



The Association of
Accountants and
Financial Professionals
in Business

管理会计公告

美国管理会计师协会

RPA 助力财务职能转型



目录

执行摘要	4
引言	5
RPA 技术	6
技术能力	6
相关软件	6
RPA 对财会职能的影响	9
RPA 的规模化应用	12
寻找 RPA 自动化流程	16
自动化机会的筛选和优先排序	17
F&A 专业人士 — RPA 的推动者	19
RPA 职能概述	19
后续计划	23
结束语	24

关于作者

Loreal Jiles, IMA 数字技术与财务转型研究总监, IMA 内陆帝国 (Inland Empire) 地区分会成员。她在财会和技术方面拥有 15 年的工作经验, 曾牵头负责一家财务机构的 RPA 实施工作。联系方式: loreal.jiles@imanet.org。



The Association of
Accountants and
Financial Professionals
in Business

美国管理会计师协会

IMA® (美国管理会计师协会) 是致力于推动管理会计行业发展的全球性专业协会。

管理会计公告

管理会计公告 (SMA) 展现了 IMA 关于管理会计最佳实践的观点, 这些权威专题研究涵盖了实务中广泛涉及的问题。



了解更多信息, 可访问 www.imanet.org。

© July 2020 // Institute of Management Accountants, 10 Paragon Drive, Suite 1, Montvale, NJ 07645

执行摘要

随着 CFO 实施各种计划以培养面向未来的团队，财会专业人士正面临提升自身价值、降低企业成本和掌握新技能的压力。新兴数字技术在满足高级分析、高效运营和战略决策支持等企业需求的同时，也为财会专业人士实现上述目标提供了途径。确切地说，机器人流程自动化 (RPA) 为财务职能转型提供了明确的、可持续的路径。

RPA 规模化实施的成功使企业实现了运营效率的指数级提升，淘汰了不合时宜的手工作业，节省了巨大的财务支出。在那些将 RPA 应用于财会职能的企业中，自动化解决方案更稳健，RPA 实施成本更低，员工满意度也更高。如今这些企业的财会职能部门遥遥领先于同行，因为它们配备了经过跨职能培训的专业人士，可以将更多时间投入更高价值的工作。

财会职能部门的历史性质决定了它所执行的许多工作流程具有重复性和基于规则的特点。这也是确认合适的 RPA 应用对象最重要的两个标准。因此，大部分企业的 RPA 实施始于财会部门也就不足为奇。RPA 是一项低门槛的新兴技术，这对财会部门有两方面影响：其一是 RPA 可以使财会流程实现自动化，其二是财会专业人士可以使用 RPA 来提升技能。

我们即将迎来必要的、革命性的财务职能转型。不论组织规模大小，RPA 技术都是一个可行的方案，它将通过更快速地向企业提供财务数据、结合其他数字技术以提供高质量的分析、实现更准确的事务处理、强化控制和合规环境、大幅降低职能部门成本、为财会专业人士创造新的工作岗位，以及更多其他方式来促进财务职能转型。●



引言

IBM 商业价值研究院 (IBM Institute for Business Value) 在 2019 年发布的一份题为《弥合技能缺口之企业指南》的报告指出,“未来三年内,因受智能自动化/AI 自动化的影响,全球 12 个主要经济体中有 1.2 亿企业员工需要接受再培训或学习新技能”,这是个惊人的数字。¹或许更令人难以置信的是,尚未对此有所准备的高管认为他们的国家或企业会为数以百万的员工提供所需技能的发展。

如今,企业对技能的要求越来越高,新兴技术日趋成熟。全球范围的消费者和市场期望更快的交付速度,企业团队超负荷工作。敏捷性已经成为必要的条件。为了应对这些变化,财会职能也在不断演变。

随着 CFO 实施各种计划以培养面向未来的团队,财会专业人士正面临提升自身价值、降低企业成本和掌握新技能的压力。新兴数字技术在满足高级分析、高效运营和战略决策支持等企业需求的同时,也为财会专业人士实现上述目标提供了途径。确切地说,机器人流程自动化 (RPA) 为财务职能转型提供了明确的、可持续的路径。

IMA[®] (美国管理会计师协会) 与德勤对财会专业人士进行的一项联合调查研究了未来的劳动力人口以及技术、人才和自动化将对其产生怎样的影响。近 76% 的受访者认为他们的会计流程自动化程度不足 75%。当被问及有关财务工作类型的变化预期时,超过 90% 的受访者表示,在未来五年,事务性处理的数量将有所减少或显著减少,而分析性工作则会增加。²目前,财会专业人士仍将更多时间用于手工处理流程,而不是从自动生成的高质量财务数据中获取见解。但与过去不同的是,现在人们更趋于认同一种观点,即这种传统工作方式无法持续,并且在未来五年内将无法维持。RPA 使财会人士不再依赖信息技术 (IT) 部门处理中、低复杂度的流程,而使他们有能力自己掌控自动化。

本报告旨在向财会专业人士提供有关 RPA 足够的信息,使他们能在其组织或合作的 RPA 项目中扮演重要角色。本报告通过对 RPA 技术的概述,阐明了 RPA 对财务职能的影响,强调了成功实施 RPA 的关键,并进一步论证了财会专业人士应如何推动 RPA 价值的实现。●



1 Annette LaPrade, Janet Mertens, Tanya Moore 和 Amy Wright, *The enterprise guide to closing the skills gap: Strategies for building and maintaining a skilled workforce*, IBM 商业价值研究院, 2019 年, www.ibm.com/downloads/cas/EPYMNBJA。

2 *From Mirage to Reality: Bringing Finance into Focus in a Digital World*, IMA 与德勤联合调查报告, 即将于 2020 年 8 月发布。

RPA 技术

人们对 RPA 技术有几种极端的误解，从“它将实现所有工作的自动化”、或“只有 IT 部门才能实施”，到“RPA 做不了我做的事”、“RPA 不适用于财会流程”。通过了解 RPA 是什么以及这个技术的实际能力，我们可以消除这些误解。

“RPA 是一项让机器人（数字员工或‘机器人程序’）模仿人类与计算机应用程序的交互”，在用户界面上“执行流程的技术”。³

技术能力

机器人程序（或译为软件机器人）在利用文档化流程步骤的同时，模仿人类用户进行点击和键盘输入，就可以登录到会计和操作桌面及云应用程序中执行任务，访问并检索网站上的数据，通过思杰 (Citrix) 或其他应用程序输入数据，生成报告，阅读 PDF 文档，发送电子邮件等。RPA 之于终端用户可访问的任何应用程序，好比宏之于微软的 Excel。通过调用应用程序编程接口 (API) 及利用各种编程语言和定制化算法来实施更复杂的用例，RPA 还可以访问应用程序后端（通常对终端用户不可见）。因单个机器人程序能够 7x24 小时全年无休地执行程序，如果在利用率最大化的情况下（多个流程分配给同一个机器人程序），其潜在的生产力大大超出人类（一个机器人通常能完成三到五个人的工作）。

