



对标洞察

借助基于 AI的流程 强化并购 战略

电子企业应当秉持
的十大原则

IBM 商业价值研究院



IBM 如何提供帮助

IBM 与电子企业合作，共同创建安全、互联且数据丰富的用户体验，持续打造持久的洞察力和竞争力。我们帮助打造具有理解、推理和学习能力的企业和设备。我们在战略、平台、物联网 (IoT)、AI、区块链、安全和 ERP 等领域拥有深厚的专业知识。我们定义和设计新一代的方法与独特的市场活动，涵盖各个表现卓越的垂直整合平台及生态系统。我们将解决方案、软件和数据转变为运行顺畅的前瞻性创新引擎。如欲了解更多信息，请访问 ibm.com/electronics。

扫码关注 IBM 商业价值研究院



官网



微博



微信



微信小程序

谈话要点

我们的研究揭示了将分析和自动化技术融入并购流程的十项原则。

这些原则有助于找到高价值的目标，发现并缓解潜在风险，确保任何一项交易的企业资产组合增值。要在整个并购周期内确定这些原则的适用范围并进行推广，自动化、分析和 AI 发挥着至关重要的作用。

治理、组织和流程与分析和 AI 技术相结合，为现代并购活动定义了三种不同的能力模型。

我们的研究表明，企业分为保守型、创新型和前卫型三种模式。研究还表明，一些主要的前卫型企业无论在并购流程的初期还是后期阶段，使用自动化、分析和 AI 技术的比例均是最高的。

电子企业通过兼并和收购 (M&A) 战略展现可量化的成功。

有些企业选择通过并购扩大市场占有率或地域覆盖范围，总体市场份额从并购前的平均 22% 上升至并购后的平均 26%。

通过并购实现重塑之路

2018 年，全球企业并购 (M&A) 活动的总额达到 4.1 万亿美元。¹ 巨额资本易手：44 起交易的平均交易金额超过 100 亿美元。²

在电子行业，并购活动屡见不鲜。最近的一些并购案例如下：日立公司收购 ABB 的电网业务，旨在实现规模经济。³ 苹果公司收购英特尔的手机调制解调器业务，以期增强供应链控制力。⁴ 西门子公司收购 Mendix，旨在加快少代码环境的研发进度。⁵

大型收购活动会重塑市场，业界巨头开展的一系列交易表明行业正在经历翻天覆地的变革（见图 1）。

图 1

并购如何延续并反映行业趋势

战略	行业发展	并购交易
打破行业界线	进军新市场，培养能力或开拓业务模式	2017 年 惠而浦 收购 Yummlly，为互联家电新增服务 ⁶ 2013 年，微软斥资 76 亿美元收购诺基亚 ⁷ 2016 年，软银斥资 314 亿美元收购 ARM ⁸
	跨越行业界线，进军汽车或移动市场	2017 年，英特尔斥资 150 亿美元收购 Mobileye ⁹ 2017 年，三星斥资 80 亿美元收购 Har-man ¹⁰
支持云的业务模式	从硬件转向软件和服务	2017 年，思科收购 MindMeld，将对对话 AI 引入产品线 ¹¹
	从单一收入来源转变为更为持续的收入流	2015 年，戴尔斥资 670 亿美元收购 EMC ¹²
提高效率	致力于实现垂直化/整合，加强控制力、降低成本并加速进军市场	2015 年，NXP 斥资 118 亿美元收购 Freescale ¹³
从实体领域转向数字领域，或者从数字领域转向实体领域	全面覆盖数字领域和实体领域	2017 年，亚马逊斥资 137 亿美元收购 Whole Foods ¹⁴



30%

的电子企业在并购方面具有较高的自动化和智能水平，绩效收益也更高



58%

受访电子企业实现了 58% 的总体预期协同效应



参与调研的电子企业通过收购独有的知识产权，使进军市场的速度提高了

22%

并购交易复杂耗时，而且存在固有风险。从制定战略到实现整合，电子企业平均需要 52 周完成收购流程。平均而言，企业可以实现约 58% 的预期协同效应，为此还需额外投入 56 周时间。受访者普遍表示，整合后还需要 100 周时间才能实现盈利。

使用分析和 AI 技术，推进并购流程

对于买卖双方而言，确定两家企业能否成功融合是最关键的任务。两家企业从“约会”开始，直到合并之前，都存在“错位”风险。企业如何量化并避免此类风险？

我们在开始 2019 年跨行业并购对标调研之初，就了解到许多企业正在研究如何使用先进的分析和 AI 技术解决这些问题 — 以及如何提高并购的总体效益。以下几点还不够明确：

- 哪些方面的并购职能（自己独立存在，或者作为更大规模的企业发展架构的一部分）可以实现差异化的企业和绩效优势？
- 在整个并购生命周期中，企业应以何种程度运用高级分析和 AI 技术？如何运用这些技术？
- 分析和 AI 技术对于提升并购效益有多大帮助？

