

Access Canada 商业计划书

【Access Canada】 全国非营利和商业机构网站无障碍合规审核平台

日期：2026年8月

品牌名说明：产品品牌暂定为 **Access Canada**,以体现"从安省起步、面向全国"的定位.目前代码库/域名/服务器等技术资产仍沿用历史名称 Access Ontario, 品牌层面的正式改名（域名、代码库等）作为独立技术任务另行安排,不影响本 BP（Business Plan/商业计划书）的商业叙事, 会在项目正式启动后完成技术层面的完全更名.

目录

1. 执行摘要
2. 问题：非营利机构的无障碍合规困境
3. 解决方案与产品
4. 市场机会（TAM / SAM / SOM）
5. 商业模式与定价
6. 核心增长引擎：IRCC 政策渠道
7. 竞品分析与产品优势
8. 分阶段路线图
9. 财务预测
10. 资金需求（The Ask）
11. 团队与组织规划
12. 风险与应对
13. 长期价值与可持续发展
14. 致谢
15. 附录 A：计算公式与验算
16. 附录 B：数据来源

1. 执行摘要

我们是谁：Access Canada 是一套已上线、生产就绪的网站无障碍合规审核 SaaS 平台,基于多个开源引擎深度整合并自研规则映射的自动化扫描技术（合计覆盖 WCAG（Web Content Accessibility Guidelines/网页内容无障碍指南）2.0/2.1/2.2 AA 及以上共 11 类标准标签）+ 人工复核 workflow + 正式 Sign-off 审计留痕,主要为非营利机构提供从发现问题到合规修复,再到合规存证的完整流程.**AI 仿真人工审核层的初步架构与基本功能已完成开发并通过小规模验证,仅待资金到位即可分阶段完成生产化接入（见第 5.5 节）。**

问题：安省 20 人以上的非营利机构与私营企业都必须在 **2026 年 12 月 31 日前**完成 AODA 无障碍合规报告,逾期最高面临每天 10 万加元罚款.其中非营利机构的处境最为艰难——安省 6.4 万家、全国 17 万家非营利机构中,绝大多数没有预算聘请 Siteimprove（\$5,000–50,000+/年）或 Level Access（\$50,000+/年）这类企业级工具；而市面上便宜的替代品（UserWay、accessiBe,\$49–490/年起）又是"覆盖层"伪合规方案,业内公认不构成真实法律意义上的合规,其中不乏被起诉的先例.这些工具还多数出自美国公司,很少有加拿大本土团队提供独立技术支持.我们要做的,就是以完全由加拿大本土技术驱动的方式提供无障碍审核与合规修复服务——**优先服务非营利机构**（IRCC 资助的 550 家 SPO 即属此列）,同时承接同样负有报告义务的商业机构（见第 5.4 节）。

机会：IRCC（Immigration, Refugees and Citizenship Canada/加拿大移民、难民及公民部） 每年通过 Settlement Program 向全国约 **550 家 SPO**（Service Provider Organization/定居服务机构）拨付超 **11 亿加元**的资助（2025-26 年度计划投入约 \$11.25 亿）。若 IRCC 将"网站无障碍合规审核"列为资助合同的条件之一,并指定 Access Canada 为官方授权的审核方,全国 550 家 SPO 即可低成本完成真实、可审计的无障碍合规,Access Canada 则获得稳定的收入来源以持续投入技术研发并创造就业岗位,同时带动加拿大本土IT行业的良性发展。

本提案的两项请求：一是申请为期 2-3 年的启动运营资金（详见第 10 节）；二是由 IRCC 将无障碍合规审核纳入 SPO 资助协议条款,二者构成"资金 + 政策渠道"的组合,缺一不可。

这笔公共投资的回报是：IRCC 旗下全部 550 家资助机构可在 2026-2028 年间以远低于自建团队的成本达成真实、可审计的无障碍合规,同时孵化出一家未来财务自主可持续、可向全国 17 万家非营利机构乃至联邦《Accessible Canada Act》管辖实体（2027-2028 强制 deadline）持续扩张的加拿大本土无障碍科技公司。

五年测算（以下金额均为实际到账收入,详见第 9 节）： Access Canada 实际总收入预计 Year 3 达到约 **447 万加元**,超出当年运营支出约 **90 万加元**,实现盈亏平衡并转入盈利；Year 5 实际总收入约 **1,140 万加元**,由两条收入线构成——订阅实际收入约 **969 万加元** + 一次性合规修复服务实际收入约 **171 万加元**.团队规模扩张至约 50 人,同时为全国非营利部门节省数千万加元的合规成本、降低法律风险。

上述测算已完整涵盖三条在建收入线：渠道 A（IRCC SPO 订阅）、渠道 A+（其他政府资助机构订阅）、渠道 C（安省商业机构订阅,自 Year 1 起正式计入,见第 5.4 节）,以及贯穿全部渠道的一次性合规修复服务.需要强调的是,Year 5 只是政策渠道曲线的起点而非终点：Year 6 起渠道 A+ 持续扩张,渠道 B（全国 17 万家非营利）与联邦 ACA（Accessible Canada Act/加拿大无障碍法）市场相继启动,Year 8 前后 ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入）具备迈向 **2,000-2,500 万加元**规模的市场基础（见第 8 节长期展望）。

投资回报：\$290-365 万分期投入,5 年内换来——

1. 一家加拿大本土无障碍科技公司：Year 3 起盈利,Year 5 实际总收入 **\$1,140 万**,且仍保持高速增长（Year 8 前后订阅 ARR 有望达到 **\$2,000-2,500 万**,见第 8 节长期展望）
2. 全国 **2,300 家**政府资助非营利机构 + **450 家**安省商业机构,合计 **2,750 家**组织达成真实、可审计的无障碍合规,为非营利部门与中小企业节省数千万加元合规开支
3. **50 个**直接科技/合规岗位 + 认证开发合作伙伴网络约 **8 个**全职岗位的间接就业,合计约 **58 个**岗位,全部落地加拿大本土（见第 11 节）
4. IRCC 专属合规监控面板,对整个 Settlement Program 的无障碍状况实现零成本持续监督（见第 3 节）

2. 问题：非营利机构的无障碍合规困境

2.1 法律压力是真实且迫近的

- AODA（Accessibility for Ontarians with Disabilities Act/安省残障人士无障碍法）¹ 要求 20 人以上的私营及非营利机构在 **2026 年 12 月 31 日**前提交无障碍合规报告
- 技术标准为 WCAG 2.0 AA
- 罚则：依据 AODA 第 37 条,罚款对象分两条独立线——企业（法人）本身最高可处每天 10 万加元罚款；个人（含未尽到合理注意义务的董事/高管）最高可处每天 5 万加元罚款,二者可分别追责；实际执法多为 500-15,000 加元级别的报告缺失罚款,但法律风险客观存在^{2 1}

2.2 现有市场选项对非营利机构都不合适

方案	问题
自己人工审查	需要专业无障碍知识,非营利机构普遍没有此类人才
UserWay / accessiBe 覆盖层 widget	\$49-490/年起看似便宜,但业内公认 不构成真实合规 ,只是用 JS 脚本遮挡问题,本身多次成为 ADA (Americans with Disabilities Act/美国残障人士法) 诉讼被告 ³
Siteimprove / Level Access	真正达到企业级审核深度,但定价 \$5,000-50,000+/年,远超普通非营利机构预算 ³

结论：市场上不存在"真实合规 + 非营利机构负担得起"的选项,这正是 Access Canada 的定位空档。

2.3 政策路径：安省试点,全国复制

- AODA 目前是全国起步最早、执行体系最完整的"网站无障碍合规"省级法律；联邦《Accessible Canada Act》（ACA）目前管辖范围仅限银行、电信、交通运营商、广播公司、Crown corporation 等"联邦监管实体",尚未覆盖普通非营利机构 ⁴,ACA 要求这些实体在 2027-2028 年前达成 WCAG 2.1 AA 合规 ⁴。
- 法律强制目前只覆盖安省,但资助合同这条途径不受此限制：IRCC 可在 Contribution Agreement 中加入"网站须达成 WCAG 2.0/2.1 AA 合规"的条款,无需修法即可推广到全国 550 家 SPO（第 8 节 Phase 2）。
- 路径：安省试点（Phase 1）→ 全国 550 家 IRCC SPO（Phase 2）→ 其他政府部门跟进指定（渠道 A+（其他政府资助机构）,Phase 3-4）→ ACA 2027-2028 deadline 临近后,联邦监管实体成为独立的第二增长曲线（第 5.5 节）。

3. 解决方案与产品

Access Canada 已完成第一阶段开发并上线,核心能力：

- **多引擎自动化扫描：**基于多个开源引擎深度整合并自研规则映射与复核 workflow,覆盖 11 类标准标签（WCAG 2.0/2.1/2.2 A/AA/AAA、Section 508、EN 301 549、ACT、best-practice）,合计 270+ 条规则,全自动 BFS（Breadth-First Search/广度优先搜索）全站扫描+违规说明+修复建议。
- **AI 语义层：**AI 仿真人工扫描、alt 文本质量与错误提示语义评分、AI 优化建议已完成小规模技术验证,证明方案可行,但受限于 LLM（Large Language Model/大语言模型）API 调用的 Token 成本,尚未做全量生产化测试与接入.这些是未来 2-3 年产品路线图的核心投入方向（见第 8 节）
- **人工复核 workflow：**自动化工具无法 100% 判定的"疑似问题"（incomplete）由具备资质的审核人员逐条复核,记录审核人身份+时间戳
- **正式 Sign-off 与审计留痕：**复核完成后可锁定并生成签署记录,满足对外证明"已完成合规审查"的举证需求
- **客户门户：**每家机构可自助登录查看自己的报告,无需依赖人工传递文件,防止数据在反复传递中被泄露或篡改。
- **PDF 报告导出：**管理层/董事会级别的合规存证文件,一键生成
- **定时扫描：**支持按周/月/季度自动重新扫描,跟踪机构网站的持续合规状态
- **数据主权：**数据库、文件存储、扫描服务全部署于加拿大境内云区域（多伦多/蒙特利尔）,不出境存储,契合 IRCC Contribution Agreement 第 7.0 节对资助接收方的隐私与安全义务,以及联邦《Directive on Service and Digital》将加拿大境内存储列为 Protected B 级数据首选交付方案的要求 ⁵
- **键盘可访问性、Tab 顺序、200% 缩放等 5 项浏览器动态交互测试能力,**将在未来 2-3 年内全部由 AI 代替,降低人工审核的误差率。

IRCC 专属监控面板（获得资助后开发）：Access Canada 将为 IRCC 开发独立的合规监控面板,供 IRCC 实时查看旗下所有非营利机构在 AODA 与 ACA 层面的合规状况.面板仅展示每家机构的问题数量、紧急程度、风险指数,以及阶段性问题解决数量与进步曲线图,不涉及任何机构的网站代码或后台数据,保护机构的独立自主权。

4. 市场机会（TAM / SAM / SOM）

4.1 TAM（Total Addressable Market/总目标市场）

- 全国注册慈善机构约 6.1 万家,广义非营利+慈善组织合计超 17 万家⁶
- 安省非营利机构约 6.4 万家⁷（不区分机构规模）
- 全球数字无障碍软件市场 2025 年约 8-9 亿美元,年复合增长率 7-10%,预计 2030-2035 年增长至 13-23 亿美元；北美约占 40% 份额⁸

