

医疗马赛克

人工智能日益增长的重要性

收入周期管理

市场

股权研究

| Healthcare Services and
医疗科技

2025年11月12日行业报
告

+1 312 364 8418
rdaniels@williamblair.com

+1 312 364 5135
jhaase@williamblair.com

+1 312 364 5385
mmardula@williamblair.com

本报告仅供adachery@williamblair.com审阅。未经授权禁止分派。



请参考第71页和第72页的重要披露。分析师认证在第71页。威廉·布莱尔公司或其附属机构与研究报告涉及的公司有业务往来，并寻求进一步开展业务。因此，投资者应意识到公司可能存在利益冲突，这可能会影响该报告的客观性。本报告的目的不是提供个人投资建议。此处表达的看法和建议并未考虑到个别客户的状况、目标或需求，也不旨在作为向特定客户推荐特定的证券、金融工具或策略。报告接收者必须对其提到的任何证券或金融工具做出自己独立的决策。

摘要	3
引言	5
设定舞台：RCM生命周期关键步骤的详细回顾（服务提供商视角）	6
人工智能如何提升提供商的RCM能力	12
关键领域：供应商收入成本管理（RCM）过程中的AI创新焦点	14
挑战在服务商的RCM流程中采用人工智能	26
近期产品发布表明土地争夺正在进行中。	27
AI的进步是否会将RCM市场份额从外包供应商转移到软件提供商？	31
并购和融资活动也指向了一个活跃的市场。	34
公司简介.....	39

在我们季度的 报告，我们选择了一个在医疗保健领域具有深远意义的主题，并提供了多种数据点和分析，以提供一幅更完整的图景。 *医疗马赛克* 这对更广泛的医疗保健市场——以及该领域的公共和私人投资者意味着什么。

在这个 *医疗马赛克* （本季度系列报告的第39份报告），我们深入探讨管理（RCM）市场。在我们看来，人工智能（AI）有可能彻底改变众多RCM功能，这可能重塑内外部RCM提供商之间的市场动态，并在未来几年推动市场份额的巨大转变。我们强调，在医疗保健提供商的收入周期中，人工智能（AI）的重要性日益增长。

我们同样认为，人工智能解决方案的应用场景正日益增多，有助于推动积极的发展，从而对这些至关重要的产品创造强大的终端市场需求。提高效率，减少浪费，并增强提供者的整体应收账款管理流程（从而增强财务健康）。反过来，我们期待基于AI的创新将加快应收账款管理软件的销售在接下来的时间

因此，本报告的目的是帮助投资者更好地理解这一趋势，以及在未来几年中，随着AI在RCM活动中的日益广泛应用所带来的潜在市场影响（同样，在本报告中，我们关注提供RCM解决方案的服务商，并在未来的报告中评估支付者如何使用AI）。

更智能赋能药企RCM解决方案如何帮助提高生产力、减少浪费并改善反

- **重新RCM的整体财务健康** 将新颖的人工智能解决方案添加到现有产品中
- **重点领域是组合** RCM生命周期中的采用关键区域，以及哪家供应商处于最佳位置

在这个市场上蓬勃发展；

- **关键风险考虑因素**：采用人工智能进行RCM活动时

关键市场趋势：围绕人工智能再保险领域的并购活动、合作和融资活动
为什么人工智能可能会开始从外包RCM供应商向内部RCM市场转移市场份额。

如何这个市场转变可能影响RCM软件提供商未来几年的行业增长率；团队；以及

关于我们认为将受这些趋势影响最大的我们已经承保的医疗保健公司，我们的工作与它们最为相关。 **威斯塔（WAY），费雷西亚（PHR），医疗催化剂（HCAT）**，，以及在一定程度上，

从这些发展情况中，包括我们在本报告结尾详细介绍的运营商（并展示在附件1中）。我们还看到许多在太空领域具有高增长潜力的公共和私营实体，它们有望受益。



与本季度报告同步

我们正在举办一场与克里斯·施雷默斯 (Chris Schremser) 的壁炉旁聊天活动，他是Waystar (WAY) 的首席技术官兼工程部门负责人。

Schremser是该机构的终身高管，在将前公司Navicure和Zirmed (他在其中担任CTO，开始整合碘软件) 转变为Waystar的过程中发挥了关键作用。 2002年)。在他的现任职位上，Schremser帮助领导Waystar在平台开发方面的整体产品愿景、战略和执行。他还在AI开发及内部.....

组织发展及其他事项。 在炉边谈话期间，我们计划讨论Waystar在RCM领域的人工智能创新业绩、关键技术路线图举措，以及Iodine的集成如何加速产品开发。

请注册参加这次仅限线上举办的虚拟活动，活动将于2025年12月9日中午12:00美国中部时间举行。 [连接](#) .

收入周期管理 (RCM) 长期以来一直被认为是医疗行业中最复杂且容易被误解的领域之一。其核心涵盖了从行政管理工作到最终支付余款的整个过程。虽然这听起来很简单，但在实际操作中却远非如此。 并且追踪患者治疗过程的财务流程，从登记和预约排程开始

该系统位于供应商、支付方、患者和监管机构交汇处，需要不断应对复杂 (且不断变化) 的编码规则、预先授权、拒绝等环节，这些环节既可能模糊不清，又对更广泛的医疗经济运作至关重要。在我们看来，这也是一个充满颠覆潜力的领域，例如CAQH等组织评估上诉和合规要求等项目。结果是，形成了一个减少RCM (应收账款管理) 中人工工作和行政流程的财务和操作网络。
每年可通过更高级别的自动化节省超过184亿美元。 [2024年CAQH指数报告 — 由](#)) .

尽管其对医疗行业至关重要，但在我看来，RCM在历史上一一直被外界低估了。 [交易至信任：通过医疗自动化构建更好的护理](#) 投资者，尤其是那些经常误判市场的人。然而，实际情况是，RCM代表着数十亿美元的可观价值，即便是小额的 将其视为后台管道或低估了当前RCM流程中嵌入的低效率的规模 (这些流程通常是大型内部改进的复杂手动干预) ，在准确度、速度和效率方面的任何直接影响都可能直接影响到供应方和支付方的利润率。

因此，对于面临日益增加财务压力的健康体系来说，准确及时地获取收入不仅仅是日常运营管理——它是至关重要的。收入成本管理 (RCM) 是医疗保健的金融循环系统，当它减缓或堵塞时，整个系统都会感到压力。

在我们看来，RCM 也是一个成熟的颠覆领域，因为许多卫生系统都雇佣了大量内部团队——这些团队通常依赖人工流程来完成 RCM 活动。

1,150 RCM员工

举个例子，当苏特健康将其RCM服务外包给R1 RCM时，它大约将——转移到该公司——这是一个大约是其规模10%的劳动力。

该组织的总体医师队伍。相应地，RCM运营通常是大型支出项目，虽然有必要，但与患者护理无关，因此是薄利供应商的持续关注领域。

AI-相信人工智能赋能的解决方案可能会导致市场份额从较大的RCM外包商转向更多基于软件的内部使用解决方案，从而为赋能的解决方案带来的实质性增长机遇提供可能；这些解决方案承诺将简化编码、自动化的先前授权，以及积极标识

最近改变这一领域格局的是人工智能 (AI) 进入风险管理 (RCM) 方程式。

可能被拒绝的索赔、加速报销周期等。我们还针对RCM软件供应商，并促使外包商越来越多地开发自己的AI能力。

正在部署类似的工具以最大化报销并降低行政成本。结果是，支付方和提供方之间开始了人工智能军备竞赛，我们相信这还将继续。此外，这股创新浪潮正在将收入成本管理 (RCM) 从后台职能转变为战略战场。支付方正在利用人工智能以更高的精度审查索赔，而提供方将在未来几年对整个医疗行业产生诸多影响。

因此，我们认为RCM正在成为医疗保健行业的关键关注领域，其影响远远超出了账单和收款。我们相信，在人口结构和付费者组合的转变、护理点服务模式的持续变化以及向基于价值的护理服务模式转变方面取得成功，并将日益决定他们在日益紧张的环境中的财务可持续性。

为提供者

边际 (由于医保资金问题、ACA压力等不利因素)

为支付方，高级RCM策略对于管理医疗成本和确保保险的可持续性至关重要。对于**投资者**，RCM不再是沉睡的、被忽视的市场——它正在成为医疗保健领域最具活力的领域之一，由技术、监管以及行业利益相关者的竞争性激励所塑造。

医疗马赛克

因此，我们决定在第四季度更深入地研究RCM的复杂世界。

在我们看来，将RCM与患者护理旅程相对应才能更好地理解RCM。从患者进入系统的那一刻起，到最终支付为止，一系列相互关联的流程决定着提供者是否能迅速、准确、全面地获得补偿。

这些RCM流程可以分为三个主要阶段：1) 术前阶段；

功能在每个阶段。如本节标题所述，本报告我们专注于促进 **2) 排卵期；3) 遭遇后。**

在我们看来，Vider RCM 市场解决方案 (将支付者的 RCM 功能，如支付者信誉、索赔裁决、分析和网络管理留待下面讨论)，我们开始报告，首先回顾一些关键点。 *医疗马赛克*)。

术前阶段

术前阶段着重于为准确计费 and 快速报销奠定基础。在此阶段出现的错误或疏忽往往会演变成生命周期后期医疗索赔中的更大问题，使这一阶段对于整体RCM过程的开始至关重要。在我们看来，以下步骤是术前流程中的关键步骤。

数字前台门和患者参与

“数字大门”指的是患者首次与医疗机构建立联系的方式：在线预约平台、呼叫中心、移动应用程序——以及越来越流行的AI聊天机器人。

这些工具通常是患者对医疗机构的最初印象，自COVID-19大流行使数字入口成为大多数提供者的基本投资以来，这个市场经历了显著增长。在我们看来，功能性的数字入口的关键益处包括：

- 门包括：简洁流畅的数字化消费者体验，有助于提升患者满意度并降低失约率。

早期收集人口统计、保险和临床信息，这使提供商能够准备准确的成本估计，并开始进行资格检查和患者登记。

- 积极沟通（例如，提醒、访问前指导、数字化注册和签署）

保险（资格）验证（这些），可以减少行政错误，并设定病人财务责任预期。

医疗保险资格和福利核实用以确保提供商提前了解将覆盖哪些服务，在何种条件下，以及患者需承担的部分。根据上述CAQH报告，现在96%的资格和福利核验都已完成。

- 电子方式。主要功能包括：实时电子资格核验，有助于降低向支付者进行的电话手动操作次数，并加快核查速度。在此，“核查”包括检查覆盖日期、自付额余额、共同保险百分比和自付费用要求等内容。

据估计，高达20%以上的拒赔案例是由资格问题引起的，这使得这成为初始拒赔的最主要原因。 [The Change Healthcare 2022 Revenue Cycle Denials Index](#) 因此，这将是RCM程序中的关键第一步，但同时也是复杂并且不断变化的。

例如，患者最初可能符合Medicaid的资格，但在治疗过程中，由于资格要求的变化或收入增加，他们可能失去了资格。或者，从我们的观点来看，支付方可能会划分出某些网络（例如，心理健康），从而使索赔和资格审核体验不同。可能需要由患者的主要保险商以外的实体进行处理。因此，这也是现代RCM平台可以显著改善患者和提供者双方的一个领域。

覆盖发现

保险发现是验证的一个子过程，供方使用它来揭示患者可能未提及或甚至在服务时未意识到的有效保险覆盖范围。

安排及减少无补偿医疗服务。当标准的资格验证确认了政策时，*已知的* 发现更广泛地识别未披露或被忽视的覆盖范围，减少对自付医疗费用的依赖。

为了执行这项任务，保险发现平台汇集了多个数据来源：清算所网络跟踪全国范围内的资格和索赔交易，以标记

- 与支付者门户的连接可访问商业和地区性保险覆盖范围以及支付者活动；-
- tabases；以及政府资源，如医疗补助登记文件或医疗保险受益人ID查找工具，有助于识别其他潜在的保险来源。

这些平台随后将患者身份信息链接到这些数据集中，以克服拼写错误或过时的人口信息等问题。

我们相信 **随着政策变化的加速，这种解决方案在未来几年将变得更为关键，对支付者业务领域的轮换产生重大影响。** 未补偿的医疗护理已经使医疗服务提供者损失了约400亿美元的收益，但分析表明，多达30%的自付费用账户实际上可能被遗漏了保险覆盖。

潜在的（最终的）增强型ACA税收补贴的到期，因为这两者都可能导致大量个人在不同保险类型之间进进出出，为患者和提供者带来不稳定，并推动对此类服务的需求。此外，在不久的将来，有两个因素可能会加剧这个问题：医疗补助的工作要求以及

价格估算

新颖的价格透明度规则，以及拥有高额自付额医疗保险的患者比例不断上升，必须结合支付者合同条款（通常涉及几十个不同的支付者）、收费标准，以及随着总体自付成本的上升，患者越来越要求事先了解他们的财务责任。虽然这在其他行业可能看起来很简单，医疗服务提供者

尽管估计很少准确无误，但更高的精确度可以减少意外，并显著增加实时患者受益信息以生成估计。服务点患者付款的可能性；它还增加了患者对整个护理旅程的满意度。数据显示，当患者提前收到费用估算时，60%的患者更有可能付款。

事先批准

预先授权（PA）通常被提供商视为预程序周期中最耗时且负担最重的障碍之一。在这里，支付方可能要求对高级影像、专科药物、择期手术和其他高成本服务进行预先批准，这既让提供商感到沮丧，又延迟了护理。然而，这一过程至关重要。管理策略。并且，供应商必须提交临床文件和服务的书面理由，有时与支付者进行漫长的来回对话——汇聚

由于未能

确保PA几乎总是导致未付款。

尽管这项功能至关重要，但只有35%的PA完全电子化。 根据CAQH数据，43%的部分电子化（例如，向付款人网络门户提交数据）和22%仍然完全手动（例如，电话、传真和电子邮件）。

在我们看来，过去一年左右的时间里，PA（医生助理）已成为医疗行业的热门话题，因为医生们每周都会提交数十份PA申请。例如，在2023年美国医学协会（AMA）的..... [调查](#)，医生平均每周处理43项PA请求，这个过程消耗了大量时间，其中包含以下内容：

同一AMA调查表明，提供商每周在PA相关工作上花费大约12小时。事实上，超过三分之一的做法专门雇佣员工从事PA工作。因此，我们认为这是RCM生命周期中AI创新的一个成熟领域。

收取共同支付 (患者支付)

在服务点收取患者费用同样至关重要，因为它可以提高提供者的...

