

# 构建第一个自动运行 Agent

用公开研究主题把 Research、PDF 和 Email 三个 System Skills 编排成 Agent，完成手动验收后开启定时执行。

这节课会带你完成 Axon 入门主线的第一条完整路径：构建目标确认、AI 构建填表、手动试跑、自动运行。

我们会创建一个名为“公开研究报告分发”的 Agent。它会根据公开研究主题生成 Markdown 研究报告，导出 PDF，再把 PDF 作为附件发送到指定邮箱。

## 1 构建 Agent

### 1.1 你会完成什么

结果	说明
一个可保存的 Agent	角色、任务、执行指令、Skills 链路和源头数据都已配置。
一次可验证的手动运行	你能看到研究结果、PDF 文件卡片、邮件确认卡和发送结果。
一次可控的自动运行设置	你知道什么时候可以开启 Trust Mode 和定时执行。

这节课只讲一条主线，不展开所有 System Skills。先把一个真实流程跑通，再继续学习单独 Skill、User Skill、监控和进阶定时策略。

## 1.2 开始之前

先确认你的 Axon 账号已经配置可发送邮件的邮箱。邮件发送依赖已配置账号，不需要在 Agent 里填写邮箱密码或授权码。

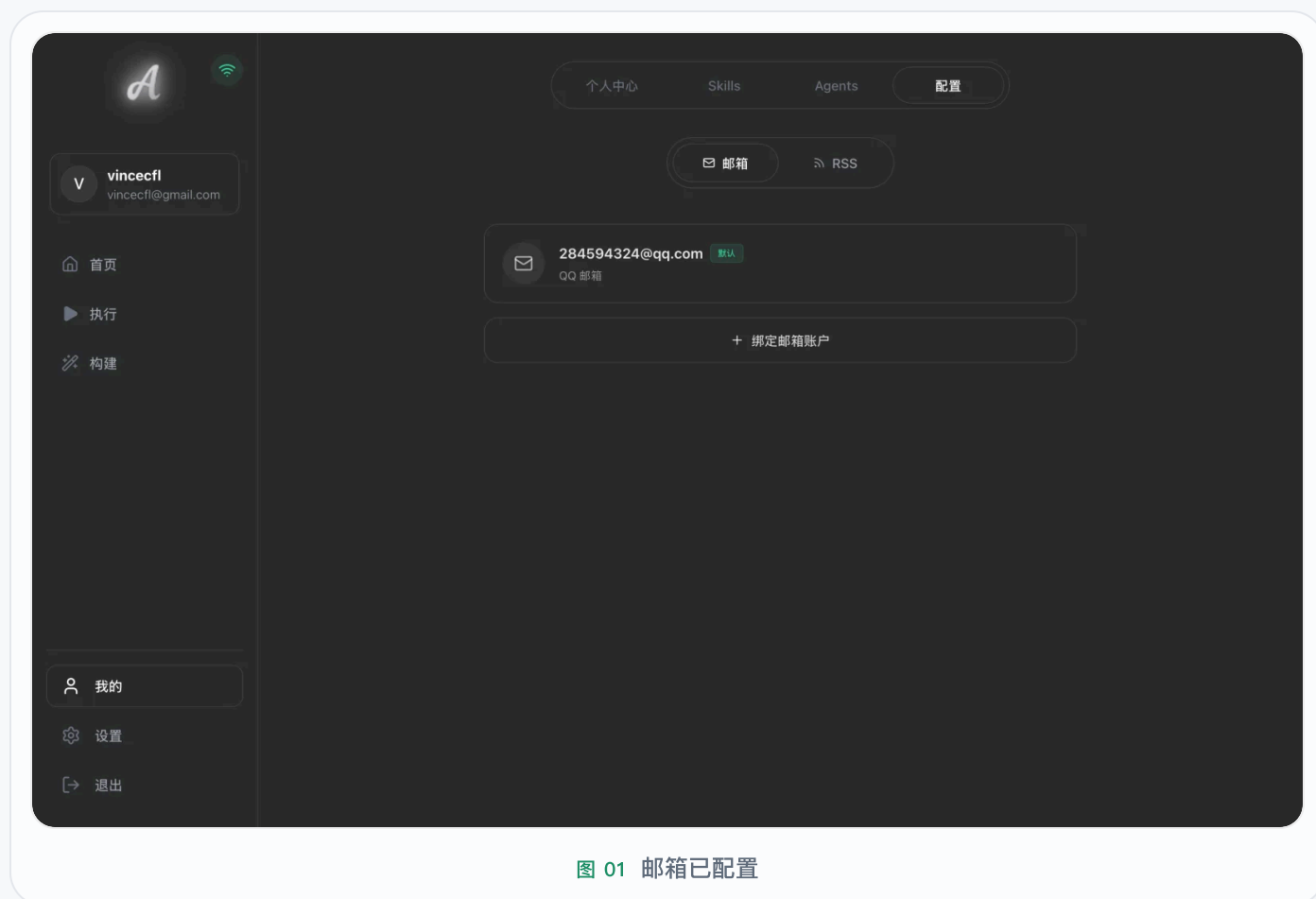


图 01 邮箱已配置

只使用你愿意用于测试的收件邮箱。不要把密码、密钥、私人文件、本地绝对路径或客户资料放进提示词、表单或截图。

## 1.3 认识这条 workflow

Axon 的入门路径可以理解成三个层次：

概念	在本课里的作用
System Skills	平台内置能力。本课使用 Research、PDF 和 Email。
Agent	把多个 Skills 串成稳定、可重复执行的业务流程。
Memory	首页会展示这个方向；本课不依赖它完成流程。