4.2 SAM（Serviceable Addressable Market/可服务市场）—— 分五条渠道

五条渠道速查（后文各节均以字母代号引用,可随时回查本表）：

代号	指的是谁	启动时间	是否计入本次 5 年测算
渠道 A	IRCC 资助的 550 家定居服务机构（SPO）	Year 1	是
渠道 A+	其他政府部门/机构资助的类似非营利网络（约 3,500 家）	Year 3	是
渠道 B	不靠政府资助、自主决策购买的广义非营利机构	Year 6	否
渠道 C	安省 20 人以上的商业机构	Year 1	是
渠道 C+	联邦《ACA》管辖的银行、电信、交通等监管实体	Year 6	否

以下按渠道族群编号：**A** 为政府资助的非营利网络、**B** 为自主决策购买的广义非营利市场、**C** 为市场化客户（商业机构与联邦监管实体）。各渠道的启动时间标注在标题中,与字母顺序无关——渠道 A 与渠道 C 均自 Year 1 起同步启动。

渠道 A：IRCC 政策渠道（Year 1 启动 | 目标客户为 IRCC 资助的 550 家定居服务机构,名单公开、高度集中,无需逐家开发市场）

- 全国约 550 家 IRCC 资助的定居服务机构（SPO,2025 年更新的统计为约 570 家,本 BP 按保守值 550 家计）；新一轮资助协议自 2025 年 4 月 1 日起生效、为期三年,总额超 32 亿加元,覆盖 520 余家机构⁹
- 安省作为全国最大移民接收省份,境内 SPO 约 200 余家,是 Phase 1 试点的目标覆盖市场

渠道 A+：其他政府部门/机构资助的类 SPO 网络（Year 3 启动 | 覆盖逻辑同渠道 A,靠 IRCC 先例带动其他部门跟进）

- 逻辑：IRCC 将 Access Canada 树立为"官方指定审核方"先例后,其他政府资助的定居/社区服务类项目将参照这一做法指定审核方,形成政策带动式的增长
- 依据：安省与联邦都存在规模与 IRCC Settlement Program 相当的政府资助非营利网络——安省省级基金会 Ontario Trillium Foundation 每年资助超 1,300 家机构¹⁰；联邦住房与社区基础设施部的全国无家可归者战略 Reaching Home 为 9 年 50 亿加元规模¹¹。这些网络的资助机构均须遵守同一套无障碍合规要求,是渠道 A+ 的直接目标
- 规模估算：除 IRCC 的 550 家外,全国同类政府资助非营利网络合计约 2,500-4,500 家,第 9 节按中位数 3,500 家测算。该数字由安省两组可公开核实的官方数据向上推算得出——安省儿童、社区与社会服务厅（MCCSS）常年资助约 750 家转移支付接收机构、覆盖 4,500 个服务站点¹²,Ontario Trillium Foundation 每年资助超 1,300 家机构¹⁰——再按安省非营利机构占全国的比例外推至全国.完整推导见 附录 A-5

渠道 B：广义非营利市场（Year 6 启动 | 需机构自主决策购买,依赖市场化销售）

- 安省 6.4 万家、全国 17 万家非营利机构中,不依附任何政府资助合同、需自主决策购买的部分
- 该渠道要做到大规模签约,前提是渠道 A（IRCC SPO）、A+（其他政府资助机构）已建成全国交付网络与品牌基础,故其收入自 Year 6 起进入测算周期,构成本次 5 年测算之外的后续增长曲线（见第 8 节长期展望、第 13 节）

渠道 C：安省商业机构市场（Year 1 启动 | 与渠道 A 同步启动,自 Year 1 起正式纳入财务测算,见第 5.4 节）

- 安省 20 人以上营利性企业与非营利机构适用同一部 AODA 法律、同一条 2026 年 12 月 31 日报告截止日,规模数以万家

- 以 Business Standard 档（\$599/月）承接,每家客户的年费为 IRCC SPO 档的两倍；凭借「IRCC 官方指定审核方」带来的政府认可与非营利客户群的口碑自然获得客户,无需大规模市场投入
- 本渠道自 Year 1 起按保守的客户数增长计划（Year 1, 30 家 → Year 5, 450 家）计入第 9 节全部财务测算

渠道 C+：联邦 ACA 市场（Year 6 启动 | 每家客户的年费为非营利/中小企业档位的数倍,见第 5.5 节）

- 银行、电信、交通运营商、广播公司、Crown corporation 等联邦监管实体,须在 2027–2028 年前达成 WCAG 2.1 AA 合规（见第 2.3 节）⁴
- 该市场的客户结构、采购流程与合规深度要求均与非营利渠道存在实质差异,需要独立的产品档位与交付团队,故同样自 Year 6 起进入测算周期
- IRCC 渠道内的非营利机构一旦率先达成合规,其示范效应有望提升全国对无障碍合规议题的关注度,对联邦 ACA 的合规审核进程形成间接推动.

4.3 SOM（Serviceable Obtainable Market/可获得市场）测算逻辑

见第 9 节财务预测,核心假设为：

- **渠道 A（IRCC SPO,550 家）**：由 IRCC 政策条款直接驱动.Year 1 的实际签约客户数取决于 IRCC 政策条款的落地力度与说服范围,故第 9.2 节以 **40 / 60 / 80 / 100 家四档阶梯**分别测算；Year 3 达成 550 家 100% 全覆盖
- **渠道 A+（其他政府资助机构,共约 3,500 家）**：由"政策先例扩散"驱动,自 Year 3 起启动,覆盖率按阶段提升（Year 3 约 10%、Year 4 约 30%、Year 5 约 50%,此后逐年继续提升）
- **渠道 C（安省商业机构）**：自 Year 1 起按保守的客户数增长计划正式纳入测算
- **一次性合规修复服务**：贯穿上述全部渠道,自 Year 1 起计入实际收入
- **渠道 B（广义非营利）、C+（联邦 ACA）**：两条渠道都要靠渠道 A（IRCC SPO）、A+（其他政府资助机构）、C（安省商业机构）先建成全国交付网络才能规模化,因此启动时间定在 Year 6——已在本次 5 年测算的时间范围之外,故第 9 节的收入数字完全不含这两条渠道,它们属于 Year 5 之后的增长空间（见第 8 节长期展望）

5. 商业模式与定价

5.1 订阅制 SaaS,分层定价

档位	目标客户	定价	包含内容
Starter	<20人小型非营利	\$149/月	基础扫描 + 年度报告
IRCC SPO	20–100人（AODA报告门槛机构）	\$299/月	扫描 + 人工复核 workflows + PDF 导出 + Sign-off 审计
IRCC SPO Enterprise	100 人以上 SPO（大型/多站点机构）	\$499/月	IRCC SPO 档全部功能 + 多站点 + 定时扫描 + 专属客户经理
Business Standard	安省 20–100人 商业机构 （同样负有 AODA 报告义务）	\$599/月	同 IRCC SPO 档全部功能
Business Pro	安省 100 人以上 商业机构 （大型/多站点）	\$899/月	Business Standard 档全部功能 + 多站点 + 定时扫描 + 专属客户经理

5.2 IRCC 渠道定价

若 IRCC 将合规审核写入资助条款,SPO 按人数适用 **IRCC SPO 档 \$299/月**（20-100人）或 **IRCC SPO Enterprise 档 \$499/月**（100人以上）定价——仅为 Siteimprove / Level Access 等企业级工具年费的十分之一以下（见第 7 节竞品对比）,同等审核深度下性价比全市场最优.

5.3 一次性合规修复服务（第二收入线,自 Year 1 起计入测算）

订阅费只覆盖"扫描 + 复核 + Sign-off"的**审核服务**；客户扫描出违规问题后,可另外购买**一次性修复服务**,按网站复杂度一次性收费：

网站复杂度	IRCC 旗下 SPO	商业机构
中小型 / 问题较少	\$2,999 起	\$5,999 起
大型 / 问题较多	\$5,999 起	\$8,999 起

IRCC 旗下 SPO 享受政策渠道专属折扣价,约为商业机构报价的一半,呼应第 5.2 节 IRCC 渠道定价的性价比定位.

收入模型：保守估计约 **40%** 的订阅客户将额外购买修复服务（AODA 硬性 deadline 压力 + 非营利机构普遍无内部技术人员,见第 2.2 节）.两类客户分别按各自档位的平均单价计入财务测算：

客户类型	平均单价	计算依据
IRCC SPO / 政府资助机构	~\$4,500	$(\$2,999 + \$5,999) \div 2$
商业机构	~\$7,500	$(\$5,999 + \$8,999) \div 2$

为什么购买比例高达 40%——AODA 的罚款让整改成为必须,而不是可选：客户购买订阅的目的不是"看到一份问题清单",而是在 **2026 年 12 月 31 日前真正达成合规**.扫描报告一旦列出违规项,机构即处于"已知违规但未整改"的状态——依据 AODA 第 37 条,企业最高可处每天 10 万加元罚款,董事/高管个人最高每天 5 万加元,且可分别追责（见第 2.1 节）.没有任何机构愿意在明知违规的情况下不作整改,而非营利机构与中小企业普遍不具备内部技术团队（见第 2.2 节）,自行修复不可行.因此发现问题后购买修复服务不是可选增值项,而是达成合规的必要环节.40% 已是保守估计——其余 60% 主要受当年预算限制,选择分年度、分批次逐步整改.

这笔钱算在哪一年：修复服务要等项目做完、客户验收通过,才算成收入.当年签约的客户中,那 **40%** 会在同一年内修完并验收,所以**这笔钱就计在当年**,不推到下一年.时间上来得及——产品在 Phase 0 就已经上线,客户一签约就能开始扫描,从扫描、发现问题、决定修复到交付验收,平均 1-4 个月；加上 AODA 的 deadline 摆在那里,机构都要求尽快整改,没有拖到第二年的理由.

该服务属**一次性项目型收入**,按行业惯例不属于 ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入,即每年可持续收取的订阅费）,但其收入**全额计入第 9.1 节实际总收入**,与订阅实际收入同为支撑团队工资与运营支出的真实资金来源——Year 1 该收入线即贡献约 **\$27 万**,占当年实际总收入的 48%.

谁来做修复：由 Access Canada 的内部工程团队,加上一批经我们审核认证过的外部开发公司共同完成——全国的修复量只靠自己的团队接不下来,必须有外部公司分担.外部公司修完的网站不能直接交给客户,要先由Access Canada的内部团队复核一遍,通过了才能进入 Sign-off 流程.也就是说,对外出具的每一份合规结论,最终都由 Access Canada 自己把关.

5.4 商业机构收入线（渠道 C,自 Year 1 起正式计入测算）

AODA 的报告义务并不限于非营利机构：安省 **20 人以上的营利性企业**同样必须提交无障碍合规报告,逾期面临同样的罚款风险——这是一个数以万计的企业市场.Access Canada 自 Year 1 起即以 **Business Standard 档（\$599/月）** 承接此类需求,价格仍不到企业级竞品年费的十分之一,而每家客户的年费为 IRCC SPO 档的两倍.

