「效率提升」。是周二下午三点能喝一杯咖啡的从容。就是这么具体。

如果你在第1章安装了Cowork并试着让它整理文件夹，那你已经完成了第一次委托。如果你读到了第8章，那你已经具备了自己设计自动化工作流的能力。现在合上这本书，坐到电脑前，把明天早上到了办公室最想做的事，交给Cowork试试看。

可能一切顺利，也可能出错。出错了，翻回这本书对应的章节重新看就好。这样修正一两次之后，第三次开始就不需要书了。

那一刻，就是这本书完成使命的时候。

2026年春 金京镇

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。