领先的 RPA 软件供应商通过先进的本机解决方案和技术集成，增强了 RPA 的单机运行能力。⁴ 传统的 RPA 技术要求流程完全基于规则且无需做出判断，而人工智能 (AI) 与 RPA 深度结合的智能 RPA 则不同，它使虚拟机器人能够像人类一样监控事务处理过程，在必要的位置做记录，拟定结论，甚至还能基于学习改进其执行流程的方法。

再回看上述的几种误解，我们就知道 RPA 可适用于大量的财会流程，执行目前财会专业人士从事的许多工作任务。我们将在下文中探讨 RPA 软件以及 RPA 对财会工作的影响，同时消除人们对 RPA 的另外两种误解。

相关软件

“大多数 RPA 软件由三个基本部分组成：若干机器人程序，一个机器人程序管理软件和一個 workflow 设计模块。机器人程序执行流程；机器人程序管理软件调度和分配已开发的流程；workflow 设计模块负责流程开发。⁵ 但人们倾向于认为——且普遍认为，在 RPA 实现过程中，人们不开发机器人程序，而是机器人程序执行的流程。

机器人程序。跟人类一样，机器人会收到与企业网络和单个应用程序相匹配的用户 ID 和密码，以便使用相应的 RPA 技术。机器人被授予特定的访问权限，访问那些

3 Loreal Jiles, “Govern Your Bots”, 《战略财务》2020 年 1 月刊, 第 24-31 页, sfmagazine.com/post-entry/january-2020-govern-your-bots/. 同时, 本文也刊发于《战略财务》中文刊 2020 年第 1 期, 名为《管理你的机器人程序》。

4 Forrester 公司, *The Forrester Wave: Robotic Process Automation, Q4 2019*, 2019 年 10 月, www.forrester.com/report/The+Forrester+Wave+Robotic+Process+Automation+Q4+2019/-/E-RES147757.

5 同 3。

与它们被允许执行的任务或流程相关的应用程序，同时应遵守虚拟员工的职责分离规定，这些规定不一定与人类员工的相一致。

目前的机器人有两种类型：有人值守型和无人值守型。有人值守型机器人是装在计算机上的、分配了特定流程的虚拟执行引擎。它们需要人工触发启动，即通过一系列点击，选择一项分配到的流程，并指示机器人执行该流程。通常，当有人值守型机器人执行流程时，人类用户无法在计算机上执行其他任务。但一些 RPA 供应商的最新技术允许在后台运行流程。有人值守型机器人适用于执行时间较短的流程，或是那些需要人工即时做出决定的流程（例如，机器人程序生成一份报告，提醒人员审查，在人员点击按钮确认审查完成后，机器人就会继续执行流程的后续步骤）。

无人值守型机器人是无需人工启动流程的虚拟执行引擎。无人值守型机器人按日程表或通过监测正确的先决条件启动流程执行，随后自动运行流程。这些先决条件包括监视电子邮箱里主题包含特定字词的邮件，或定期访问某个共享驱动器，搜索包含特定文件名或扩展名的文件。为了使操作更加灵活，无人值守型机器人也可以通过人工启动，或根据特殊需要在日程外随时启动。

机器人程序管理软件。对不同的 RPA 工具而言，机器人程序管理软件的名称也不尽相同，但它们的基本用途是一样的。通常，领先的 RPA 工具的机器人程序管理软件都设有加密库，以存储机器人程序证书，证书放置在加密库后对所有人都是不可见的。机器人程序管理软件是所有机器人程序和流程的中央分配调度中心。流程会分配给特定的机器人：一个机器人可以接受多个流程，一个流程（通常是大容量的事务性流程）也可以分配给多

个机器人。这两种情况安排的都是无人值守型机器人上运行的程序，记录所有机器人每次流程执行细节的日志都存储在机器人程序管理软件中。这些日志对检查已执行流程或整个 RPA 项目来说至关重要，类似于确认完成重要流程的某些特定阶段后，捕获确认信息并提供给审核员。其他捕获的信息还包括已处理的单个事务的成功和失败统计、事务计数和流程执行时长等。作为 RPA 软件中基于 web 的组成部分，机器人程序管理软件是管理 RPA 项目最耗时的方面。

workflow 设计模块。同样地，不同 RPA 工具的工作流设计模块也有不同的名称。RPA 开发人员在这方面花费的时间最多。机器人程序执行的流程就是由工作流设计模块开发的。财会专业人士在学习执行一项重要的业务流程时，通常会获得一本桌面手册或循序渐进的操作流程，以免遗漏重要的步骤。在开发过程中，工作流设计模块作为一个平台，允许人工（开发人员）详细记录流程（开发一系列活动来设定工作流）——在基本操作上配有屏幕截图和个性化指令，使机器人能够阅读和转发。工作流设计模块实现了 RPA 的开发。

工作流设计模块使 RPA 比许多其他新兴数字技术更容易入门，这也对财会行业产生了有利影响。无需学习编程语言和编写脚本，RPA 通过使用工具中的大量拖放操作就可以实现自动化。正如 RPA 的“点击”和“键入”等操作名称，这项技术方便用户操作，因此熟悉具体业务流程比具备计算机科学背景更有价值。这一特点还可以消除前述的另一个误解，因为它证明业务人员和 IT 专家都能够使用 RPA 实施自动化解决方案。值得注意的是，复杂的用例确实需要具备专门技能才可以实施。

技术集成。领先的 RPA 供应商大力投资于 workflow 设计模块中本机解决方案的开发以及与其他领先技术公司的合作项目，从而提供大量集成技术来提高可通过 RPA 实现自动化的流程的复杂程度，同时提升 RPA 可实现的综合价值。例如，一些现有的手工流程要求阅读邮件或低质量的 PDF 文档扫描件，再根据其内容进行特定操作，或

将提取的数据输入到数据可视化工具并进行分析。这些情况可能需要使用自然语言处理、智能光学字符识别、数据分析和可视化工具等，所有这些工具都可以在本机上获得，或通过合并和拖放操作以及从组件库 (library components) 中获得。●



RPA 对财会职能的影响

自动化正在给企业员工带来广泛的影响。彭博 (Bloomberg) 开发了一项工具，用于模拟不同行业的工作岗位受自动化影响的可能性。该工具将两个来源的数据结合在一起，一个是美国劳工统计局的工资和学历要求数据，另一个是牛津大学学者 Carl Frey 和 Michael Osborne 合著的研究报告中的自动化概率数据。⁶ 彭博的模拟结果显示，会计和审计师的工作受自动化影响的可能性是 94%。该报告中另一个值得关注的观点是，需要本科学历且受自动化影响概率超过 90% 的职业不到 10 个，会计和审计工作位列其中。⁷

数据科学、使用编程语言和编写脚本的传统自动化、在企业资源计划系统中更好地利用本机自动化解决方案、人工智能等数字化手段都可用于实现财会流程自

动化，但 RPA 被认为是目前少数几个最有能力实现大量端到端财会流程自动化的新兴技术。IMA 近期举办了一场 RPA 网络研讨会，在 1,500 名全球与会者中，34% 的与会者表示 RPA 将是未来三年内对财会行业影响最大的新兴技术（参见表 1）。此外，超过 75% 的与会者认为，其所在组织的财会流程会在一定程度或很大程度上从 RPA 中受益（参见表 2）。