客户开发方面,本收入线**不投入大规模市场费用**：客户主要来自「IRCC 官方指定审核方」这一官方认可带来的可信度,以及非营利客户之间的口碑推荐.正因不依赖付费推广,其获客成本显著低于常规市场化销售.

本收入线按以下**保守的客户数增长计划**正式计入第 9 节全部财务测算：

年度	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
当年新签	30	60	90	120	150
年末客户数（累计）	30	90	180	300	450

该客户数增长计划对应的订阅实际收入见第 9.4 节,修复服务实际收入见第 9.5 节.

客户数增长计划的推导依据：

- **Year 1 的 30 家**是按销售团队能做多少算出来的,不是从市场总量里切一块.Year 1 配 8 名销售/BD（Business Development/业务拓展）人员（见第 9.6 节人力明细）,他们的主要精力都放在渠道 A（IRCC SPO）的 SPO 签约上；商业机构这一块**不主动去开发,而是企业自己找上门**——AODA 的 2026 年 12 月 31 日 deadline 临近,企业会自己搜索合规服务,再加上非营利客户的口碑推荐.按每人每年顺带成交 **4 家**算,8 人 × 4 家 ≈ **30 家**.这个算法里没有任何专职跑商业客户的销售,也没有付费推广.
- **Year 2 起每年多签 30 家**（30 → 60 → 90 → 120 → 150）,增长来自两件事：① **人手变多**——全公司从 17 人扩到 50 人（见第 9.6 节）,跑客户的销售和签约后负责服务客户的员工都跟着增加,能接的客户自然更多；② **找上门的企业变多**——做过的非营利客户案例逐年累积,加上 IRCC 渠道带来的公信力,企业主动来咨询的数量逐年上升.这个预测里没有假设任何爆发式增长,也没有安排大规模广告投放.
- **换个角度核对这个数字合不合理**：Year 5 的 450 家仅占安省 20 人以上适用企业的**不足 2%**,且 Year 1 的 30 家与 SPO 客户合计 130 家,远低于第 9.2 节设定的 Year 1 服务能力上限（200 家）.整体留有充分的增长余量,不构成交付压力.

5.5 技术优势与后续收入来源

A. 合规审核专用 AI（核心技术方向,Year 1 即启动研发,研发成本已计入测算）

现有全部竞品——无论 UserWay 的覆盖层脚本还是 Siteimprove 的企业级扫描器——本质都是**规则引擎**：只能判定"这个 `<img>` 有没有 alt 属性",无法判定"这段 alt 文本是否真的向视障用户传达了图片信息".而 WCAG 2.0 AA 中大量条款（1.1.1 非文本内容、3.3.2 标签或说明、2.4.6 标题和标签、1.3.1 信息和关系）的合规与否,本质是**语义质量判断,不是规则匹配**.这正是当前自动化工具全线止步、必须回落到人工复核的地方,也是 Access Canada 将 AI 作为核心技术方向的原因.

规划中的能力分四层推进：

层级	能力	解决的问题	时点
L1	语义质量评分	alt 文本、错误提示、表单标签、链接文字是否真正可理解,而非仅"存在"	Year 1-2 架构与验证
L2	AI 仿真人工扫描	模拟真实用户交互,检测键盘可访问性、Tab 顺序、焦点陷阱等动态类问题（现有静态扫描的盲区,见第 3 节）	Year 2-3
L3	AI 优化建议生成	不止指出问题,直接给出符合上下文的修复方案与替代文案	Year 3-4
L4	AI 辅助自动修复	对标准化问题生成可直接替换的代码补丁,由人工复核后交付	Year 4-5

为什么这套能力别人做不出来：训练一个能判定 WCAG 合规的模型,需要的不是通用语料,而是**大量「疑似问题 → 专业审核员判定 → 判定理由」的标注数据**.Access Canada 的人工复核工作流（见第 3 节）自 Year 1 起就在持续产出这类数据,每一次 Sign-off 都在为模型积累训练语料——**业务每运转一天,可用于训练模型的数据就多积累一天**.纯软件竞品没有人工复核环节,拿不到这类数据；纯咨询机构有专业判断但没有产品化的数据沉淀能力.二者兼具,是这条路径的准入门槛.

对成本结构的长期影响：L4 成熟后,第 5.3 节修复服务对外包开发者网络的依赖将逐步下降,毛利率随之提升；同时 L1-L2 可降低人工复核的工作量与误判率,使单位审核成本随客户规模扩大而下降,这是纯人力交付模式做不到的.

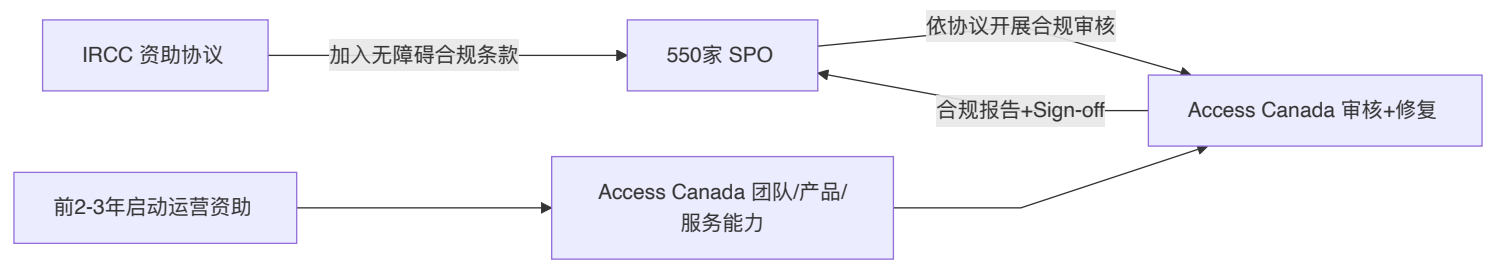
财务处理：本测算已完整计入 AI 的研发人力与算力成本（5 年累计约 \$306.7 万,见第 9.6 节「AI 与合规审核技术研发的完整投入测算」）,但其对应的加价收入出于审慎未计入任何收入测算.这意味着第 9 节的全部盈利数字均已扣除 AI 研发成本,而 AI 商业化的收益则完全是测算之外的额外收益.

B. 后续收入线（第三曲线,Year 6 起进入测算周期）

- **联邦 ACA 市场（渠道 C+,见第 4.2 节）：**银行、电信、交通等联邦监管实体需在 2027-2028 年前达成 WCAG 2.1 AA 合规⁴,每家客户的年费远高于非营利机构；该市场需要独立的产品档位与交付团队,自 Year 6 起进入测算周期
- **AI 能力商业化：**上述 L1-L4 能力成熟后,可作为 IRCC SPO Enterprise / Business Pro 档的加价项独立定价,亦可向其他无障碍服务商授权；该收入完全在本次测算之外

6. 核心增长引擎：IRCC 政策渠道

本提案的核心是"资金 + 政策渠道"的组合,而非单纯的财务投资.



对 IRCC 的价值：

1. 以远低于自建团队或逐一采购企业级工具的成本,让全部资助对象在 2026-2028 年窗口内达成真实合规
2. 培育一家加拿大本土科技公司,创造本地就业（见第 11 节）
3. 统一渠道获得跨机构的合规数据可见性（IRCC 专属监控面板,见第 3 节）
4. 资助资金最终形成一套留在加拿大境内的合规审核 AI 技术资产（5 年累计投入约 \$306.7 万,与资助总额几乎相当,见第 9.6 节）——资金不是变成日常开支花掉,而是沉淀为留在加拿大本土的技术能力

对受资助机构与中小企业的价值：免去试错的成本与风险

非营利机构和中小企业普遍没有内部技术人员,也没有能力判断市面上哪一类产品才真正算达成合规.目前市场占比最大的"覆盖层"（overlay）类插件价格低,且同样宣称可帮助机构满足无障碍法规要求,但业内公认并不构成真实合规³——机构花了钱、装了插件,法律上仍然处于违规状态,往往要等到收到投诉或罚单才发现问题.

如果 IRCC 在资助协议中写明合规审核的标准,并认可 Access Canada 作为审核方,这 550 家机构可以省掉三笔成本：

1. **选型的时间成本**——不必自行调研、比价、逐家试用,也不必读懂 WCAG 技术条款才敢下单
2. **买错的直接损失与法律风险**——不会出现"钱花了、插件装了、依然违规"的结果,而这类损失机构往往要到被投诉时才知道
3. **各自摸索造成的返工**——550 家机构如果各买各的、报告格式与内容不统一,IRCC 汇总时无法横向比较,机构之间也无法复用经验

对 IRCC 而言,这同时意味着资助资金不会被消耗在无效工具上,每一分钱都对应可核查的合规结果.

同样的逻辑适用于安省的中小企业（渠道 C（安省商业机构））：面对 2026 年 12 月 31 日的报告截止日,一条已经过政府认可、有先例可循的合规路径,是这类机构最省心、也最不容易出错的选择——这正是渠道 C 无需大规模市场投入就能获得客户的原因.

对 Access Canada 的价值：资助协议中的合规条款使这 550 家机构产生明确、可预期的审核需求,客户开发成本因此几乎为零,支撑渠道 A（IRCC SPO）的覆盖率增长（详见第 9 节财务预测）.

7. 竞品分析与产品优势

	UserWay / accessiBe	Siteimprove / Level Access	Access Canada
真实合规深度	低（覆盖层,业内公认不构成合规） ³	高	高（多引擎整合 + 人工复核 + Sign-off）
定价	\$49-490/年	\$5,000-50,000+/年	非营利 \$1,788-5,988/年；商业 \$7,188-10,788/年
非营利机构可负担	是	否	是
加拿大本土 / AODA 专精	否	否（美国企业为主）	是
数据全程存储在加拿大境内	否	否	是
数据是否受境外法律管辖（如美国《CLOUD Act》）	是	是	否
合规标准设计基准	美国 ADA	美国 ADA	安省 AODA + 加拿大 ACA
问题判定方式	规则引擎（只看标签在不在）	规则引擎	规则引擎 + AI 语义判定（看内容是否真能被理解）
训练合规判定 AI 所需的标注数据	无	无	人工复核过程中持续产出,留在加拿大境内

