

# 案例作业：商誉减值测试复核 AI 工具 (Goodwill Impairment Review Copilot)

限时 **48 小时**。两步提交物一次性提交，顺序与时间分配自行安排（建议先完成 Step 1 再进入 Step 2，后者以前者为基础）。

案例中的公司、数字均为虚构，仅用于测试目的。未完成的功能不扣分（前提是诚实列明），但 Demo 必须能跑通。

## 一、背景与角色设定

你是一家会计师事务所金融服务审计团队的成员。团队每年审计季需要复核大量被审计单位管理层（或其聘请的评估机构）编制的**商誉减值测试**，典型痛点：

- 减值测试模型（通常是 DCF）藏在 Excel 和评估报告 PDF 里，关键假设分散、口径不一；
- 复核依赖资深员工的经验，检查点没有沉淀为标准化、可复用的流程；
- 时间紧，人工逐一验算和找瑕疵效率低，容易漏掉高风险信号。

团队希望你**设计并做出一个 Demo 工具**：输入管理层的减值测试资料（关键假设 + 测试说明），自动完成一轮“预审”，输出复核发现清单和一份初步复核底稿，供审计师作最终判断。

**注意：这是“复核 (review) ”工具，不是“估值”工具。**它的用户是审计师，目标是帮审计师更快发现管理层测试中的问题，而不是替管理层重新做一遍估值。

## 二、案例资料（虚构）

### 2.1 交易与商誉背景

- 上市公司**华信金控**于三年前收购第三方支付公司**星河支付** 100% 股权，形成商誉 **8.0 亿元**。
- 星河支付作为一个独立资产组进行减值测试。年末，含商誉的资产组账面价值合计 **15.0 亿元**。
- 管理层采用**预计未来现金流量现值（使用价值，VIU）**确定可收回金额，聘请了外部评估机构出具测算表。
- 年末华信金控总市值 **62 亿元**，合并报表归母净资产 **80 亿元**。

■ 2.2 管理层减值测试关键假设表（评估机构测算摘要）

| 项目       | 第1年 | 第2年 | 第3年 | 第4年 | 第5年 | 永续期  |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 营业收入增长率  | 25% | 22% | 20% | 18% | 15% | 4.5% |
| 毛利率      | 38% | 40% | 42% | 44% | 45% | 45%  |
| EBITDA 率 | 22% | 24% | 26% | 28% | 29% | 29%  |

其他参数：

| 参数      | 取值    | 备注                |
|---------|-------|-------------------|
| 折现率     | 9.8%  | 税后 WACC           |
| 现金流口径   | 税前现金流 | 按税前口径预测           |
| 明确预测期   | 5 年   | 第 6 年起进入永续期       |
| 永续增长率 g | 4.5%  | —                 |
| 资本性支出   | 未单独预测 | 测算表中以"折旧摊销近似回补"处理 |
| 折现时点    | 年末折现  | —                 |

测算结论：资产组可收回金额 **15.8 亿元** > 账面价值 15.0 亿元，**无需计提减值**。

■ 2.3 管理层减值测试说明（摘录）

"星河支付近三年营业收入增长率分别为 8%、5%、3%，主要受行业监管趋严影响。管理层认为，随着公司新签跨境支付牌照及大客户战略落地，未来五年将重回高增长通道。

上年度减值测试中，管理层预测本年度营业收入增长 20%，本年度实际增长 3%。管理层认为该偏差属于短期波动，不影响长期预测的合理性。

鉴于可收回金额高于账面价值，管理层未编制敏感性分析。

资产组的认定与上年度保持一致。"

三、交付要求（48 小时内完成，顺序与时间分配自行安排）

■ Step 1：设计文档

提交一份**不超过 3 页**的设计文档（PPT 或 Word 均可），必须覆盖以下四部分。  
篇幅限制是有意设置的：我们要看的是你把复杂问题讲清楚的能力，请多用表格、清单和图，不要写长段落。

1. 复核要点清单（checklist）

以上述案例为对象，列出你认为审计师复核这份商誉减值测试时应检查的要点。每个要点注明：检查什

么、依据什么（会计准则/监管要求/估值常识）、案例中该项是否存在疑点。

提示：请直接指出你在案例资料中发现的所有问题——这是本步的核心。

## 2. 工具功能设计

工具的输入是什么、输出是什么、中间做了哪些处理。用一张流程图/架构图说清楚。

## 3. AI 与规则的分工

哪些环节适合用大语言模型（LLM），哪些环节必须用确定性规则/计算，为什么。请明确说明：审计场景下你如何控制 LLM 的幻觉与不可复现问题，如何保证输出可追溯、可作为审计证据的辅助。

## 4. 边界与局限

这个工具不能做什么、什么情况下必须回到人工判断，以及你认为上线前最大的三个风险。

### ■ Step 2: Vibe Coding Demo

用 AI 辅助编程（Claude Code / Cursor / Copilot 等，任选）做出一个**可运行的 Demo**：

- **输入**：本案例的假设表与测试说明（格式自定：可以是结构化表单录入、上传 Excel/CSV，或直接粘贴文本，任选其一即可，不要求都支持）；
- **处理**：至少实现你 Step 1 清单中的一部分检查（数量不限，但要覆盖"确定性计算类"和"判断类"各至少 2 项）；
- **输出**：
  1. 复核发现清单（每条发现注明：问题描述、严重程度、依据）；
  2. 一份自动生成的**初步复核备忘录**（memo），文风接近审计底稿，而不是聊天记录。

技术形式不限（网页、脚本 + 报告、Notebook 均可），以能跑通、能演示为准。**不追求工程完美，追求"想清楚了再让 AI 帮你写"**。

提交物：

- 代码（压缩包或 Git 仓库链接）+ 一页运行说明；
- 3—5 分钟演示录屏（或答辩时现场演示）；
- **AI 协作说明**（≤1 页）：你如何使用 AI 工具，附 1 个你认为最关键的 prompt；并**必须包含一个真实案例：AI 在本作业中给出的某个错误——你如何发现它、如何修正、以及做了什么防止它再犯**（一个错误都没发现，本身会被视为验证不足的信号）。我们鼓励并考察你使用 AI 的方式，这不是需要隐藏的东西。

### ■ 提交与答辩

- 48 小时截止时提交：Step 1—2 全部文档 + 代码 + 运行说明 + AI 协作说明 + 未完成清单；
- 提交后另约 **30 分钟答辩**：15 分钟演示 Demo 与设计取舍，15 分钟问答。问题会围绕估值与审计专业判断、你的工具设计决策，以及"如果这个发现被监管质询，你如何支持"。

---

## 四、说明

- 48 小时内预计有效投入 **10—15 小时**，不要求全职投入；时间不够时先保证 Step 1 的质量与 Demo 的核心链路。

- 允许并鼓励使用任何 AI 工具，但你必须能在答辩中解释每一个专业判断——**AI 可以替你写代码，不能替你负责。**
- 评估的权重大致为：专业判断 > AI 应用设计 > 工程实现。一个检查点很少但每条都站得住的 Demo，好于一个功能繁多但专业上似是而非的 Demo。
- 案例资料如有你认为缺失的信息，可以自行做出合理假设并在文档中注明，不必来回提问。