麦肯锡咨询公司对财会流程和自动化软件能力进行了详细的分析。结果表明，2018 年问世的自动化工具可以“将 42% 的财务活动完全自动化，还有 19% 的财务活动可以实现基本自动化”。⁸ 我们结合了该研究中评估的财会工作和其他常见财会活动，以展现财会流程的相对复杂度和实现自动化的相对概率（参见图 1）。

表 1：你认为未来三年内对财会行业影响最大的新兴技术是什么？

a. 机器人流程自动化 (RPA)	34.4%
b. 数据科学	14.1%
c. 人工智能	22.7%
d. 数据可视化	5.8%
e. 区块链	6.6%
f. 预算、规划和预测工具	12.1%
g. 其他	0.9%
h. 不确定	3.5%

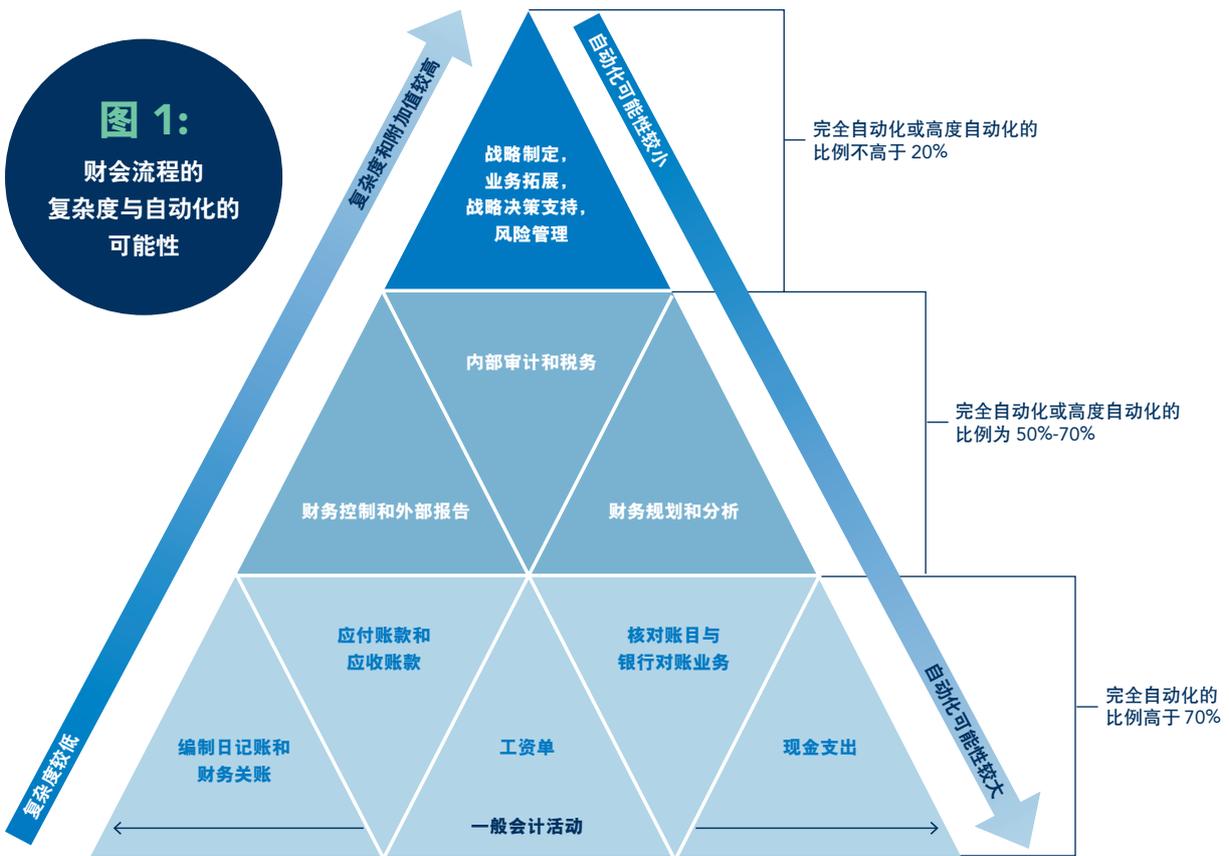
6 Carl Frey 和 Michael Osborne, “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?”, *Technological Forecasting and Social Change*, 2017 年 1 月刊, 第 254-280 页。

7 Mark Whitehouse 和 Mira Rojanasakul, “Find Out If Your Job Will Be Automated,” Bloomberg, 2017 年 7 月, www.bloomberg.com/graphics/2017-job-risk/。

8 Frank Plaschke, Ishaan Seth 和 Rob Whiteman, “Bots, algorithms, and the future of the finance function”, 麦肯锡咨询公司, 2018 年 1 月, www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/bots-algorithms-and-the-future-of-the-finance-function。

表 2：你认为所在组织的财会流程可以在多大程度上受益于 RPA？

a. 显著：我认为 50% 以上的的财会流程将受益于 RPA。	28.4%
b. 一般：我认为 16%-50% 的财会流程将受益于 RPA。	46.8%
c. 略微：我认为 1%-15% 的财会流程将受益于 RPA。	20.4%
d. 完全没有：我认为 RPA 不会给我们的财会流程带来好处。	4.5%



麦肯锡的研究结果突出反映了过去几年中启动 RPA 项目的组织在实施方面的情况。领先的 RPA 软件供应商共享的透明信息表明，无论何种行业，大多数企业的 RPA 实施都从财会部门开始。初级财会人士和财会共享服务中心所从事的工作受到的影响最大。图 1 未列出的适合 RPA 实施的其他财会流程包括：

- 记账
- 工资单
- 数据迁移和数据输入
- 每日损益报告
- 控制测试

这些流程都是基于规则且具有重复性，因此尤其适合 RPA 的实施。而且，它们通常已经配有标准的输入或输出报告格式和详尽的文档。因此，RPA 的技术能力极为广泛地体现在各种财会流程中，至少会对全球每个财会专业人士所执行或接触的一些流程产生影响。合适的 RPA 应用对象是手工化和重复性高的流程。许多理想的候选流程还具备低异常率，标准和可读的输入信息，以及预定义或可定义的标准。

在 RPA 实施取得进展的组织中，财会专业人士在人类员工与数字员工协作的环境中工作。他们从机器人程序执行的流程中接收数据，并往流程中输入信息。在重要的关账日，数字团队成员会在清晨登录到财务系统，提取数据以刷新财务报表，然后创建一份注明差异的报告，供人类团队伙伴上班时审查。机器人程序读取 PDF 报表，将采集的数据转化为会计日记账。内部（或外部）审计师在检查财务文件时，不再需要索取样本，因为机器人可以利用 RPA 和数据分析来检查审计期间所有涉及的财务数据，并生成一份结果报告供内部审计团队审查。这是一种全新的体验，其赖以实现的技术已经存在，并且已经为许多企业所采用。

“积极的一面是，会计人员可以提升技能来化解被淘汰的风险，”Eva Nagarajah 在文章“Hi, Robot: What does automation mean for the accounting profession?”中写道。她还引用了人力资源公司任仕