产品优势：

- 数据不出境是一条硬性资格线,不是功能差异：** 合规审核要抓取并留存机构网站的页面结构、内容与截图,属于机构的运营数据.IRCC Contribution Agreement 第 7.0 节对资助接收方设有隐私与安全义务,联邦《Directive on Service and Digital》亦将加拿大境内存储列为 Protected B 级数据的首选交付方案⁵；数据全程留在境内,是同时满足这两项要求最稳妥的方式（见第 3 节）。Access Canada 的数据库、文件存储与扫描服务全部部署在加拿大云区域（多伦多/蒙特利尔）和本地服务器；主要竞品为美国企业,其数据存储与调取受美国《CLOUD Act》管辖,即便在加拿大设立节点,母公司仍须应美国执法机构要求提供数据.这是公司注册地与司法管辖决定的,竞品无法通过增加产品功能来解决。
- 合规标准本身就是本地的：** AODA 是安省法律、ACA 是加拿大联邦法律,报告模板、截止日、罚则条款与判定标准均由加拿大立法机关规定.竞品多以美国《ADA》为设计基准,进入加拿大市场需要重做规则映射与报告格式,而这套本地化能力正是 Access Canada 的起点
- 对资助方而言,采购标准可以写得完全中立：** 资助协议只需写明"所承载的数据须留在加拿大境内""须依 AODA/WCAG 2.0 AA 出具可审计的合规报告"两条客观要求,不必指名任何供应商.符合这两条的供应商自然浮现,程序上完全经得起审计
- 人工复核 + Sign-off 审计流程：** 纯自动化工具无法提供可对外举证的合规证明
- AI 能判断"内容是否真能被理解",而不只是"标签在不在"：** 现有竞品无论是覆盖层脚本还是企业级扫描器,本质都是规则引擎——它能查出某张图片没有 alt 属性,却判断不了那句 alt 文本是否真的把图片信息传达给了视障用户.而 WCAG 2.0 AA 中大量条款要判的恰恰是后者（见第 5.5 节）。Access Canada 自 Year 1 起投入研发合规审核专用 AI,5 年累计投入约 **\$306.7 万**（见第 9.6 节）,能力分四层逐年上线：语义质量评分 → 仿真人工扫描 → 优化建议生成 → 辅助自动修复
- 训练这套 AI 所需的数据,只有我们手里有：** 要让模型学会判定 WCAG 合规,靠通用语料没有用,必须有大量「疑似问题 → 专业审核员怎么判 → 为什么这么判」的标注数据.Access Canada 的人工复核流程（见第 3 节）每天都在产出这类数据,每一次 Sign-off 都在为模型积累训练材料——**竞品即便同样投入研发,也拿不到这批数据.**随着扫描量增长,规则库、误报率与行业基准数据同步积累,差距只会拉大
- 这套 AI 资产留在加拿大：** 模型、标注语料库与判例集的所有权与数据全程留在加拿大境内（见第 3 节数据主权）,永远坚守数据不出境的原则
- 政策渠道带来的分发效率,竞品无法靠低价促销弥补：** 本提案请求 IRCC 在资助协议中写明无障碍合规要求（见第 6 节）。这一条件一旦成立,550 家 SPO 的合规需求会在同一时间段集中出现,审核标准统一,机构不必自行选型试错（见第 6 节）；境

外竞品即便功能相当,也只能在没有统一采购要求的情况下一家一家去谈.这是分发路径上的差距,不是产品功能上的差距

这条渠道是加速器,不是生命线: 第 9.2 节按 IRCC 政策条款的落地力度分 **40 / 60 / 80 / 100 家四档**分别测算——政策力度越大,增长曲线越陡; 即便按最保守的 40 家档,Year 1 实际收入仍有约 **\$34 万**,业务照常推进.与此同时,渠道 C (安省商业机构) 自 Year 1 起就在产生真实收入,完全由企业自身的 AODA 报告义务驱动,不依赖任何政策条款 (见第 5.4 节).**IRCC 的支持让这条曲线更快,而不是决定它是否存在.**

8. 分阶段路线图

Phase 0 (已完成) : 产品就绪

- 多引擎扫描、客户门户、人工复核 workflow、Sign-off 审计、PDF 导出全部开发完成并上线,具备即时交付能力
- 商业化随 Phase 1 安省试点正式启动

Phase 1 (2026 Q4 – 2027 Q4,约12个月,对应 Year 1) : 三条收入线同步启动

- 基础建设: 团队组建、办公室/网络/服务器基础设施搭建、测试部署、人员培训 (集中于前 3 个月).产品已于 Phase 0 上线,**客户签约与基础建设并行推进**,不需等待内部建设完成才开始承接业务
- 渠道 A: 签约 IRCC 资助 SPO,签约客户数取决于 IRCC 政策条款落地力度,按 **40 / 60 / 80 / 100 家四档**阶梯测算 (见第 9.2 节)
- 渠道 C: 同步承接安省商业机构 AODA 需求,目标 **30 家** (\$599/月档)
- 修复服务: 自 Year 1 起即作为正式收入线交付,当年新增客户的 **40%** 完成修复交付 (购买比例的依据见第 5.3 节)
- 以 2026 年 12 月 31 日 AODA 报告截止日的紧迫性作为业务起点
- 团队扩张至 17 人 (创始人 + 工程/审核 + 修复交付管理 + 财务/行政 + 销售/BD,见第 11 节)

Phase 2 (2028 全年,对应 Year 2) : 全国 IRCC 渠道推开

- 前提: IRCC 完成政策条款落地,将合规审核纳入全国资助协议
- 目标: SPO 客户数达 **350 家** (安省全覆盖 + 外省启动),商业机构达 90 家
- 团队扩张至 22 人
- 产品投入: 补齐AI动态交互测试能力 (Tab 顺序、键盘陷阱、200% 缩放)

Phase 3 (2029,对应 Year 3) : IRCC 全覆盖 + 渠道 A+ 启动

- 目标: 全国 **550 家 IRCC SPO 达成 100% 全覆盖**; 同时 IRCC 先例带动其他联邦部门/省级资助项目跟进指定 (渠道 A+ (其他政府资助机构),见第 4.2 节),覆盖这批机构 (2,500–4,500 家) 的 **10%**,SPO 客户数合计 **900 家**; 商业机构达 180 家
- 团队扩张至 30 人,一次性修复服务规模化常规收入线
- 本年度实现盈亏平衡并转入盈利 (见第 9.7 节)

Phase 4 (对应 Year 4–5) : 渠道 A+ 规模化扩张

- 目标: 渠道 A+ (其他政府资助机构) 覆盖率 Year 4 提升至 **30%** (SPO 合计 1,600 家)、Year 5 提升至 **50%** (SPO 合计 2,300 家); 商业机构 Year 5 达 450 家
- 团队 Year 4 扩张至 40 人、Year 5 至 50 人
- 启动 LLM 语义质量层 (含 AI 仿真人工扫描、AI 优化建议、AI 辅助自动修复),作为差异化加价项

长期展望 (Year 6 起) : 三条新增曲线叠加

1. **渠道 A+ (其他政府资助机构) 覆盖率持续提升:** 按同一曲线向 70%→90% 扩张,加上 IRCC 已覆盖的 550 家,政府渠道的订阅 ARR (Annual Recurring Revenue/年化订阅收入) 具备向 **\$1,300 万+** 迈进的空间

2. **渠道 B（广义非营利）商业化启动**（Year 6-7）：全国 17 万家非营利机构中,每 1% 成为客户即对应约 1,700 家、**\$600 万+** 年化收入
3. **联邦 ACA 市场**：银行、电信、交通等联邦监管实体 2027-2028 年合规 deadline 后进入持续采购期,每家客户的年费为非营利档位的数倍

三线叠加,Year 8 前后 ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入）具备迈向 **\$2,000-2,500 万** 规模的市场基础——本次测算的 Year 5 实际总收入 \$1,140 万仅是这条增长曲线的最保守起点,而非上限,其 Year 5 的真实市场收益具备显著超出本测算的空间。

9. 财务预测

以下测算基于第 4 节市场数据与第 5 节定价模型的最保守档位估算.第 5.1 节五个档位中,全部测算统一按 **IRCC SPO \$299/月** 与 **Business Standard \$599/月** 两个基础档计,未计入 Starter、IRCC SPO Enterprise、Business Pro 三档的升级收入。

9.1 资助投入与 Access Canada 收支平衡总览（Year 1-5）

本节为第 9 节财务预测的总览,汇总 9.2-9.7 节的详细测算结果.**全表金额均为实际到账收入**（业务规模指标 ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入）单独列于 9.8 节,不参与此处任何计算）。基准情形取第 9.2 节 Year 1 阶梯表的 **100 家** 档；其余档位下各年数字相应调整,业务节奏顺延。

(1) 实际总收入的构成——两条收入线相加,全部为当年实际到账的收入（明细见 9.4、9.5 节）：

年度	订阅实际收入 (详见 9.4 节)	一次性修复实际收入 (详见 9.5 节)	当年实际总收入
Year 1	\$287,220	\$270,000	\$557,220
Year 2	\$1,238,580	\$630,000	\$1,868,580
Year 3	\$3,212,880	\$1,260,000	\$4,472,880
Year 4	\$6,210,120	\$1,620,000	\$7,830,120
Year 5	\$9,692,100	\$1,710,000	\$11,402,100
5 年合计	\$20,640,900	\$5,490,000	\$26,130,900

两条收入线的性质差异：订阅收入是**可持续收入**——客户续约就会持续产生,已有客户越积越厚；修复收入是**一次性项目收入**——只对当年新签客户产生,不重复计算.前者构成长期财务可持续性的基础,后者在客户快速增长的 Year 1-4 提供关键的资金补充.Year 1 修复收入占比高达 **48%**,随订阅客户累积,该比例逐年下降至 Year 5 的 **15%**——这正是业务从"项目驱动"转向"订阅驱动"的健康信号。

(2) 收支平衡与资助投入的对应关系：

年度	资助投入	Access Canada 当年实际总收入	当年运营支出	当年经营性收支盈亏（不含资助投入）	业务阶段
Year 1	\$1,900,000 – \$2,000,000 (全国铺开前的先期投入)	\$557,000	\$2,147,000	-\$1,590,000	团队组建与基础设施建设；渠道 A（IRCC SPO）、C（安省商业机构）与修复服务三线同步启动
Year 2	\$1,000,000 – \$1,150,000 (扩张期先期投入)	\$1,869,000	\$2,433,000	-\$564,000	全国政策条款落地,SPO 达 350 家
Year 3	\$0 – \$500,000（可选风险储备,非缺口填补,取决于 IRCC 的政策力度）	\$4,473,000	\$3,576,000	+\$897,000	IRCC 550 家 100% 覆盖 + 渠道 A+（其他政府资助机构）启动,首次盈利
Year 4	\$0（完全停止资助）	\$7,830,000	\$4,923,000	+\$2,907,000	渠道 A+（其他政府资助机构）覆盖 30%,盈利加速
Year 5	\$0	\$11,402,000	\$6,172,000	+\$5,230,000	渠道 A+（其他政府资助机构）覆盖 50%,三项业务收入同时快速增长
5 年合计	\$2,900,000 – \$3,650,000	~\$26,130,900	~\$19,251,000	+\$6,880,000	—

「当年实际总收入」= 订阅实际收入 + 一次性修复实际收入.两者的计算公式与逐年算式 见附录 A-1、A-2；Year 1 的完整代入验算 见附录 A-4.

经营性盈亏的走向：Year 1-2 为负,由资助资金覆盖；Year 3 起转正,盈余全部留存用于企业自身滚动发展（团队扩张、技术研发、渠道 A+（其他政府资助机构）拓展等）,不作分配.

资助节奏：资助资金集中投入于 **Year 1-2**,占资助总额 85% 以上.Year 3 起 Access Canada 自身实际收入已显著超过运营支出,进入自主盈利阶段；Year 3 的 \$0-\$500,000 风险储备为可选项,由资助方视 Year 1-2 实际进度决定是否追加,并非业务持续运营的必要条件.