图 02 首页三步总览

本课的 Agent 链路很短，但足够完整：Research 生成 Markdown，PDF 导出报告，Email 发送附件。

邮件发送属于外部动作，手动运行时必须看到确认卡。定时运行前，也必须先确认收件人、主题、附件和正文都正确。

## 1.4 进入 Agent 构建页

打开 构建 -> Agent 。你会看到一个空的 Agent 表单，它包含角色、简介、任务、执行指令、Skills、源头数据、Trust Mode 和定时执行。

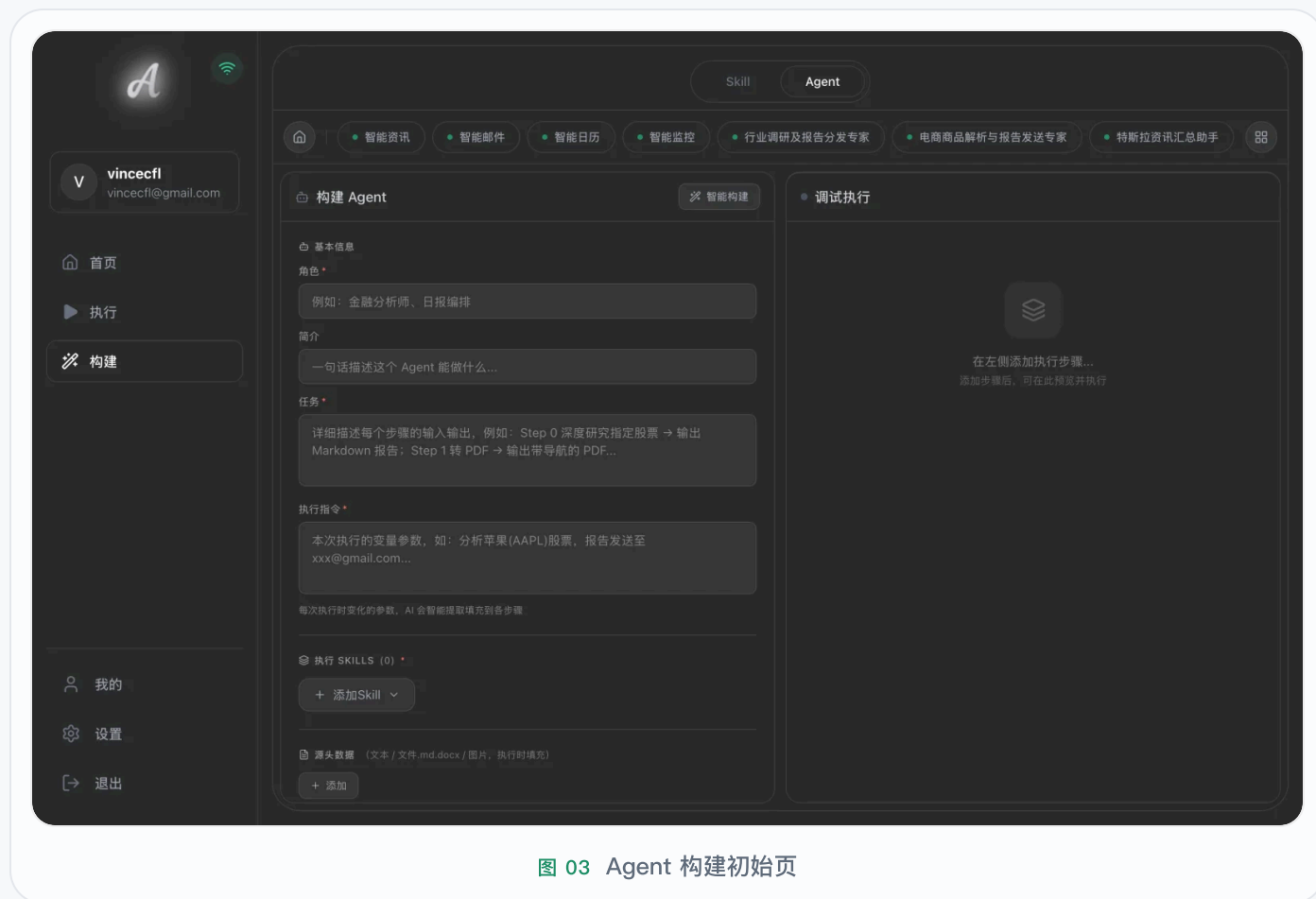


图 03 Agent 构建初始页

Agent 不是一个更大的聊天框。它更像一个可重复执行的业务流程：每次运行时读取输入，按步骤调用 Skills，并把每一步结果传给后续步骤。

## 1.5 确认构建目标

点击 智能构建 ，先停留在 AI 助手 页签。输入一个具体业务目标：

我想自动生成公开研究报告，导出 PDF，并发送到指定邮箱，应该如何构建 Agent?

AI 助手 页签会先展示当前可用的能力模块。提交业务目标后，它会帮助你把目标整理成可交给 AI 构建的 Agent 构建指令。这里不是让你记住复杂提示词，而是先确认“要做什么、用哪些能力、哪些动作有风险”。



图 04 AI 助手页签与能力模块

本课要确认的链路是：

步骤	Skill	Action	输出
1	std-internet-research	deep-research-flash	Markdown 研究报告
2	std-office-pdf	generate	PDF 文件卡片
3	std-internet-email	send_email	邮件发送确认和发送结果

## 1.6 用 AI 构建填表

切换到 AI 构建 页签，把上一步整理出的构建指令粘贴进去。中文 Agent 角色名建议使用专业业务能力名称，本课使用“公开研究报告分发”，不要加上“助手”“生成器”这类弱后缀。