达 (Ranstad) 新加坡公司给出的指导意见：“总账、应收账款、应付账款等事务性职能将可能面临消亡，但其他高技能含量的职能仍将处于需求高位，如财务规划与分析和运营控制。”⁹此外，财会专业人士还可以关注会计政策、战略、金融投资分析、业务项目管理、财务项目管理及其他一些不会过时的职能。

除了可以参与更高价值的财会活动，数字技术的成熟也为财会专业人士开启了更多的机会之门。在组织中实施许多新兴技术的 IT 部门所需要大量的技能和能力，正是财会专业人士在学校和职业生涯中已经积累的。财会专业人士可能已经具备的相关可迁移技能包括条理性、精通计算机、擅长数学和分析。他们有缓解风险的技术、注重细节的本性、精益求精的理念、适应变化的能力和批判性思维，这一切都可以与业务流程知识相结合，使 RPA 项目（或实施 RPA 的财会团队）为组织带来更多的价值。在探讨财会专业人士如何推动 RPA 项目时，我们将阐述他们在 RPA 领域具体的应用机会。

这也消除了另一个误解，即 RPA 将把所有财会工作岗位自动化（事实绝非如此）。尽管对人们过去以为“不可触及”的一些财会工作来说，RPA 无疑是一个可行的自动化解决方案，但在应用于更高级别的财会活动时，RPA 和其他数字技术创造了新的机会，为组织提供了更有价值的服务，使员工群体变得更敏捷，能够胜任数字化工作，并监督强化的控制环境。●

⁹ Eva Nagarajah, “Hi, Robot: What does automation mean for the accounting profession?”, *Accountants Today*, 2016年7-8月刊, 第34-37页, www.pwc.com/my/en/assets/press/1608-accountants-today-automation-impact-on-accounting-profession.pdf.

RPA 的规模化应用

许多企业已经开始实施 RPA，这在共享服务部门产生了巨大影响，并带来了决定性转变——从业务流程外包转为自动化优先。德勤的一项 RPA 研究吸引了全球 400 多个组织参与，53% 的受访组织已经开始实施 RPA，还有 19% 的组织打算在未来两年内启动。然而，仅 3% 的组织使用的机器人数量超过 50 个，真正地“实现了数字员工规模化”。¹⁰

尽管 RPA 技术的适用性广，使用成本可以承受，且实施门槛低，但其规模化比率仍很低。高德纳 (Gartner) 咨询公司发布的 RPA 市场预测报告指出，“组织往往会低估 RPA 计划的复杂性”。RPA 软件本身方便用户操作，许多软件供应商还提供免费培训，然而，“业务流程的类型不一而足，从简单的、明确定义的、机械的实例，到复杂的、领域专家 (SME) 聚集的、异常频发的领域”。¹¹ 这些流程领域需要更多的关注、治理和协作，而不是由一个团队成员代表团队其他成员或其他团队来实施流程自动化。如下所示，RPA 项目负责人（在早期通常缺乏实际的项目团队）经常会遇到其中一个或多个规模化障碍：

- 缺乏促进跨团队广泛实施所需的管理层支持。
- RPA 项目目标与公司或部门的战略目标不一致。
- 缺乏 IT 部门支持，以构建合理的基础设施和应用程序集成支持。
- 低估现有流程的复杂性或差异性。

- 没有足够的开发伙伴和 / 或培训伙伴。
- 资金或人力资源不足。
- 不合适的业务干系人参与流程选择和解决方案设计。
- RPA 项目缺乏文档化管理。
- 对割裂的流程（流程的个别部分，而不是端到端流程）实施自动化。

在中小型企业，超负荷的财会团队需要缓解压力，领导层渴望提升部门绩效，RPA 规模化（或全面应用）可能是一个完美的解决方案。在规模较大的企业，RPA 同样可以作为一项重大变革举措，给其他部门带来受益的机会。在财会部门，掌握了这项技术的团队成员主动对员工进行 RPA 培训，有些甚至还领导 RPA 项目。因此，相比其他接受自动化解决方案的部门，财会部门往往在专业和组织层面上都受益更多。在任何情况下，企业都需要采取以下三个措施才能成功实现 RPA 规模化。

建立管理制度。管理是 RPA 项目成功最重要的先决条件。一个 RPA 团队可能有数百万美元的预算和全球最高水平的开发人员，但如果缺乏管理，就极有可能失败。RPA 项目失败的情况有很多种，比如因缺乏足够的可供自动化的合格流程而被搁置，或因没有遵循 RPA 编码标准导致的一系列问题而损害控制环境，这些问题包括违反监管规定，支付处理出错，由于流程步骤缺失或缺乏领域专家参与导致重大财务错报。

10 德勤, *The robots are ready. Are you? Untapped advantage in your digital workforce*, 2017 年, www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/strategy/deloitte-cn-consulting-the-robots-are-ready-en-180329.PDF.

11 Stephanie Stoudt-Hansen, Frances Karamouzis, Arthur Villa, Saikat Ray, Rob Dunie, Nicole Sturgill, Laurie Shotton, Derek Miers 和 Fabrizio Biscotti, "Predicts 2020: RPA Renaissance Driven by Morphing Offerings and Zeal for Operational Excellence", 高德纳咨询公司, 2019 年 12 月, gtnr.it/37T2W7.

有效管理可以降低风险。Novatio Solutions 公司的 RPA 业务主管 Patrick Hauck 说，管理工作是“一个识别、评估和管理风险的框架”，“以透明、合规、可持续的方式为利益相关者创造业务价值”。¹² 德勤在 2018 年确认了

实施 RPA 的五大主要风险区域，分别是操作风险、财务风险、监管风险、组织风险和技术风险。表 3 提供了每个风险区域的相关示例。

表 3： 机器人使用过程中存在的风险

主要风险区域	风险示例
操作风险	机器人程序资源管理不善，导致流程 workflows 中的异常处理不到位或运作效率低下（比如，给单个机器人程序分配过多高时效要求的流程）
财务风险	需求界定不明导致财务错报或付款误差；允许一个员工负责多个机器人程序的指令输入，可能违反职责分离的规定；流程自动化导致公司出现财务损失（负净现值）
监管风险	以欺诈方式引导机器人程序提供政府报告（比如，操控机器人程序执行的流程输入，引导生成欺诈性的输出信息）；有关自动化标准的监管法律尚未成熟
组织风险	变更管理、文档编制或业务连续性计划不完善（因资源被重新配置去完成其他工作）；实施自动化后，团队没有足够的专业人员
技术风险	集成应用程序的不稳定性及其可能对机器人程序性能造成的影响；网络风险；网络攻击者利用特权访问账户或检索存储在 RPA 项目数据库里的数据；机器人程序开发人员在设计时没有对敏感数据加密

资料来源：Loreal Jiles, “Govern Your Bots!”, 《战略财务》2020 年 1 月刊, 第 24-31 页, sfmagazine.com/post-entry/january-2020-govern-your-bots/。

为了降低实施 RPA 引发的风险，我们必须有效地管理团队的数字新队友。这项管理工作与管理人类执行的流程所制定的制度很相似。此外，除了机器人，管理对象还应包括参与 RPA 实施的人员。“机器人 [及其人类同事] 应通过成文的规章进行管理，包括确定如何甄选自动化对象、如何保护数据、由谁执行实施计划、应遵循哪些开发标准、如何实现效益等。”¹³ 在建立管理制度之前，必须满足下列先决条件：