9.2 Year 1 收入阶梯测算（按 IRCC 政策落地力度分档）

此表是全计划书测算的起点. Year 1 的 IRCC SPO 签约客户数并非由 Access Canada 的销售能力单方面决定,而**取决于 IRCC 在资助协议中推行合规条款的力度与覆盖范围**——IRCC新增合规条款签约的机构越多,Year 1 收入越高.由于第一年组建团队与培训将占用 1-5 个月的时间,因此暂定当年最多服务 200 家机构（非营利 + 商业机构）.

Year 1 渠道 A（IRCC SPO,\$299/月）各档收入测算：

档位	SPO 签约客户数	订阅实际收入	购买修复的客户数 (40%)	修复实际收入 (×\$4,500)	渠道 A (IRCC SPO) 实际收入小计
保守档	40 家	\$71,760	16	\$72,000	\$143,760
基础档	60 家	\$107,640	24	\$108,000	\$215,640
积极档	80 家	\$143,520	32	\$144,000	\$287,520
全力档	100 家	\$179,400	40	\$180,000	\$359,400

订阅实际收入：客户全年陆续签约,并非年初一次性签完,当年平均只贡献半年订阅费（依据与公式见 附录 A-1）.修复实际收入按签约客户数的 40% 购买比例计算（依据见 5.3 节）。

Year 1 渠道 C（安省商业机构,\$599/月）测算：该渠道由企业自身的 AODA 报告义务驱动,不依赖 IRCC 政策力度,故在上述四档下均按同一客户数计——**30 家**。

项目	计算式	金额
客户数	8 名销售/BD × 每人每年顺带成交约 4 家（依据见第 5.4 节）	30 家
订阅实际收入	30 × 6 × \$599（当年新增,平均订阅 6 个月）	\$107,820
购买修复的客户数	30 × 40%（购买比例依据见 5.3 节）	12 家
修复实际收入	12 × \$7,500（商业机构修复平均单价,见 5.3 节）	\$90,000
渠道 C（安省商业机构）实际收入小计	\$107,820 + \$90,000	\$197,820

该客户数是按销售团队实际能力推算得出,不假设任何专职商业销售岗位、不做付费推广,亦不依赖 IRCC 的任何政策安排.完整的 Year 1-5 客户数增长计划与推导依据见第 5.4 节。

Year 1 实际总收入与资助缺口：

档位	渠道 A 实际收入 (IRCC SPO)	渠道 C 实际收入 (安省商业机构)	实际总收入	当年运营支出	资金缺口
40 家	\$143,760	\$197,820	\$341,580	\$2,095,000	-\$1,753,420
60 家	\$215,640	\$197,820	\$413,460	\$2,112,000	-\$1,698,540
80 家	\$287,520	\$197,820	\$485,340	\$2,130,000	-\$1,644,660
100 家	\$359,400	\$197,820	\$557,220	\$2,147,000	-\$1,589,780

- 三点说明：

 - Year 1 与其后各年采用同一套算法（新增客户按 6 个月计算）**,不做额外折让.依据是产品已于 Phase 0 完成开发并上线（见第 8 节）——团队为陆续到岗,无需全员到齐才能运转,签约与开始计费自团队组建启动后的第 2 个月起即可展开,交付能力随团队到位同步跟进.因此 Year 1 的签约在其后 11 个月内均匀分布,新签客户平均订阅 6 个月。
 - 各档支出差异有限,是因为 Year 1 成本以固定投入为主**——17 人团队、5 年期办公租约、\$100,000 一次性网络与服务器基础设施建设必须在规模化服务之前完成,不随签约客户数弹性伸缩.随档位变动的仅有云托管费（按客户数计）与修复交付外包成本（按修复收入的 40% 计）。

3. 第 10 节的资助请求按最保守的 40 家档提出 (缺口 \$1,753,420) .若 IRCC 政策推行达到 100 家档,实际耗用将减少约 \$16.4 万,该余额直接转为 Year 2 扩张储备,不需额外追加拨付.**IRCC 的政策力度越强,这笔资助资金的使用效率越高.**

9.3 客户数增长曲线（全部收入测算的基础）

本节只列客户数,不含金额.9.4（订阅实际收入）与 9.5（修复实际收入）均以此表的客户数为输入.Year 1 取 9.2 节 100 家档.

阶段	年度	覆盖范围	SPO 客 户数 （\$299/ 月）	商业客 户数 （\$599/ 月）	年末 合计	当年新签 （SPO / 商业）
Phase 1	Year 1	渠道 A（IRCC SPO）试点 + 渠道 C（安省商业机构）启动	100	30	130	100 / 30
Phase 2	Year 2	全国政策条款落地,安省全覆盖 + 外省启动	350	90	440	250 / 60
Phase 3	Year 3	IRCC 550 家 100% 覆盖 + 渠道 A+（其他政府资助机构） 10%（~350家）	900	180	1,080	550 / 90
Phase 4	Year 4	550 家 IRCC + 渠道 A+（其他政府资助机构） 30%（~1,050家）	1,600	300	1,900	700 / 120
Phase 4	Year 5	550 家 IRCC + 渠道 A+（其他政府资助机构） 50%（~1,750家）	2,300	450	2,750	700 / 150

渠道 A+（其他政府资助机构）的机构总数按 2,500–4,500 家的中间值 3,500 家测算（依据见第 4.2 节,完整推导见 附录 A-5）.渠道 C（安省商业机构）的客户数增长计划与推导依据见第 5.4 节.

「新签」是修复服务收入的计算基数（见 9.5 节）——修复只对当年新签客户计算,已有客户的问题已在上一年度整改完毕,不重复计算.

9.4 订阅实际收入（当年实际到账）

计算规则：已有客户（上一年末就签好的）当年付满 12 个月；当年新签客户全年陆续签约,取平均值6个月计算. Year 1 至 Year 5 采用同一套算法.完整公式与逐年算式见附录 A-1.

年度	SPO 已有 / 新签	SPO 实际收入	商业机构 已有 / 新签	商业实际收入	订阅实际收入合计
Year 1	0 / 100	\$179,400	0 / 30	\$107,820	\$287,220
Year 2	100 / 250	\$807,300	30 / 60	\$431,280	\$1,238,580
Year 3	350 / 550	\$2,242,500	90 / 90	\$970,380	\$3,212,880
Year 4	900 / 700	\$4,485,000	180 / 120	\$1,725,120	\$6,210,120
Year 5	1,600 / 700	\$6,996,600	300 / 150	\$2,695,500	\$9,692,100

9.5 一次性合规修复服务实际收入

购买比例的规则见第 5.3 节：新签客户的 40% 在当年完成修复交付并确认收入；仅对新签客户计算,不对已有客户重复计算（已有客户的批量问题已在上一年度整改完毕）.

年度	SPO 新签	SPO 购买修复的客户数（40%）	SPO 收入（×\$4,500）	商业新签	商业购买修复的客户数（40%）	商业收入（×\$7,500）	修复收入合计
Year 1	100	40	\$180,000	30	12	\$90,000	\$270,000
Year 2	250	100	\$450,000	60	24	\$180,000	\$630,000
Year 3	550	220	\$990,000	90	36	\$270,000	\$1,260,000
Year 4	700	280	\$1,260,000	120	48	\$360,000	\$1,620,000
Year 5	700	280	\$1,260,000	150	60	\$450,000	\$1,710,000

购买修复的客户数计算式：当年新签 × 40%（例：Year 3 的 SPO 为 550 × 40% = 220 家）.完整公式见 附录 A-2.

40% 这个购买比例的依据（详见第 5.3 节）：AODA 第 37 条对违规机构最高可处每天 10 万加元罚款,董事/高管个人另可处每天 5 万加元.扫描报告一旦列出违规项,机构即处于"已知违规未整改"的高风险状态；而非营利机构与中小企业普遍无内部技术团队,无法自行修复.在 **deadline** 临近与高额罚款的双重压力下,购买修复服务是达成合规的必要环节,而不是可选的增值项.没有购买的 60%,主要是受当年预算限制、选择分年度分批次逐步整改的机构.

9.6 成本预测（运营/团队）

年度	团队规模	人力成本估算	办公室租赁	云托管/网络架构/设备	AI Token 算力成本	市场/销售/差旅	法务/合规	风险储备金	修复交付外包成本	合计年度支出估算
Year 1	17 人	\$1,395,000	\$85,000	\$175,000	\$5,000	\$84,000	\$40,000	\$255,000	\$108,000	\$2,147,000
Year 2	22 人	\$1,804,000	\$87,000	\$110,000	\$20,000	\$110,000	\$50,000	—	\$252,000	\$2,433,000
Year 3	30 人	\$2,490,000	\$89,000	\$228,000	\$60,000	\$140,000	\$65,000	—	\$504,000	\$3,576,000
Year 4	40 人	\$3,360,000	\$160,000	\$375,000	\$130,000	\$170,000	\$80,000	—	\$648,000	\$4,923,000
Year 5	50 人	\$4,250,000	\$200,000	\$523,000	\$220,000	\$200,000	\$95,000	—	\$684,000	\$6,172,000

Year 1 团队与人力成本明细（17 人,\$1,395,000）：CEO 1 人 × \$130,000 = \$130,000；CTO 1 人 × \$120,000 = \$120,000；IT 助理（配合 CTO,兼 Year 2 产品路线图预研,初中级工程师基准）1 人 × \$85,000 = \$85,000；项目助理（配合 CEO）1 人 × \$55,000 = \$55,000；财务 1 人 × \$65,000 = \$65,000；前台+行政+人力综合岗 1 人 × \$50,000 = \$50,000；无障碍审核专员 2 人 × \$67,500 = \$135,000；修复交付/合作伙伴管理经理 1 人 × \$75,000 = \$75,000（对应第 5.3 节自 Year 1 起启动的修复服务线,负责认证开发合作伙伴的对接、派单与成果二次审核）；销售/BD/无障碍审核初级专员 8 人 × \$85,000 = \$680,000.Year 2 起按同一薪资基准（高级工程师 \$100–150K、销售/BD \$75–95K+提成、客户经理/客户成功 \$65–80K、QA 无障碍审核专员 \$60–75K,均含雇主端负担）扩编,人均综合成本约 \$82,000–85,000,团队构成随渠道 A+（其他政府资助机构）全国交付与商业机构客户增长逐年调整,不再逐人列示.

修复交付外包成本按当年修复服务收入的 **40%** 提取,支付给认证后的合作公司（见第 5.3 节、第 11 节）.该项自 Year 1 起即产生,与修复收入同步,是随收入变化的成本,而不是固定开支——收入不发生则成本不发生.

创始人薪资说明：CEO \$130,000、CTO \$120,000,均低于安省同等职能分别外聘的市场成本——CTO 独自承担网络架构、DevOps、软件开发、系统运维等 Year 1 全部技术职责,同等工作量拆分外聘通常需要 3-4 名专职工程师（合计市场成本 \$300,000+）；CEO 独自承担政府关系对接、客户开发、日常运营管理等全部对外业务职责.二者薪资均处于安省高级技术/管理岗位市场区间（\$120,000-180,000）的低段,以一人身兼多职的方式降低了团队总成本.