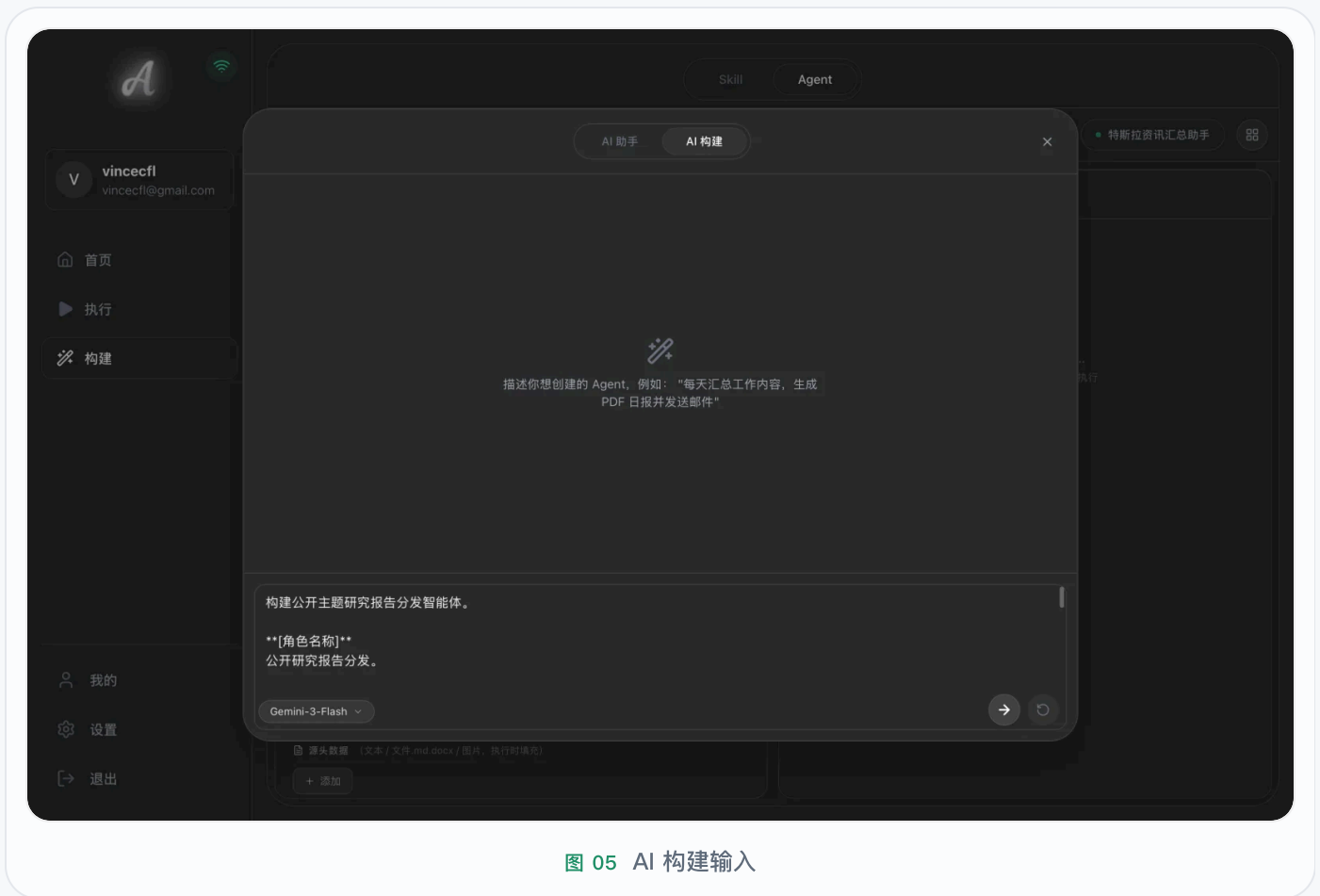


图 05 AI 构建输入

等待 AI 构建 生成结构化配置。结果就绪后，你会看到 填充表单 按钮。

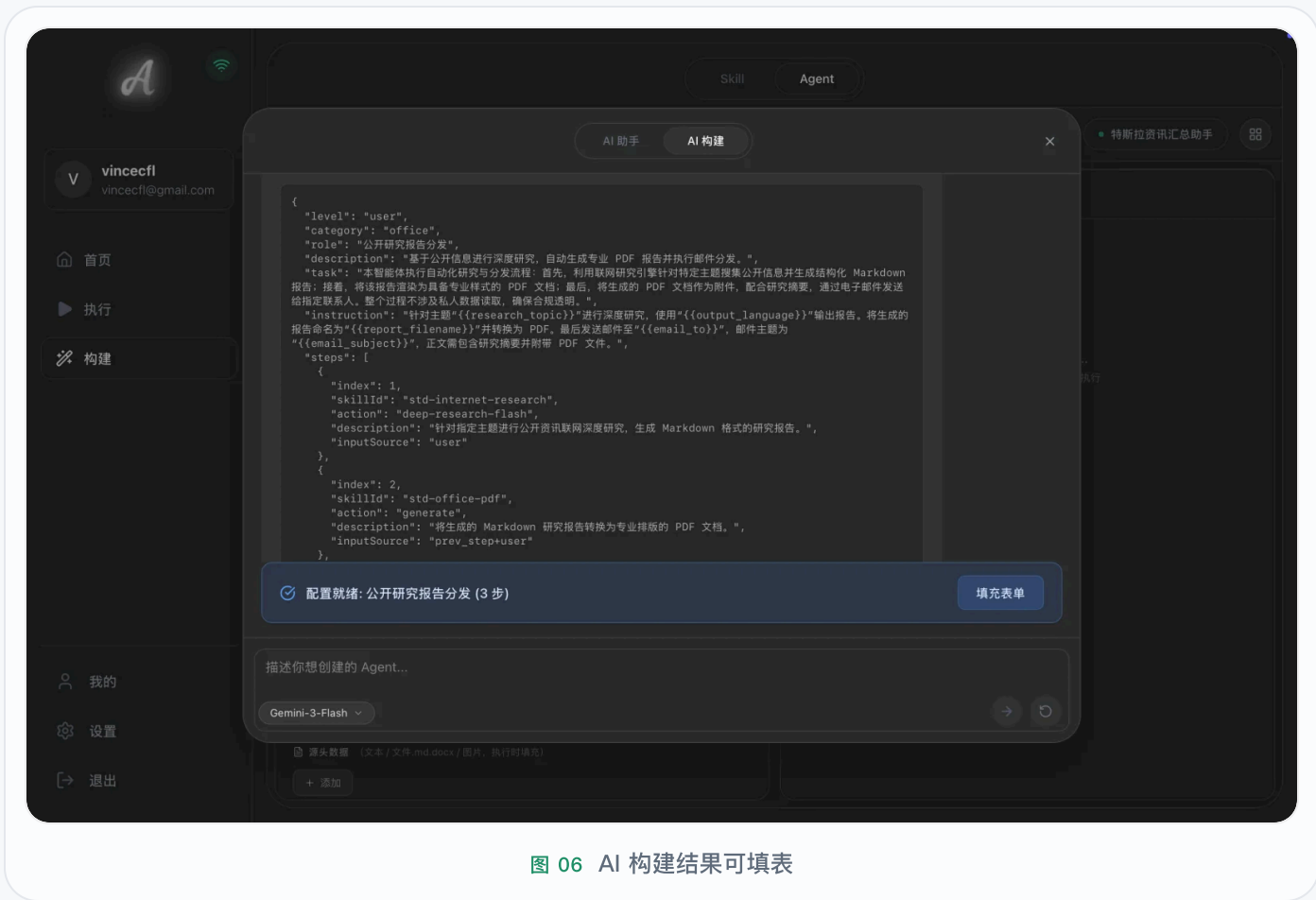


图 06 AI 构建结果可填表

点击 **填充表单**。Axon 会把角色、任务、执行指令、Skills 和源头数据写入左侧表单。看到保存提示后，先不要急着运行，先检查表单。



图 07 填充表单后的保存提示

## 1.7 检查 Agent 基础信息

表单上半部分应该清楚回答四个问题：

字段	检查重点
角色	使用“公开研究报告分发”。
简介	说明会生成 Markdown、导出 PDF、发送邮件。
任务	描述每次运行会如何完成研究、成稿和交付。
执行指令	明确不编造来源、不删除或移动数据、邮件发送需要确认。



图 08 Agent 基础信息

好的 Agent 角色名要像一个业务能力，而不是一个笼统产品标签。这里的“公开研究报告分发”让用户一眼知道它负责什么。

## 1.8 检查 Skills 链路

继续检查执行 Skills。你应该看到三步按顺序排列：

1. std-internet-research / deep-research-flash
2. std-office-pdf / generate
3. std-internet-email / send\_email

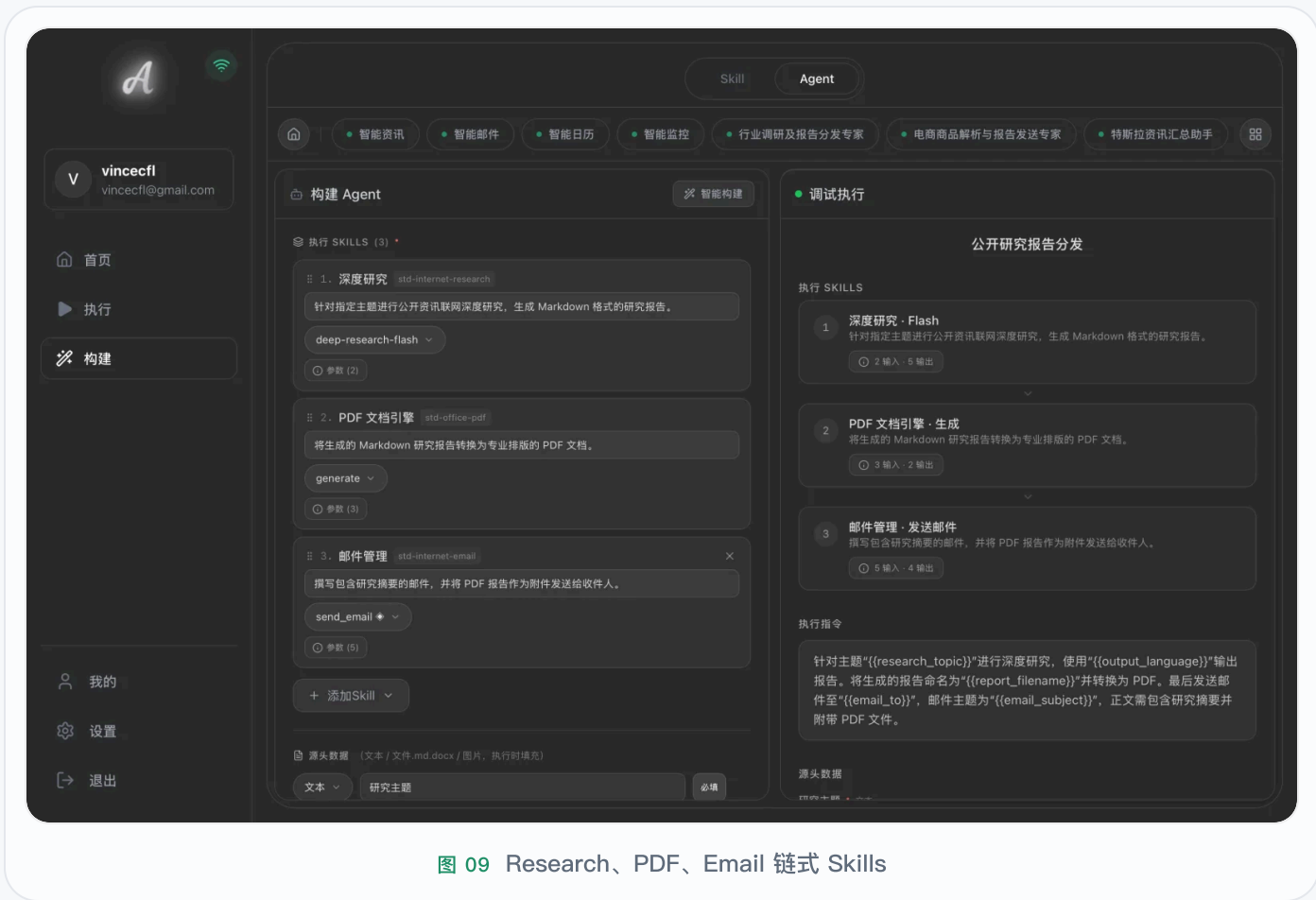


图 09 Research、PDF、Email 链式 Skills

先把第一版稳定在这三步里，不额外加入私人文件读取或更高风险的动作。

## 1.9 配置源头数据

源头数据决定每次运行时用户要填什么。建议保持五个字段：

key	示例
research_topic	AI 办公自动化在白领团队中的应用趋势
report_filename	ai-office-automation-report
email_to	填写你用于验收的收件邮箱
email_subject	Axon 自动生成研究报告
output_language	zh