1. 确定关键干系人，主动寻求他们的意见。
2. 确定 RPA 操作模型。
3. 进行 RPA 概念验证 (POC)，选择 RPA 工具。
4. 发掘流程。
5. 编写商业案例。

¹² Loreal Jiles, “Govern Your Bots!”, 《战略财务》2020 年 1 月刊, 第 24-31 页, sfmagazine.com/post-entry/january-2020-govern-your-bots/。

¹³ 同上。

有效管理机器人程序的五个先决条件



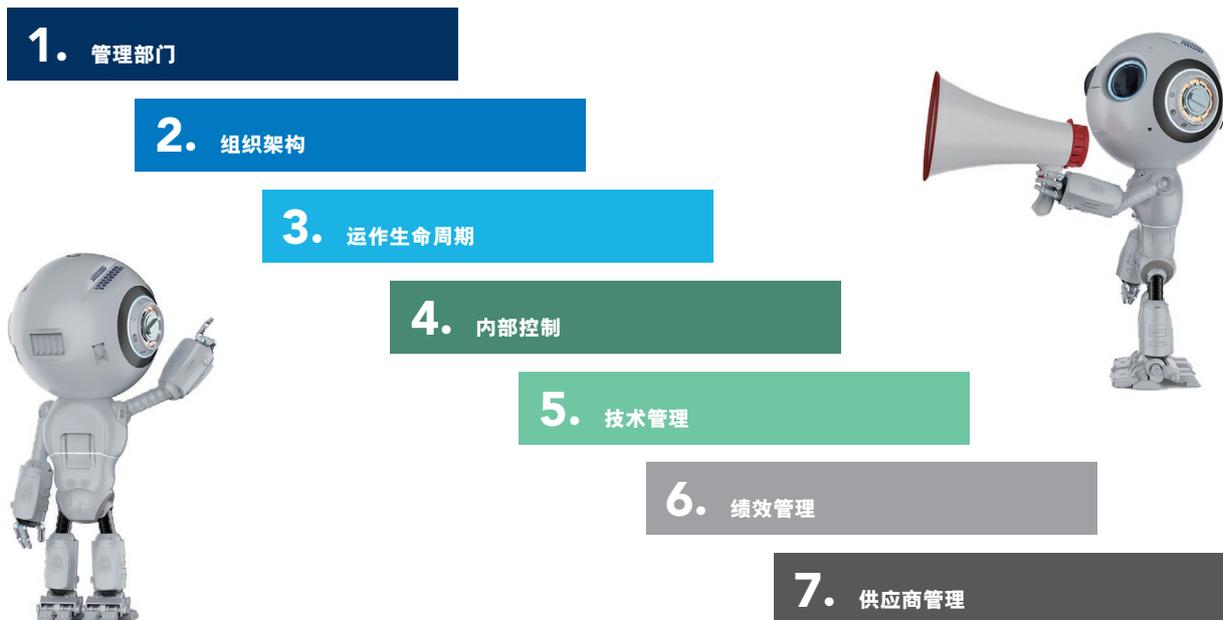
一旦满足这些先决条件，就可以开始编制管理文档。管理的七个关键组成部分。¹⁴ 它们分别是：

有的管理文档较为简短，如只包含每个主要章节的执行概要，有的则如同长达一百页的手册。管理文档的格式可以是一组幻灯片，文档，或便捷参考指南。无论采用哪一种篇幅和格式，管理文档都应确保所有 RPA 实施团队成员或与该团队配合的人员便于查阅，同时确保其内容清楚、详尽、全面。《战略财务》杂志 2020 年 1 月刊发表的文章“Govern Your Bots!”中，作者在查阅大量 RPA 供应商和开发合伙人的管理方针后，确定了 RPA

管理的七个关键组成部分。¹⁴ 它们分别是：

1. 管理部门
2. 组织架构
3. 运作生命周期
4. 内部控制
5. 技术管理
6. 绩效管理
7. 供应商管理

RPA 管理的七个关键组成部分



14 Loreal Jiles, “Govern Your Bots!”, 《战略财务》2020 年 1 月刊, 第 24-31 页, sfmagazine.com/post-entry/january-2020-govern-your-bots/.

任何时候开始建立 RPA 管理制度都不会太迟。理想情况下，在做出架构决策或开发流程之前，应该先期投入时间建立管理制度。但如果团队在 RPA 实施过程中才发现缺少关键的管理组成部分，最好的办法是先暂停，邀请相关干系人参与，设法降低可能存在的风险。想要深入了解 RPA 管理的内容（包括 POC 的执行步骤和所有 RPA 管理组成部分的概述），请参阅“Govern Your Bots!”。¹⁵

不可降低对人员专业素质的要求。具有讽刺意味的是，IBM 的研究让人们注意到，智能自动化导致适合全新领域工作岗位的人员不可避免地出现严重短缺——缺乏合格的人员实施这项技术，智能自动化就无法实现规模化。¹⁶许多企业在 RPA 实施过程中很难找到合格的高素质人员从事 RPA 开发。随着 RPA 的应用在美国越来越多广泛，近年来涌现出大批 RPA 开发公司。遗憾的是，渴望早日

实现 RPA 的企业大多缺乏具备足够专业水平的人员，为其提供不同复杂程度的、稳健的自动化解决方案。

此外，选择投资于自己的员工来推进 RPA 实施的组织，也需要充足的时间来发展自己的团队（而不是急于让他们兑现实际成果），还需要制定好质量控制流程（包括代码审查、同行审查、控制审查、业务审查和数字安全审查），以防开发出来的低质量 workflow 给操作流程带来重大风险。

确定操作模型是 RPA 管理的一个先决条件，也是决定人员素质投资类型的关键驱动因素。RPA 有三种基本操作模型：集中式、分散式和联合式。图 2 介绍了各种操作模型的概况。它们之间的根本区别在于，是否由一个核心团队负责 RPA 管理和实施，或由一个核心枢纽专注于管理组织内不同团队，让它们领导各自业务领域的 RPA 实施，或是由各业务部门或团队内部自行管理和实施 RPA。

图 2：RPA 的三种基本操作模型



15 Loreal Jiles, “Govern Your Bots!”, 《战略财务》2020 年 1 月刊, 第 24-31 页, sfmagazine.com/post-entry/january-2020-govern-your-bots/。

16 La Prade 等, 2019 年。

一旦确定了操作模型，组织就明确了是由业务人员开发流程，还是由 IT 部门负责，是由组织内部自主开发，还是由第三方开发合伙人参与，以推进实施。这些决定影响到组织是否需要制定员工能力发展计划，或制定审查程序，以评估第三方人员的资质。如果没有足够的合格人员准备和开发自动化解决方案，将会积压很多已通过商业论证的待自动化流程，但仍然几乎无法实现价值。

选择正确的流程进行自动化。 尽管 RPA 适用的流程范围非常广，但这些流程却不尽相同。因此，并非所有的财会流程都是最佳的 RPA 应用对象。选择错误的自动化对象可能导致预算浪费、流程实施项目亏损、员工不满、RPA 项目信誉受损，甚至引发内部或外部审计问题和财务错报。