老话讲，时间会扼杀交易。那么，某些交易（更重要的是某些企业）的成功秘诀又是什么呢？

并购的成功秘诀不只是具有更好的战略，或者具有更好的整合方法，企业需要双管齐下。

关于我们的调研

为了更深入地了解成功并购背后的战略，IBM 商业价值研究院 (IBV) 联合牛津经济研究院，采访了 720 家电子、石油化工、医疗保健和生命科学行业的企业领导。受访对象来自 18 个国家 / 地区，其中包括 280 位电子企业的领导。每位受访者均总体负责从制定并购战略到并购后期整合的整个流程。（请参阅第 18 页的“调研方法”部分）。

我们的研究揭示了做出重大贡献的领导如何根据十大原则推动实现高效的资产组合增长。这些原则具有一定的指导意义，概括说明电子企业如何借助现代并购基础，构建和实现高级企业发展职能，并有效划分这些职能的优先级。上述基础应包含可在多个交易中运用的并购工作流以及流程和治理模型。

现代并购的十大原则

本报告揭示了十大并购原则如何帮助企业将自动化、分析和 AI 技术融入并购流程。（提示：以终为始。）期望的结果是形成一系列可重复、可扩展的并购能力。

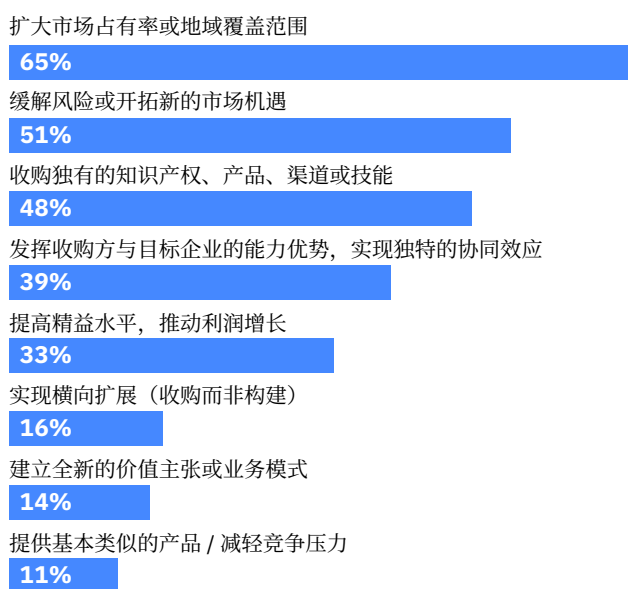
并购的成功秘诀不只是具有更好的战略，或者具有更好的整合方法，企业需要双管齐下。我们发现：

1. 如果将并购的治理和执行方法与工作流以及组织流程结合，将有助于推动建立企业现代并购发展模式。
2. 自动化、分析和 AI 技术对于界定及扩展流程至关重要。这些技术有助于重复过去的成功经验，减少摩擦，并确保任何一项交易的企业资产组合增值。
3. 并非所有基于 AI 的流程都能产生同等效果。如果处于将智能融入流程的早期阶段，那么某些方面对整体成功和协同的贡献会高于另一些方面。

—

图 2

为什么电子企业高管要开展收购活动



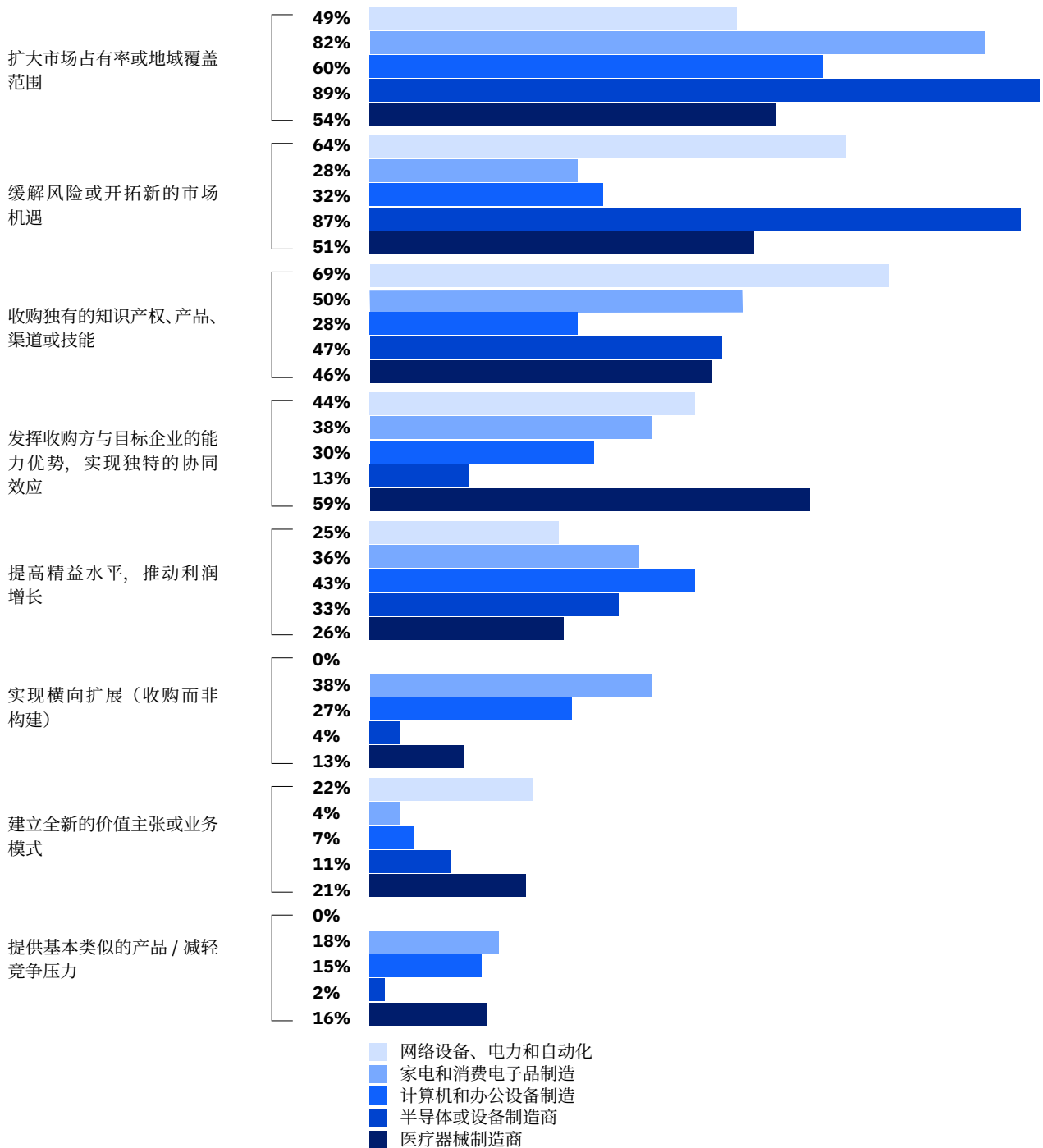
问题：贵公司并购活动的主要目标是什么？请选择最重要的三项。如果贵公司只进行过一项并购交易，或者所有并购活动只为实现一个目标，请选择一项。