图 10 源头数据配置

这里的字段越稳定，后面的定时运行越容易检查。第一次教程不要把输入设计得过多。

## 1.10 认识 Trust Mode 和定时执行设置

先保持 Trust Mode 关闭。这样手动运行到邮件发送步骤时，Axon 会展示确认卡，避免未经检查就发送外部邮件。

下面的截图展示定时执行开启后的设置区域，方便你认清入口和提示文案。如果你正在第一次跟做本课，不要在手动试跑前保存会自动触发的定时任务。

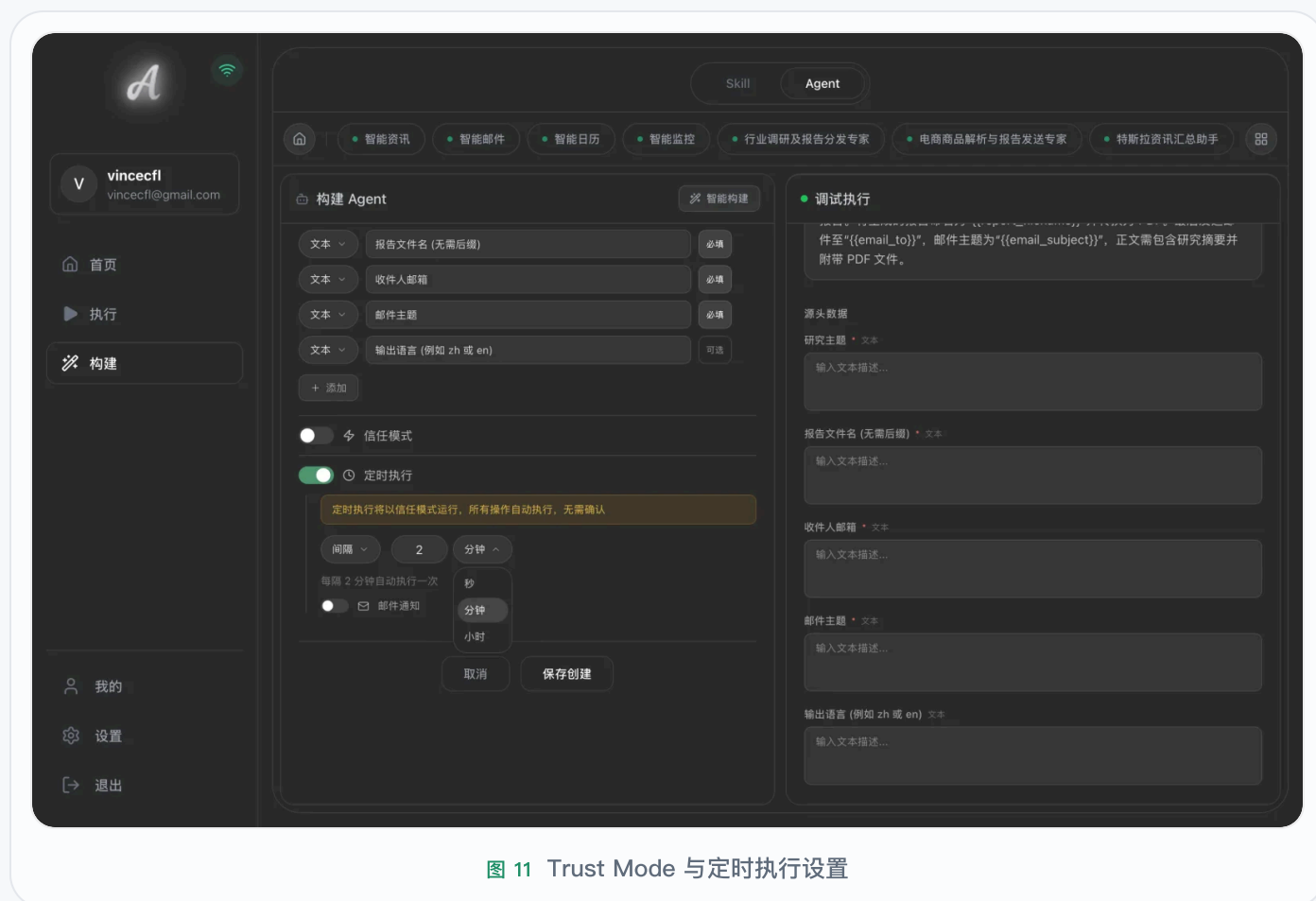


图 11 Trust Mode 与定时执行设置

定时执行适合已经稳定的流程。对于本课这个会发送邮件的 Agent，建议先完成至少一次手动试跑，再考虑开启：

模式	适合场景
间隔	测试自动运行是否生效，例如每隔 10 分钟。
每天	稳定流程，例如每天 09:00 生成并发送报告。

定时任务会以信任模式运行，因此只适合收件人固定、主题稳定、附件和正文已经人工确认过的流程。

## 1.11 保存 Agent

完成检查后点击保存。第一次跟做时，请再次确认 Trust Mode 关闭，并且不会在手动验收前自动触发定时任务。保存成功后，这个 Agent 才能进入执行页试跑。