提供商在服务前或服务过程中收费时，收集患者付款的概率约为70%，而其他情况下则只有大约...

例如，Change Healthcare 的数据显示，

30% 当他们尝试在出院后开具账单时。

现金流并降低下游收款成本。众多报告还显示，患者在离开办公室之前或当时支付的可能性远远高于离开之后。

在这个过程中，如果患者看起来无法支付手术费用，提供者也可以将患者融资方案纳入考虑；一些公司提供如零利率贷款的信用计划，而人工智能驱动的方案则提供个性化的支付计划选项。

在这里，我们相信CMS最近建立的 **高级福利说明 (AEOB)** 也可能在强制执行后改善患者的支付体验。最终规则已进入最终裁决阶段。然而，根据上述文件，我们相信AEOB要求可能从2026年底或2027年初开始（在拟议的规则、公众意见、延迟之后，因为它涉及重大的技术和操作复杂性，如建立数据交换、提供者和支付者之间的协调以及估计的对齐）。

可能成为为供应商提供的有价值的管理合同服务，最终将成为一项普遍提供的服务 无论时机如何，AEOB的目的是模仿解释收益 (EOB) 的作用，并最终修订。在...之后 服务，但 事先 ——这样患者可以在接受护理前看到估计值。我们相信这一点将在市场上产生影响。

2. 中期阶段

符合付款方规则和规定。主要包括以下关键领域。 中周期是将临床活动转换为RCM流程中的财务数据的阶段。在此阶段的正确执行确保提供商能够捕获所提供全部价值，同时也能保持

文档与编码

在我们的观点中，准确的记录是RCM的基石。提供者必须记录每一

编码员会将这些临床服务翻译成标准化的计费代码，例如用于诊断的ICD-10，以及用于手术和服务的CPT/HCPCS。这涉及到医疗记录系统中提供的各种服务，从门诊就诊到手术，是服务提供者和支付方之间长期争论的焦点。编码不足可能会减少收入和利润，而过度编码则可能导致服务提供者面临审计、拒付以及潜在的处罚。

人工智能和自然语言处理 (NLP) 工具被用于扫描病历记录并建议代码，提高了速度并降低了错误率。此外，环境文档工具能够监听医患访问，并自动填充医疗记录中的详细信息，越来越多地帮助提供者使用更高的代码收费（因为这些环境解决方案能够捕获比提供者在需要手动数据录入时通常记录的更多的临床数据和护理实施步骤）。

这是一个几个大型公共支付方所强调的领域，该领域推动了2025年医疗成本的上升，一些支付方甚至实施了自动降级高评价和管理（E&M）代码的措施以帮助抵消这一趋势。在我们看来，这是一个人工智能军备竞赛导致支付方政策发生直接变化的例子，因为没有技术解决方案能完全控制这一问题。

临床智能（DRG验证）解决方案

另一个中周期RCM新兴领域围绕着按服务收费（FFS）的护理提供和向基于价值护理模式的转变。在这一领域，供应商必须准确记录患者的诊断，以获得适当的风险调整付款，生成合规文件（如HCC和CPT-II代码），并关闭护理差距。在此，供应商正在迅速采用软件解决方案，主动识别可能遗漏的诊断（包括全新的疑似诊断和现有诊断的遗漏），以及.....

充电捕获 以前未记录的条件）并将这些见解直接推送到服务提供者的工作流程中。

计费捕获确保所有可收费的服务、程序、供应和药品都得到准确记录。历史上，计费捕获错误一直是医疗机构收入泄露的主要来源。遗漏的收费通常源于文档碎片化；追踪患者在不同护理环境下的服务——即使在同一设施内；或手动输入错误。然而，快速采用环境监听/文档解决方案，以及将集成计费捕获工具纳入电子健康记录（EHR）中，现在可以在EHR中标记潜在遗漏。

索赔提交

这里的中间人，在转发给支付方之前，正在对索赔进行错误清理。报销提交是中周期RCM过程的最后一步。报销必须格式正确，包括准确的病人、提供者、付款方和编码信息。清算中心充当着信息中介的角色。

这些清算中心也持续更新支付者规则和编辑引擎，这有助于健康（云端的索赔引擎）可以由整个客户网络利用。目标是 护理提供者提交的索赔在第一次尝试时就被付款方接受——有效地利用——Waystar报告了近99%的首次尝试索赔通过率。 **泰德完全电子化。** 采用众包方法，因为找到一个提交的更新版支付规则（以及编辑高“清洁索赔率”——首次提交即被接受并支付索赔；例如，像提供者这样的） **Roughly 98% of all claims are now submitted...**

另一部分索赔提交流程是附加与索赔一起提交的额外信息，用于支付、申诉或预先授权。当提供者提交索赔时，他们通常会包括临床文件，如实验室结果、影像扫描或出院记录，以辩护临床决策或编码水平——同样是为了预先授权、申诉或初始支付请求。

这些附件以多种方式发送——包括传真、邮件或电子邮件——以及不同的格式，因为尚无联邦规定的电子标准。CAQH估计， **仅32%**

提交额外附件的电子化进程已完成， 剩余68%

完全手动——通过自动化凸显另一个可以显著节省成本的领域。

3. 遭遇后周期

遭遇循环决定了服务提供商收取账单收入的情况以及收到全额款项所需的时间。这一阶段需要处理支付方和应对患者的解决方案，收集最终患者支付义务。遭遇后收益管理 (RCM) 的关键领域包括以下内容。

否认管理与上诉

缺乏医疗必要性，或先前授权失败。因此，提供者和软件供应商加快现金回收。必须实施一个有效的拒付管理系统，它不仅要识别个人的拒付情况，还要分析付费人、供方或服务线条上的拒绝模式，这有助于预防未来拒付。医疗费用报销中拒绝是常有的事；常见的拒付理由包括信息缺失。

系统（尤其是必须不断撰写申诉信的提供商）。然而，AI工具正开始起草申诉信（例如，Doximity GPT）并基于付款人的行为提出支持账单的证据。申诉是另一种耗时但必要的努力，它会在系统中造成显著的摩擦。

支付入账及汇款通知

一旦付款人发出付款，服务提供商必须将付款与提交的索赔进行核对。重要的是，当索赔获批并完成付款后，会向服务提供商发送一份汇款通知。此通知解释了付款详情，包括覆盖的服务、付款方式以及任何付款人的调整。

很不幸，对于提供者来说，由于合同调整、患者自付部分或欠付，支付款项很少与索赔完全相符。监控欠付款项至关重要，因为付款人有时会低于合同价格进行报销，或者简单地支付低于合同水平的款项。

患者收集 适当（例如：降低评级）；捕捉这些需要谨慎的审计过程。

随着高免赔额健康计划的普及，我们认为，患者的财务责任也随之增长，同时，医疗服务提供者也在提高患者的体验。越来越受欢迎，而标准邮寄（以及支票支付）的方式正在被取代。此外，灵活的支付方式，如分期付款、自动支付解决方案和数字钱包，可以降低坏账风险，并提高对提供护理服务的最终财务责任，通过向患者传达这一点，并提供一个收款平台。再次强调，使支付更加便捷的数字平台。也可以作为直接向患者开账单的机构。这包括准确确定患者的

A/R管理优化

最后，监控和管理应收账款 (A/R) 需要不断将哪些应收账款或债权作为首要追逐对象进行优先化，这取决于价值的、账龄的，以及付款人的偿付可能性。

人工智能和高级分析正在被用于细分账户（可能付款、价值最高等）、自动化跟进，并预测哪些余额最易于回收。此外，优化工作通常包括外包或使用专业供应商来处理应收账款中最具挑战性的部分。

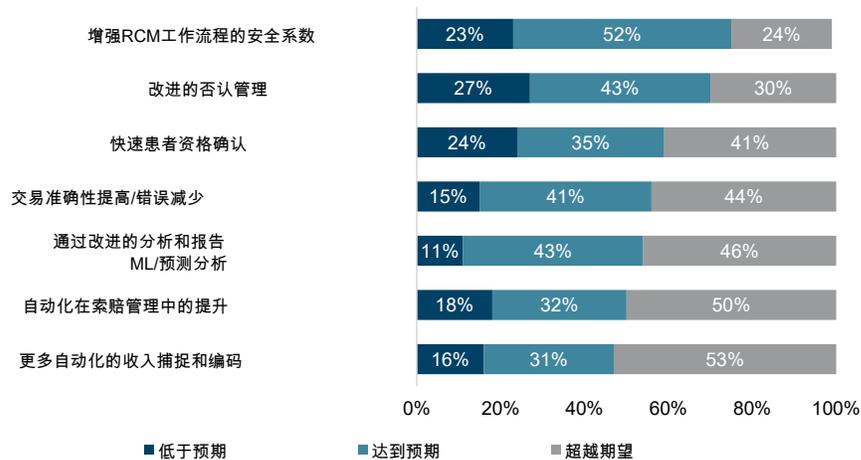
需要大型团队来处理编码、预先授权、索赔提交和拒赔管理等工作。然而，人工智能正在迅速改变这个等式，通过自动化常规任务。在我们看来，随着财务和运营压力的增加，医疗保健提供者正在迅速采用人工智能进行营收管理。如上所述，传统的营收管理流程一直是劳动密集型的，减少了对人工劳动（或外包提供商）的依赖，并使员工能够专注于更有价值的工作。

他们提供，在供方和付款方之间创造更公平的交换。验证主张准确性，减少昂贵的否认——直接增加提供商现金流。同样重要的是，这些系统有助于确保提供商获得准确的服务补偿。The financial upside is equally compelling; AI-driven tools can accelerate time to payment, im -

健康信息技术策略师表示，68%的高管认为人工智能驱动的方案改善了 作为一个例子，一本最近的黑皮书调查 在1,303名核心决策者和技术领导者推动营收周期创新（包括CFO、营收周期高管、AI专家和网络收银）中，39%的人表示，在六个月内现金流量提高了10%以上。此外，96%的受访者认为，借助AI的财务预测和预测分析功能，将带来更大的利益。

使用人工智能进行RCM的经验总体上非常积极。 并且，根据Forrester 2025年第二季度AI和RCM数据调查（在超过316位医疗体系中的医疗技术领导者中），也显示分析显著提升了长期营收周期规划和报销策略。（展示2），尤其是相对于 **提供商的初始经验初期期望**

展示2
医疗人工智能RCM拼图报告
人工智能任务表现与预期



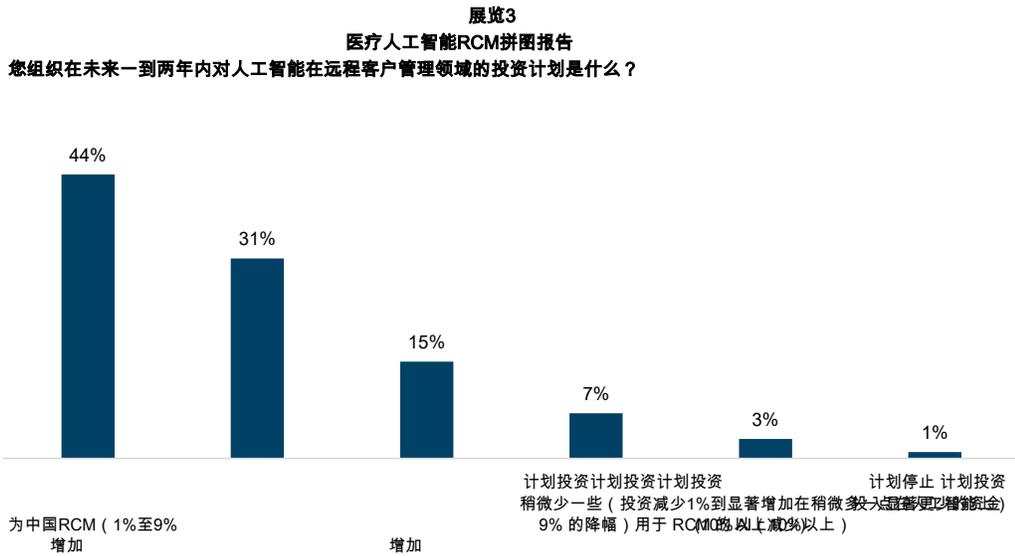
来源：Forrester 2025年第二季度医疗保健AI和RCM调查

调查数据还显示，基于人工智能的解决方案已被公认为比传统方法更准确，并且随着人工智能系统的进步，越来越多的数据被纳入其中。团队，41%表示它们已经“略微更准确”，只有8%认为AI解决方案不够准确——这些指标我们预计将显著改善，并且很快就会。人类团队，有19%的领导者表示他们“准确性显著更高”于人类

关于人工智能已经影响到的关键领域，我们注意到以下几点：

Forrester报告突出了以下改善最大的领域：1. 患者财务管理经验和改善的收款（人工智能提高了37%）；2. 人力效率（平均改善36%）；3. 改善拒付预防（27%）；4. 报告和数据分析可见性提高（23%）；5. 6. 7. 8. 提高支付准确性（18%）；简化索赔跟进（13%）。改善现金流（22%）；更快支付（21%）。

考虑到这些动态，因此这一点不足为奇。医疗行业高管预计未来几年将增加对人工智能远程医疗服务的投资。70%的调查受访者表示这是一项“高”或“关键”的优先事项，近60%的人预期在未来一到两年内会增加人工智能RCM的支出（图表3）。