为什么企业要开展收购活动：电子企业的独特观点

电子企业开展并购活动的原因和其他行业相同：扩大市场占有率或地域覆盖范围（见图 2）。不过，除了上述基本原因外，大多数企业还确立了一组更为细致、层次分明的收购标准。事实上，受访者的回答产生了超过 70 种独特的组合。

图 3

为什么电子企业高管要开展收购活动 — 细分观点 *



4 问题：贵公司并购活动的主要目标是什么？请选择最重要的三项。如果贵公司只进行过一项并购交易，或者所有并购活动只为实现一个目标，请选择一项。* 部分数据点的数量较少 (n<20)。这在统计学上不具有可靠性，但在比较时可以视作方向性推论。

电子企业承认，并购过程中遭遇了一些挑战。54% 的受访者表示，整合工作进度过慢。

我们的研究证实，许多特定的行业领域（包括高端电子行业）十分重视收购知识产权（IP）。近半数电子行业领导在回答问题时选择了此项动机。选择这个选项的生命科学和石油化工行业领导则少得多——比例分别为 12% 和 28%。

收购的动机还会对成果产生影响。我们的研究表明，希望通过并购扩大市场占有率或地域覆盖范围的电子企业的整体市场份额提高了 4 个百分点——从并购前的平均 22% 提升至并购后的平均 26%。

希望收购专有知识产权或实现组织能力协同效应的企业通过并购活动，进军市场的速度分别提高了 22% 和 24%。务必强调一点：上述企业的潜在新产品的推出时间显著缩短，从原来的平均 52 周缩短为 40 周。

电子行业中每个子领域的并购战略各不相同（见图 3）。半导体企业进行并购的主要目的是缓解风险、寻求新的市场机遇以及扩大市场占有率，指出这三个原因的受访者人数差不多。网络设备提供商的主要目的是收购知识产权、产品、渠道或技能，指出这个原因的人数要比其他受访者多 20%。

每一项战略都反映当前的市场现状。半导体研究、材料和制造的前期投资的风险高于平均水平，必须有效加以缓解。虽然收购存在风险，但可以避免从头开始培养新能力或开拓新市场所耗费的资产、时间或资金。在网络设备领域，以 5G 为核心的市场不断发展壮大，因此企业对新智力资产的渴望也日渐强烈。

尽管如此，即使认识到发展潜力，也不一定总能变为现实。电子企业承认，并购过程中遭遇了一些挑战。54% 的受访者表示，整合工作进度过慢。近半数（48%）的受访者承认，部分原因要归咎于对目标企业的尽职调查不够充分。另外，缺乏清晰明确的整合方法也是一个重要原因，37% 的受访者将此视为挑战。64% 的受访电子企业表示，整合团队在尽职调查阶段开始参与并购活动。在成熟的并购模式中，整合团队参与并开始规划的时间要早得多。