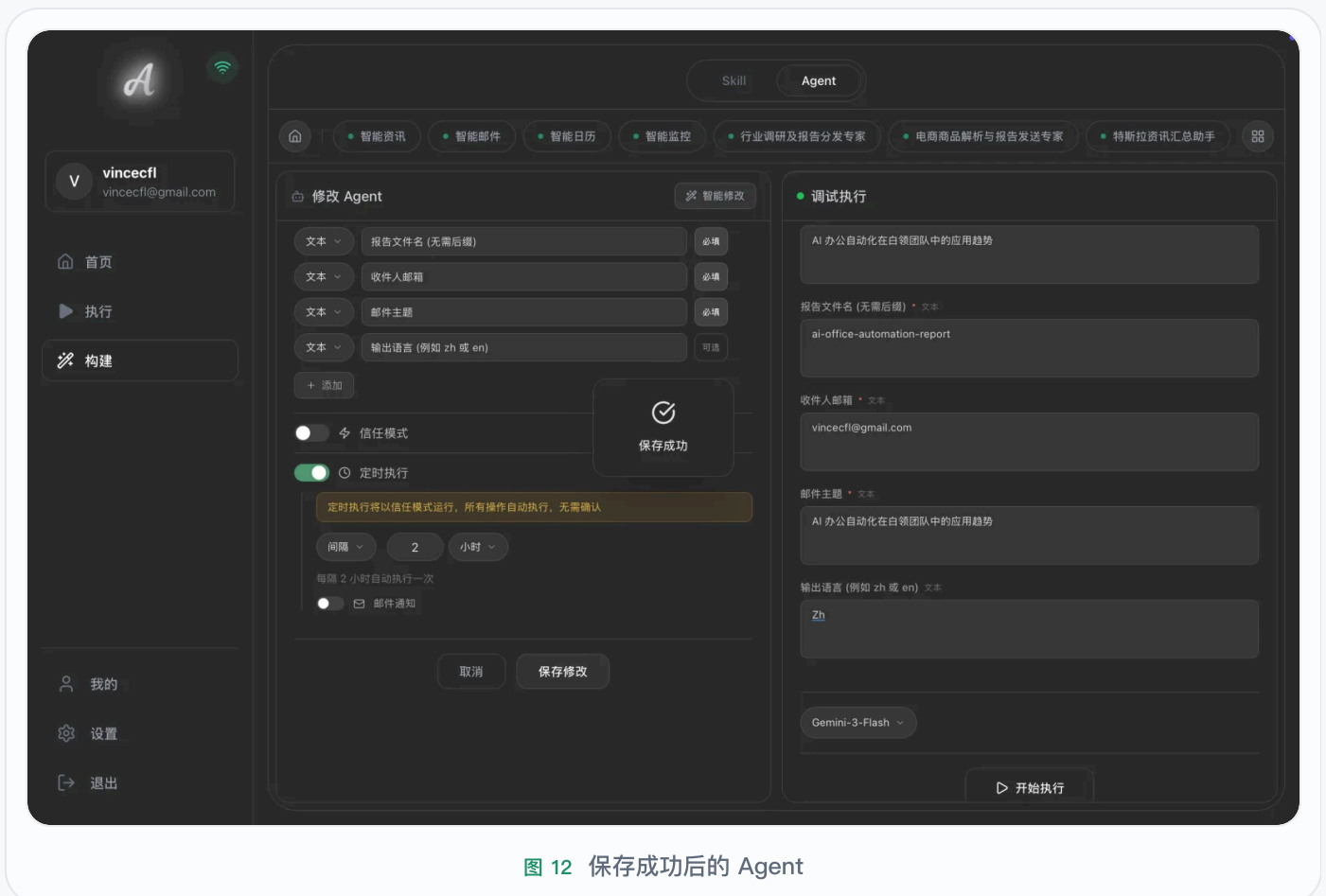


图 12 保存成功后的 Agent

保存不是终点。真正的验收从第一次手动运行开始。

## 2 运行与自动化

### 2.1 手动试跑

进入 执行 -> Agent ，打开“公开研究报告分发”的表单。填入研究主题、PDF 文件名、收件人、邮件主题和输出语言。

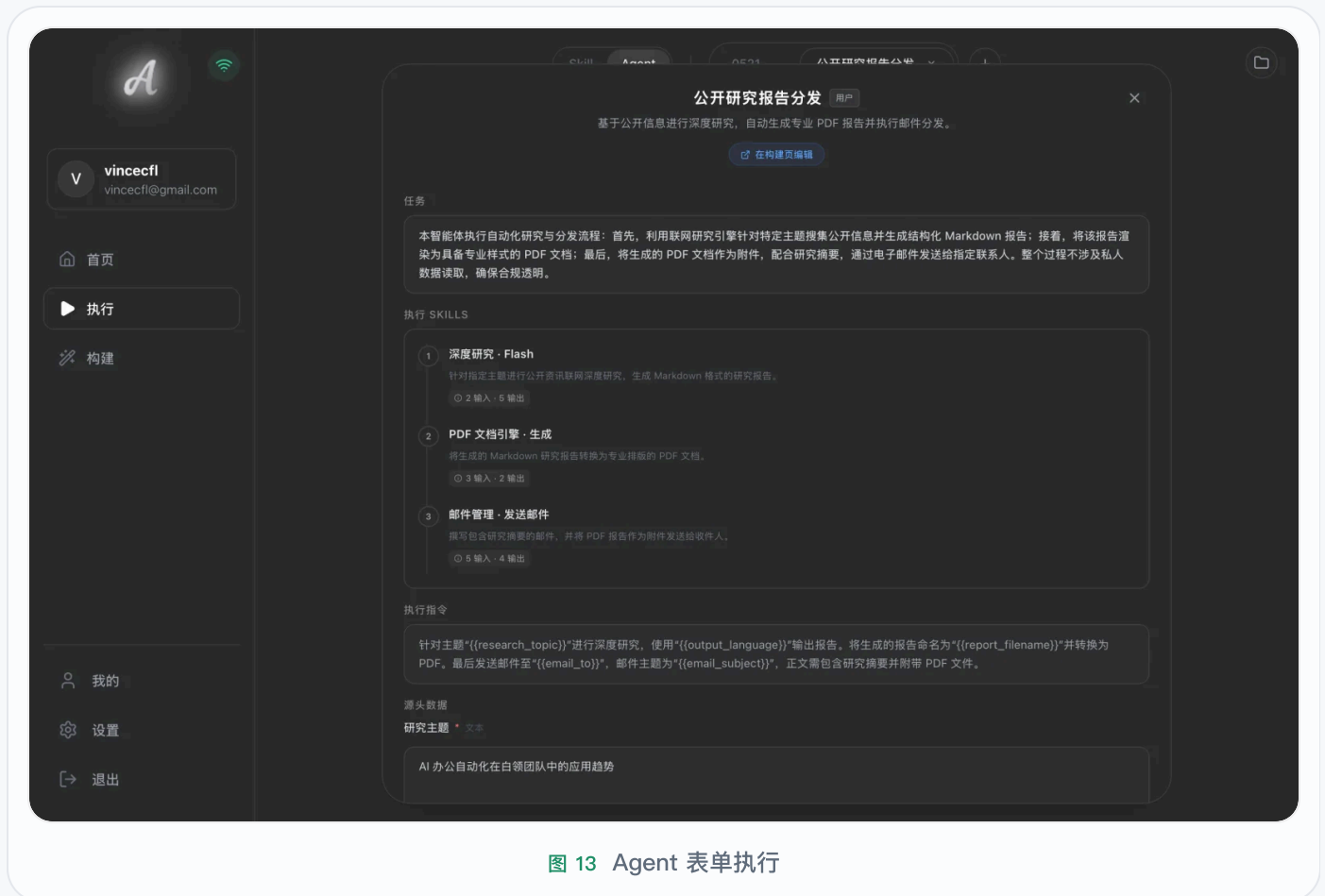


图 13 Agent 表单执行