风险储备金（仅 Year 1,\$255,000,约合当年总预算 12%）：覆盖招聘延迟、团队磨合期效率损失、IRCC 政策条款落地延迟等 Year 1 特有的启动期不确定性,Year 2 起团队与流程进入稳定运作阶段,不再单列此项.

办公室租赁核算依据：商业地产租赁不具备按人数逐人弹性伸缩的特性,故采用"分段签约"而非"逐年扩租"的模型.Year 1 起签订 **5 年期固定商业租约**,面积按 Year 3 目标团队规模（约 30 人,约 3,500-4,000 平方英尺,\$25-30/平方英尺/年）一次性预留,租金在 Year 1-3 期间基本固定（仅含合同约定的年度约 2-3% 递增）；Year 4 团队增至 40 人、Year 5 增至 50 人时,于同一楼宇增租相邻区域（分别增加约 1,500 与 1,300 平方英尺）,避免整体搬迁产生的额外成本与业务中断.该分段方式在 Year 1-3 资金最紧张的阶段将租金锁定在低位,扩租发生在业务已盈利的 Year 4 之后.

云托管/网络架构/设备核算依据：四项合并计入同一列——① 网络架构为办公室本地网络与服务器基础设施（企业级防火墙、核心/接入交换机、无线 AP、本地服务器）,出于扫描/审核数据的安全合规需要,Year 1 随办公室租约落地即一次性建成完整基础设施,约 **\$100,000**,Year 2 起不再重复大额采购,仅每年提取约 \$3,000 维护/升级费用；② 云托管为 Google、Microsoft、AWS 等主流云服务商的基础设施开销,按**活跃客户数 × 约 \$160/家/年**估算,随客户规模逐年增长；③ 网络服务为团队宽带/电话/基础 SaaS 工具订阅(MS365,Zoom,Adobe),按**\$100/人/月 × 团队人数 × 12** 估算；④ 设备为**当年新入职员工**的笔记本/显示器等一次性配置（Apple/Lenovo 等主流品牌）,按**约 \$2,000/人**估算(因涉及到技术类操作和专业软件应用,因此设备需符合运营要求).

云托管/网络架构/设备 - 逐年计算明细（对应上表的云托管/网络架构/设备列；活跃客户数 = SPO 客户 + 商业机构客户,见 9.3 节）：

年度	①网络架构	②云托管（活跃客户数 × \$160）	③网络服务（团队人数 × \$100 × 12）	④设备（当年新增人数 × \$2,000）	四项合计
Year 1	\$100,000（一次性建设）	130 家 × \$160 = \$20,800	17 人 × \$100 × 12 = \$20,400	17 人（首年全员新招） × \$2,000 = \$34,000	≈\$175,000
Year 2	\$3,000（维护/升级）	440 家 × \$160 = \$70,400	22 人 × \$100 × 12 = \$26,400	5 人新增 × \$2,000 = \$10,000	≈\$110,000
Year 3	\$3,000	1,080 家 × \$160 = \$172,800	30 人 × \$100 × 12 = \$36,000	8 人新增 × \$2,000 = \$16,000	≈\$228,000
Year 4	\$3,000	1,900 家 × \$160 = \$304,000	40 人 × \$100 × 12 = \$48,000	10 人新增 × \$2,000 = \$20,000	\$375,000
Year 5	\$3,000	2,750 家 × \$160 = \$440,000	50 人 × \$100 × 12 = \$60,000	10 人新增 × \$2,000 = \$20,000	≈\$523,000

Year 3-5 逐年走高的核心原因：涨幅几乎全部来自**②云托管**——它不是固定成本,而是随活跃客户数增长而增加的成本.客户数从 Year 3 的 1,080 家增至 Year 5 的 2,750 家（约 2.5 倍增长）,云托管费用同步从 \$172,800 增至 \$440,000；①网络架构维护费固定在 \$3,000/年,③④两项增幅有限,故整列成本上涨本质是**客户规模扩张的直接体现**,而非成本失控.

（表中数字为四项相加后按千位取整的估算值,与合计年度支出估算列的计算方式一致.）

AI Token 算力成本单列反映合规审核专用 AI 能力的算力开销,具体用在三个方面：① **模型微调与持续训练**——用人工复核过程中积累下来的标注数据作为训练材料,训练专用于 WCAG/AODA 判定的模型；② **推理调用**——对 alt 文本语义、错误提示可理解性、标签语义做逐条质量评分；③ **评测与回归**——每次模型迭代对历史判例集重跑,确保判定准确率不退化.Year 1-2 为架构搭建与小规模验证阶段,Year 3 起随客户规模与训练语料积累加速增长,Year 4-5 对应第 8 节 Phase 4 语义质量层正式上线,调用量随客户规模同步跳升.该项已按成本计入,但其对应的加价收入出于审慎未计入任何收入测算（见第 5.5 节）.

AI 与合规审核技术研发的完整投入测算

上表的「AI Token 算力成本」仅为算力单项, AI 能力建设的真实投入远不止算力, 还包括工程团队的研发人力, 以及无障碍审核专员在人工复核中产出的标注数据——后者是训练合规审核专用模型不可替代的语料来源, 也是本项目最难被复制的技术资产. 下表按投入方向重新拆分 (非新增成本, 全部已包含在上表的人力成本与 AI Token 列中) :

年度	CTO (AI 架构, 按 50% 计算)	工程团队 (按 80% 计算)	审核专员数据标注 (按 40% 计算)	AI Token 算力	AI 研发投入合计	占当年经营收入
Year 1	\$60,000	\$68,000 (1 人)	\$54,000 (2 人)	\$5,000	~\$187,000	34%
Year 2	\$60,000	\$152,000 (2 人)	\$108,000 (4 人)	\$20,000	~\$340,000	18%
Year 3	\$60,000	\$228,000 (3 人)	\$216,000 (8 人)	\$60,000	~\$564,000	13%
Year 4	\$60,000	\$380,000 (5 人)	\$270,000 (10 人)	\$130,000	~\$840,000	11%
Year 5	\$60,000	\$532,000 (7 人)	\$324,000 (12 人)	\$220,000	~\$1,136,000	10%
5 年合计	—	—	—	—	~\$3,067,000	—

三个关键事实：

1. **Year 1-2 的经营收入全部转化为能力建设, 无任何利润分配.** 这两年公司处于经营亏损状态 (缺口由资助资金填补, 见 9.1 节), 意味着当年收到的每一分收入都已投入运营与研发——其中 AI 与合规技术方向占 Year 1 经营收入的 **34%**、Year 2 的 **18%**, 若计入全部技术与审核团队的整体投入, 该比例分别达到 **62%** 与 **32%**. 前两年不存在"收入用于分红"的情形.
2. **5 年累计 AI 研发投入约 \$306.7 万, 与资助总额 (\$290-365 万) 几乎相当.** 这意味着这笔公共资金最终不是变成日常运营开支花掉, 而是几乎等额地转化为一套留在加拿大本土的合规审核 **AI 技术资产**——包括专用模型、标注语料库与判例集, 且该资产的所有权与数据全程留在加拿大境内 (见第 3 节数据主权) .
3. **投入占收入比例逐年下降, 不是投入减少, 而是收入增长更快.** 绝对金额从 Year 1 的 \$18.7 万增至 Year 5 的 \$113.6 万, 增长约 6 倍; 同期收入增长约 20 倍. 这正是 AI 的优势所在——模型训练属于一次性投入, 服务客户数翻倍并不需要研发投入同比翻倍.

市场/销售/差旅按 \$8,000/名销售人员 (差旅/CRM/资料, 8 人, Year 1 基准) + 通用市场推广估算. 该人均金额为**偏紧的保守假设**——扣除 CRM 订阅 (约 \$1,000-3,000/人/年) 后, 可用于实地差旅的部分有限, 若跨省拜访频率超出预期需相应上调. Year 3 对应全国 550 家 SPO 100% 覆盖叠加渠道 A+ (其他政府资助机构) 启动, 差旅需求进入密集期, 此后随客户拓展与合作伙伴管理活动规模逐年递增.

9.7 关键结论

- **Year 1 是团队组建与基础设施建设期, 但收入并非从零起步:** 实际总收入 **~\$557K** (100 家档) 由两条线共同构成——订阅实际收入 \$287K、修复服务 \$270K, **修复服务已占当年收入的 48%**, 与商业机构渠道同样自 Year 1 起即产生真实收入. 支出 ~\$2.15M, 缺口约 **\$1.59M**, 由资助资金覆盖
- **Year 2 缺口大幅收窄至 ~\$564K:** 实际总收入跃升至 **~\$1.87M** (较 Year 1 增长 235%), 已覆盖当年支出的 77%
- **Year 3 实现盈利:** 实际总收入 (**~\$4.47M**) 超出当年运营支出 (~\$3.58M) 约 **\$897K**, 此时已不再需要任何资助
- **Year 4-5 盈利加速:** Year 4 实际总收入 (~\$7.83M) 超出支出 (~\$4.92M) 约 **\$2.91M**; Year 5 实际总收入 (~\$11.40M) 超出支出 (~\$6.17M) 约 **\$5.23M**, 业务具备明确且充分的财务自主可持续能力

- **5 年累计经营性收支盈余 ~\$6.88M**（不含资助）,全部留存用于渠道 A+（其他政府资助机构）扩张、渠道 B（广义非营利）与 C+（联邦 ACA）的启动,以及技术研发
- 资助资金集中投入在 **Year 1-2 的规模化启动期**（详见第 10 节）,Year 3 起转为盈利,不再依赖外部资助

9.8 补充指标：ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入）

本节数字不是实际收到的钱,不参与前述任何测算,也不构成资金需求的依据. 单独列出仅为便于评审者用 SaaS 行业的通用标尺衡量本业务的规模与增长速度.第 9.1-9.7 节的全部金额均为实际到账收入,与本节无关.

ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入） 是软件订阅行业通用的规模指标,含义为「按年末已签约的客户数,假设这批客户全年都在订阅,一年可产生多少订阅收入」——衡量的是**年末已积累的收入能力**,而非当年实际到账的金额.计算公式见 **附录 A-3**.

年度	SPO 客户数 × \$3,588	商业客户数 × \$7,188	年末 ARR (Annual Recurring Revenue/ 年化订阅收入)	同期订阅实际收入 (9.4 节)	实际收入 / ARR (Annual Recurring Revenue/ 年化订阅收入)
Year 1	100 → \$358,800	30 → \$215,640	\$574,440	\$287,220	50%
Year 2	350 → \$1,255,800	90 → \$646,920	\$1,902,720	\$1,238,580	65%
Year 3	900 → \$3,229,200	180 → \$1,293,840	\$4,523,040	\$3,212,880	71%
Year 4	1,600 → \$5,740,800	300 → \$2,156,400	\$7,897,200	\$6,210,120	79%
Year 5	2,300 → \$8,252,400	450 → \$3,234,600	\$11,487,000	\$9,692,100	84%

为什么实际收入总是低于 ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入）,且差距逐年缩小：客户全年陆续签约,当年平均只付 6 个月,而该指标按 12 个月计算,故新签客户部分的实际收入恰好只有它的一半.Year 1 全部是新增客户、无已有,差距最大（50%）；此后已有客户逐年累积并全额贡献,两者持续收敛至 Year 5 的 84%.