来源：Forrester 2025年第二季度医疗保健AI和RCM调查

AI RCM投资将主要关注基于代理和生成式AI的解决方案，这些方案有助于指导（或完全自动化）提供商-支付者工作流程——

最后，我们再次相信 -

请注意Forrester调查的回应，这些回应突出了提供商当前关注的领域。

特别是那些有助于自动化数据采集和提交相关领域的工具。

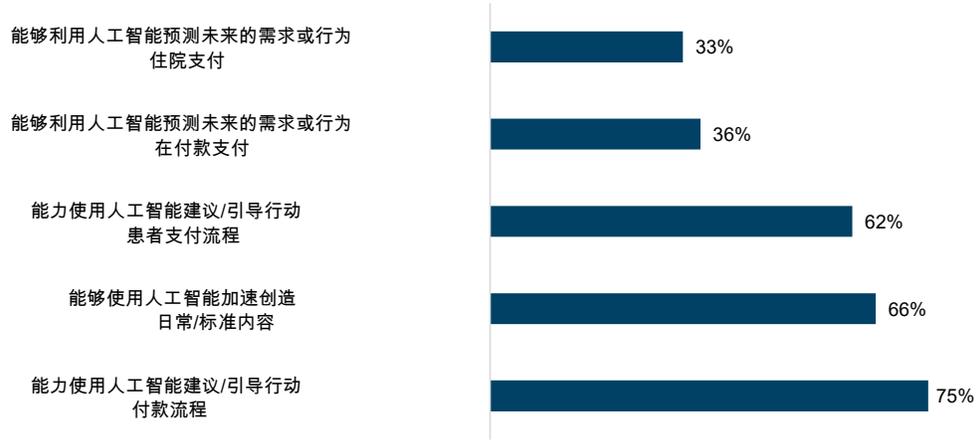
人工智能解决方案（见第4页，下一页）。

我们将在接下来的几页中继续深入探讨AI RCM解决方案的具体应用案例。

展品4

医疗人工智能RCM拼图报告

您希望具备哪些AI能力以更好地支持并改善贵组织的RCM？



来源：Forrester 2025年第二季度医疗保健AI和RCM调查

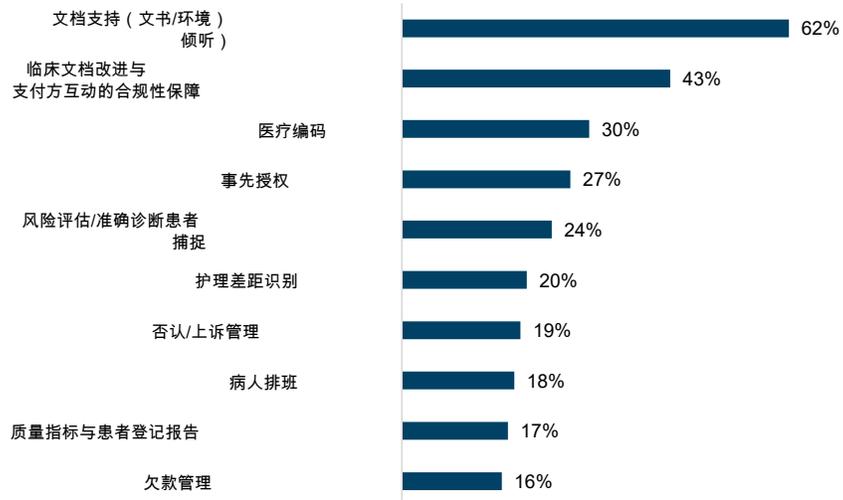
我们相信，在未来几年，人工智能将改变服务商在RCM（收入循环管理）过程中的每一个主要功能，以及患者的财务参与。人工智能有能力从根本上改变服务商如何管理收入运营。从索赔提交和编码到拒绝预防、资格验证、

此外，我们认为现行的RCM软件和服务市场领导者在这个人工智能时代中处于有利地位，得以蓬勃发展。他们广泛的客户群提供了对庞大、高质量的网络效应的访问权限，因为随着处理的索赔和交易的增加，他们的系统变得更为智能和高效。数据集可用于训练和优化AI模型，使它们在结构上优于新进入者，我们认为这是优势。此外，它们与支付者和提供者的整合创造了——竞争对手可能难以匹敌的强大力量。他们变得足够的系统。结合深厚的客户关系和内嵌的工作流程，这些既得利益者独具优势，能够提供可扩展的、数据驱动的自动化，而对于小型的

最重要的，有几个领域在AI最有可能带来的近期影响中独树一帜——通过直接解决长期存在的医疗提供者痛点，例如管理负担、延迟报销和人力资源低效，同时还简化了阻碍营收获取和支付准确性的系统瓶颈。

[从试点到生产](#)) 该调查了230位卫生系统的高管，关于目前基于AI的解决方案在RCM领域哪些区域最受欢迎。如图5所示，环境听力目前是RCM中最广泛使用的AI解决方案，目前其他领域还在其之下。我们还提到了贝恩咨询公司于2025年10月进行的一项研究。 [医疗IT投资：人工智能推动](#) 50%的市场份额——在我们看来，这预示着前方有一个巨大的市场机遇，因为其他解决方案正在获得更广泛的采用。

展品5
医疗人工智能RCM拼图报告
 百分比，引用人工智能使用的提供方受访者



来源：贝恩公司2025年供应商和支付方医疗IT调查，样本数量=228

在接下来的几页中，我们重点关注我们认为人工智能将在未来几年对提供商收入成本管理（RCM）过程产生影响的几个关键——或者说是最紧迫——领域。

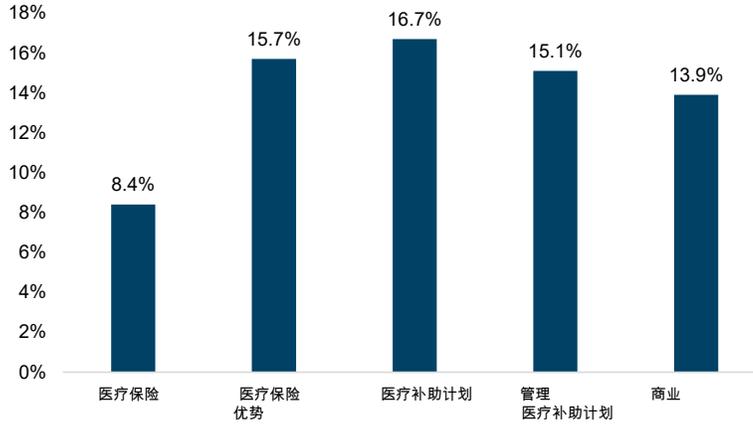
理赔提交、理赔拒绝及申诉管理

被拒绝的索赔仍然是收入周期中代价高昂且持续存在的挑战。根据最近的一项 [学习](#) 通过，这个指标对于MA和Medicaid计划（展示6）来说甚至更高——包括有意义的索赔份额 由首相透露，所有提交给私人支付者的索赔中，首轮被拒绝的占比超过15%。 [已清除](#) 事先授权

同样，2024年“索赔状况”调查（[可在此下载](#)）Experian对供应商账单人员的调查表明，49%的受访者表示，所有索赔中至少有10%至15%被拒绝，同时，Optum Health最近发布了一份关于拒绝的报告（[可在此下载](#)）对1,500家医院的4.41亿份索赔记录进行分析，表明2023年所有索赔中有12%被拒绝（自2016年以来增长了300个基点）。

我们相信这关系到注册和资格问题、医疗必要性以及缺少或不完整的先前授权——表明这些是针对AI改善Optum分析的 [ключевые области](#)。Optum的分析指出，拒绝发生在RCM流程的所有阶段，但前端拒绝（占44%）是最大问题（与中期的16%和后端的32%相比），——在我们的观点中。

展品6
医疗人工智能RCM拼图报告
初始被拒绝的索赔百分比，按付款人类型划分

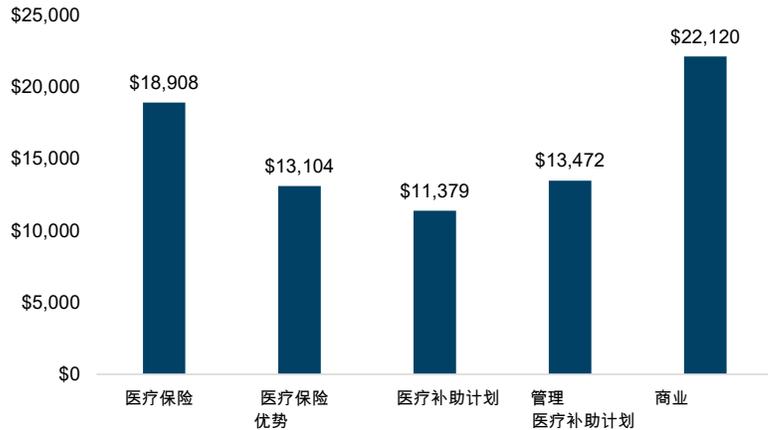


来源：全国支付延迟和拒绝首份总理调查

这些否认在很大程度上偏向于更高费用的服务，平均拒绝索赔的费用超过14,000美元（展览7），这会阻碍供应商的现金流，并延长...

系统内未结账款天数

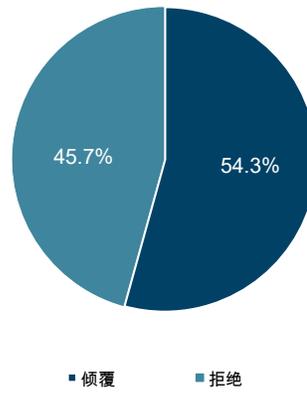
展品7
医疗人工智能RCM拼图报告
平均美元阈值：超过此阈值后，拒绝率按付款类型更普遍



来源：全国支付延迟和拒绝首份总理调查

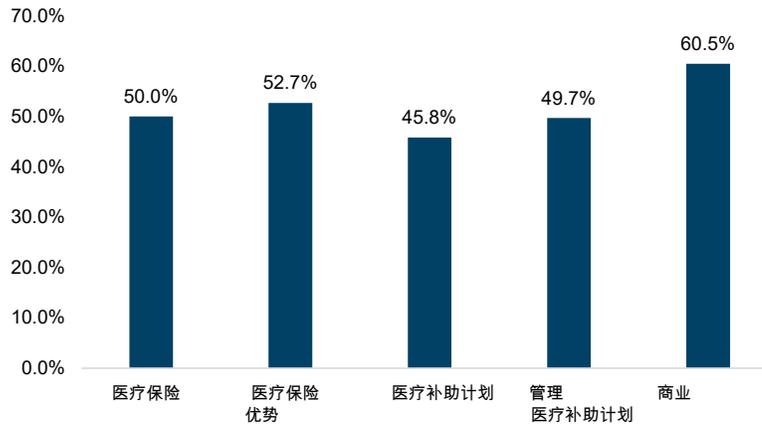
尽管超过一半的私人支付者拒绝的款项最终被撤销并支付（展示8），但这通常需要反复上诉，这增加了提供者和RCM员工的行政负担。而且，这并不仅限于私人市场，因为政府支付者对上诉索赔的撤销率也较高（展示9）。

展品8
医疗人工智能RCM拼图报告
 初始拒绝率，所有私人支付方最终撤销的比例



来源：全国支付延迟和拒绝首份总理调查

展品9
医疗人工智能RCM拼图报告
 初始拒绝率被推翻的百分比，按付款人类型划分



来源：全国支付延迟和拒绝首份总理调查

平均而言，供应商每起索赔花费43.84美元来提出异议（商业索赔高达64美元）——这一支出导致整个行业每年约有197亿美元的管理浪费。

管理协会（HFMA）指出，在调查的医疗保健领导者中，有22%表示他们的组织每年因拒绝而损失至少50万美元，而10%报告每年损失超过200万美元。这也给大多数提供商造成了重大损失。来自《医疗保健财务》的研究表明……

因此，调查经常显示这毫不奇怪 **索赔否认通常被视为提供商的关键RCM问题**。例如，上述2025年Experian调查中有59%的受访者计划在六个月内投资更多先进的否认减少技术。

同样，另一个 [调查](#) 由普路瑟斯健康（年收入在2500万美元至50亿美元之间的医疗保健机构，拥有50至700人的RCM团队）进行的调查指出 **声称否认是排名第一的RCM挑战**。超过半数受访者（58%）强调了这一问题。

幸运的是，人工智能正越来越多地应用于索赔拒绝管理，帮助医院重新预订调查。 **实施前六个月内，否认索赔的比例下降10%或更多**。降低否认的频率以及上诉的成本。例如，根据Black **83%的医疗保健机构报告称，人工智能驱动的自动化减少了**

1. **否认预测与预防** 在我们看来，AI可以以五种主要方式支持提供商在这一收入循环部分。

人工智能可以使用大型语言模型（LLMs）读取基于文本的文件，识别相关合同条款，并将它们转换为机器语言。 **合同条款及索赔提交前的清理**。
RCM软件供应商可以利用这些数字化的合同数据以及历史索赔数据，构建由人工智能驱动的决策智能，以辅助索赔提交。

历史上，防止在索赔提交点发生拒绝主要依赖于各种手动驱动的拒绝管理工具，然而，供应商可以将解决方案嵌入到他们的收入循环管理工作中。检查和基于规则的解决方案来识别简单的编码问题。但这些解决方案常常表现不佳，因为编码团队无法实时纳入新的支付方政策更新。借助人智能流，基于实时识别问题的动态规则引擎，这些引擎可以不断适应新的支付方政策。

否定趋势（例如，缺失文件、编码错误、医疗必要性问题）及执行 **模式识别**。
人工智能模型还可以分析数百万个过往的索赔，以识别针对特定付款人的根本原因分析，帮助确定为什么索赔被拒绝（从而自动提出解决方案）。

实时标记。 RCM 工作流程）。基于这些数据，在提交索赔之前，人工智能可以标记可能被拒绝的风险，并提出修正建议——例如添加临床文件、修正不匹配的代码等。

事先授权支持。 **澄清修饰语** 人工智能工具还可以检查针对特定付费方/政策的预先授权是否真正有效，从而减少因预先批准但不符合规定的索赔而导致的拒绝情况。

2. **自动化临床文档、临床智能及编码支持**

预提交分析。许多创新的RCM解决方案使用自然语言处理技术，即NLP，读取供应商的笔记、出院总结和实验室结果，以确保在提交之前诊断和程序代码的准确性和完整性。此外，工具可以自动提取在提交点支持索赔所需的相关临床文档部分。

我们同样认为 在此发挥关键作用，因为它们有助于捕捉整个临床接触过程到电子健康记录（EHR）中。这为编码人员（或AI工具）提供了更多稳定的数据来填充。 **人工智能环境书记员**
提交索赔和支持更高的编码级别。如前所述，这是公共卫生支付方指出将在2025年推动医疗费用增加的一个领域。

医疗卫生提供者也越来越多地依靠基于AI的临床智能工具来优化编码和提升收入收益。这些工具分析患者记录 **临床智慧**。 - 实时传输线缆、医生笔记和诊断数据，以识别缺失或记录不足的情况

ICD-10或CPT代码，服务提供者可以确保他们的索赔准确反映所提供护理的复杂性，从而减少拒付并提高报销。 诊断、护理空白以及风险调整机会。通过自动建议适当的

并简化合规流程，让提供商在最大化收益的同时，保持监管的准确性，而不会增加行政负担。以一个例子来说，该工具可以为提供客户带来15%的额外增量收益，通过确保Beyond编码之外，这些AI系统可以标记潜在的高风险患者，支持质量报告，**敏锐度**
完整临床图像已捕捉用于计费。 notices that its Amplifi AI-

收费捕获优化。 人工智能还可以发现被忽视的可收费项目或错误编码的服务，这些通常会导致拒绝。

3. 上诉自动化

草拟上诉信。 医疗政策、临床指南和相关文件。生成式AI可以创建针对特定支付者的定制化申诉信，其中引用

Priority.AI can also help rank denials based on the probability of success (and value), aiding staff in focusing on them.