点击执行后，先观察进度卡。正常情况下，第一步会开始运行 Research。

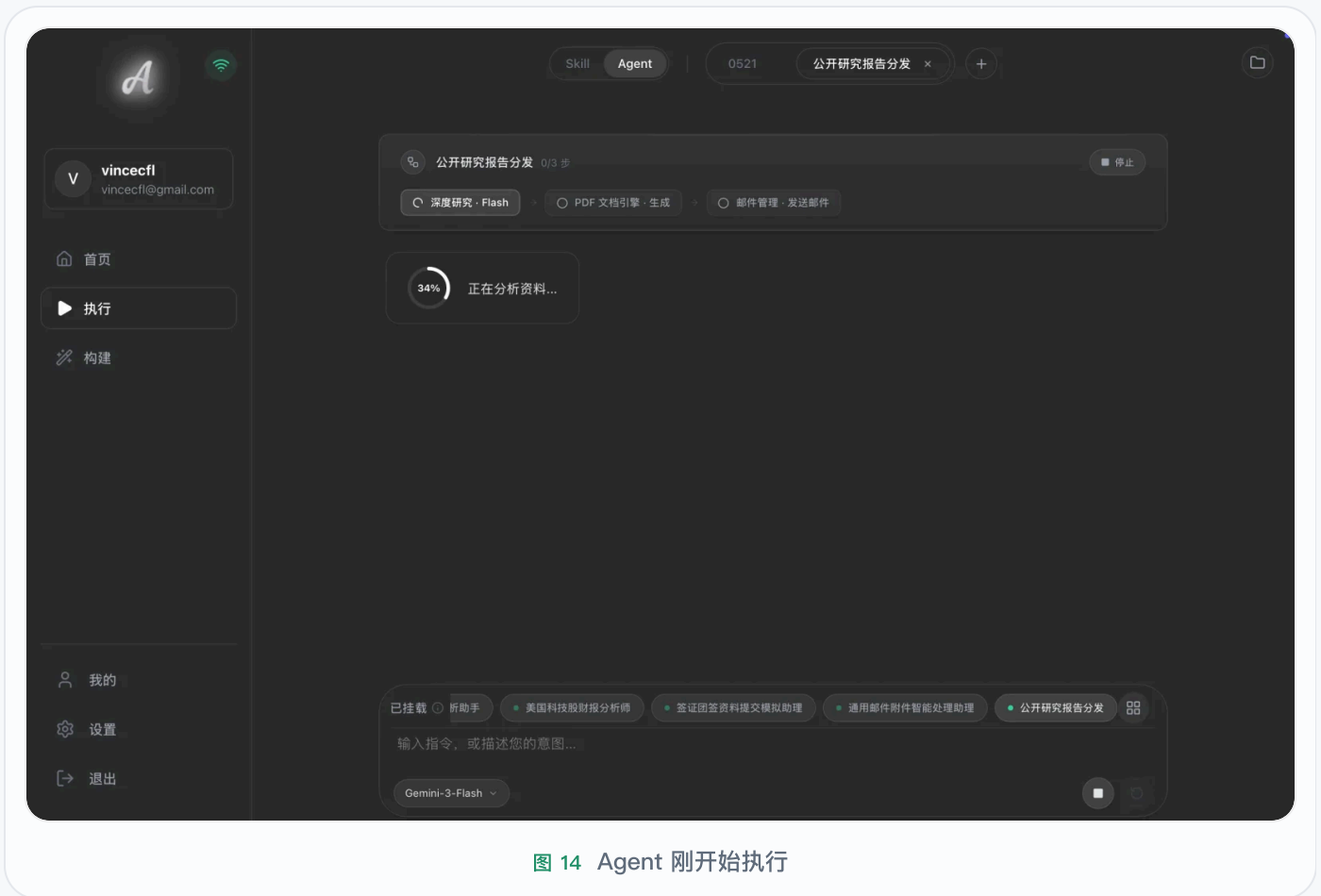


图 14 Agent 刚开始执行

研究步骤完成后，检查 Markdown 内容是否围绕你的主题展开。如果材料不足，报告应该说明限制，而不是编造来源。

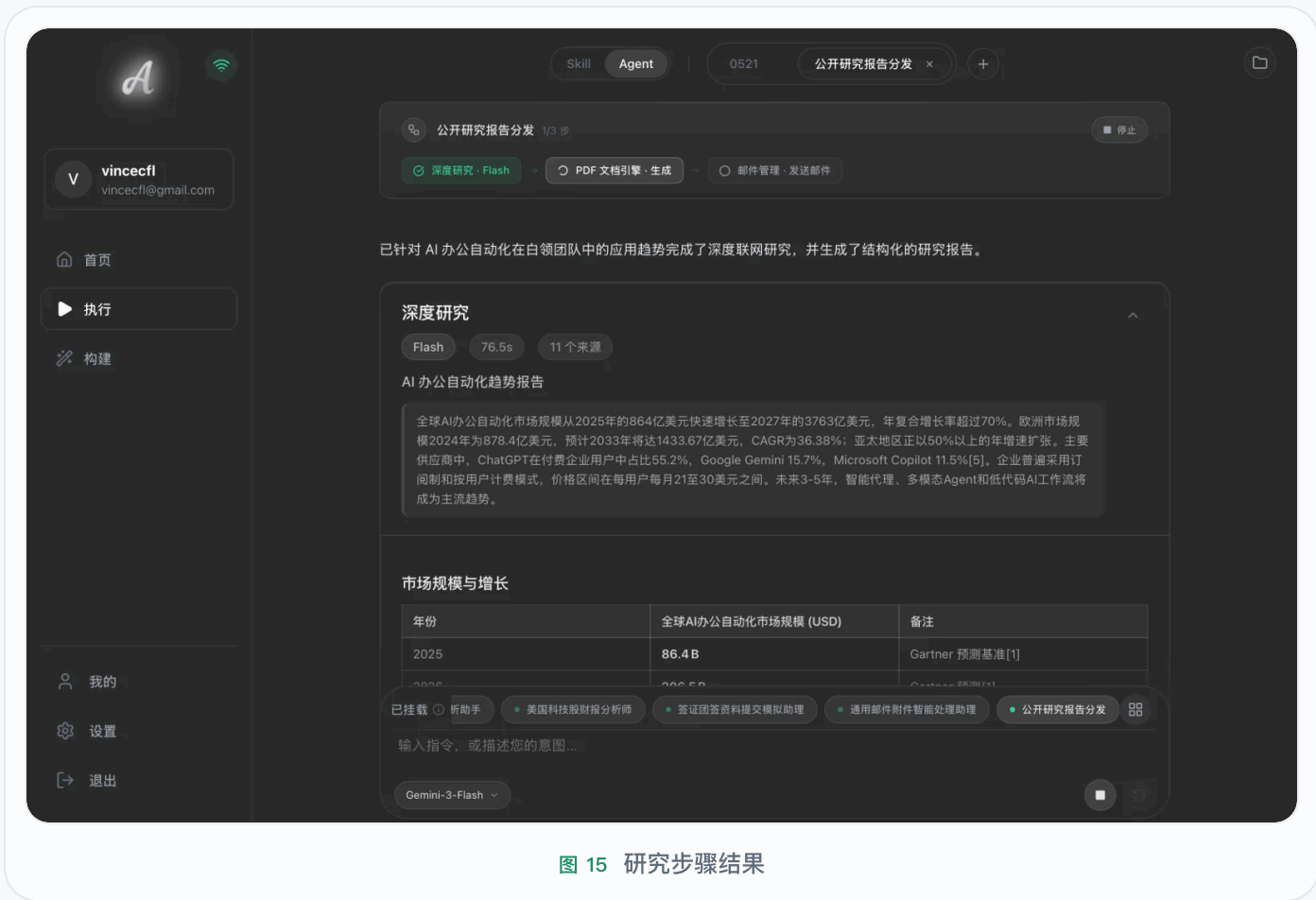


图 15 研究步骤结果

接着检查 PDF 文件卡片。卡片出现后，说明 Markdown 已经传给 PDF 引擎并生成报告文件。

