



简明指南 · 风险 · 数据篡改

一个金额被改了，却没人发现？ 现在，PaperOffice 会检查页面底下的内容。

金额、日期和银行信息可以在 PDF 中修改，而页面上不留任何可见痕迹。本简明指南展示此类修改在哪些地方留下痕迹，以及 Trust Agent 和 AI-DMS Ultra 如何在文件上报告这些痕迹。适用于应付账款、采购和审计。

您将获得的要点

修改在打印件上很少显现，但往往在文件中留有痕迹：不透明区域下方的文字、文字层中的第二个 IBAN，以及与外观不一致的合计金额。

01 · 问题所在

PDF 看起来一如既往， 但实际存储的内容已经不同。

PDF 所包含的内容比屏幕上显示的更多：文字层、绘制的区域、嵌入的文件，有时还有多个已保存的版本。若有人想修改发票，只需在旧的 IBAN 上覆盖一个白框，再在上面写上新的号码。打印出来，看上去毫无破绽。

成因

修改变得很容易

使用常见的 PDF 程序，数字、日期和银行信息只需几个步骤即可修改。既不需要专业知识，也不需要印刷店。

人们只看见自己看到的

在日常工作中，发票是在屏幕上或纸上阅读的。位于文字层或不透明区域下方的内容则不易被察觉。

修改针对的是钱款

篡改的目标是决定付款去向的地方：金额、到期日、IBAN。只需改动一行，钱就会流向别人的账户。

如何察觉

- 一家熟悉的供应商的发票突然显示了不同的银行信息。
- 从 PDF 中复制出的金额与页面上显示的不同。
- 选中某一行时，其下方有页面上未显示的文字。
- 净额、税额和含税总额对不上。
- 一家供应商突然开始发送用在线工具或排版工具制作的发票。

02 · PAPEROFFICE 的解决方式

检查文件， 而不只是页面。

PaperOffice 对收到的 PDF 在三个层面进行检查：文件结构、文字层与可见页面的比对，以及在 AI-DMS Ultra 中结合上下文的内容检查。每项发现都会连同页码和文字摘录附在文件上。

1

检查文件结构

Trust Agent 会查找不透明区域下的文字、极浅、极小或隐藏的文字、嵌入的文件、脚本、可选图层以及增量保存。

模块: TRUST AGENT

2

文字层与页面图像比对

从 Premium 起，该检查会将已存储的文字层与可见页面进行比对，包括 IBAN 和合计金额。若文件中的 IBAN 与页面不同，将会被报告。

模块: TRUST AGENT

3

结合上下文检查内容

使用 AI-DMS Ultra 时，AI 审计会在十二个检查领域中核查每份文件，例如计算和欺诈。付款至新账户的请求属于严重程度 7 的发现。

模块: 审计中心

4

在放行前暂存

达到您设置的阈值后，文件进入隔离。在有人于 审计 标签中放行之前，下载、导出、移动和删除均被锁定。

模块: 审计中心

5

保留证据

信任证书保留在文件上。从 Premium 起，证据 PDF 会标示各项发现，而 Ultra 还会添加审计报告。请将两者都保存到 Workspace 中。

模块: TRUST AGENT

03 · 应用中的操作

逐份检查 或检查所有收到的文件。

单个 PDF 可用 Trust Agent 检查，整个收件箱则用 AI-DMS Ultra 检查。在那里，完整性检查在审计之后运行，且检查配置会跟随识别出的文件类型。同样的检查也可通过 REST API 和 MCP 使用。

1

创建 Trust Agent

在 Document AI > Trust Agent > 创建 Trust Agent 下选择配置，例如发票，并选择范围 Basic、Premium 或 Ultra。使用在文档中高亮显示发现结果 时，检查会从 Premium 起标示各项发现。

2

选择 PDF 并进行检查

在文件列表中选择 PDF，然后点击 操作 > 代理与工作流 > Trust 和 使用 Trust Agent 检查。检查会在服务器上对每份文件运行。

3

阅读结果

查看证书 显示风险评分、评估结果以及带页码和文字摘录的各项发现。可下载证据 PDF，或将其保存到 Workspace 中。

4

用 Ultra 检查收到的文件

选择文件并在 操作 > 代理与工作流 > AI-DMS 下选择 Ultra 层级，或将 Workspace 设为 Ultra。发现结果随后会显示在 审计 标签中。

5

设置隔离

在 组织设置 > 文档审计隔离 下开启隔离，并选择 1 至 10 之间的阈值。默认值为 7。

实践经验

发票至少选择 Premium 文字层与可见页面的比对可以揭示第二个 IBAN 或不同的合计金额，该功能从 Premium 起运行。因此，对于收到的发票，值得选择 Premium 或 Ultra 并使用发票配置。