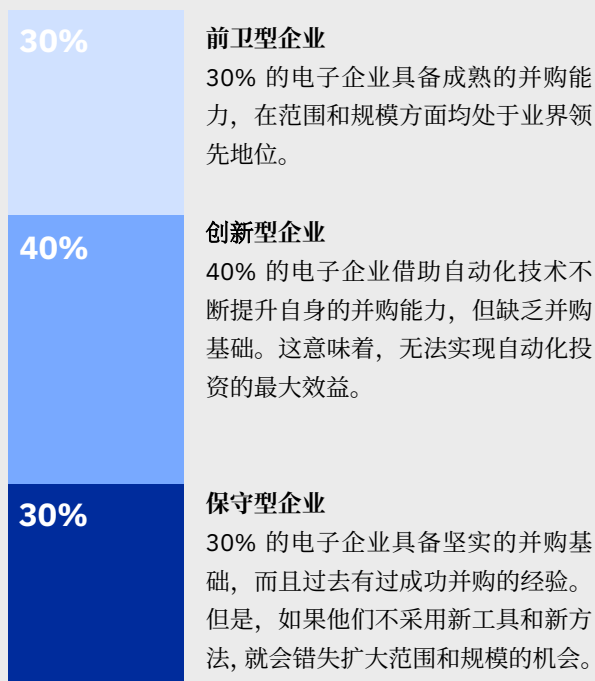
企业如何开展并购活动：三种类型的并购模式

通过剖析受访企业的并购能力，我们确定了三个截然不同的群体，他们覆盖整个行业、各个地区和各种企业规模。我们将这三个群体称为前卫型企业、创新型企业和保守型企业。这三个类型展现出不同的成熟度，但每种类型都取得了一定程度的成功（请参阅第 6 页的“洞察：三种并购能力类型”）。

每个类型都具有一组特定的能力，涵盖四个业务方面：

- 并购治理与执行
- 并购组织与流程成熟度
- 并购工具：流程与工作流自动化
- 并购工具：分析与 AI

洞察：三种并购能力类型



保守型企业：有先例和规程可循

大多数前卫型企业（受访企业中技术成熟度最高的类别）和保守型企业（技术成熟度最低的类别）都集中开展并购治理和执行工作。不过，他们相似之处到此为止。

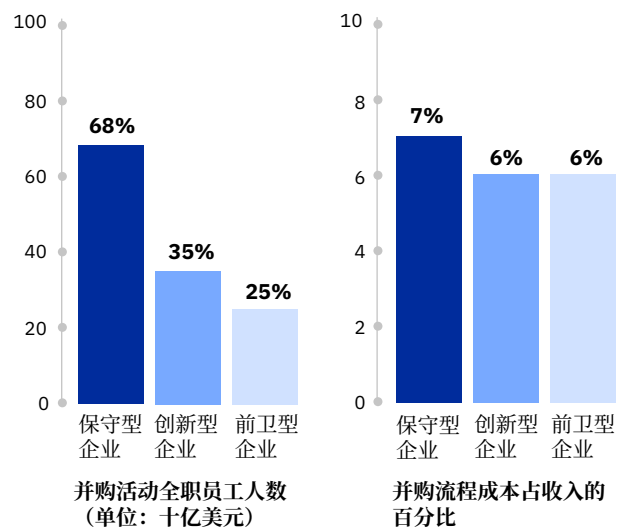
保守型企业采用形成文件的标准化并购流程，将此作为必要规程，重复执行以前的成功经验。然而，他们的关注点仍集中于个别交易层面。绝大多数保守型企业的自动化水平有限，甚至还未引入自动化流程，依赖于经过严格审查的电子表格和人工材料。他们还未将过往经验和专业知识转变为工具，以提升并购流程的执行速度和可扩展性。

无论是保守型企业还是前卫型企业，都将得力的专业并购团队视为自身最大的优势。但我们的研究发现，高度自动化使前卫型企业并购业务的资源密集度降低，总体成本也随之下降（见图 4）。

—

图 4

前卫型企业知道：并购自动化 = 降低人力资源和流程成本



问题：在最近一年的并购活动中，贵企业雇佣了多少名全职员工开展并购流程？贵企业的总收入（美元）是多少？贵企业并购流程的年平均成本是多少？

自动化、分析和 AI 可以给并购交易带来附加价值。

保守型企业可能将技术作为推动力量，用于增加透明度、提高执行速度以及加强信息管理。近半数受访者表示，计划于明年开展并购交易，但在这之前，他们会留出一段时间，对各种不合时宜的能力进行现代化改造。

创新型企业：AI 和分析能力

大多数创新型企业依靠外部资源临时开展并购活动，在交易活动进行之前由高级顾问提供专业知识。与另外两种类型的企业相比，这个类型缺乏明确定义的并购流程或专用的并购资源的比例更高。

大多数创新型企业自动执行尽职调查与整合流程，在整个并购生命周期中适度应用分析和 AI 技术。此类工具可能由外部并购合作伙伴提供，所带来的洞察只能为特定的交易创造价值。收购方无法随着时间的推移而逐步积累此类价值。虽然某些企业更广泛地使用工具，但无法保留所获得的知识。知识一旦失去，就无法复用。

企业开发业务案例、提议协同效应以及在尽职调查期间详细审查目标企业的价值在于，帮助加深对战略、文化和运营的理解。优化价值所需的协同和整合活动并不是乐高积木——每个并购活动都各不相同。了解要从数据中挖掘哪些洞察以及如何分析数据是非常有用的技能。