合适的 RPA 对象应该是成熟、定义明确、文档齐备的流程，但值得注意的是，没有同时满足这些特点的流程仍有可能是很好的实施对象，它们只需在自动化之前多吃一些准备工作（文档编制和标准化）。当自动化团队变成流程优化团队时，会削弱快速实施 RPA 的预期指标。通常，自动化本身实施迅速，但对流程步骤的理解、定义和达成共识往往延长了实现时间。团队应注意在自动化和优化的过程中预先确定并清晰传达其负责的范围。

在 RPA 项目实施初期，自动化流程应该是简单的，并能够带来价值，不会给重要资产、外部财务报表或监管合规带来风险。建议团队先从低风险流程开始项目运作，随着项目的成熟，进而形成一个包含高风险高回报流程的 RPA 对象池，这时更容易为流程的可持续性增设必要的管理层级。

寻找 RPA 自动化流程

为了对正确的流程进行自动化，组织首先必须确定如何寻找自动化机会。RPA 流程漏斗或待自动化流程列表可以自下而上（从组织中的员工开始）或自上而下（领导层引导）填充，并从流程问题或审计和分析结果中获得启发。寻找自动化机会的常见方法有三个：

1. 自下而上： 举行构思讨论会，或向基层员工提供中央资料库的访问权限，以了解哪些对员工而言最重要的手工流程需要自动化。

2. 自上而下： 领导层为需要自动化的具体流程确定战略计划。尽管这是一种常见的方法，但最佳实践表明，如果单独使用或不够重视 RPA 团队对候选流程的可行性评估意见，这一方法几乎注定会失败。通常，领导层发现的流程问题可以使用 RPA 来解决，不过这需要大量的维护工作，或超出项目团队的能力。强制推进这类候选流程的自动化可能会破坏整个 RPA 项目。为了降低这一风险，领导层应接受培训，确切理解合适的 RPA 候选流程需要具备的条件。RPA 指导委员会掌握大量来自 RPA 项目负责人（RPA 产品负责人）的意见，应享有最终否决权，或至少有权设置自动化时间表和优先级别，使之与开发团队的能力相匹配。想要了解更多有关 RPA 指导委员会和 RPA 产品负责人职能的信息，请参见 20 页表 4。

3. 从流程问题或审计和分析结果中获得启发： 手工流程中暴露出的审计差距、财务误报、政府报告误差等问题可能在流程自动化后得以解决。流程分析可以由人工完成，或从大量市售流程挖掘工具中任选一个，用以确认其与标准操作程序的偏差，从而发现潜在的自动化机会。此外，处于 AI 集成前沿的 RPA 供应商已

实现让机器人程序监控人类活动，探究重复行为模式，确定机会的优先排序，甚至草拟自动化解决方案的工作流。

自动化机会的筛选和优先排序

在推进流程自动化之前，必须回答两个基本问题。第一个问题是：该流程是否可以自动化？具体地说，即从技术角度看，RPA 技术对该流程的自动化能否持续？必须进行可行性评估，了解与机器人交互的应用程序是否稳定，流程的待自动化部分是否确实基于规则，且可以定义基本操作。图 3 显示了理想的 RPA 自动化候选流程所具备的特征。

即使该流程在技术层面上是一个理想的 RPA 应用对象，也仍存在不应自动化的可能性。对包含多个应用程序或多人工作负荷的流程进行自动化，使其成为端到端的自动化流程，而不是一个孤立的部分，这使得 RPA 实现了价值最大化。这也引出了要回答的第二个重要问题：该流程是否应该自动化？具体来说，即商业效益（或商业论证）是否支持自动化？每一个自动化机会都应进行商业论证，还应邀请正确的干系人参与自动化机会审查，以确保其符合既定标准。干系人还应提出一些重要问题：其他团队是否正在采用不同技术对该流程实施自动化？该流程是否应该被淘汰？该流程在实施前是否应该予以标准化或重新设计？

在明确了这些基本问题之后，决策者应该重点关注商业论证，其内容应包括自动化机会概述，建议的解决方案，以及最重要的好处清单。RPA 带来的好处可以大致分为三大类：效率与成本，效能与质量，以及风险与合规。¹⁷

图 3：理想的自动化候选流程所具备的特征



17 Timothy Driscoll, "Value through Robotic Process Automation", 《战略财务》2018年3月刊, 第70-71页, sfmagazine.com/post-entry/march-2018-value-through-robotic-process-automation/.

效率与成本。这是讨论 RPA 价值时被提及最多的好处。效率和成本反映了机器人代替人工执行任务所节省的时间，人力资源被重新分配给其他任务或职能，以及所节省的时间在财务上的体现（提升的效率可以为组织节省的金额）。效率与成本方面的好处可以使用一些数据进行量化，如节省的工时数、人工执行该任务的员工平均工资、RPA 实施成本，以及净现值、投资回报率、回收期等预测数据。相比之下，其他两类好处通常没有表现在价值目标上。

效能与质量。人类在执行自动化流程上更有经验，但却会犯错。这是无法避免的，也是财会部门设置控制职能的一个根本原因。但机器人不会犯错，因此，如果领域专家适时参与自动化流程设计，机器人将会比人类更加准确地执行流程。准确率的提高带来更高的效能和更高质量的流程。这样，自动化流程就有可能缩短周期，提升客户满意度——换言之，提高效能和质量。

风险与合规。在许多情况下，自动化解决方案可能无法大幅提升效率或缩减成本。一些自动化的目的是为了组织提交新报告，以满足监管要求，或通过新的电子窗口提交数据，或对其他手工或自动化流程的执行结果进行检验。这类解决方案降低了操作风险，加强了控制环境，给组织带来极大价值，因为此类风险缓释和合规保证影响到组织在其行业的经营许可及员工和客户的安全。相反地，对那些需要实时政策解释和应用程序的流程、或在控制不完善的情况下直接向监管机构发送数据的流程进行自动化，将削弱控制环境，并给组织带来不良后果。

图 4 举例说明了评估一个流程是否应该自动化时应考虑的因素。这些因素应基于组织和 RPA 项目的优先事项进行权衡。

图 4：评估自动化的好处



风险概况

该流程的自动化对控制和监管环境产生的影响

出错率

手工操作流程出错的程度

影响

错误和延迟对组织的影响

容量

流程事务量

价值创造

机器人执行的流程产生财务价值

时间

完成每项事务所需的时间

工作量

支持该流程所需的等量全职工作量 ●

F&A 专业人士 — RPA 的推动者

财会专业人士的当务之急是学习新技能，准备迎接未来。变革已非迫在眉睫，而是正在当下发生。得益于数字技术的进步，不论组织规模大小，其实现不同复杂度的财务流程自动化的可行性日益增加。除了通过深化财会和业务知识（执行财会流程金字塔中更高层级的流程，参见图 1）、学习其他数字技术（如数据分析、数据可视化或人工智能）来提升技能，财会专业人士还应积极接纳 RPA。