04 · 案例

一家批发商和一个被覆盖的 IBAN。



一家拥有 60 名员工的电器批发商通过电子邮件以 PDF 形式收到供应商发票。应付账款部门的两名员工在屏幕上阅读这些发票，然后放行付款。某天，一张来自老供应商的发票显示了一个新的 IBAN，而旧的号码被一个白框遮住了。

使用前

- 发票在屏幕上阅读，凭记忆核对。
- 位于文字层中的内容不易被察觉。
- 银行信息的变更只有在供应商发出催款时才被发现。
- 是否进行了检查以及如何检查，没有任何记录。

使用 PAPEROFFICE 后

- 每张供应商发票都经过 AI-DMS Ultra，检查会自动开始。
- 被覆盖的 IBAN 以发现项的形式出现在文件上，附带页码和文字摘录。
- 发票留在隔离区，直至有人在回拨供应商后将其放行。
- 谁在何时审阅了该发现，都记录在文件上。

为说明而虚构的示例。请结合贵公司的情况确认收到的文件应经过哪个层级、哪个阈值合适，以及谁有权放行隔离中的文件。

05 · 检查清单

十个要点 用于您的发票收取流程。

请与所有检查和放行发票的人一起逐条核对。每一条都可以用“是”或“否”来回答。

- ☐ 我们知道哪些发票以 PDF 形式通过电子邮件到达，以及由谁打开。
- ☐ 已为发票设置使用发票配置的 Trust Agent。
- ☐ 谁有权放行隔离中的文件，已经明确。
- ☐ 发票进入付款前，已阅读过各项发现。
- ☐ 在您希望的情况下，已检查的发票以 WORM 保存锁定。
- ☐ 供应商发票经过与其风险相匹配的 AI-DMS 层级处理。
- ☐ 隔离功能已开启，阈值是经过慎重选择的。
- ☐ 新的银行信息通过回拨已知电话号码予以确认。
- ☐ 被标记发票的证据 PDF 或审计报告已保存在 Workspace 中。
- ☐ 团队知道反复保存通常无害，只有结合上下文才有意义。

06 · 常见问题

关于篡改检查的常见问题。

检查能发现所有篡改吗？

它能发现典型修改留下的痕迹：被覆盖或隐藏的文字、文字层与页面之间的差异、嵌入的文件以及已保存的版本。这些会产生风险评分和发现项，最终由人来作出判断。

我们是否需要为每个供应商准备模板？

结构检查适用于任何 PDF，无需模板。发票、银行对账单或工资单等配置会从 Premium 起为该文件类型增加更多检查。

重复保存是否构成篡改的证据？

增量保存往往无害，例如在填写表单之后。因此它对风险评分的影响很小，并作为背景信息予以记录。

风险评分告诉我什么？

它按 0 至 100 的范围汇总发现项的数量和严重程度。由此得出四个级别的评估，从 **无异常** 到 **严重**。

扫描件和照片怎么办？

Trust Agent 检查 PDF 文件。AI-DMS 借助 AI-OCR 读取扫描件和照片；使用 Ultra 时，AI 审计会检查其内容，例如是否使用了不匹配的模板、粘贴的区域以及前后矛盾之处。

有 API 吗？

有。可通过 REST API 使用 `POST /documents/trust-agent-run` 启动 Trust Agent，或通过 MCP 使用 `po_documents_trust_agent_run`。 `po_analytics_audit_center_get` 返回审计发现。

07 · 如何开始

自己检查下一份可疑的 PDF

在 app.paperoffice.ai 创建账户，在 Document AI > Trust Agent > 创建 Trust Agent 下保存一个使用发票配置的 Trust Agent，然后检查一张发票。计费按用量进行，并取决于层级。

检查一份 PDF

从一张真实的供应商发票开始，查看风险评分、发现项和证据 PDF。

设置收件箱

为收到发票的 Workspace 选择 AI-DMS Ultra，并设定隔离阈值。

约定放行规则

确定谁来阅读发现项、谁来放行文件，以及如何确认新的银行信息。

本主题相关的产品数据表

Trust Agent

paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datasheet-document-integrity-check-zh.pdf

审计中心

paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datasheet-audit-center-zh.pdf

Workspaces

paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datasheet-workspaces-zh.pdf

AI-OCR

paperoffice.ai/downloads/paperoffice-ai-datasheet-ocr-zh.pdf

本主题更多内容

数据篡改

paperoffice.ai/zh/solutions/fengxian/ai-shuju-caipan-jiancedu-wenzhang-jingjian



本主题更多内容

paperoffice.ai/zh/solutions/fengxian/ai-shuju-caipan-jiancedu-wenzhang-jingjian

价格

paperoffice.ai/en/pricing

联系我们

paperoffice.ai/zh/lianxi