EHR清洗 (针对临床数据)。 资源最有可能且最盈利的恢复地点。许多供应商还拥有利用包含在索赔中CPT代码集相关的LLMs的AI工具。这些工具在医疗记录中突出显示潜在的证据，以便审阅者可以更快地确定医疗记录编码是否符合支付者指南，并自动将此临床数据添加到上诉中，以从医疗记录中提取与临床指南相关的特定术语。

工作流程自动化。 人工智能驱动的RCM平台可以自动将拒绝信息路由到正确的团队，附加必要的临床记录，并跟踪截止日期以避免错失机会。

供应商RCM团队通常需要手动将数据提交到每个具有自己格式和索赔提交流程的付款门户。**上诉提交和付款人门户导航。** 程序。此外，为了获取索赔状态更新，许多付款方要求提供商再次登录门户，这虽然耗时但至关重要，以便了解是否需要采取新行动来推进索赔。然而，通过使用人工智能，提供商可以让AI代理登录门户并自动提交，然后主动为他们监控。

CMS的供应商访问API 托管 也将要求支付者通过标准化的FHIR端点在2027年提供实时保险数据。 所以，我们相信这些代理商最终将变成——

4. 汇款工作流程 直接整合到申诉/索赔流程中，从而进一步推动效率和成本节约。

电子汇款通知 (ERA) 格式从付款人处获取并统一付款人特定的变体，使无障碍地录入到服务提供者的电子健康记录或实践管理系统成为可能，从而使得提供者的AI也能通过自动化复杂、易出错的任务和提高整个收入周期中的付款准确性来转变汇款工作流程。在这里，机器学习模型可以解释不同的

自然语言处理 (NLP) 也可以从非结构化的支付者笔记中提取语境，或精确分配款项，识别少付或被拒款项，高效核对你的

纸质解释性说明 (EOBs) ，使系统能够自动分类拒绝和未付款项。

可以自动匹配存款到汇款文件，减少人工干预，加快月末结账。最后，预测算法可以帮助提前标识异常——如意外的付款差异或反复拒绝的规律——在它们干扰现金流之前。并且，由AI驱动的对账工具

5. 持续学习和反馈循环

动态适应。 随着支付者更改政策或拒绝原因，AI系统通过不断清洗支付者规则自动更新，为医院提供关于新拒绝风险的提前预警。我们相信这是与众多卫生系统合作并为所有支付者处理索赔（例如，较大的清算提供者）的大型供应商的关键优势。

示例解决方案

Waystar的AltitudeAI/AltitudeCreate。 们，Waystar声称这些功能允许供应商一次生成数百个上诉套餐，显著缩短了上诉制作时间（从大约38小时减少到仅需2小时，在很多情况下）。这些工具还实现了更高的撤销率，并减少了专门用于预防拒绝和上诉自动化的所需小时数。在讨论解决方案以预防拒绝的公告中。

例如，尤马区域医疗中心采用了Waystar收费完整性工具（用于捕捉遗漏的费用）和拒绝规避工具（这些工具能够识别拒绝的根本原因并防止250万美元的损失，以及平均付款人收据日下降约51%）。在22个月内实现了“提高”。同样，贝达家庭健康护理利用了Waystar的拒绝和申诉管理工具，在六个月内报告了拒绝率的72%下降。他们通过预测分析和主动工作流程实现了1700万美元的“拒付收入”。

根据公司，这使超过95%的汇款能够自动入账，通常利用人工智能简化汇款流程，通过自动化从多种付款格式中提取和入账支付数据。其系统可以处理ERAs、EOBs和扫描件。

MediStreams

纸质文件，然后利用人工智能将支付与患者账户和索赔匹配，高精度地跟进，通常会基于历史模式建议拒绝的可能原因。这种方法减少了人工努力，加速了现金入账，并提高了收入回收，在24小时内显著改善现金流，并为更高价值的任务释放员工。当向RCM团队提供可操作的见解以优化付款方互动和减少延误时，如果出现——如支付不足、拒绝或部分支付——的差异，人工智能会标记这些异常。

关键供应商格局

展览10简要概述了人工智能否认管理市场的一些主要软件提供商。

示例10
医疗人工智能RCM拼图报告
人工智能否认管理市场格局

类别	买家优先	示例供应商
否认预防	降低索赔构建阶段的第一轮拒绝率 工作流程	异常, Charta Health, FinThrive 融合, MDAudit, 快速索赔 RapidScub, 筛选拒绝
分析及支付方智慧	使否认/少付款模式透明化 可执行的	阿多尼斯智能, 异常, MD清晰 RevFind, 铆钉支付表现
呼吁自动化平台	生成、提交和跟踪申诉, 以最小化 人类干预	箭头, 辅因子AI, 克罗西健康 Protego Health, SmarterDx SmarterDenials
人工智能代理解决方案	卸载电话、门户导航以及其他高 音量, 低判断否认处理任务至全天候24/7 软件“同事”	阿多尼斯 AI Agents, 安培罗斯健康 Amanda, 深思熟虑的AI“DAN”
全栈PRCM套件含AI 否认管理功能	使用一家供应商进行索赔、清算中心和拒绝处理 管理	Availity, Experian, Optum, Solventum 威斯特星
EHR-本地解决方案	利用计费和业务管理 能力嵌入核心电子健康记录以预防、处理 在, 并分析否认, 不添加另一个供应商	雅典健康, Epic, Oracle Cerner
人工智能赋能的复杂索赔 决议	解决方案, 利用人工智能自动化/加速复杂索赔 决议	Knowtion, Aspirion, Revecore 启用功能

来源: Elion AI否认管理市场格局和威廉·布莱尔股权投资研究

预先授权 (PA)

尽管索赔否认可能是医疗体系中最大的RCM问题, 但我们认为PA要求是护理提供者面临的最大负担。最近最大的管理护理运营商承诺在2026年减少受PA约束的索赔数量, 并在2027年, 这些支付者表示将标准化电子PA的数据和提交要求。然而, 合规是自愿的, 这在我们的看法中引发了关于这些承诺将产生多大影响的问题。

此外, 到2026年, 医疗保险和医疗补助服务中心 (CMS) 将通过浪费和不恰当服务减少 (WISeR) 计划, 扩大医疗保险费率服务 (FFS) 计划中的助理医师 (PA) 使用范围。模型 尽管医疗保险已经在有限情况下使用PA, 但WISeR有望扩大这一范围, 我们认为这可能会增加对提供者解决方案的需求, 以帮助解决这一模式。

尽管PA (支付者应用) 是支付者确保高价值和临床适当护理的重要利用管理工具, 但它日益被视为患者和提供者 alike在提供护理时的主要障碍。例如, 最近美国医学协会 (AMA) 调查 在1000名医生 (40%为初级保健医生/60%为专科医生) 中发现, 平均每位医生每周完成39份PA申请, 这些医生和工作人员平均每周花费13个小时仅仅完成这些申请, 这表明了巨大的劳动力负担。

PA流程延误必要的护理, 而83%的人指出它有时会导致病人放弃。此外, 89%的医生表示, 助理医师在一定程度上或显著增加了医生的职业倦怠。对患者的诊疗过程也有负面影响, 因为93%的调查提供者指出, 这——执行他们推荐的诊疗方案。

，可通过此下载 [隐藏的](#) - 管理人员和93%的医护人员观察到，物理治疗延迟可能会导致可避免的住院或紧急护理。同样，55%的医护管理人员目睹过患者放弃治疗。此外，2025年10月Cohere Health对200名提供者和办公室管理员进行的调查表明—— [先前授权费用](#) [连接](#) 由于PA延误通常是，甚至经常发生。) () 显示，97%的办公室广告

最近的一项KFF [分析](#) CMS数据还确定，99%的医疗保险优势患者至少在某种服务上参加了具有PA的计划。此外，在评估对提供者的负担时，

呃，这项研究指出：

2023年，医疗保险优势计划承保人提交了超过5000万份PA申请。

- MA部分或全部拒绝3.2百万个请求；

当提出上诉时，81.7%的人看到初步的PA拒绝被完全或部分推翻。在这些拒绝中，只有11.7%提出了上诉；但是

PA流程已经变得如此繁重，AMA将其列为最重要的立法改革问题之一，甚至专门设立网站来讨论PA及其变革请求的问题。)。

立法者们似乎听见了这些求助声，为显著的改善做好了准备。 [fixpriorauth.org](#) 对于未来几年的支付者——所有这些都应该进一步增加人工智能在PA中的应用 关于2026年和2027年开始的PA流程的修订，据我们观点。更具体地说，CMS互操作性及预先授权最终规则 ([CMS简介](#) 成立了一系列要求

- 流程，据我们所见。这包括：首先，它要求支付者实施和维护一个预先授权API，其中包含其覆盖的项目和服务列表，能够识别PA批准的文件要求，并支持PA请求和响应。此外，这些PA API还必须沟通支付者是否批准PA请求 (以及授权结束的日期或情况) ，拒绝PA请求 (并给出拒绝的具体原因) ，或要求更多信息。此要求必须从2027年1月1日起实施。

其次，CMS将要求受影响的支付方在72小时内对紧急申请做出PA决定，对标准 (即非紧急) 申请为7个日历日内。

- - 无论使用何种方法发送PA请求，都应做出决定。然而，CMS指出，决定可以通过门户、传真、电子邮件、邮件或电话进行传达——在我们看来，这是错过了一个通过消除过时的通信解决方案来数字化流程的机会。第三，从2026年开始，受影响的支付方必须提供拒绝PA决定的具体原因——

第四，CMS将要求受影响的支付者每年通过在其网站上公布某些PA指标来公开报告，PA政策自2026年1月1日起生效，并在2026年3月31日前报告的初始指标将增加提供者的工作流程负担 (例如，传真) 。

再次，我们认为这些规定将通过及时为提供商提供更多数据来帮助促进基于人工智能的PA解决方案。而且，即使付款人仍然可以通过传真进行响应，大型语言模型也应当能够快速扫描这些数据，然后查阅数千页的临床文件，以发现回应PA请求所需的数据 (甚至包括个体实验室指标或图像) 。

这个原因是因为根据47%的调查管理员表示，健康计划并不始终接受电子提交。因此，在我们看来，这一点至关重要，因为根据Cohere调查，目前只有16%的办公室管理员和24%的医生将电子PA平台用于超过40%的提交。主要

近四分之一的PA申请仍然是通过电话或传真提交的

，医疗人员报告的平均值为26%，行政管理人員为20%。然而，67%的医疗人员和65%的行政管理人員对于完全数字化的下一季度表达了强烈的兴趣。临床医生的96%和办公管理員中已经有96%对AI在PA决策中的辅助感到舒适。因此，我们相信在这样的高级PA经验市场中，这类解决方案的采纳将会迅速。更重要的是，65%的 clinical医生和43%的办公管理員认为AI应该“在PA中扮演重要角色”，对AI的信任度也出奇地高，高达99%。

AI代理还可以确定是否存在任何缺失数据，并在提交PA（申请）前通知临床医生有关进一步文件记录或提供者证明的需求。AI代理还能在几分钟内快速整理数据、组装PA提交包（证据整理），这一过程可能需要人类花费数小时（而AI仅需几分钟），并能穿梭于多个付款门户，通过任何通讯渠道快速提交请求。

在未来，具有智能的AI可能能够利用计算机视觉和大型语言模型自动回顾付款者的网站，并识别对PA程序或提交指南的任何变更（然而，这很可能仅限于较大的RCM软件供应商，因为每个付款者门户网站可能需要签署显著不同的协议）。

我们认为这是一个重要的配置，将在更大的客户基础上从规模经济中受益。——特别强大，因为它将使该实体能够向付款人提供最强有力的支持性PA。（行政数据）现可结合碘元素的临床数据，迅速创建提交包。据我们观察，能在患者整个就医旅程中筛选多年的临床数据，对于证据汇编来说可能具有重要意义。我们认为，Waystar近期收购碘元素软件公司，便是这种发展趋势的一个例证，因为该公司的RCM软件和数据（历史上主要是财务数据和护理点的证据）。

示例解决方案 这些解决方案集的规模经济优势的另一个好处，我们认为，是针对每个支付者具体定制**预先授权代理（流程）**。这是一个由人工智能驱动的方案，旨在自动化确保授权请求准确且及时提交的过程。整个PA流程适用于医疗机构。它在Innovaccer更广泛的Flow平台上完全集成，Flow Auth利用AI代理从资格检测到申诉等任务进行流程简化，确保 Innovaccer's -

在电子健康记录（EHR）中输入订单，包括行业领导者Epic的订单，符合条件。系统随后通过各种渠道自动填充并提交必要的表格，包括API、门户或传真，根据付款人提交要求。实时状态更新得到监控，如果请求被拒绝，Flow Auth还可以帮助发起上诉，Flow Auth主动识别是否需要PA，通过检查覆盖范围和付款人特定的医疗必要性指南来支持案件。

根据公司说法，这可以将与护理提供者相关的90%的行政任务自动化，以便将资源重新分配到直接患者护理上。PAs. 该平台与电子健康记录(EHR)和支付系统的整合也确保了工作流程的无缝对接，公司相信Flow Auth可以将临床医生在PAs上的时间减少50%，从而允许健康-

Medical-Point Solutions



Drug-Point Solutions



Platforms

Agent or Copilot Platforms



Multipoint Solutions



End-to-End RCM Platforms & Clearinghouses



Agent & Data Platforms



Voice AI Platforms



患者登记、计费 and 收款

正如之前讨论的那样，在过去二十年里，高免赔额健康计划的兴起增加了将患者作为RCM流程关键部分的必要性。与此相伴的是，在整个治疗过程中，安排和获取护理变得更加便捷。因此，为了满足这些需求，供应商们正积极转向基于人工智能的解决方案，同时，患者现在期待获得以数字为主的医疗保健体验——这可以提供更准确的预估价格、在整个治疗过程中与提供者进行数字交易的能力，以及现有的软件供应商。最近的一份Black Book报告（可下载[这里](#)）预测到2028年，大约70%的患者互动将由AI平台驱动。

民意调查 94%的美国人支持医疗价格透明度，88%的人曾在某个时刻推迟就医，因为他们不知道费用。因此，我们认为，提供价格透明度不仅是为了满足客户需求，也是为了在长期内保持客户忠诚度（和患者数量），如果他们能够在提前了解护理费用的情况下获得更常规的治疗，近五分之三的消费者

在患者护理旅程的开始，提供者正开始嵌入人工智能解决方案，自动化多个付款系统中的实时资格检查，为患者提供基于他们个人保险和独特护理需求的实时价格估算，预测患者在到达之前可能出现的保险验证问题，并根据以往记录或扫描的文件智能自动填写表格，使患者登记和接收过程变得无压力。

这些解决方案可以用于在医疗服务提供后立即自动向患者收费，而不是在服务之后，这已被证明可以显著增加现金流和整体...