前卫型企业：通过自动化和可扩展性提高并购活动的成效

大多数前卫型企业组建专门的企业发展并购团队，积极推动各业务部门实施流程和战略。他们明确定义并购流程的指标和目标：他们衡量、报告和分析绩效。大多数前卫型企业具备标准化工具，用于实施或管理主要流程步骤。

他们还不断提高并购流程的自动化水平。他们在整个并购生命周期中大规模应用分析和 AI 技术，从而为并购交易带来附加价值（见图 5）。前卫型企业更倾向于采用基于资产组合的方法。换言之，他们可以进行扩展，同时管理多项交易。

上述三种并购模式各有所长，它们在运营方面的细微差别会影响实际收益水平。尽管前卫型企业一直都表现出较高水平，但其中还包含一小部分无论在盈利能力还是并购能力方面均表现更为出众的企业（占总数的18%）。这组企业在各个绩效方面表现均优于其他企业（见图5和图6）。他们有哪些不同之处呢？——他们在并购生命周期的后期阶段，广泛应用分析和 AI 所带来的洞察。

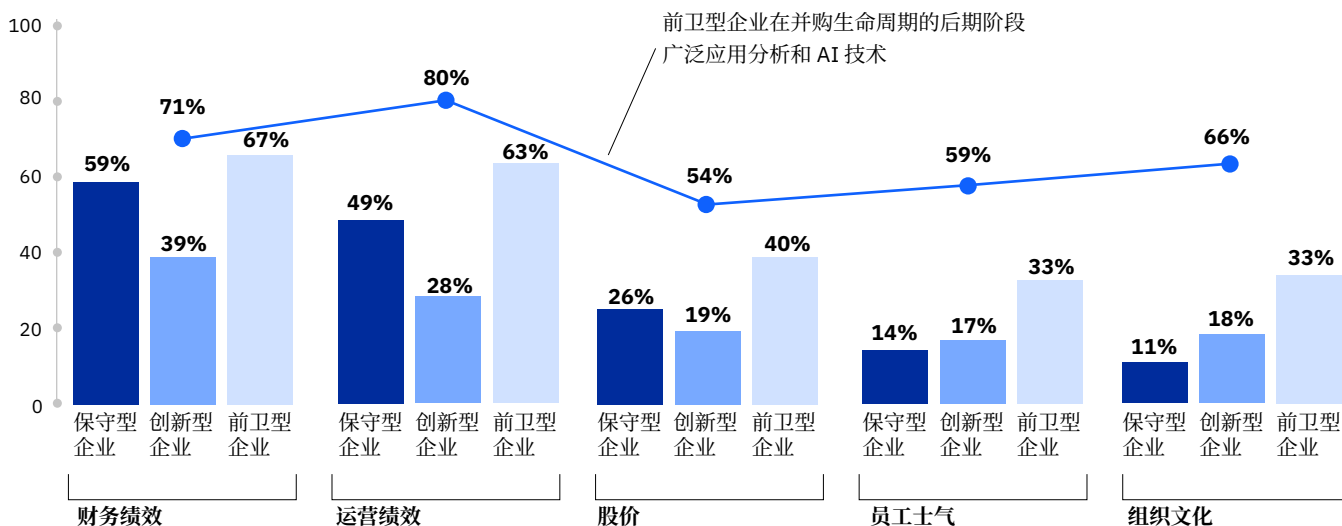
全力奔向新目标：现代并购

现代并购在范围和规模方面均表现出与众不同的特点：在筛选目标企业时，能够评估数量不受限制的机遇，而不仅限于少量机遇。尽职调查覆盖几乎所有相关数据与合同，而不只是调查样本。制定详细的整合计划，在并购后第一天就能够立即执行。

要进行现代并购，需要具备两方面的能力。首先，与 IT 部门合作，开发灵活的概念架构，根据企业需求不断发展改进。其次，制定一系列 AI 使用原则、实践和应用。这有助于拓展专用并购能力的范围和规模，覆盖从战略制定、目标筛选到组织整合的整个并购生命周期。

图 5

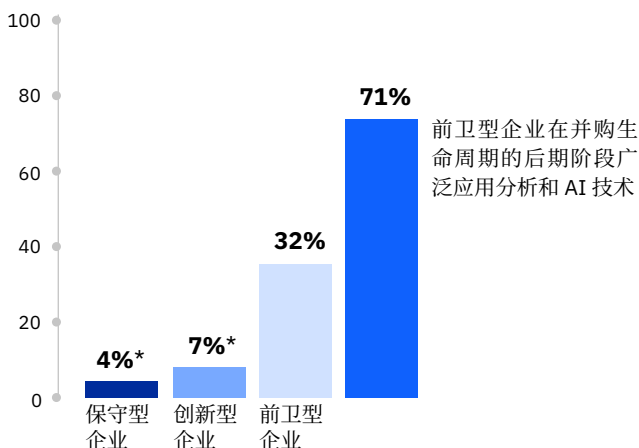
积极的表现：并购活动的影响



问题：贵企业的并购活动对上述各个领域产生怎样的影响？

图 6

超越同行：前卫型企业的盈利能力领先一步



问题：在过去三年中，贵企业的盈利能力与业界同行相比处于什么水平？选择“明显优于行业平均水平”的百分比。

* 许多数据点的数量较少 (n<20)。在统计学上不具有可靠性，但与其他受访者做比较时可以视作方向性推论。

现代并购的概念架构

复杂并购的特点在于涉及多个利益相关方。特定于领域的概念架构为实现并购能力（包括十大并购原则）奠定了基础（见图 10）。该架构支持与负责数据、技术及合规的利益相关方开展对话（见图 7）。该架构在评估和协同计划制定期间为企业及其顾问提供支持，满足保密和反竞争要求，帮助开展更稳健的市场评估。它利用严格的许可、进入和监管要求，支持多个并购“无尘室”。