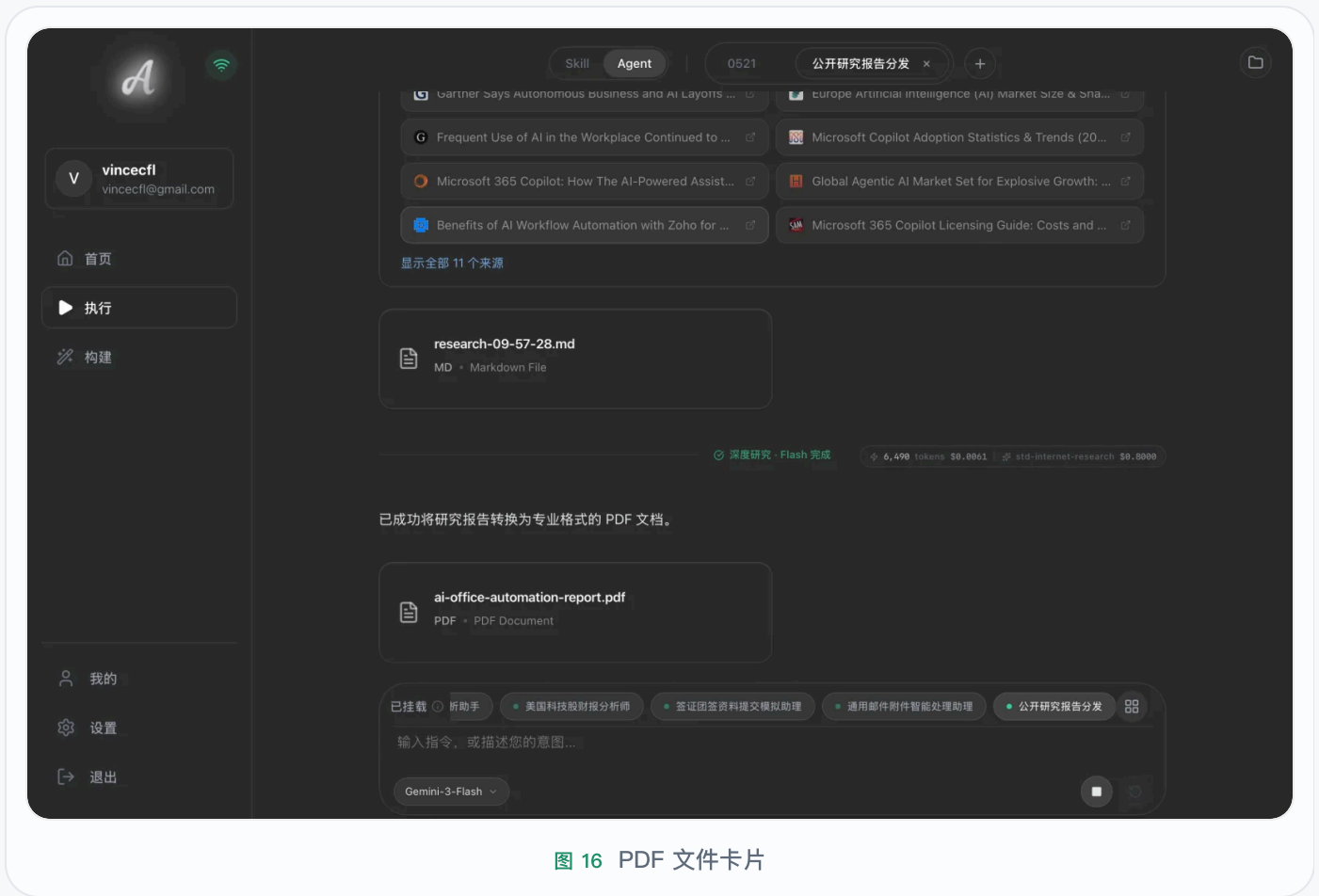


图 16 PDF 文件卡片

## 2.2 确认邮件发送

运行到 `send_email` 时，你应该看到邮件发送确认卡。检查收件人、主题、正文摘要和附件，再决定是否确认。

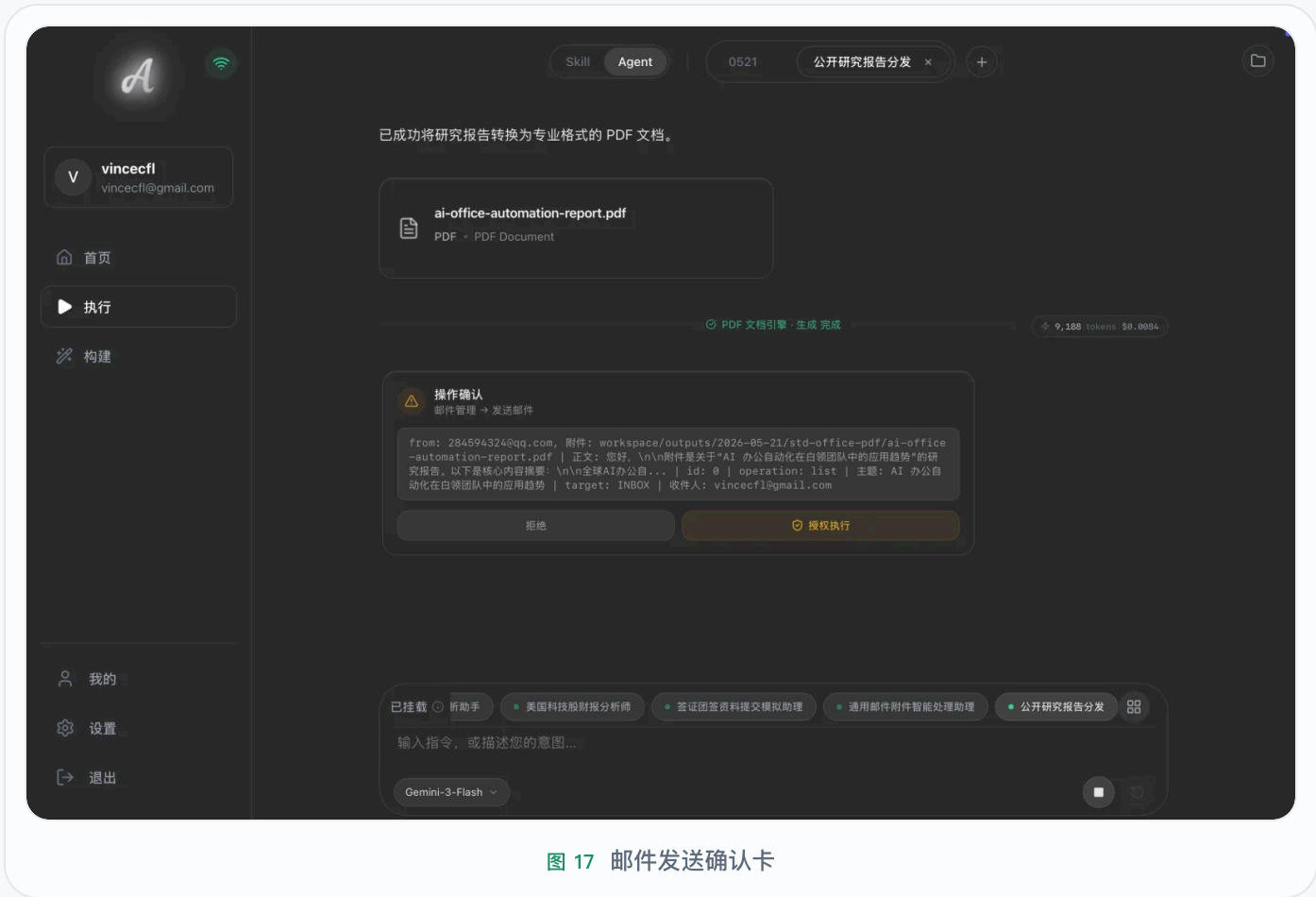
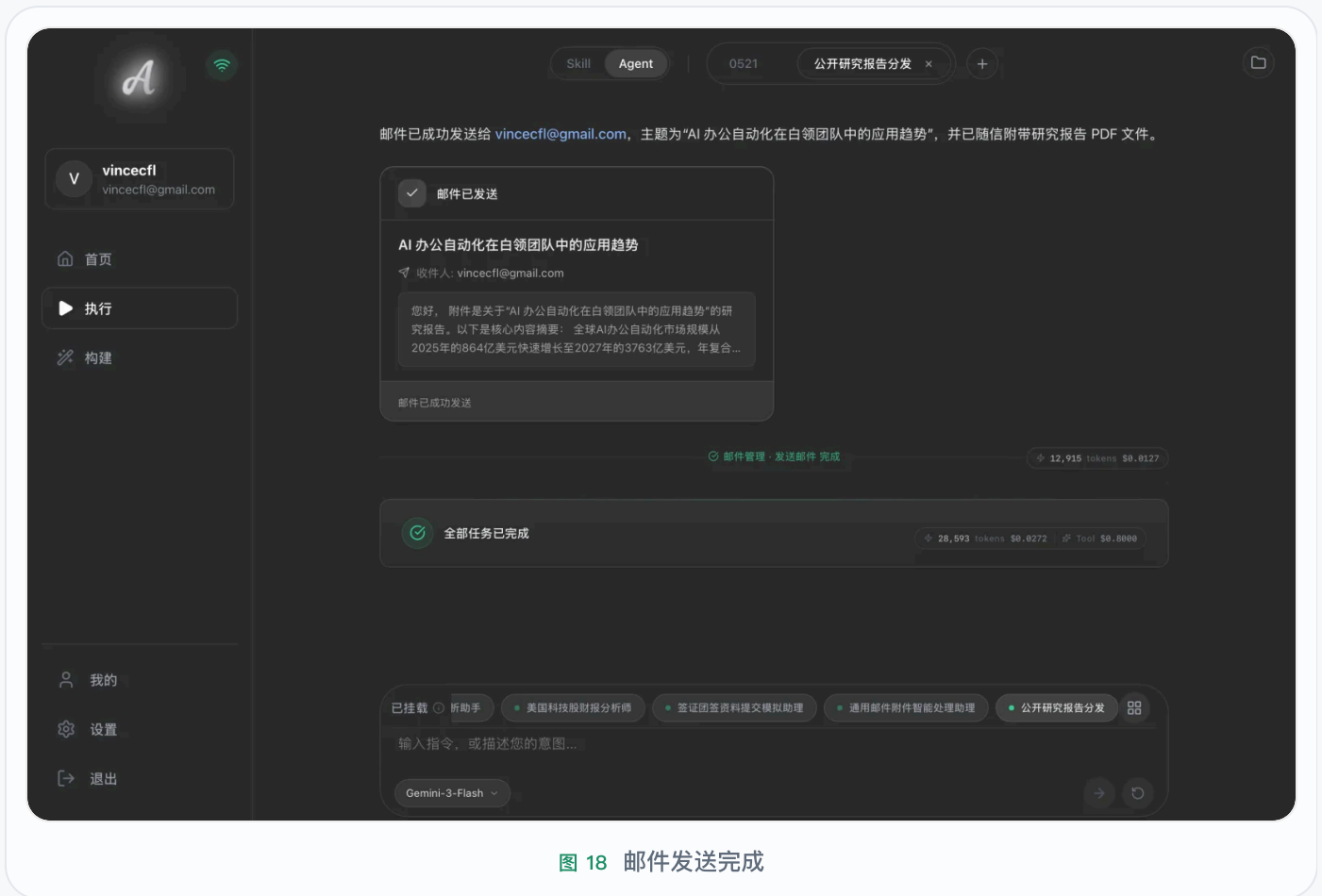