收集。病人在离开办公室后，医疗提供者平均发送3.3份账单

在收款前做出的声明，以及医疗机构在患者就诊后只能收回50%至70%的尾款，这与在服务点超过70%的收款率相比。

能够提供成本估算，并在服务时提供数字支付解决方案。 护理实践有90%的几率收取到未结清的患者余额；90天后，这个比例降至约50%，而180天后，几率降至20%。因此，对提供者来说，至关重要。此外，随着医疗费用的增长，收集的可能性会降低：在最初的90天内，健康-

访问之后，提供商也在部署开发个性化患者付费风险解决方案的AI。 制定基于支付可能性的客户计划与财务信息传递，推出用于患者支付查询和自动跟进的AI聊天机器人，并利用AI预测哪些账户最需关注。

示例解决方案

Phreesia最近推出了一款AI代理。 处理与各种项目相关的患者入境电话（分诊、处方配药、预订、临床问题以及收费管理能力）。

Phreesia VoiceAI

当被问及对该产品市场的需求时，Phreesia的CEO表示：“我们收到的反馈是...”

同样地，雪松最近宣布推出了 从供应商网络获取这个产品，就像我以前从未见过的东西。” Kora 其AI语音代理，用于自动化患者账单电话。该解决方案与Twilio合作开发，并在Cedar的专有医疗账单数据上进行了训练。据公司称，该解决方案可以自主解决——Kora还理解自然语言，识别潜在问题，并以对话方式响应，就像人类代理一样（在首次互动中处理常见的账单查询，通过清晰地解释费用、识别支付选项以及将患者与财务援助联系起来，超越了传统的IVR工具）。 [Kora Demo](#) 。

更复杂的需要人工干预的交互。 破裂处理。根据初步试验，雪松项目预测Kora将在2025年底自动化30%的来电，帮助提供商降低成本，同时让熟练的操作员专注于Kora。Kora在Twilio的ConversationRelay服务上运行，该服务允许开发者通过无缝集成实时流、语音识别和交互式对话，创建强大的自然语音AI代理。



临床智能

我们同样认为，美国各地对基于价值的护理模式的快速采用，正在推动对更先进的临床智能解决方案的需求。这些解决方案不仅帮助提供者识别护理差距，以主动管理护理交付，而且通过更有效的编码、合规文件和风险调整，确保适当的收入捕捉。

诊断或全新状况。反之，这使医疗服务提供者能够优先考虑高风险患者进行参与和干预，并确保在医疗服务点直接实现差距闭合（通常由自动……在这里，软件提供商正在利用人工智能从临床数据的多样化来源（在整个护理连续体中）捕获患者所有相关的诊断，以主动识别缺失的——

示例解决方案 自动在此服务商的EHR中将此数据直接标注

该分析外部数据来源、整合不同数据点并生成高度相关的 *Reveleer*

高度精确的临床见解可以提高疑似HCC提供者的诊疗率三分之一。准确的临床洞察，包括患者风险档案（前瞻性风险调整）。该解决方案也可直接集成到提供者的电子健康记录系统中，案例研究显示，通过与提供者互动，该解决方案为VBC运营商提供了人工智能辅助的诊疗点临床智能解决方案。

此外，凭借这些见解，医疗服务提供者可以更有效地进行患者访问，发现可能存在的健康风险，并更多地投入于护理管理活动，从而有助于减少高成本护理需求（例如，住院、再次住院和急诊室使用）。

同样，提供一种AI副驾驶，能够从不同来源摄取数据——包括电子健康记录（EHRs），通过“分析临床证据——跨越结构化和非结构化数据——从笔记、影像、健康信息交换（HIEs）、保险索赔和护理差距文件中——创建一个“患者档案”

Navina

纳维娜“特质”供方可用于护理管理和主动干预。该解决方案可能包括药物、实验室检查、生命体征等。再次强调，这不仅改进了护理交付过程，还有助于风险调整，以确保适当的报销水平。为那些之前未明确记录的患者找出疑似慢性疾病。

在医疗领域采用人工智能在RCM中带来了显著的效率提升，但一些挑战可能仍然是广泛实施的一道障碍。

最重要的关注点之一是问题在于 **质量和准确度**。生成式AI系统，尽管过于依赖AI且缺乏严格的人类监督和验证机制。这些在事实上是不正确的。在财务或临床环境中，即使是微小的错误也可能导致账单错误、索赔被拒绝或违规，这使得许多提供商在依赖这些信息时变得谨慎。强大，有时会产生“幻觉”——定义为看似可信但——

我们相信大型RCM供应商在解决这一问题方面具有优势，因为大型、多样且精心整理的数据集为AI模型提供了更多的上下文和示例来学习，从而提升交易数据库的发展潜力。数据、编码模式和付费规则在处理现实世界的计费场景时，不太可能出现错误或不合理的结果。因此，我们相信拥有大量现有提供者理论准确性以及泛化。例如，在RCM中，基于广泛验证的索赔进行训练的模型

尽管更大的数据集是关键，但它们并非万无一失的解决方案，因为由于生成式AI (GenAI) 的概率性质 (模型预测最可能出现的下一个单词或标记，而不一定是正确的)，幻觉仍然可能发生。因此，数据质量与数量同样重要，模型训练才是关键。

风险也构成了一个主要障碍。医疗机构处理大量的受保护健康信息 (PHI)，而人工智能工具的整合引入了 **数据隐私和安全**

新的潜在弱点。例如，Smarter Technologies与某公司合作，对整个行业的医疗保健领导者进行了调查 (共收集到116份回应)。 *现代的*

医院、卫生系统、医疗团体和支付方)，以及超过一半的受访者 (51%) *医疗保健* 表达了对数据安全和患者隐私的担忧 [在此链接可下载](#) 因此，确保人工智能系统遵守HIPAA和其他数据保护法规需要强大的加密、访问控制和审计跟踪。

也可能使采用复杂化，上述调查中有33%的受访者将监管和合规问题列为AI RCM采用的主要障碍。随着监管机构采取 **合规挑战**

合规于计费、编码和报销规则的停止需要持续监控和频繁更新，因为法规和付款人要求都在不断变化 (这是我们相信AI在医疗保健领域可以安全、道德地使用的核心原因)。对于组织而言，透明度、模型可解释性和问责制的不断演变标准存在不确定性。AI驱动的供应商很可能会购买解决方案，而不是尝试自己构建。

内部缺乏具备GenAI的人才

欧米茄医疗 [报告](#) 指出这种短缺是关键采用障碍。许多卫生系统也难以将人工智能解决方案整合到现有的电子健康记录系统中 (这被视为关键)。最后，实际和技术障碍仍然很大； **专长是人们最常提及的障碍之一**，在最近一项障碍调查中，80%的受访者表示满意，而Smarter Technologies调查中有45%的受访者表示满意。确保新的人工智能驱动工具与遗留基础设施的无缝互操作性可能耗时且耗资源，通常需要定制集成或中间件解决方案。

我们认为，围绕新AI赋能的RCM解决方案的持续宣传和报道，不仅仅反映了市场活力——它标志着该领域创新的有意义加速。在索赔管理、预先授权、拒绝预防以及患者财务参与等方面，医疗机构越来越多地利用AI来应对长期存在的挑战。

存在的低效问题和服务提供者的痛点。人工智能在提升收入管理流程方面的能力以及其潜力在改善运营绩效方面日益被认可。 在我们看来，这种一致的产品新闻流动也凸显了对成长的信心以及……

在三月份推出 [R37](#) 与[Below](#)的独家合作伙伴关系，以下是其中一些最显著的解决方案推出 (或进步)

。 R1

自动化在收入周期运营中，重新设计劳动密集型流程，如编码、 **帕兰蒂尔** "一个用于转变医疗保健财务绩效的AI实验室"，据报道，"R37将推动全面自主计费和拒付管理，以提高医疗保健组织的效率、准确性和现金流量。"

同在三月，一家领先的医疗保健参与和支付解决方案提供商宣布推出SeatMate，这是一款利用人工智能辅助客户服务代表的医疗保健虚拟代理。**RevSpring** 更快获取所需信息。患者财务参与（CSRs）指南将通过公司的PersonaPay患者财务参与平台提供，因此代表们可以收到每位患者的正确谈话要点。

，一家领先的医疗保健支付与汇款自动化解决方案提供商，也在3月推出了一款全新的人工智能支付对账和通信平台。**MediStreams** 根据公司表示，MediStreams 人工智能平台影响的一个例子是对话管理，这是医疗保健组织接收到大量信息的一个领域。该平台还根据诸如收益影响等项目优先级排序文件，使公司的“人工智能驱动方法通过智能提取关键数据点，使组织能够快速识别时间敏感的项目并优先处理高价值任务。”关键文件来自各种来源，需要大量的手动努力。然而，

四月份，用户应首先关注附加值最高的项目。**雪松** 推出了其代理人工智能解决方案Kora，以自主处理日常电话咨询（如上所述详细讨论）。

在六月，在2025年 Healthcare Financial Management Association (HFMA) 年度大会之前，宣布了其人工智能、机器学习（ML）、通用人工智能（GenAI）和机器人流程自动化（RPA）工具套件的扩展，并推出了具代理能力的AI功能（FinThrive Fusion）。**FinThrive**

公司指出，其代理人工智能解决方案将使用具备智能数字代理能力。

同在六月，自主决策、动态工作流程优化和复杂任务执行。推出JanusIQ，一个专为AI性能打造的平台，通过三个智能性能引擎赋能医疗系统：1）

扬纳斯健康，通过统一EHR和所有团队日常使用的所有批准工具的数据，实现了流-c行为。工具，以优先处理索赔并支持更快的报销、申诉和跟进策略；以及3）前端流程，如PA、转诊管理和入院通知；2）

AccessIQ，提供丰富的索赔状态情报和Teleport，一个先进的支付者门户导航 *A celerateIQ AdaptiveIQ*，

提供对团队绩效、流程低效和支付方的可见性

七月份一家领先的科技赋能RCM服务提供商宣布与微软扩大合作，以提升其在收入方面的先进AI能力。**欧米茄医疗**

收入周期运营。通过整合微软Azure人工智能模型和公司的欧米茄数字平台（ODP），欧米茄医疗推出了20多个生成式和代理式人工智能解决方案。

纳布拉 并且 **Navina**

亦于7月初宣布与Nabla建立战略合作伙伴关系，该伙伴关系将提供实时情报解决方案，通过Nabla的现场环境文档，将历史患者记录与实时患者对话相协调，从而改善患者结果和收入循环管理（RCM）绩效。支持临床接触全流程。该整合融合了Navina的临床协同飞行员（临床）

同样在7月，**收件箱健康** 推出了一款AI助手以帮助回答患者问题。据称，该AI代理还将其计费平台与诊所管理系统集成，因此它还可以对于公司来说，人工智能解决方案可以将响应时间缩短至秒级，并且能够在电话、短信、电子邮件和实时聊天中流利地使用60种语言。它还可以根据需要将问题升级给人工客服。它还能处理诸如更新地址、收集保险信息、发放纸质报表等后台任务。

在八月，电子健康记录和医疗收费管理平台提供商 宣布将推出一系列针对门诊提供者的人工智能新特性，作为对“AI原生athenaOne”的更广泛升级的一部分。 **雅典健康** “平台。”例如，公司将通过AI解决方案为客户标签临床、影像和行政文件，并将它们放入病历中，处理公司仍接收的超过十亿页的传真，并自动更新病历以确保更准确的计费。公司还最近推出了基于AI的解决方案，以帮助提供者准确预测患者的自付额，并通过AI自动编码建议在提交点帮助编码员。

也在八月 **Inovalon** 并且 **谷歌云** 宣布了一项新的交易，以构建一个PA代理人工智能系统——利用Inovalon庞大的索赔和临床数据库（包括920亿个医疗事件和4.14亿个独特生命）帮助自动生成提供者准备的PA文件。该解决方案在去年11月的公司年度客户峰会“赋能”上进行了预览，我们预计它将很快投入使用。

并且Highmark Health还宣布了将在14家医院和数百个诊所进行的创新RCM试点项目，该项目将利用环境临床文档来增强RCM功能。 **缩减** 为任何在阿勒格尼卫生网络（由Highmark拥有）内看医生的Highmark Health会员提供PA解决方案。作为合作关系的一部分，Abridge还将自动化如填写表格、提交和审查申请、跟踪状态以及确定何时需要PA等任务。该解决方案将从小规模开始，仅关注某一专业的一种程序，但若技术产生有利回报，预计将迅速扩大。

在其8月用户活动（Epic UGM 2025）期间，EHR风向标 宣布了推出基于人工智能的RCM解决方案的意向。名为Penny的营收周期GenAI功能将有助于 **史诗** 编码、否认申诉以及其他收入周期任务。根据活动参与者所述，公司未提供新产品的发布日期，但暗示到2026年底将有多款产品上市（在我们看来，这表明产品范围相对有限，基于初始准确性的直接影响收入回收），以及3）AI赋能的自动索赔跟进。 公司强调了以下内容：1）门诊拒绝申诉的人工智能助手；2）针对急诊科和放射科的无鼠标编码（这两个是高编码量的专业领域，自动编码）。