这个差额是延迟到账,不是损失：Year 1 未收到的部分将于 Year 2 随客户转为已有而全额兑现——Year 2 订阅实际收入中有 \$574,440 完全来自 Year 1 客户（SPO 100 家 \$358,800 + 商业机构 30 家 \$215,640）,不依赖任何新增销售.**第 10 节**资助填补的正是这段收入延迟,而非经营亏损.

10. 资金需求（The Ask）

资助的性质：这是全国铺开之前的先期投入,不是用来填补亏损的补贴.

Access Canada 的产品已开发完成并上线（Phase 0）,自项目启动初期即可签约机构,自 Year 3 起产生持续盈利.本次请求的资金不用于弥补一个无法自立的商业模式,而是用于**在收入产生之前先行建成服务全国的能力**——团队、交付网络、基础设施这三项必须在服务第一家 SPO 之前就位,而它们的成本在 Year 1-2 高度集中,与收入的增长节奏之间存在时间差.资助填补的正是这段错配.

基于第 9.1/9.6 节的**实际到账收入**测算,按里程碑拨付：

阶段	金额区间	资金用途与计算依据	拨付条件
Year 1 (启动期 先期投入)	~\$1,900,000 – \$2,000,000	按第 9.2 节 最保守的 40 家档 测算：支出 \$2,095,000 – 实际收入 \$341,580 ≈ \$1,753,420,另留约 \$147,000–247,000 用于应对客户付款的时间差（修复服务验收后还要等 30–60 天才收到钱）	团队组建（17 人）、办公室租约签订、网络/服务器基础设施一次性建设,签署首批 SPO 合作协议
Year 2 (扩张期 先期投入)	~\$1,000,000 – \$1,150,000	支出 \$2,433,000 – 实际收入 \$1,869,000 ≈ \$564,000 为当年缺口；另约 \$436,000–586,000 用于 加速渠道 A+（其他政府资助机构）与全国交付网络建设 （团队 17→22 人、外省交付能力、与其他政府部门对接政策条款）——若无此项,Year 2 仅能依靠自有资金缓慢扩张,Year 3 的 550 家全覆盖与渠道 A+ 启动将顺延至 Year 4	全国政策条款落地,SPO 达 350 家,达成 Year 1 KPI（Key Performance Indicator/关键绩效指标）
Year 3 (可选,视 Year 2 进度)	\$0 – \$500,000	当年实际收入已反超支出（约 \$897,000 盈余）,本项为风险储备,非缺口填补,非必须投入	仅在渠道 A+（其他政府部门跟进指定）进度显著不及预期时启用

2–3 年总计资金需求区间：约 \$2,900,000 – \$3,650,000 加元（分期、按里程碑释放,而非一次性拨付）。

为什么 Year 1 已有 \$34–56 万收入仍需要这一规模的投入：Year 1 的成本以**必须先行发生的固定投入**为主——17 人团队的全年薪酬、5 年期办公租约、\$100,000 一次性网络与服务器基础设施建设,这三项合计已占当年支出的七成,且不随签约客户数弹性伸缩（见第 9.2 节说明）。订阅收入则天然滞后：客户全年陆续签约,当年平均只贡献 6 个月的订阅实际收入,次年才进入全额贡献.资助覆盖的正是"能力与成本先于收入"这段结构性时间差.Year 2 起 Year 1 客户转为全年付费的老客户,实际收入跃升至 ~\$187 万,资金缺口收窄至 ~\$56 万；Year 3 起实际收入反超支出约 \$90 万,不再需要资助。

资金效率的正向机制：Year 1 的请求按最保守的 40 家档提出.IRCC 在资助协议中推行合规条款的力度越大,Access Canada 的 Year 1 收入越高、实际耗用的资助越少——100 家档下实际耗用较 40 家档减少约 **\$16.4 万**,该余额直接转为 Year 2 扩张储备,无需额外追加拨付.资金按里程碑分期释放,进度不达即停止拨付,资助方承担的风险被严格控制在最小范围。

非资金层面的关键请求：将"网站无障碍合规审核（WCAG 2.0/2.1 AA）"纳入 SPO Contribution Agreement 的标准条款,并指定 Access Canada 为审核执行方。

公共投资回报一览：

投入项	来源	5 年回报
资金：\$290–365 万（分期, 按里程碑）	资助方	一家 Year 3 起盈利、Year 5 实际总收入 \$1,140 万、5 年累计经营盈余 \$688 万的本土科技公司,Year 3 起不再需要任何外部资金支持
政策：对非营利机构的资助协议加入合规条款	IRCC	2,300 家政府资助非营利机构 + 450 家安省商业机构达成可审计合规,节省数千万加元合规开支
—	—	约 58 个加拿大本土就业岗位（50 直接 + 约 8 个合作伙伴网络全职岗位）
—	—	一套留在加拿大境内的合规审核 AI 技术资产（5 年累计投入约 \$306.7 万,见第 9.6 节）
—	—	IRCC 专属合规监控面板,Settlement Program 全网络无障碍状况实时可见

11. 团队与组织规划

5 年团队与就业创造规划：

阶段	团队规模	新增岗位方向
Year 1	17 人	CEO+CTO 创始人、IT 助理（兼工程师）×1、项目助理×1、财务×1、行政人事综合岗×1、无障碍审核专员×2、修复交付/合作伙伴管理经理×1、销售/BD/无障碍审核初级专员×8
Year 2	22 人	新增工程师×1（AI动态测试能力研发）、无障碍审核专员补充至4人、客户服务经理×2,应对安省全覆盖与全国推广启动
Year 3	30 人	工程团队扩至3人（AI分析开发）、审核专员补充至8人、客户服务与修复交付团队扩编,支撑全国 550 家 SPO 全覆盖 + 渠道 A+（其他政府资助机构）启动
Year 4	40 人	渠道 A+（其他政府资助机构）全国扩张对应的审核交付、客户经理与合作伙伴管理团队；商业机构客户线独立的客户服务小组
Year 5	50 人	渠道 A+（其他政府资助机构）覆盖率提升至 50% 与语义质量层上线对应的工程/交付团队；渠道 B（广义非营利）、C+（联邦 ACA）的前期市场与产品团队

除了自己招人,还带动本土 IT 企业：一次性修复服务不全由 Access Canada 自己做,而是交给一批经我们审核认证过的加拿大本地开发公司完成（见第 5.3 节）,修复收入的 **40%** 直接付给这些公司.这笔钱逐年增加：

年度	付给本土开发公司的金额
Year 1	约 \$10.8 万
Year 2	约 \$25 万
Year 3	约 \$50 万
Year 4	约 \$65 万
Year 5	约 \$68 万

按本 BP 采用的 IT 岗位人均成本（约 \$8.5 万/年,见第 9.6 节）折算,Year 5 这笔支出相当于在本土 IT 企业里支撑起约 **8 个全职岗位**,且会随修复业务量继续增长——这部分就业不在本节 5 年团队规划的 50 人编制之内,是本项目额外带动的.

对 IRCC 而言,一笔资助将在 5 年内创造 **50 个直接科技/合规岗位 + 约 8 个合作伙伴网络全职岗位**,合计约 **58 个加拿大本土就业岗位**,且服务对象直接是 IRCC 自己的资助网络.

12. 风险与应对

风险	影响	应对
IRCC 政策条款未能按预期落地 (行政流程延迟)	渠道 A (IRCC SPO) 覆盖率不及预期,收入延迟	Phase 1 独立于政策条款先行验证安省市场化销售路径
Year 1 SPO 签约客户数低于预期	Year 1 收入减少,资助耗用增加	第 9.2 节已按 40 / 60 / 80 / 100 家 四档分别测算,第 10 节资助请求按最保守的 40 家档提出——即使落在最低档,资金规划依然成立,不需追加拨付
商业机构主动上门的数量不及预期	Year 1-5 商业订阅与修复收入减少	该渠道曲线极为保守 (Year 5 的 450 家不足安省适用企业的 2%) ,且不做付费推广,未达成时只是少了这部分新增收入,不会白白损失已投入的市场费用; 缺口可由渠道 A+ (其他政府资助机构) 提前扩大覆盖来弥补
购买修复服务的比例低于 40%	一次性收入减少,Year 1-2 缺口扩大	修复的交付成本是按收入的 40% 付给外部开发公司的—— 没有客户购买,这笔钱也就不用付 .所以购买比例下降时,少掉的只是剩下那 60% 的净收入, 不会出现"收入没了、成本还得照付"的情况 ,不需要额外资金去填

13. 长期价值与可持续发展

本项资助是"政策使命驱动的启动资金",其长期价值体现在:

- 社会价值:** 受益范围逐年扩大,不止于 Settlement Program 一个项目——Year 1-3 先覆盖 IRCC 资助的 550 家定居服务机构,Year 3 起延伸到其他政府部门资助的非营利网络 (渠道 A+) ,同时覆盖安省的商业机构 (渠道 C) ,到 Year 5 累计服务约 **2,750 家机构** (见第 9.3 节) .对政府而言,降低的不只是 Settlement Program 的法律与声誉风险,还包括**各级政府资助的整个非营利服务体系的合规风险**; 对公众而言,依赖这些机构获取服务的残障人士、新移民与老年人,才能真正用得上这些网站
- 财政可持续性:** Year 3 起业务即实现盈利并具备完全的财务自主能力,本项资助属于一次性启动投入,而非长期补贴.更进一步,这笔公共资金的投资对象并非一家仅能依赖政府订单维持运营的公司——渠道 C (安省商业机构) 自 Year 1 起即贡献真实收入并已计入本测算,证明产品本身有自主盈利能力; 渠道 B (全国 17 万家广义非营利市场,见第 4.2 节) 与联邦 ACA 市场的存在则意味着,这笔启动资金孵化的是一家未来能持续服务整个非营利行业与商业市场、完全脱离政府资助独立运营的加拿大科技公司
- 潜在长期选项** (供 IRCC 参考,非本次提案必要条款):
 - IRCC 保留未来将该服务能力标准化、纳入更广泛联邦数字包容政策的选项
 - 若业务证明具备全国及联邦 ACA 市场的规模化潜力,不排除未来引入其他机构投资者进行商业化扩张

14. 致谢

感谢您审阅本提案.

无障碍不是一项附加要求,而是让每一位加拿大人都能平等获取公共服务的基本前提.IRCC 资助的 550 家定居服务机构,服务对象本身就包含大量语言不通、初到加拿大、依赖数字渠道获取信息的新移民与难民——其中不乏残障人士.让这些机构的网站真正可用,受益的正是 IRCC 使命所指向的人群.