概念架构由数据层和洞察层构成。

在并购过程中，必须根据数据快速采取行动，但鲜有在第一天就获得全部所需数据的情况。因此必须尽快梳理及核对数据。

图 7

现代并购的概念架构



来源：IBM 企业发展研究。未发布的数据。2019 年 9 月。

数据层：推动并购分析与决策

数据层是整合、存储和管理数据集（包括各种类型、所有内外部来源的数据集）的地方。在整个并购生命周期内执行分析时都需要这些数据集。

在并购过程中，必须根据数据快速采取行动，但鲜有在第一天就获得全部所需数据的情况。因此必须尽快梳理及核对数据。创建持续捕获并购数据的方法，构建可供分析技术快速访问的丰富数据集。核心是一个数据湖，可访问和集成其他存储库中的数据，比如：

- 达成每笔交易前收集并在交易后整合期间优化的内部交易历史和风险数据。（通过应用分析和 AI 技术，可以无限限制地应用所获得的知识与洞察。）
- “资料室”，用于存储目标企业为尽职调查而提供的原始内部数据。
- “无尘室”，用于存储目标企业与收购方的内部数据和专有数据。
- 其他外部数据源，提供关于并购交易的历史数据，比如生成有关市场趋势、新兴威胁和市场情绪的洞察和观点的商业新闻网站等。

这些数据为目标企业、潜在收购方及第三方顾问开展合作创造了机会。

在使用源数据之前必须先进行验证，并且必须对敏感信息提供充足的保护，特别是要决定哪些信息可以共享以及与谁共享；这对于在一致性、透明度与合规性方面实现互利共赢至关重要。同时，还必须实施严格的组织网络安全标准。

洞察层：实施十大并购原则

洞察层是执行十大并购原则的地方。该层包含两个互联的分析模块，两个模块都与特定于并购的 AI 和分析工具及企业应用交互。每个模块具有特定的关注点：

1. **并购分析模块**，利用各种工具开展高级分析，通过各种数据源挖掘新锐洞察，实现最大价值。
2. **并购风险与规划模块**，应用专门的分析工具和方法，持续监控数据，发现、预测和缓解风险。

如果缺少关键组织能力的支持，这种架构就无法取得成功。领导层、治理、沟通、安全、合规、法务、文化和变革管理等领域的代表全部参与相关工作。

为支持自动化并购分析模型的设计和实施工作，数据科学家和分析师应加入企业发展团队。为了让 AI 发挥作用，业务决策者需要了解相关工具及预测方法。

在企业文化层面，必须倡导持续学习和创新，同时不断检验新方法，二者缺一不可。建立概念证明，指出哪些结果具有较高价值。这些洞察可用于更新和改进分析模型。

十大并购原则 — 通过自动化、分析和 AI，实现并购流程现代化

在调研期间，我们请企业说明如何在并购生命周期的各个阶段应用分析和 AI 技术。（99% 尚未应用分析和 AI 的电子企业表示有计划应用相关技术。）通过对受访者的回答进行分析，我们揭示出十个应用领域 — 也称为十大并购原则 — 我们将其分为三个阶段：确定和量化价值；了解面临风险的价值，并缓解相关风险；以及实现和优化交易价值（见图 8）。

图 8
十大并购原则

确定和量化价值
战略和筛选流程

了解面临风险的价值，
并缓解相关风险
尽职调查、协商、交易
执行流程

实现和优化交易价值
整合流程

- 1 寻找价值
- 2 量化潜在价值
- 3 了解哪些因素会促进或阻碍价值的实现
- 4 确定和量化面临风险的价值
- 5 缓解风险；付出适当的代价
- 6 分析网络安全风险
- 7 分析利润率，确定哪些因素导致价值面临风险
- 8 分析协同作用，评估和了解价值创造现状
- 9 整合价值
- 10 获得增量价值

在自动化、分析和 AI 的支持下，企业可根据前三项原则考虑范围更广泛的潜在收购项目。

确定和量化价值

前三项原则适用于战略和筛选阶段（见图 9）。在自动化、分析和 AI 的支持下，企业可根据前三项原则考虑范围更广泛的潜在收购项目。此外，这三项原则还支持更快速、更精准地确定、调查和管理价值创造机遇，同时可覆盖多个潜在交易。