九月中旬，在2025年秋季创新展示会上 **威斯特星** 创新于其AI驱动软件平台。揭晓了几个重要的

首先，管理层宣布了一款人工智能驱动的端到端解决方案，用于否认申诉，名为Waystar AltitudeAI，它允许提供商“同时创建数百个申诉包，比以往快90%以上——将时间从38小时缩短到2小时，并将相当于13名全职员工的资源重新部署到中等规模卫生系统的更高价值工作中。凭借Waystar AltitudeAI的功能，早期采用者正在推翻40%更多的否认。”

其次，该公司强调了在服务前患者解决方案方面的进步，指出早期采用客户在服务前患者支付方面取得了显著改善，支付比例从总支付的17%上升到40%。

“解决方案利用历史支付者和提供者的行为洞察，在提交索赔之前预防错误。AI驱动的支持者行为技术还揭示了真实第三方的风险。第三，团队强调了Waystar AltitudeAI的“减少中型医疗系统在预防拒绝相关工作方面的能力，从133小时减少到不到6小时——节省了95%的时间，从而加速了再保险时间，例如在提供服务之前识别出网络外覆盖。”

也在九月，通过宣布新的基于AI的RCM解决方案，“平台”公司将其描述为“自主的” **Oracle** “报销系统。”公司将从AI工具用于PA和实时索赔管理开始推广，然后努力为用户提供基于其先前关于“新一代、以AI为首选的EHR估算、编码改进和拒付管理”的公告，提供AI能力的患者成本服务。

并在月底时， **CureMD** 宣布了其全流程AI医疗收费软件演变的重大里程碑，该软件现在集成了人工智能、智能自动化、深度数据分析以及

在2025年10月，推出了一款针对住院护理的ICD-10临床文档完整性助手，旨在帮助住院医师记录更准确的临床笔记，并减少其RCM软件组合中的高级工作流程编排。 **环境医疗** 与Ambience的专有模型建立联系，该平台旨在解决临床复杂性与其临床文档完整性之间的差距，阿米恩斯公司高管表示。 账单和编码问题下游。建立在OpenAI GPT-5的高级推理能力之上。

也在十月份 **Microsoft**

微软 宣布了一款免费的索赔拒绝导航器，一款由人工智能驱动的创新实验室（RHAIL）工具，可通过Git Hub获取。根据公司介绍，“[该解决方案]为计费人员提供最有效的行动建议以解决被拒绝的索赔，并从他们的行动和反馈中学习，以随着时间的推移改进其建议。”这款工具由微软合作伙伴和农村卫生领导者共同开发，来自公司的农村卫生人工智能计划。

提供者，从小型农村诊所到大型城市医疗体系。这个工具为医院提供了一种更高效地处理拒赔索赔的方法，并获得其服务的适当赔偿。现在它已在GitHub上对任何医疗保健机构开放。

微软也在十月中旬宣布，正在与合作伙伴紧密合作，将新的AI创新提供给Dragon Copilot客户。在讨论这些解决方案的媒体声明中，这些解决方案有助于简化并自动化如收入周期智能等关键收入周期流程。

整体 视作；看待 CohereHealth, Humata Health

以及押韵。

gence with 它特别强调了简化收入周期管理，具体为：“应用程序的访问”并且，并获得……事先授权”

稍后在这个月，微软还宣布了 将通过微软的生成式人工智能提供其先前授权的自动化工具 **Humata Health**

（胡玛塔健康） 飞行员。该集成将使临床医生能够在Dragon Co助手内自动化并完成先前授权。

肿瘤科RCM提供商 他们的工作流程。 **Oncentric** 一个 公司还在10月宣布推出由AI驱动的费用创建和清洗，以验证对CMS、LCD、NCCI和MUE的索赔。关于其AI辅助计费服务（ABS），一个简化并优化自动化平台的

CureMD

肿瘤科收入周期管理，针对社区肿瘤科实践。该平台利用预先配置的纠正逻辑功能，快速解决拒绝赔偿并重新提交索赔，显著减少对人工干预的需求。规则与实践特定逻辑相结合，以确保提交内容干净。其自主拒绝预-

尼亚尔斯。这里的任务是利用人工智能代理来增强负担过重的收入周期团队。 **AGS健康**

“优势”通过搭配自主行动以处理高量任务的AI模型，同时…… 将速度和准确性提升到关键工作流程，如资格验证、PA和拒付管理。在讨论这项服务时，该公司指出，它提供了一种“混合智能”，并于十月中旬推出了“代理工作流程解决方案”，以帮助提供者管理去

公司RCM专业人员处理豁免事宜，并随着时间的推移帮助培训和优化人工智能。

真实，利用人工智能将复杂的覆盖规则提炼成医生实时警报和信息。联合健康集团**奥普特姆洞察** 该部门也在十月底推出了一款新的RCM产品，希望能够帮助减少支付者和提供者之间的收费摩擦。在Optum讨论该产品时，公司指出它已经 并且核算人员可以使用来判断一个索赔是否可能获得支付。它还可以识别在提交前需要更多文件支持的索赔，从而进一步降低被拒绝的风险。值得注意的是，它把Optum Real视为几个可能“或许转型或开始转型”的技术平台中的第一个。

—万人工智能工程师

医疗保健，正如我们在这个人工智能世界中所期望的那样。

如上所述，进入市场。 在我们看来，外包RCM服务和内部运营之间长期平衡的一个潜在转折点正在出现，尤其是随着更多软件解决方案，如那些

历史上，提供商严重依赖第三方RCM供应商，这些供应商的核心价值主张是RCM运营专长、规模经济和劳动力套利——通过外包或集中RCM人员以降低成本并提高关键回收指标；然而，由AI驱动的RCM软件的快速发展有可能通过自动化削弱这种优势。

储蓄，例如实时拒绝预测、自动化PA和持续覆盖发现，大幅减少了曾经依赖人工处理的流程。虽然外包RCM市场目前仍然规模庞大，并在短期内可能占据主导地位，但这种动态可能开始转变。除了效率之外，人工智能解决方案承诺创造新的价值来源，这些价值远远超出成本。

在十年之后），对人工智能解决方案的信任需要时间来建立，需要案例研究和证明的回报率，才能让高管们感到舒适地让回归成本管理（RCM）功能。然而，如果人工智能工具持续显示出比外包模式更高的回报，提供商可能会逐渐将更多的功能回归内部，在我们看来，这将加速RCM软件的增长，并在未来几年重塑市场份额。更具体地说，医院通常与长期供应商合同挂钩（有些合同的期限甚至长达RCM运营的年限），因此，我们认为将这些功能回归内部，将加速RCM软件的增长，并在未来几年重塑市场份额。

该调查于2025年第一季度进行，因此为我们提供了我们认为相对实时的对急性护理领域RCM采购决策的脉搏把握。 例如，我们强调一项最近的黑皮书调查 ([人工智能颠覆传统RCM外包，健康体系重新定义供应商期望](#)) 对220家医院和卫生系统的调查

- 关键数据点从报告中包括以下内容：**79%的受访者表示他们正在积极调整或审查外包合同，倾向于采用以技术为先导的解决方案。**

72%计划在24个月内将之前外包的功能转移到人工智能驱动的内部团队或软件平台。

- 91%的RCM领导者将需要将人工智能和自动化能力纳入所有新的或

续签外包协议

将近三分之二被调查的医疗体系已经减少了他们对商业保险的依赖。

此外，大约一半受访者正在评估混合型RCM运作，至少有一个营收周期功能由外包服务提供商（BPO）处理。

83%的受访者表示，在实施六个月内，人工智能解决方案直接将拒赔率降低了10%以上；由服务商自身的人工智能原生平台运行的员工；以及

目前由大量人员处理，通常位于美国以外地区，并推动更多RCM（循环资产管理）。然而，尽管这些业务流程外包（BPO）在过去可能拥有劳动力的价格差异优势，但我们认为人工智能正在消除一部分这种优势（通过针对最枯燥和例行化的任务，将职能回归给供应商。然而，我们并不预期BPO公司将份额让给软件解决方案，相反，我们认为他们将大力投资于自身的AI能力和内部软件解决方案。

事实上，我们已经开始看到领先的外包RCM供应商将资本投向开发他们自己的专有AI赋能技术栈。例如，R1 RCM拥有与Palantir的合作研发实验室，专注于自动化公司手动收入循环的代理解决方案，提供最佳KLAS解决方案（CloudmedAI平台）用于收入完整性/欠款服务以及机器人流程自动化。工作流程。这随后是公司以41亿美元收购Cloudmed，该公司提供了——

类似地，我们认为积极发展AI能力，目前已经部署了800TB的数据遍布数百个健康系统中，以提升AI的能力，我们认为这在培训AI解决方案中具有重大优势。据com \$100平台2024年发布的报告显示。作为领先的RCM外包服务商，Ensemble依靠其规模，调用了超过1千万美元的资本以及约200万个小时的开发时间，投入到公司“EIQ”人工智能领域。

整体

自主编码 pany, Ensemble的EIQ平台映射了250亿个医疗交易，并整合超过25000个变量以供其模型参考。该公司还与人工智能赋能的合作伙伴建立了关系。

溶剂

在我们看来，这也可能加速该领域的并购活动（正如我们在报告的后续部分中所讨论的，这是一个我们已经看到正在发生的论点），因为供应商寻求拓展其技术提供，并投资于人工智能，而较小的供应商——尤其是那些无法覆盖完整患者财务旅程或缺乏推动基于人工智能解决方案所需数据的供应商——则难以获得动力。

尽管如此，我们相信从外包提供商那里获得份额似乎是领先的RCM软件供应商的关键扩张策略。例如，在最近的一次投资者会议上，Waystar首席执行官

马修·霍金斯强调了这一潜在的可能性，表示：**我们要追求的是所有手动服务的工作。今天为医疗保健服务的BPO（商业流程外包）公司可能会说，这是一个超过1000亿美元的市场。所以我们从这里开始，并说，对于我们可以提供的每一个可以吞噬这部分服务工作的AI应用或能力，我们就在扩大这个巨大的可开拓市场机会。...**

但是像Conifer、Optum、Ensemble和R1这样的名称，你可能听说过——

认识到我们与这类实体之间曾有过某种形式的竞合关系。这种关系往往对最终用户来说是隐形的，以至于他们甚至不知道发生了什么。他们只是看到了最终结果或审查适当的数据元素。更常见的情况是，随着我们继续前进，以我们部署AI的方式，无论是主动性地还是自主性地收集信息、压缩工作和自动化工作，一些

我们再次认为，长远的机会是在这个规模更大的服务市场中运用优秀的软件来占有一席之地。我们已在其他产业中见证过这一过程。平台助力提供商成功。**[强调部分已添加] 以及其他垂直市场。**但我们相信Waystar可以成为那个由人工智能驱动的

详细市场模型

为了评估这一市场动态变动可能对RCM软件市场产生的影响，我们基于总体医疗保健支出、RCM运营商捕获的收款比例以及随着时间的推移估计的市场份额变动，开发了一个市场模型。

我们的分析基于以下假设：医院在收取费用方面花费在净患者收入之间的3%至10%；因此，我们分析时适用5%的支出率。

我们进一步认为，目前大部分的RCM支出——接近80%——都是投向劳动力方面的。对于由医疗系统和医生办公室产生的2.5万亿美元年度收入。BPO相关解决方案与软件相比。这转化为今天RCM软件的大约250亿美元的总可寻址市场（TAM）；作为比较的参考，我们认为这大致符合Waystar管理层对150亿美元市场规模的估算，该公司认为这个估算——

从那里，我们推导出整体医疗保健支出与单个位数的收入增长同步增长。当前提供的市场机遇。

再次，我们预计在未来几年中，劳动力支出向软件的转移将逐渐转变，我们认为关于卫生系统采用软件的速度会有多种结果。

RCM软件市场 ware解决方案；然而，为了说明目的，如果我们假设到2030年软件支出混合调整500个基点，这将转化为在健康系统通过利用自动化和AI能力寻求运营效率的过程中。在这里，-在相同的时间范围内，随着**软件TAM的复合年增长率将达到9%，从2024年的约250亿美元增长到2030年的420亿美元。**

展品13
医疗人工智能RCM拼图报告
收入周期管理软件总市场规模分析
(十亿)

	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>	<u>2029</u>	<u>2030</u>
总供应商净病人收入	\$2,500	\$2,625	\$2,756	\$2,894	\$3,039	\$3,191	\$3,350
年同比增长		5%	5%	5%	5%	5%	5%
RCM支出 (即收款成本)	\$125	\$131	\$138	\$145	\$152	\$160	\$168
收入百分比	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
软件RCM支出	\$25	\$28	\$30	\$33	\$36	\$40	\$42
RCM占比%	20%	21%	22%	23%	24%	25%	25%
年同比增长		10%	10%	10%	10%	9%	5%
						五年复合年增长率	9%

来源：CMS国家卫生支出；KFF；威廉·布莱尔股权研究

我们再次认为，这至少支持了RCM软件领域一个双位数的有机增长算法，总体而言，新兴创新者的增长率可能更高。

此外，即便这种向软件解决方案的迁移，仍然表明一个庞大的BPO市场（约1250亿美元，与今天估计的1000亿美元TAM相比）将在本世纪末退出。同时显示出这些供应商强劲的长期增长前景。

RCM服务提供商在人工智能时代处于有利地位。在这里，他们与庞大的客户关系（通常与最大的卫生系统）息息相关。如前所述，我们也认为最大的在美国）提供可用于开发他们自己的AI模型的数据集，我们认为这赋予了他们在新兴软件供应商之上的结构优势。结合与客户的深厚关系——这些关系往往跨越数十年，并涉及数千名重新标记的员工——我们认为这些运营商将成为未来领先系统的重要RCM合作伙伴。

近年来，人工智能驱动领域投资、合作以及合并与收购的激增

建立健康医疗IT供应商正在与人工智能初创公司建立战略联盟，以加速。简单来说，大量资本正在流向能够通过人工智能自动化展现可衡量改进的索赔准确性、拒保预防和支付速度的公司。RCM景观突出了我们认为行业的一个主要增长转折点。产品集成和市场采用，以及私募股权和战略买家正在收购具有专业通用人工智能和自动化能力的公司，以加强其竞争地位。

挖掘人工智能在简化复杂财务流程、降低行政管理成本和提升收益实现方面的潜力，此外，这一轮的整合与创新波。在我们看来，这种活动加剧表明投资者和运营商都看到了显著的不——反映出对AI在RCM领域从实验试点转向核心驱动力的一种更广泛的认可。