附录 A：计算公式与验算

本附录集中列出第 9 节全部测算所使用的公式、逐年算式与关键市场估算的推导过程,供核验之用.正文各表已在相应位置标注引用编号 (A-1 至 A-5) 。

所有公式的输入均来自第 9.3 节的客户数曲线,不存在其他未列明的假设变量。

A-1 订阅实际收入

公式

$$\begin{aligned} \text{订阅实际收入} &= \text{已有客户数} \times 12 \text{ 个月} \times \text{月单价} \\ &+ \text{当年新签客户数} \times 6 \text{ 个月} \times \text{月单价} \end{aligned}$$

$$\text{月单价: IRCC SPO } \$299 \text{ / 商业机构 } \$599 \text{ (两渠道分别计算后相加)}$$

为什么新增客户按 6 个月：客户全年陆续签约,并非年初一次性签完——1 月签约的当年收 12 个月,7 月签约的收 6 个月,12 月签约的仅收 1 个月.按全年均匀签约计,平均每家当年贡献约 **6.5 个月**,本测算保守取 **6 个月**.已有客户（上一年末就签好的）当年从头付到尾,计满 12 个月.Year 1 至 Year 5 采用同一算法,首年不做额外折让——产品已于 Phase 0 完成上线,团队陆续到岗,Year 1 自团队组建启动后的第 2 个月起即可签约计费,其后 11 个月内均匀分布,平均恰为 6 个月。

逐年算式（对应第 9.4 节表格）

年度	SPO 算式	商业机构算式	合计
Year 1	$100 \times 6 \times \$299 = \$179,400$	$30 \times 6 \times \$599 = \$107,820$	\$287,220
Year 2	$(100 \times 12 + 250 \times 6) \times \$299 = \$807,300$	$(30 \times 12 + 60 \times 6) \times \$599 = \$431,280$	\$1,238,580
Year 3	$(350 \times 12 + 550 \times 6) \times \$299 = \$2,242,500$	$(90 \times 12 + 90 \times 6) \times \$599 = \$970,380$	\$3,212,880
Year 4	$(900 \times 12 + 700 \times 6) \times \$299 = \$4,485,000$	$(180 \times 12 + 120 \times 6) \times \$599 = \$1,725,120$	\$6,210,120
Year 5	$(1,600 \times 12 + 700 \times 6) \times \$299 = \$6,996,600$	$(300 \times 12 + 150 \times 6) \times \$599 = \$2,695,500$	\$9,692,100

该模型为年度平均值计算,用于资金需求测算已足够严谨,未做逐月精确排期。

A-2 一次性修复实际收入

公式

$$\text{修复实际收入} = \text{当年新签客户数} \times 40\% \times \text{修复平均单价}$$

$$\begin{aligned} \text{修复平均单价: IRCC SPO } \$4,500 &= (\$2,999 + \$5,999) \div 2 \\ \text{商业机构 } \$7,500 &= (\$5,999 + \$8,999) \div 2 \end{aligned}$$

两条规则：① 购买比例 40%,当年签约、当年完成交付并确认收入（依据见第 5.3 节）；② 仅对**当年新签客户**计算,不对已有客户重复计算——已有客户的问题已在上一年度整改完毕。

逐年算式（对应第 9.5 节表格）

年度	SPO 算式	商业机构算式	合计
Year 1	$100 \times 40\% = 40 \text{ 家} \times \$4,500 = \$180,000$	$30 \times 40\% = 12 \text{ 家} \times \$7,500 = \$90,000$	\$270,000
Year 2	$250 \times 40\% = 100 \text{ 家} \times \$4,500 = \$450,000$	$60 \times 40\% = 24 \text{ 家} \times \$7,500 = \$180,000$	\$630,000
Year 3	$550 \times 40\% = 220 \text{ 家} \times \$4,500 = \$990,000$	$90 \times 40\% = 36 \text{ 家} \times \$7,500 = \$270,000$	\$1,260,000
Year 4	$700 \times 40\% = 280 \text{ 家} \times \$4,500 = \$1,260,000$	$120 \times 40\% = 48 \text{ 家} \times \$7,500 = \$360,000$	\$1,620,000
Year 5	$700 \times 40\% = 280 \text{ 家} \times \$4,500 = \$1,260,000$	$150 \times 40\% = 60 \text{ 家} \times \$7,500 = \$450,000$	\$1,710,000

A-3 ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入）——补充指标

公式

年末 ARR（Annual Recurring Revenue/年化订阅收入）= 年末订阅客户数 × 12 个月 × 月单价
 = SPO 客户数 × \$3,588 + 商业机构客户数 × \$7,188

该指标不参与任何实际收入测算,也不构成资金需求的依据,仅用于以 SaaS 行业通用标尺衡量业务规模（见第 9.8 节）。

A-4 实际总收入代入验算（以 Year 1 全力档为例）

对应第 9.1 节总览表 Year 1 的 **\$557,000**：

订阅实际收入
 SPO：已有 0 家 × 12 × \$299 + 新增 100 家 × 6 × \$299 = \$179,400
 商业：已有 0 家 × 12 × \$599 + 新增 30 家 × 6 × \$599 = \$107,820

\$287,220

修复实际收入
 SPO：100 × 40% = 40 家 × \$4,500 = \$180,000
 商业：30 × 40% = 12 家 × \$7,500 = \$90,000

\$270,000

实际总收入 = \$287,220 + \$270,000 = \$557,220 ≈ \$557,000

Year 1 为首年,无已有客户,故两条算式的 ×12 项均为 0.客户数来源：100 家取自第 9.2 节全力档,30 家取自第 5.4 节商业机构的客户数增长计划。

其余年度按同一步骤代入 A-1 与 A-2 的逐年算式相加即可,结果见第 9.1 节汇总表。

A-5 渠道 A+ 目标机构数估算（2,500–4,500 家的推导）

加拿大联邦与各省政府均未发布"接受政府经常性资助的非营利机构总数"的官方统计,故本估算以安省两个有官方数据的资助网络为参照,从已知数字往上推算,不采用任何行业研究机构的二手估计。

第一步：先看安省两个能查到官方数字的资助网络

资助方	常年资助机构数	来源
安省儿童、社区与社会服务厅（MCCSS）	约 750 家 （覆盖 4,500 个服务站点）	安省政府年度报告 ¹²
Ontario Trillium Foundation（安省省级基金会）	每年超 1,300 家	OTF 年报 ¹⁰
合计（未去重）	2,050 家次	—

第二步：去重

同一家机构可能同时接受 MCCSS 与 OTF 资助,两份名单存在重叠.政府未发布交叉名单,故按 **25%–30% 重叠率**保守折算：

$$\text{安省实际机构数} = 2,050 \times (1 - 25\% \sim 30\%) \approx 1,430 \sim 1,540 \text{ 家}$$

本估算取下限 1,430 家

第三步：外推至全国

以第 4.1 节已引用的两项非营利机构总量数据作为分摊比例——安省约 **6.4 万家**⁷、全国超 **17 万家**⁶,安省占比 **37.6%**：

$$\text{全国政府资助非营利机构} \approx 1,430 \div 37.6\% \approx 3,800 \text{ 家}$$

扣除已单独计入渠道 A 的 IRCC SPO 550 家^[^7]

$$\text{渠道 A+（其他政府资助机构）目标机构数} \approx 3,800 - 550 \approx 3,250 \text{ 家}$$

第四步：取区间

上述推导只覆盖了安省两个资助方,未计入联邦部门（如 Reaching Home 自 2019 年起支持超 7,200 个项目¹¹）与其余各省的资助网络,存在系统性低估；同时重叠率、各省分布均为假设值,存在高估风险.故对 3,250 家的中心值取约 **±30%** 作为区间：

$$2,500 \text{ 家（保守下限）} \sim 4,500 \text{ 家（乐观上限）}$$

第 9 节全部测算统一采用中位数 3,500 家

附录 B：数据来源

1. 《Accessibility for Ontarians with Disabilities Act, 2005》法律原文（e-Laws 官方现行版）：[Ontario.ca – Accessibility for Ontarians with Disabilities Act, 2005, S.O. 2005, c. 11](#) [↗](#)

2. AODA 处罚与报告截止日：[Ontario.ca – Completing your accessibility compliance report](#)、[Ontario.ca – Accessibility compliance and enforcement report](#) [↗](#)

3. 竞品定价（UserWay/accessiBe/Siteimprove/Level Access）：综合自 Tekpon、CheckThat.ai、AccessibilityChecker.org 等行业评测站点 2026 年数据（商业软件定价信息,加拿大政府未发布相关官方统计,无政府来源可替代） [↗↗↗↗](#)

4. 《Accessible Canada Act》适用范围与 2027–2028 deadline：[Canada.ca – Summary of the Accessible Canada Act](#)、[Canada.ca – Guidance on the Accessible Canada Regulations: Digital Technologies Phase 1](#) [↗↗↗↗](#)

5. 联邦数据驻留要求与资助协议隐私义务：[Treasury Board of Canada Secretariat – Directive on Service and Digital](#)（第 4.4.3 节数据驻留要求,将加拿大境内存储列为 Protected B 级数据的首选交付方案）、[Direction for Electronic Data Residency](#)（BT22-210/2018E-PDF,Protected B/C 及机密级数据须存放于加拿大境内经政府批准的数据中心）、[Government of Canada White Paper: Data Sovereignty and Public Cloud](#)；IRCC Contribution Agreement 第 7.0 节（Privacy and Security）规定资助接收方对客户个人信息负保密义务,并受《Privacy Act》/PIPEDA 及各省隐私法约束 [↗↗](#)

6. 全国非营利/慈善机构数量：[Canada Revenue Agency – List of charities](#)（官方可搜索数据库,可自行检索验证注册慈善机构总数）（注：政府未发布"广义非营利+慈善组织合计"这一汇总范围的官方数字,该数字为行业惯用估算） [↗↗](#)

7. 安省非营利机构数量：[Ontario Nonprofit Network – About ONN](#)（行业协会数据；加拿大联邦及安省政府均未发布分省非营利机构绝对数官方统计,无政府来源可替代） [↗↗](#)

8. 全球数字无障碍软件市场规模：[Precedence Research](#)（市场研究数据,加拿大政府未发布软件行业市场规模官方统计,无政府来源可替代） [↗](#)

9. IRCC 资助 SPO 数量与资金规模（2025–26 年度计划投入约 \$11.25 亿、含约 \$9,500 万法语少数群体社区专项；新一轮协议自 2025 年 4 月 1 日起为期三年、总额超 32 亿加元、覆盖 520 余家机构、共签署 802 份协议；SPO 数量 2023–24 年统计为 550 余家、2025 年更新为约 570 家,不含魁北克）：[Canada.ca – IRCC Minister Transition Binder 2025: Canada's Approach to Settlement and Integration of Immigrants and Refugees](#)、[Canada.ca – About IRCC settlement and resettlement services](#)、[Canada.ca – Canada invests in services to support economic integration](#)（2025年7月） [↗](#)

10. Ontario Trillium Foundation 年度资助机构数量（超1,300家）：[OTF – Annual Reports and Financial Statements](#)（OTF 为安省政府设立的仲裁机构,年报提交安省立法机关） [↗↗↗](#)

11. Reaching Home（联邦住房与社区基础设施部,全国无家可归者战略）资金规模：[Housing, Infrastructure and Communities Canada – Homelessness Programs](#) [↗↗](#)

12. 安省儿童、社区与社会服务厅（MCCSS）资助的转移支付接收机构数量：[Ontario.ca – Published plans and annual reports 2024–2025: Ministry of Children, Community and Social Services](#)（安省政府官方年度报告,原文表述为 "The ministry partners with approximately 750 transfer payment recipients that deliver MCCSS-funded programs and services across 4,500 sites"）[↗](#)