1. 寻找价值。

确定符合并购战略优先要求的并购交易机遇和潜在收购目标。 首先，自动执行筛选流程。运用自然语言处理 (NLP)、信息发现和分类服务，评估商业新闻和企业公开评论，如财报电话会议。随后，实时开展情绪分析（如分析措辞和语言模式）。挑选出一组符合并购战略准则并可能成为潜在收购目标的企业。

根据业务和市场现状做出投资决策。 借助内部数据、历史交易数据和财务数据进行预测性和规范性建模，为后续工

作提供指导。或者，应用机器学习发现财务模式。通过自动化功能在后台持续运行。从而产生有关潜在目标的无偏见的量化洞察。

2. 量化潜在价值。

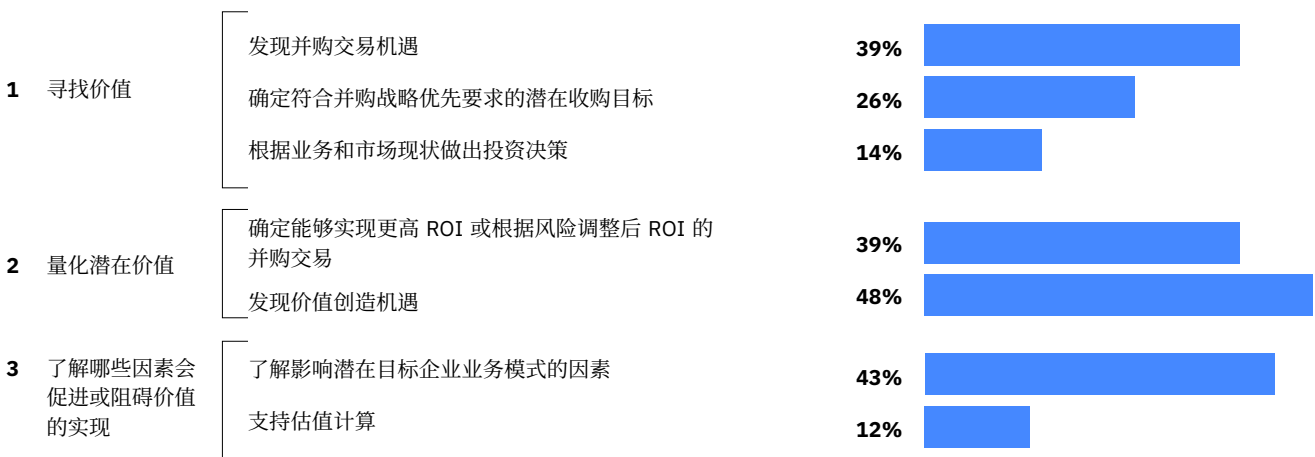
确定能够实现更高投资回报 (ROI) 或根据风险调整后投资回报的并购交易。 在 AI 的辅助下进行搜索，比较各个市场、行业领域或国家 / 地区的收购目标，发现有助于提高 ROI 的机遇。这些价值有助于计算根据风险调整后的投资回报率，得出各个目标企业的公平估值。

发现价值创造机遇。 运用 AI 标记要分析的类似交易，提取实时 EBITDA 和公开股价数据，创建实时 EBITDA 倍数数据库。为支持完成现金流贴现法 (DCF) 估值，可使用 AI 收集有关企业现金流的贴现因素与风险的信息。这些自动扫描工具还可以评估每家目标企业的多种潜在方案或价值来源，发现价值创造机遇，预测可实现的价值。

—

图 9

在战略和筛选阶段，电子企业如何应用分析和 AI？



问题：如何在战略和筛选环节应用 AI？
选择所有适用选项。

3. 了解哪些因素会促进或阻碍价值的实现。

了解影响潜在目标企业业务模式的因素。应用 AI 技术，深入了解目标企业的知识产权、诉讼、调查、贸易伙伴或高管团队现状。然后，应用预测性建模，确定可能对价值产生的影响。

支持估值计算。超越传统建模范围，广泛囊括宏观经济数据、人口统计数据 and 竞争对手信息。这样将绘制多维视图，反映目标企业及其对商业和经济状况的可能反应，而且 AI 的分析效率和范围远非人类智能所能及。企业也会收到相关数据，这有助于改善估值，建立更精准的模型，从而促进做出明智决策。

了解面临风险的价值，并缓解相关风险

接下来的五项原则适用于协商、尽职调查和交易执行阶段（见图 10）。确定最具潜力的收购目标企业后，可应用分析和 AI，支持开展详尽的尽职调查。这包括发现、了解和评估所有类型的风险。输出结果为关键决策提供客观依据。

对于谈判团队而言，改进风险评估有助于确定目标企业的价值是否符合采购方的需求。此类评估有助于确立定价准则、交易条款及合同结构。将多个内外部来源的研究结果无缝整合至实际业务案例文档中，并在整个并购周期中由多个相关参与者自动更新，以这种方式对投资假设进行压力测试。这样不仅有助于确定短期协同效应、并购前整合以及执行计划，还能适时提出质疑，促进计划的完善。