最近的资金交易 运营效率提升和利润率扩张在医疗生态系统内。

以下，我们列举了过去几个季度中一些较为显著的交易。

在2024年12月，获得了一笔未公开金额的-形式（ODP），以帮助“客户从公司的人工智能（AI）、生成式AI、机器人流程自动化（RPA）、机器人、机器学习（ML）和自然语言处理技术中受益，资金来自安大略省教师退休金计划和现有投资者Gold的额外资本”。

欧米茄医疗服务

man Sachs. 该公司预计将利用这笔资金进一步扩大Omega数码平台——

在一月二〇二五年投入2.75亿美元进行F轮融资，以支持对人工智能的投资——公司表示其目标是“成为医疗健康人工智能解决方案的一站式采购平台。”利用自然语言处理(NLP)技术，以推动更高的效率和精确度。*Innovaccer*

约34.5亿美元。集团，Banner Health，Danaher Ventures LLC，Generation Investment Management，Kaiser Permanente，以及M12。主要融资的投后估值估计约为该轮次为初级和次级的组合，并包括B资本公司的参与。

也在一月份，一家领先的技术驱动型RCM平台，宣布获得New Mountain Capital关联方的战略投资（据推测，该实体价值约）。

访问医疗服务

大约20亿美元）。根据宣布这笔交易的新闻稿，“这笔投资将支持Access Healthcare下一阶段的发展，重点在于提升其人工

在一笔第三笔一月份的交易中，*KODE* 首笔资金。新资金将使KODE能够扩大其认证编码专业人士的网络，并进一步开发人工智能驱动的工具，帮助医院和提供者更好地应对。Noro-Moseley Partners领投了2700万美元的B轮融资，Mercury、FCA风险投资合伙人、Epsilon创新基金和111 West均参与了投资。

在三月份，针对工作流程波动，“更高效、更有效地管理他们的编码操作。”*纳维亚* ——人工智能驱动临床智能领域的领军企业——在由高盛另类投资部门领投，现有投资者参与的投资中，获得了5500万美元的C轮融资。

2025年4月，一家总部位于纽约的人工智能驱动型RCM平台提供商，在A轮融资中筹集了800万美元，将其总筹集金额提升至1100万美元。公司将利用这笔资金吸引包括Vertex Ventures Israel、Grove Ventures和ALIVE在内的投资者。*快速索赔*

也在4月初加速其市场拓展并精炼其AI驱动的理赔拒绝预防技术。该提供一站式全面云服务清算平台及软件解决方案的平台，宣布从纽山资本获得一项战略增长投资。*办公助手* 该交易的一部分，弗朗西斯科合伙人，原本在2021年对Office Ally进行投资，也与管理层一起进行了再投资。

四月底一家以人工智能驱动的临床智能和价值型护理管理软件提供商宣布，成功完成了一笔价值1.07亿美元的再资本化。*佩尔西维亚* Aldrich Capital Partners。在一份讨论交易的新闻稿中，该公司还宣布了实时洞察。新获得的一项专利与CareSpace背后的核心人工智能能力相关，Persivia的模块化数字健康平台，该平台使用“人工智能引擎进行摄入、分析、优先排序和提供可执行操作的能力”。

在2025年5月，*更智能的技术* 成立于Access Healthcare、SmarterDx和Thoughtful.ai三方合并的一部分。Smarter Technologies是某家私募股权公司的投资组合公司。

同样，五月私募股权公司纽蒙特资本，其在5月主导了合并。*R1 RCM* 为推进其人工智能医疗保健收入周期转型的努力，该公司从风险投资公司Khosla Ventures获得了（未公开）的投资。

六月份，宣布已从通用催化剂的客户价值基金（CVF）获得2亿美元的增长融资。据管理层表示，这笔资金将用于“满足 *Commure* 对Commure的全栈AI平台的旺盛需求，该平台涵盖收入周期管理

同在六月，（RCM），环境临床文档和流程，以及实践管理解决方案。*Charta Health*

带领本轮融资以及Madrona，SV Angel，Refract Ventures，和South Park Commons也参与其中。公司在2025年筹集了3000万美元，包括一期810万美元种子轮融资，用于建设一个人工智能驱动的平台以优化医疗服务收费和编码，并在A轮融资中获得2200万美元——与Bain Capital Ventures合作。

同在六月，使用人工智能通过环境文档构建医疗文件的初创公司，在估值53亿美元时筹集了3亿美元。最新一轮融资旨在“提高收入”，由贝恩资本风险投资牵头。*缩减* 周期和弥合临床医生与收费团队之间的差距，由Andreessen Horowitz领导，将其平台扩展到：1）在临床对话中更早地嵌入收入周期智能；2）与Khosla Ventures的参与。公司表示，它将利用这笔资金消除临床医生和收费团队之间手动、延迟协调的需求。

很快之后，*纳布拉* 根据管理层，“Nabla正在从文档扩展到更具有代理模式的领域”。同时宣布了一轮由HV Capital、Highland Europe、DST Global以及现有投资者Cathay Innovation和Tony Fadell的Build Collective领投的7000万美元C轮融资。

临床人工智能。这一阶段提升了临床文档完整性 (CDI)，启动了电子健康记录 (EHR) 操作，并适应不同护理环境以支持多样化的临床角色。通过将环境监听、语音输入、编码和命令功能统一到一个可扩展的代理平台中，Nabla正在构建一个.....

七月份，Ambient AI平台 其长远愿景：一个直观地简化工作流程的主动助手。环境医疗 成功筹集2.43亿美元C轮融资，成为今年最大的健康科技融资之一。此轮融资将公司估值推高至约12.5亿美元，由Oak HC/FT和安德森·霍洛维茨 (a16z) 领投。Frist Cressey Ventures、Town Hall Ventures、Smash Capital、Georgian和Founders Circle Capital等新投资者也参与了C轮融资。现有投资者，包括OpenAI创业基金、Kleiner Perkins和Optum Ventures，也

在八月，一个自主医疗编码平台宣布，它已经获得了2100万美元的资金，用于开发从病历审查到索赔提交的自主医疗编码平台。公司表示，其平台分析患者病历，并生成直接用于计费的费用，并在由Peak XV Partners、Y Combinator、Endeavor Health Ventures领投的A轮融资中。

， Arintra 代码，包括CPT、HCC、E/M等级、ICD-10和HCPCS代码。Ten13、Spider Capital、Counterpart Ventures以及其他战略投资者。Arintra提供一种GenAI-

在九月， PenguinAi 宣布获得了2970万美元的风险投资，包括——病历摘要和上诉管理。平台结合特定任务的小型语言模型 (SLMs)、数字工人和与人工智能平台协作的智能体，以简化医疗行政流程，例如PA (医生助理)、索赔处理等。A轮2500万美元投资由Greycroft领投。其他融资参与者包括UPMC Enterprises、SemperVirens、Snowflake Ventures、Watershed Ventures和Horizon Mutual Holdings, Inc。

在十月，一家领先的医疗呼叫中心AI平台宣布，Healthier Capital领投，Norwest参投，获得4500万美元的新一轮增长资金。 ， 来自博世科鲁斯慈悲健康 (Hydro客户) 和服务现在风险投资 (ServiceNow Ventures, ServiceNow的投资部门) 的消息。Define Ventures，以及其他现有投资者。此轮融资还包括新的战略投资者。

并购活动也在升温

在过去的18个月里，市场在RCM领域也见证了各种各样的并购交易，通过收购提供独特产品或专有数据集的小型组织，实现了RCM解决方案 (以及人才——即“收购兼并”) 的整合。以下列出了其中一些较为显著的交易，范围从大型BPO组织的私有化交易到增强其AI能力的实体。

在2024年8月，阿森纳资本合作伙伴签署了一份收购协议。 ， AI赋能技术支持的营收周期保险索赔解决服务领先提供商 KnowtionHealth -

同时宣布了Audax Private Equity和Parthenon Capital在八月初进行的投资。Elevate拥有一套多样化的前端资格和 提升患者财务解决方案 科技；未公开交易的条款。-滚动支付、后端复杂索赔、收入完整性和患者支付解决方案。根据宣布该交易的新闻稿，该公司“将致力于继续加强现有的前端和后端RCM技术和服务，同时添加新的补充解决方案，以支持医院和健康系统的运营表现。”

很快在2025年5月的融资之后，进一步推进AI RCM，宣布一项 同样在2024年8月，私募股权公司Tower Brook Capital Partners和Clayton, Dubilier & Rice宣布了他们价值89亿美元的收购计划。 R1 RCM. 公司履行了它的承诺

编码并优化临床文档。这笔交易建立在R1在2022年收购Cloud med的基础上，后者利用人工智能和机器学习为RCM智能提供支持。2025年10月收购Phare Health；Phare开发了针对AI的解决方案以支持——

同样，卡尔莱尔集团在8月中旬宣布了收购RCM BPO主要股份的意图。· *Knack Global (现Knack RC M)*

再次，我们预计将看到更多此类交易，因为传统外包供应商（例如，R1、Ensemble、Optum）寻求通过AI能力来增强他们的内部技术栈。这笔交易将RCM外包公司的估值定在了约5亿美元。

在十二月中期，一家针对否认、支付差异和复杂索赔的卫生保健技术RPM服务商宣布了收购计划。· *Aspiron*

根据公司所说，“Boost Healthcare 在零余额审核、支付差异、拒付管理以及无担保支付方面的专业知识”
· *提升医疗保健* ·

四月份，《遵守prise Act加强Aspiron转变医疗财务运营的能力。》一家专注于临床智能解决方案的领先价值型护理技术平台提供商宣布收购了Novillus，一家以洞察力驱动的护理差距管理提供商。· *Reveleer* - 管理和供应商参与解决方案。根据一项宣布该协议的新闻稿，它“进一步增强了Reveleer在基于价值的护理方面的全面临床智能和质量改进解决方案，使健康计划和供应商能够更有效地合作。”

在2025年5月，证明患者结果，加强监管合规，并提升财务表现。*Infinx*，一家领先的AI驱动的RCM解决方案提供商宣布，它已经收购了一家大型提供商集团。讨论这笔交易时，这笔交易加强了Infinx在医疗资源管理（RCM）领域的市场影响力，并扩大了其客户群范围，包括学术医疗机构和i3 Verticals的医疗RCM业务，包括其相关的专有技术，交易金额为9600万美元，该价格在交割后可能进行调整。据新闻稿称

六月份，（平台）宣布将收购 *Knowtion Health* 切换 RCM 人员和通过智能自动化和数据解决被忽视的报销机会（通过其ClaimBRAIN AI提供临床智能解决方案，这是一个以数据和科技为核心的公司，揭开）

同在六月，一家在门诊手术中心（ASC）、外科诊所、外科医院和麻醉集团领域领先的外科收入周期管理公司，宣布其驱动创新。此次交易于八月完成，但未披露财务条款。· *敏捷方案*

获得go

一家专注于网外收入优化的专业公司

美国。该公司拥有超过150名客户，并采用混合方法进行RCM运营——利用其AGS人工智能平台和“人工在环（HITL）服务创建。到2025年7月，私募股权公司Blackstone签署了一份价值11亿美元的投资协议，收购了 employs a team of more than 12,000 RCM experts, operating from India, the Philippines, ge ons, including ASCs and office-based surgical practices. *AGS Health*
一个更智能、更紧密连接的收入周期。

同在七月份，一家AI驱动型RCM领域的领导者宣布其收购一家因其在RCM机器学习领域的深度应用而受到认可的医疗科技公司

· *VisiQuate Etyon* 算法，以及先进的数据分片功能。根据讨论该交易的新闻稿，“通过整合Etyon经过验证的预测模型、支付差异评分、拒绝预防算法和分片数据结构到VisiQuate的Ana智能套件——该套件已因其驱动智能工作流程和可操作洞察而闻名——客户将获得更多实时推送的智能信息，消除猜测，简化工作流程，推动业务增长。”

在八月，宣布了收购意向——为支付方提供支付完整性、资格和数据分析服务的领先提供商——大约 *机器化 高性能医疗* 进一步优化其支付完整性解决方案，以满足付款人的需求。收购于10月21日完成。现金支付6.7亿美元（相对于Performant 90天的平均加权股价高出139%）。公司计划将Performant的解决方案整合到其人工智能操作系统中，以

公司 2024年债务，目前已购买UST——在HealthEdge名下合并了两家公司。根据宣布这笔交易的新闻稿，新组织将提供“单一、端到端的解决方案”。九月初，贝恩资本宣布完成一笔软件公司的合并交易。 *健康边缘 UST健康证明* “端平台”用于利用人工智能进行索赔、支付及护理利用管理；贝恩公司以26亿美元收购了HealthEdge。

也在九月，*弗瑞西亚* 宣布了收购意向 *AccessOne* 1.5亿美元。无息或低息。人工智能解决方案用于识别需要医疗保健费用融资方案的病人，并为这些个人提供有吸引力的支付选项，包括提供分期付款计划的解决方案。一家在为医疗应收账款提供融资解决方案方面处于市场领先地位的公司，与美国的几家最大型医疗系统合作。在我们看来，Phreesia可能会利用

在九月底，该解决方案基于人工智能的临床笔记生成。作为宣布的一部分，*更智能的技术 碎片* 收入核对公司表示，它推出SmarterNotes是为了“将Pieces的临床人工智能笔记功能整合”。*技术* 加强其提供的医疗服务提供商的营收周期功能，例如减少拒付，并完成了其第一笔交易，购买人工智能供应商

同在九月末，宣布了收购意向 美国最大的护理接入平台提供商之一。这些公司列举了几个战略利益。 *RevSpring. 克尤斯健康* 统一平台将降低接入、摄取、通讯和支付方面的集成难度，从而简化运营。符合收购要求。借助Kyruus的数据管理能力，RevSpring可以统一提供者、计划和患者数据，以提供更加个性化的通讯和指导。此外，一

10月1日，关闭了对价值125亿美元的收购案的谈判（七月初宣布的交易）根据管理层的说法，Waystar 计划在整个（时间段）开发新的自动化技术。*威斯特星 碘软件* 医疗资源利用率管理，以及应收账款收入泄漏检测，以进一步精简对供应商而言繁重的任务。”其平台，“利用碘的业内领先AI临床文档集成能力”

数十亿个临床数据点，以提供相关洞见。 先前授权、索赔管理与处理、拒付预防以及申诉。碘的专有临床人工智能引擎，碘IQ，持续在数百万个患者接触案例中进行训练，并借助Waystar广泛的数据网络，预计将提升Waystar AltitudeAI™的影响力和覆盖范围。Waystar预计将创造机会，迅速扩大通用人工智能（GenAI）的应用。 在讨论这笔交易时，管理层还指出：“整合碘的独特临床数据资产”

再次，我们认为人工智能风险控制领域内资金注入和并购活动的热潮，又是该行业动力强劲和投资者对该领域长期投资潜力的热情的明显标志。

为了完成我们的分析，因此我们提供了一份许多领先的AI RCM提供商的清单。

我们相信，我们处于有利位置，能够从这一趋势中受益。

关于我们所覆盖的（上市公司）的分析，请参阅我们的研究报告或联系本报告作者。在下一节中，我们提供了本报告中突出介绍的所有运营商的简要公司简介（无论是文中提到的还是上述附件中的）。如需更详细的信息，请参阅以下内容。

rdaniels@williamblair.com .