财会专业人士已经具备在 RPA 项目中发挥作用的条件。几十年来，企业在投资评估、项目管理、流程文档编制等方面依靠财会专业人士提供保证，以及评估、定义和实施控制。这一切和更多其他因素都是 RPA 项目成功实施的关键。

RPA 职能概述

无论选择的是哪一种操作模型，RPA 职能在传统上分为三大主要类别：管理部门、RPA 项目团队和参与者（更广泛的组织中一群扩展团队成员）。这些类别可能有不同的名称，

类别的划分也可能有所不同，个人根据操作模型可能具有多种职能，但每种职能执行的任务仍应在任何规模的 RPA 项目中得以执行。

图 5 概述了 RPA 项目团队成员和与团队合作的人员的典型职能。在架构和基础设施、网络安全、应用程序集成、数据库和平台维护等

方面减少技术风险需要深厚的 IT 专业知识，因此以黄色标注的职能在过去一直由 IT 专业人员担任。图中的其他职能是可互换的，适合业务人员或 IT 人员担任。表 4 概述了适合财会专业人士的 RPA 项目内部职能及相关职能。

图 5：RPA 项目的职能构成



表 4：适合财会专业人士的 RPA 职能

RPA 项目内部的典型全职岗位					
	产品负责人	敏捷专家	RPA 解决方案架构师	RPA 业务分析师	RPA 开发人员
职能概述	RPA 项目负责人，负责自动化解决方案的价值交付、操作执行和维护，以及相关效益实现和风险应对。	促进团队的敏捷开发。敏捷教练负责移除障碍，确保对每个流程部分的交付有明确的“完成”定义，主持 scrum 会议（需要在会议结束时交付具体可交付成果的跨职能工作会议），从而帮助团队达成目标。	评估 RPA 项目考虑挖掘的自动化机会在技术上的可行性，最终与 RPA 开发人员一起负责或支持解决方案的技术设计。解决方案架构师对手工流程的效率和变革提出建议，降低实际实施过程中出现技术挑战的可能性。这项职能通常由 IT 人员担任，受过足够的 RPA 培训的业务人员也可以担任。	与流程的领域专家（可能是目前的流程执行者）配合，了解并记录流程（创建流程定义文档），与开发人员和架构师一同参与解决方案设计会议，负责测试工作，负责业务部门和开发团队之间的联络。此外，通常还要编写商业论证文件，协助流程的筛选和优先排序，并根据设定的关键绩效指标对数据进行跟踪比较。	负责 RPA 解决方案的设计、开发、测试和维护。开发人员需要使用 RPA 软件研究、分析并创建自动化流程。开发人员视需要与 RPA 业务分析师、架构师和领域专家合作，设计并交付稳健的自动化解决方案。该职能可以由业务专业人员或 IT 专业人员担任。他们各具优势，业务专业人员熟悉流程，而 IT 专业人员的技术背景使其更有创造力，能够从事更复杂的开发工作。
需要的技能	<ul style="list-style-type: none"> 领导力 RPA 技术（中级知识） 业务流程知识 敏捷方法和 scrum 框架（中级） 基础数据分析技术（分析机器人的工作，将其转化为更大的产出） 	<ul style="list-style-type: none"> 项目管理 敏捷方法和 scrum 框架（高级） RPA 入门级知识 熟悉业务流程 有能力获得 Scrum Master 认证，并用于 RPA 之外的更多领域 	<ul style="list-style-type: none"> RPA 技术高级知识 IT 经验——了解应用程序环境和基础设施 敏捷方法和 scrum 框架（中级） 熟悉业务流程 	<ul style="list-style-type: none"> 谨慎细致，具有探究精神 精通业务流程（高级） 绩效管理 RPA 技术（入门级到中级） 敏捷方法和 scrum 框架（基础） 	<ul style="list-style-type: none"> RPA 软件高级知识 懂编程语言或有相关经验更佳，但非必要条件 敏捷方法和 scrum 框架（中级） 细致入微，具有探究精神 熟悉业务流程（程度不等） 有能力免费获得 RPA 软件公司提供的 RPA 开发人员认证

表 4：适合财会专业人士的 RPA 职能

RPA 项目外部的典型职能——从事其他全职工作的人员兼职担任					
	管理委员会	指导委员会	领域专家 (SME)	业务流程负责人	内部控制及内部和外部审计
职能概述	<p>管理委员会的成员通常包括正在实施 RPA 的业务领域的项目发起人或执行发起人、该业务的其他高级主管、IT 高级主管。管理委员会的职能是负责整体项目预算的最终审批，有时也为 RPA 项目设定交付目标，以及制定战略方向。管理委员会通常会就交付团队成员在认可并实施自动化机会时应采用的优先排序原则达成一致意见。</p>	<p>指导委员会的成员通常包括正在实施 RPA 的业务领域内担任中层管理或其他非执行领导职务的不同领域专家。该委员会的代表通常审查和批准符合其专业领域的流程的自动化实施（不是每位指导委员会成员都要对所有流程进行审批，一位成员通常负责审批其专业领域的一个特定流程）。掌握业务流程知识对于这一职务尤其重要，可以确保项目的自动化对象不包括组织内其他团队正在实施自动化的流程，或因其他各种原因不应自动化的流程。</p>	<p>领域专家是 RPA 实施中最重要的职能之一。每个实施自动化的流程通常都有各自不同的领域专家（除非一个特定的团队同时负责多个流程的自动化）。RPA 实施团队——特别是 RPA 业务分析师——与领域专家合作，跟随学习执行当前的手工流程，验证流程定义文档，签核 RPA 团队最终编制的解决方案设计文件，协助制订和执行用户验收测试计划，在进度演示过程中提供反馈信息。在开发和测试完成后，签署同意该流程在生产中的应用（用于实时事务，而非测试事务）。</p>	<p>业务流程负责人通常是领域专家的直线经理，或是管辖范围更广、跨某些流程类型或业务领域的人，具体取决于组织的规模。该负责人只需审查领域专家是否充分完成工作，最后对商业论证假设、解决方案设计、测试情景和上线准备状态的可行性予以审批。</p>	<p>内部小组参与审查项目团队拟实施自动化的流程，以确保其没有违反任何现有政策和破坏实施后控制环境的健全性，批准其投入开发和最终生产应用。外部审计将视每个流程的重要性进行审查，有时还会审查整个 RPA 项目。</p>
需要的技能	<ul style="list-style-type: none"> 传统财会职能所需的技能 RPA 入门级知识 	<ul style="list-style-type: none"> 传统财会职能所需的技能 RPA 入门级知识 	<ul style="list-style-type: none"> 传统财会职能所需的技能 RPA 入门级知识 	<ul style="list-style-type: none"> 传统财会职能所需的技能 RPA 入门级知识 	<ul style="list-style-type: none"> 传统财会职能所需的技能 RPA 入门级知识

RPA 基础知识。 RPA 项目的所有参与者和配合人员都应具备入门级知识，以确保对 RPA 软件和能力的基本了解。据 2019 年第 4 季度发布的 Forrester Wave RPA 报告显示，UiPath、Automation Anywhere 和 Blue Prism 三家公司是全球领先的 RPA 供应商。¹⁸ 它们都免费在线提供此类培训课程。