图 17 邮件发送确认卡

确认后，Axon 会继续发送邮件并展示发送结果。



这一张确认卡是教程里的重要边界：外部发送动作不能被当成普通文本生成。定时运行前必须先证明这一步是正确的。

## 2.3 检查输出

点击 PDF 文件卡片，打开内置预览。检查标题、目录和正文是否符合预期。



图 19 PDF 内置预览

再到收件箱检查邮件是否收到。邮件里应该包含正文摘要和 PDF 附件。

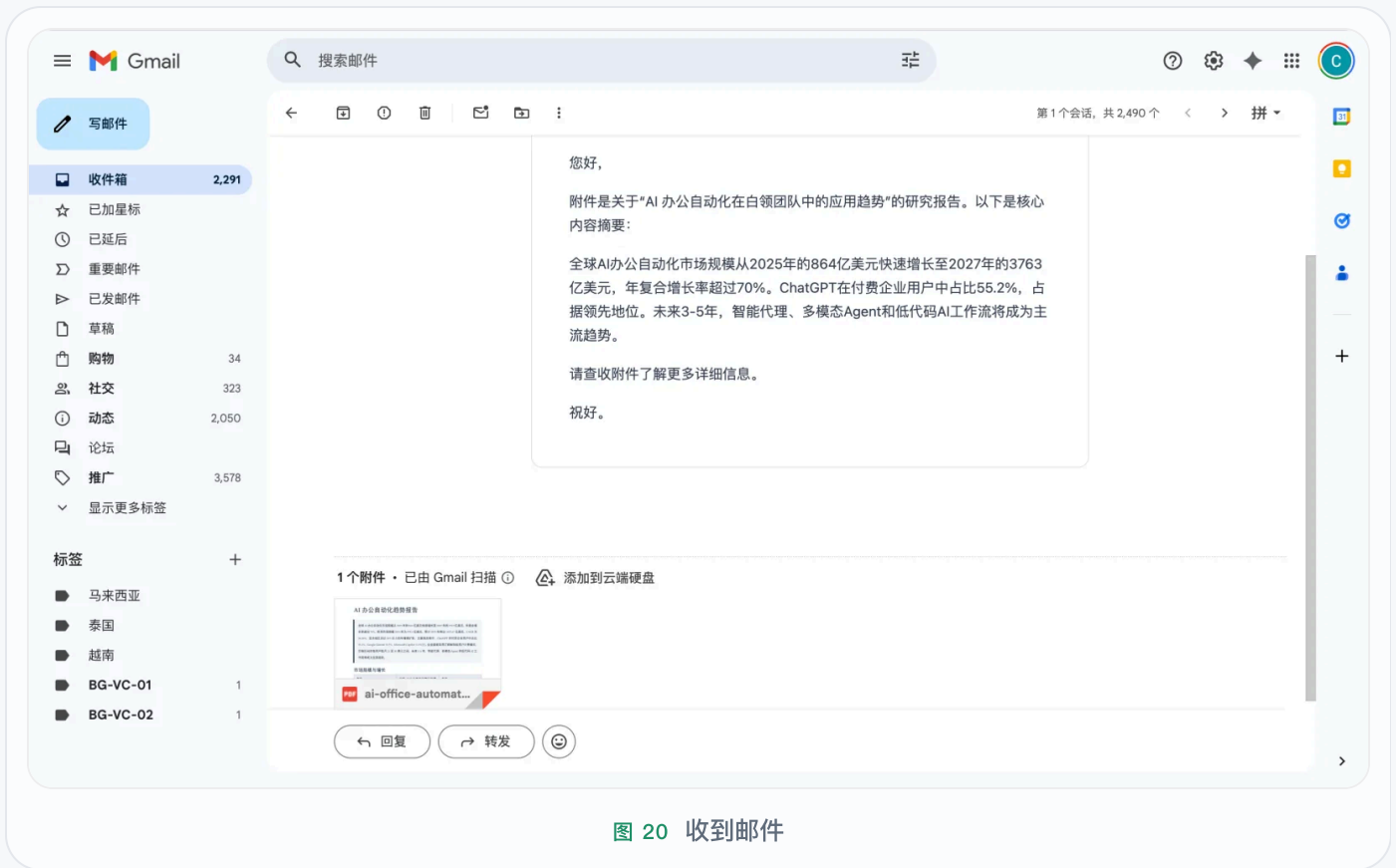


图 20 收到邮件

如果 PDF 能预览、邮件能收到、附件正确，这次手动试跑才算通过。

## 2.4 自动运行前检查

开启定时执行前，逐项确认：

检查项	通过标准
Agent 配置	三步链路是 Research、PDF、Email。
输入字段	研究主题、文件名、收件人、主题、输出语言都清楚。
PDF 产物	文件卡片可打开，正文可读。
邮件确认	手动运行时出现确认卡，内容正确。
收件证明	收件箱能看到邮件和 PDF 附件。
风险边界	没有读取私人文件，没有删除或移动数据。

这些都通过后，再把定时执行用于稳定、低风险、可重复的流程。

## 2.5 启用自动运行

上面的检查全部通过后，回到 Agent 配置里的 Trust Mode 和定时执行区域。第一次自动运行建议使用较短的间隔做验证；流程稳定后，再改成每天固定时间。

场景	建议设置
第一次自动运行验证	使用可控的间隔模式，固定收件人，先完成一次完整结果检查。
日常稳定流程	使用每天模式，例如每天 09:00 生成并发送报告。

保存后，下一次运行会按定时设置触发。如果只是测试，完成一次验证后就关闭定时或改回日常频率。这个 Agent 会发送邮件，所以不要为尚未验收的收件人、主题或附件格式开启定时执行。

## 2.6 可选：用对话运行 Agent

定时执行之外，你也可以在 Agent 对话入口用自然语言触发同一个 Agent。它仍然使用同一套 Skills 链路和源头数据。

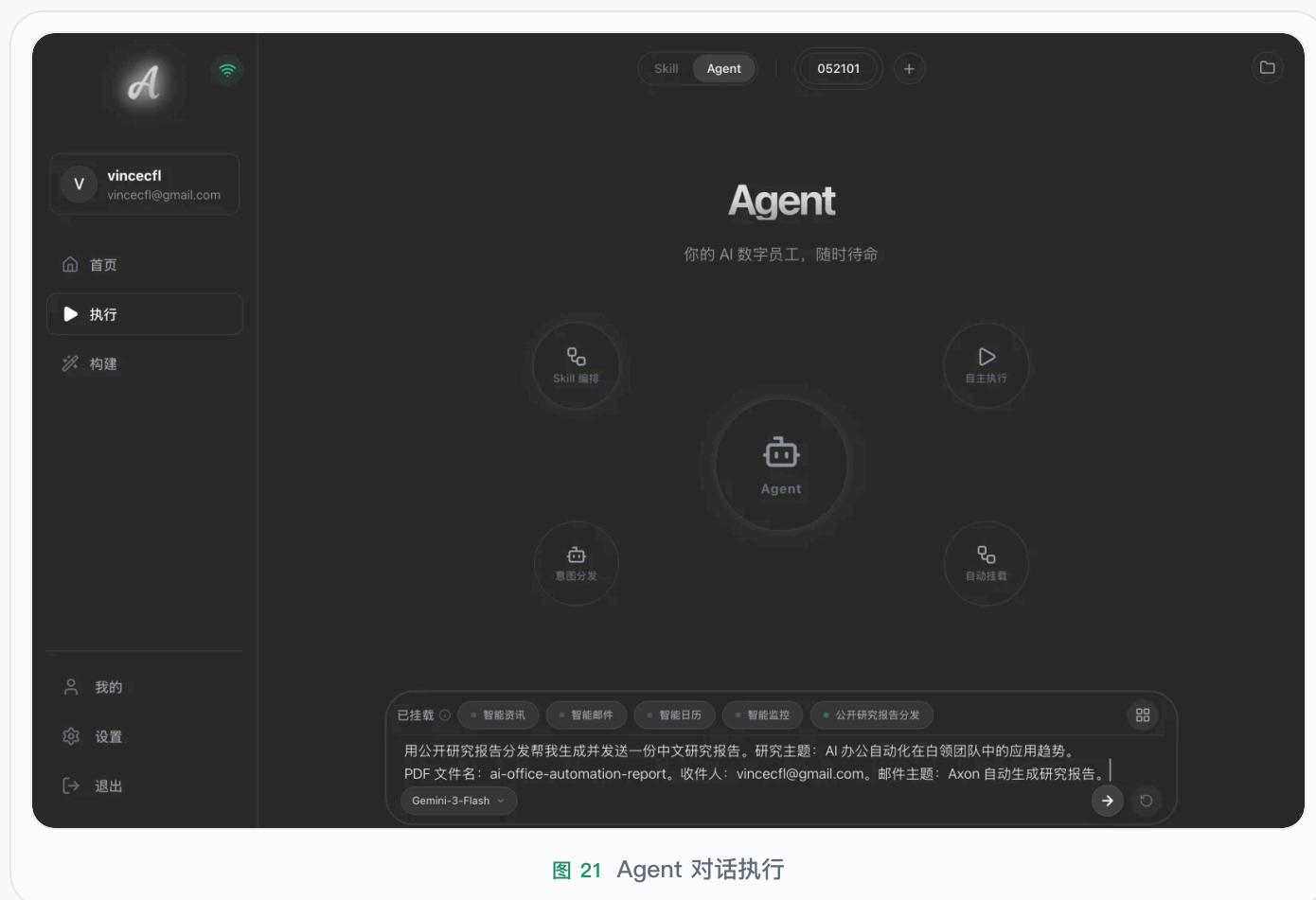


图 21 Agent 对话执行

### 示例输入：

用公开研究报告分发帮我生成并发送一份中文研究报告。

研究主题：AI 办公自动化在白领团队中的应用趋势。

PDF 文件名：ai-office-automation-report。

收件人：填写你用于验收的收件邮箱。

邮件主题：Axon 自动生成研究报告。

如果系统提示缺少参数，只补充缺失字段，不要切换案例。

## 2.7 常见问题

问题	处理方式
AI 构建设没有填出三步链路	回到 AI 助手页签重新确认目标，强调 Research -> PDF -> Email。
邮件步骤没有确认卡	检查是否使用了 <code>std-internet-email.send_email</code> ，并确认 Trust Mode 没有在手动试跑前开启。
PDF 没有生成	检查 Research 步骤是否产生 Markdown 内容，以及 PDF 步骤是否使用 <code>generate</code> 。
不确定能否开启定时	先不要开启。完成至少一次手动试跑，并确认收件人和附件正确。