[://www.inovalon.com/](https://www.inovalon.com/)

[https](https://www.inovalon.com/)



[m/](https://www.abridge.co)



<https://accuityhealthcare.com/>

威廉·布莱尔

io/

<https://www.adonis>





<https://www.agshealth.com/>



<https://www.ambiencehealthcare.com/>



<https://www.amenitieshealth.com/>



<https://www.amperoshealth.com/>



www.findanomaly.com/



<https://www.aptarro.com/>



<https://arrowhq.com/> ht



<https://www.aspirion.com/>



<https://assembly.health/>



[s://www.athenahealth.com/](https://www.athenahealth.com/)



<https://www.availity.com/>



<https://www.calvient.com/>

威廉·布莱尔



<https://www.cedar.com/>



<https://business.optum.com/en/>



[ealth.com/](https://www.chartah)

Clarify

[ps://clarifyhealth.com/](https://clarifyhealth.com/)

htt

The logo for Clarion, featuring a stylized black icon of two curved shapes facing each other, followed by the word "Clarion" in a bold, sans-serif font.

<https://www.clarionhealth.com/>

The logo for Cofactor, featuring a stylized icon of three arrows pointing right in blue, orange, and red, followed by the word "Cofactor" in a bold, sans-serif font.

<https://www.cofactorai.com/>

The logo for cohere HEALTH, with "cohere" in a lowercase, multi-colored font (blue, green, red) and "HEALTH" in a smaller, uppercase, grey font below it.

<https://www.coherehealth.com/>

威廉·布莱尔



<https://www.commure.com/>



<https://coniferhealth.com/>



[tps://corrohealth.com/](https://corrohealth.com/)

COTIVITI

<https://www.cotiviti.com/>

 Crosby Health

[byhealth.com/](https://www.crosbyhealth.com/)

[https://www.cros](https://www.crosbyhealth.com/)

CureMD

[d.com/](https://www.curemd.com/)

[https://www.curem](https://www.curemd.com/)

dental
Xchange

<https://www.dentalxchange.com/>



<https://enablecomp.com/>



<https://www.ensemblehp.com/>



<https://www.experianplc.com/>



<https://fabric.inc/>



<https://finthrive.com/>



<https://firsthx.com/>



[w.healthcatalyst.com/](https://www.healthcatalyst.com/) <https://ww>

HEALTHEDGE

<https://healthedge.com/>

 **HEALTH NOTE**

<https://www.healthnote.com/>

 **inboxhealth**SM

<https://www.inboxhealth.com/>

INFINX

<https://www.infinx.com/>

 **innovaccer**

<https://innovaccer.com/>

 **inovalon**[®]

<https://www.inovalon.com/>

洞察健康



总部：加利福尼亚州湖林市
成立年份：2023年
领导团队：联合创始人兼首席执行官贾马尔·索尼；联合创始人兼首席技术官萨兰·西瓦
网站：<https://www.insighthealth.ai/> 金融合作伙伴：Kindred Ventures，43，Invariantes Fund，MKT1，RTP Global，和Karman Ventures

Insight Health提供虚拟护理助手人工智能解决方案，以增强临床工作流程和患者参与度。其对话代理处理门诊环境中高达50%的患者咨询，提高效率并减少医疗服务提供者的疲劳。其工具减轻了临床医生的文档负担，在许多情况下每天可节省超过2小时，使医疗服务提供者每周能看更多患者，提高患者吞吐量，并确保更完整的记录和编码。

IntakeQ



总部：加拿大安大略省，成立于2017年，领导层：首席执行官罗伯特·帕特里克 <https://forms.intakeq.com/>
网站：财务合作伙伴：HBInvestment、CJ Investment、WOORI风险投资伙伴、KBD资本、J-Curve投资和Wonik投资伙伴

IntakeQ提供了一个基于云的数字入院和患者表格管理平台，有助于诊所简化登记流程，减少纸质文档流程，并在患者就诊前收集结构化患者数据。该平台已处理超过2000万份表格，并采用完全可定制、符合HIPAA标准的流程，将诊所登记时间减少了40%。

碘软件



总部：奥斯汀，德克萨斯州 成立时间：2010年 领导团队：首席执行官威廉·陈；首席财务官迈克尔·洛维尔 <https://iodinesoftware.com/> 网站：金融合作伙伴：已被Waystar收购（2025年）

碘化软件，近期被韦斯特尔收购，提供由人工智能驱动的临床文档和收入完整性解决方案，分析医院数据以识别遗漏的收入机会和编码差距。服务全国超过300家医院，碘化平台通过提升文档和编码的精确性，带来净收入恢复5%至7%的提升，以及拒付率降低15%。



<https://www.janus-ai.com/>



<https://knackrcm.com/>



威廉·布莱尔



<https://www.knowtionhealth.com/>



<https://kyruushealth.com/>



<https://ltcally.com/>



<https://www.lumahealth.io/>



<https://www.lyric.ai/>



<https://www.machinify.com/>



<https://www.mcg.com/>



<https://www.mdclarity.com/>



<https://www.mdaudit.com/>

h



<https://www.medistreams.com/>

Nabla

<https://www.nabla.com/>

 navina

<https://www.navina.ai/>

 nexhealth

<https://www.nexhealth.com/>



m.com/

<https://nimblerc>



<https://cms.officeally.com/>



<https://www.omegahms.com/>





<https://opendr.com/>



[penguinai.co/](https://www.penguinai.co/)

<https://www.pe>



<https://persivia.com/>

威廉·布莱尔



[https://
www.phreesia.com/](https://www.phreesia.com/)



[https://
www.protegohealth.ai/](https://www.protegohealth.ai/)



<https://www.r1rcm.com/>



<https://www.rapidclaims.ai/>



<https://www.relatient.com/>



<https://revecore.com/>

威廉·布莱尔



<https://www.reveleer.com/>



[/revspringinc.com/](https://www.revspringinc.com/)

<https://>



<https://www.rhinogram.com/>

h

Rhyme

<https://www.getrhyme.com/>



<https://www.rivethealth.com/>

om/





<https://www.sifthealthcare.com/>



<https://www.smarter-te>

[chnologies.com/](https://www.smarter-technologies.com/)



<https://soap.health/>

|



<https://www.solventum.com/en-us/home/>



<https://steerhealth.io/>



<https://www.sully.ai/>



[/televox.com/](https://televox.com/)

<https://>

威廉·布莱尔



[tps://telescope.com/](https://telescope.com/) ht



[tps://togethermd.com/](https://togethermd.com/) ht



[rendhealthpartners.com/](https://trendhealthpartners.com/) https://t



<https://www.cognizant.com/us/en/industries/healthcare-technology-solutions/trizetto>



www.visiquate.com/ <https://w>



<https://www.waystar.com/>



<https://www.getweave.com/>

h



<https://www.zelis.com/>





<https://www.zolldata.com/>

字母公司 (表现优异) 以下报告提到的其他上市公司的普通股价格如下: 290.59 Doximity, Inc. (优于预期) \$52.54 健康催化剂公司 (表现优于预期) 2.85 微软公司 (表现优于预期) \$506.00 高盛公司 (表现优于预期) \$240.83 Palantir Technologies, Inc. (市场表现) \$193.61 Phreesia, Inc. (超越表现) \$22.62 领先者公司 28.17 Solventum Corp. 71.79 美元 Twilio, Inc. (优于预期) 130.61 联合健康集团公司 321.58 万斯达控股公司 (优于预期) \$36.11 织网通讯股份有限公司 \$6.39

重要公告威廉布莱尔

本报告以电子版形式提供给已注册用户，可通过R*Docs™在<https://williamblairlibrary.bluematrix.com>获取或
www.williamblair.com

请通过+1 800 621 0687联系我们或查阅<https://www.williamblair.com/equity-research/coverage>获取所有披露信息。瑞恩·丹尼尔斯声明：1) 本研究报告中所表达的所有观点均准确反映了他/她对本报告涵盖的所有证券和公司的个人观点；2) 他/她的薪酬与他在本报告中表达的具体建议或观点无直接或间接关联。我们将根据需要更新我们的研究。除了某些定期行业报告外，大部分报告将根据研究需要的不定期发布。

分析师。道琼斯指数：479
28.00 标普500指数：6846
.61

纳斯达克：23468.30

当前评级分布（截至2025年11月11日）：如需更多信息，请索取。

覆盖宇宙	百分比	投资银行业务关系	百分比
	71		10

超越（买入）

超越（买入）

市场表现（持有） 29 市场表现（持有） 3

表现不佳（卖出） 1 表现不佳（卖出） 0 *每个评级类别中投资银行客户的百分比，定义为威廉布莱尔公司客户的公司，即威廉布莱尔公司为客户提供投资银行服务的公司

在过去的12个月内，因投资银行业务获得了报酬。研究员的报酬基于多种因素，包括其股票推荐的表现；对公司各部门，包括资产管理、企业金融、机构销售和零售经纪部的贡献；公司

盈利能力；以及竞争因素。

其他重要披露 威廉布莱尔

股票评级和估值方法：威廉布莱尔公司，LLC采用三点评级系统对股票进行评级。个别评级反映了股票相对于更广泛市场（通常为标准普尔500指数，除非另有说明）在未来12个月的预期表现。对预期表现的评估是近、中、长期公司基本面、行业前景、对盈利预测的信心、估值（以及我们的估值方法）和其他因素的函数。超越市场（O）- 预期在未来12个月内股票的表现将超越更广泛市场；市场表现（M）- 预期在未来12个月内股票的表现将与更广泛市场大致相当；表现不佳（U）- 预期在未来12个月内股票的表现将低于更广泛市场；未评级（NR）- 目前未对股票进行评级。估值方法包括（但不限于）市盈率（P/E）、相对市盈率（与相关市场相比）、市盈率对增长率（PEG）比率、市值/收入倍数、企业价值/EBITDA比率、折现现金流以及其他方法。不应使用或依赖股票评级和估值方法。

关于投资建议。过去的业绩并不一定是未来表现的指南。

评分和估值方法反映个别分析师的观点，且任何时间都可能发生变化。我们的销售人员、交易员和其他专业人士可能向客户、潜在客户和我们交易平台提供与本研究报告表述观点相反的口头或书面市场评论、短期交易想法或交易策略。某些突出的研究报告可能包含关于证券、金融工具和/或发行人目前不再有效的讨论或投资意见。投资证券存在风险。本报告不包含做出投资决策所需的所有重要信息。请始终参考公司或发行人最新的报告。我们的资产管理部和交易平台可能会做出与本研究报告中的建议或观点不一致的投资决策。我们可能会不时在报告中提到的证券上持有长期或短期头寸，充当主要交易方，并购买或出售这些证券。我们的研究主要通过电子方式传播，有时也以印刷形式传播。研究同时对所有客户开放。本研究报告仅供客户使用。未经事先书面同意，不得以任何形式或手段复制或分发本材料的一部分。

威廉·布莱尔公司，LLC

这绝不构成购买或出售证券或金融工具的要约或招揽。此处的事实陈述已从我们认为可靠的来源摘取，但此类陈述不涉及任何关于准确性、完整性或其他方面的保证，除非涉及威廉·布莱尔公司及其研究的披露。

分析师。

除非另有声明，所表达的意见属于我们自己的观点，并且可能会在无需通知的情况下更改。展示的价格仅供参考。未经威廉布莱尔公司事先书面同意，本报告或报告的任何部分均不得复制、重印、出售、重新分发或向第三方披露，不得使用内容抓取、抽取、自动化处理或任何其他形式的方法未经授权使用是禁止的。如果收件人根据提供研究服务并收取单独费用的服务条款或威廉布莱尔（William Blair）的合同收到这份研究报告，并且在提供此类研究服务的背景下，我们可能被视为投资顾问，那么这种投资顾问地位，如果有的话，仅限于与我们直接签订合同的收件人，并不扩展至这份报告的交付之外（除非另有书面明确约定）。如果此类收件人将此研究服务与提及的本报告中的证券的销售或购买相关联，威廉布莱尔可能会作为我们自己的账户的主要交易者或无风险的委托人或代理人行事。威廉布莱尔一直并继续仅作为经纪人/交易商，在执行任何此类交易时行事。

交易，包括本处提及的任何证券交易。

For important disclosures, please visit our website at williamblair.com. This material is distributed in the United Kingdom and the European Economic Area (EEA) by William Blair International, Ltd., authorised and regulated by the Financial Conduct Authority (FCA). William Blair International, Limited is a limited liability company registered in England and Wales with company number 03619027. This material is only directed and issued to persons regarded as Professional investors or equivalent in their home jurisdiction, or persons falling within articles 19 (5), 38, 47, and 49 of the Financial Services and Markets Act of 2000 (Financial Promotion) Order 2005 (all such persons being referred to as "relevant persons"). This document must not be acted on or relied upon by any other person.

依赖非“相关人士”，本报告在巴西以机密方式提供，并直接致信收件人，仅为收件人个人利益。此内容不构成以任何方式在巴西根据巴西证券交易委员会（CVM）规定构成公开招股或销售证券的要约或招揽。

美国证券交易委员会

或根据巴西法律和法规未经授权的发行。这些证券获准在非巴西证券市场上交易，本报告及其中所有信息仅面向专业投资者（根据适用的巴西法规定义），且仅限于此类投资者（仅限于此类投资者）获取。

这些证券通过非巴西账户持有，结算在外籍巴西货币以外的巴西境外。“William Blair”和“R*Docs”是 William Blair & Company, L.L.C. 的注册商标。版权所有 2025，William Blair & Company, L.L.C.

威廉布莱尔公司，版权所有。

我们工作中使用并应用了SASB重要性地图®和SICSTM。