这些培训不仅限于 RPA 开发人员，还可扩大到 RPA 业务分析师——其职能最容易从业务岗位转换为数字化实施工作。员工的职能与实际 RPA 开发的关系越密切，就越需要接受 RPA 培训。

RPA 是如何交付的。 通常，采用敏捷方法来实施 RPA 效果最佳，这也是软件开发生命周期的一个典范。敏捷方法是软件开发项目管理的一种方法，侧重于使用增量、迭代的工作序列，完成计划成果的交付。¹⁹ 大多数组织进一步采用敏捷方法，围绕 scrum 为中心实施 RPA。Scrum 是一个敏捷“框架，用于开发、交付和维持复杂的产品”，框架中的迭代工作序列被称为冲刺 (sprint)。²⁰ 在这种方法中，干系人或最终用户（RPA 实施的业务团队成员）会定期收到开发进度的演示，最大限度地降低最终产品不符合业务要求的可能性。这不同于过去流行的瀑布式方法，后者更注重线性项目管理，在项目开始阶段收集业务需求，制定和执行一个连续的项目计划，

业务用户在项目完成时再次参与。这带来了更大的风险，自动化解决方案可能无法满足业务需求，还会影响到预期的快速实现时间表。²¹

由于敏捷方法和 scrum 框架在 RPA 实施及许多数字技术项目中的广泛使用，财会专业人士应该掌握这一项目管理方法的基础知识。如果 RPA 项目选定采用敏捷方法，其团队的所有成员都应遵循该方法来开展工作。

谁来交付 RPA？ RPA 项目团队由全职从事 RPA 工作的人员组成，他们对相当规模的 RPA 计划交付成果负责。为了提升 RPA 项目的价值，其所需的专有能力和 RPA 技术能力和敏捷方法扩展到大量软技能。IBM 商业价值研究院在关于技能缺口的报告中指出，高管们称对员工来说有两项最重要的技能，“一项是行为技能，即灵活敏捷地适应变化的意愿，另一项则表现为时间管理技能和妥善安排优先级的能力”。IBM 还发现，“持续学习的文化”是在“人工智能时代”取得成功的要素。²²

除了 RPA 项目内部直接负责自动化计划交付的职能，还有其他一些职能适合员工在履行传统财会职责的同时也能参与到 RPA 项目中。这种参与通常因员工的特定工作性质而产生，但也有一些组织允许业务专业人员自愿成为公民开发者或业务分析师，参与自动化流程的准备工作。

18 Forrester 公司，2019 年。

19 “A Beginner's Guide to the Agile Method & Scrum”，Linchpin SEO，2020 年 6 月，linchpinseo.com/the-agile-method/。

20 Ken Schwaber, Jeff Sutherland, “The Scrum Guide”，2017 年 11 月，www.scrumguides.org/scrum-guide.html。

21 “Waterfall Methodology in Project Management”，projectmanager.com，www.projectmanager.com/software/use-cases/waterfall-methodology。

22 “IBM Study: The Skills Gap is Not a Myth, But Can Be Addressed with Real Solutions”，2019 年 6 月，newsroom.ibm.com/2019-09-06-IBM-Study-The-SkillsGap-is-Not-a-Myth-But-Can-Be-Addressed-with-Real-Solutions。

后续计划

想要参与 RPA 的财会专业人士有几个可供选择的行动计划。

- 为了避免初始培训时选择错误的工具，应查明是否已经有 RPA 项目正在实施中，询问正在使用的是哪一种 RPA 工具。如果组织尚未开始实施 RPA，为了便于获取，宜选择一种领先的工具。
- 如果组织对 RPA 一无所知，与领导层和 / 或 IT 代表沟通，了解他们是否对这项技术有兴趣。财会专业人士从 RPA 软件供应商提供的线上培训了解到更多有关这项技术的信息，因此他们应确认组织或某个特定团队中的一些流程可能是很好的 RPA 候选流程。参加 IMA 推出的 RPA 价值创造课程（访问 www.imanet.org 以获取更多信息），学习如何为每个自动化机会创建一页式商业论证文件。使用此商业案例向领导层

展示你的想法，了解领导层是否有意向试点上线 RPA 软件。

- 与多个 RPA 供应商接洽并寻求报价，了解有关试运行或 POC 流程的情况。RPA 并不像许多组织（特别是中小企业）想象的那么昂贵。
- 在兴趣引导下，深化 RPA 专业知识。网上提供了各种 RPA 业务分析师结业证书和 RPA 软件供应商授予的 RPA 开发人员证书。
- 考虑拓展敏捷方法和 scrum 框架方面的知识。如果财会专业人士有足够的兴趣，还可以考虑获取专业 Scrum Master 认证。
- 主动寻找机会，培养行为技能。比如，适应变化的能力、时间管理和妥善安排优先级的能力、领导力等。
- 找到方法，把更多精力用于执行财会流程金字塔中更高层级的任务，而非那些低级别、可自动化的任务。●



结束语

自动化技术方兴未艾。尽管 RPA 的普遍大众化（即每个员工配备一个机器人程序的概念）仍需时日，但我们的数字队友已经上岗，正接受领导分配给它们的财会任务。随着 RPA 供应商的本地应用产品增强，以及在集成技术合作方面的进展，我们的数字队友使用智能 RPA 执行流程的复杂程度无疑将会提高。

为了提升效率，淘汰单调的任务，全面转变财会职能，许多 CFO 已经将 RPA 作为一种解决方案，让员工接触数字工具，降低企业成本，并为其他技术的采用创造条件。为获得更多好处，通过正确的管理和领域专家的合理参与，RPA 的规模化应用强化了控制环境，催生了可持续性的自动化解决方案，使愿意学习新技能的员工能够在分析、战略和业务决策支持上投入更多时间。企业的需求越来越多，不思变革的 CFO 会发现自己领导的团队成本过高，负荷过重，缺乏多任务处理能力或技能组合，无法敏捷运作或为实时业务决策提供高级分析支持。

同样，为了避免被淘汰或对自己竞争的职业准备不足，财会专业人士也必须采取行动，寻求转型。RPA 是一项低门槛技术，免费的线上培训为单个团队或整个部门培养新技能和提升价值提供了便捷的途径。从 RPA 获得的技能是可迁移的，至少可以作为学习其他技术的基础，打开通向未来机遇的大门。对于那些不想学习软件开发和业务分析技能的人来说，他们可以了解这项技术的基础知识，以协助流程识别以及管理或审查活动。在上述任何一种情况下，财会专业人士都将发现自己变得更有价值，并随着经验的积累，更加受到雇主的青睐。



这些信息将帮助那些尚未接纳 RPA 的人做好准备，受到鼓舞的他们有望积极行动起来。随着财会行业与数字队友一道迈向光明却又不同的未来，财会职能转型的强大力量已经释放出来，企业界自身也要做好准备迎接这场大变革。●



了解更多信息，可访问 imanet.org/thought_leadership。

联络 IMA 中国

电话：8610-85534600 4000 462 262

邮箱：imachina@imanet.org

网址：www.imachina.org.cn



扫描二维码关注官方微信



扫描二维码关注 CMA 订阅号



扫描二维码关注官方微博



扫描二维码关注 SF 小程序



扫描二维码关注官方抖音号