图 10

电子企业如何在协商、尽职调查和交易执行阶段应用分析和 AI？



问题：如何在协商环节应用 AI？如何在尽职调查环节应用 AI？
选择所有适用选项。

为防范意外的财务风险和损失， 可运用技术，帮助收购方更有效地评估目标企业的负债情况。

4. 确定和量化面临风险的价值。

发现战略、运营、财务、合规、声誉以及其他潜在的业务风险。开发具有判断和推荐能力的机器学习算法。然后，根据历史或类似交易的数据以及风险数据，生成风险评估。例如，发现整合风险，再由具备特定领域知识的高管和主题专家进行评估。

确定可能对并购交易决策和估值产生重大影响的事项开展定性和定量风险评估，确定收购目标与以前收购的同类企业有何差别。算法更倾向于确定目标企业提供的有关过往事件或未来预测的信息中的矛盾之处，从而为进一步调查奠定基础。此外，这还能防止发生人类认知偏见。

收购方通常需要承接目标企业的资产和负债。不可预见的环境负债、管理负债、政治风险及信托和福利负债都可能危及并购交易。为了防止意外的财务风险和可能的经济损失，收购方可借助技术的力量，更有效地评估目标企业的负债情况。在交易估值和买卖合同中应考虑这一点，确保双方充分了解交易。

发现数据泄露、相关赔偿责任以及不合规隐患。除承接目标企业的资产和负债外，收购方还将吸收其数字业务。这意味着，收购方还需要承担几乎任何与目标企业的应用和信息系统相关的网络安全威胁和风险。

数据泄露（特别是公众数据泄露）可能会导致赔偿责任。此外，诉讼与不合规影响也可能侵蚀被收购企业的价值。根据企业规模以及并购交易之前、期间或之后所发现漏洞的严重性，经济损失有可能高达数亿美元，还不包括客户和声誉损失。交易估值阶段必须充分考量这些风险。¹⁵

5. 缓解风险；付出适当的代价。

发现潜在的 IT 风险，按发生概率和影响严重性进行排名。评估规程和协议，保护目标企业的所有数字或实体信息。考察潜在的 GDPR 风险以及其他合规风险。收集有关目标企业接入点或潜在受攻击面的详细信息。然后，执行分析，以协调、报告并确保其符合合规评估要求。

支持加快决策速度。在估值期间充分考量所有潜在风险后，将其与实际业务案例的预期收益进行比较，确定价格是否适当。如果认定与实现潜在价值相关的风险可控，则可以继续开展尽职调查。如果风险不可控，则可能需要重新协商价格，甚至放弃交易。这些数据有助于快速决定后续行动。

6. 分析网络安全风险。

30% 的受访电子企业在整合期间经历过与并购活动有关的数据泄露事件；17% 的受访电子企业在整合后经历过此类事件。但仍有 10% 的受访电子企业在整个并购流程中都未开展过网络安全评估。

对网络安全风险和问题进行详细分析。汇总并购安全评估核对表，采取以下预防措施，鼓励开展尽职调查，时刻保持警惕：

- 针对将要收购的信息系统开展第三方网络安全审计，检测漏洞并评估当前网络安全状态。
- 完成收购手续之前，仔细盘点企业的技术资产和责任，特别是新兴技术。
- 借助第三方服务评估被收购企业的网络安全状况和成熟度。
- 主动评估及监控买卖双方的网络、应用及其他系统。这包括 IoT 网络、边缘网络和其他可能的多孔网络。
- 评估收购目标企业的第三方供应商的安全永续能力。

综合考量其他并购安全因素。这包括 IT 安全支出、未来网络安全计划、认证、网络保险政策、员工背景验证和离职情况、安全运营中心 (SOC)、网络安全意识计划、供应商风险评估、身份验证和访问控制、加密、网络监控、灾难恢复和业务连续性计划、组织架构以及信息安全报告链。¹⁶

7. 分析利润率，确定哪些因素导致价值面临风险。

了解一段时期内目标企业的利润变化。广泛实施自动化技术，支持全面考察会影响利润的众多定性和定量因素。财务分析软件工具一直用于汇总不同地理位置、客户群和产品线的交易层面的历史收入数据和成本数据。

出于前瞻的目的，需要应用预测性分析、方案规划和博弈理论。举个例子：为理解各个方案可能对产品或服务成本和利润产生的影响，需要凸显潜在的未来问题，并就消除或减轻问题影响提出行动建议。

对相关文档进行分类，并自动传送给适当的审阅者。应用机器人流程自动化 (RPA) 工具处理耗时的重复性任务，例如对文档内容进行分类，并自动传送给适当的审阅者。再比如，梳理详细财务数据、分析业务流程、仔细审查合同、评估技术发展和资产、衡量人员部署以及评估产品线等 — 在此仅举几例。¹⁷ RPA 不仅可以大规模完成上述活动，还能将并购专家解放出来，使他们有时间去评估其他一些能够发挥自身专业知识价值的领域，包括开展设计和企业文化工作，以及确保高管和员工与收购方企业步调一致。

AI 更善于发掘有用的洞察或深层的问题，因为它能够发现和定义更多数据点之间的关联并划分优先级。例如，在执行批量合同审查时，可使用自然语言编程 (NLP) 发现异常。NLP 可以更迅速地发现、突显以及设计某些预先编制的合同规定 — 例如，合同方名称、日期、控制权变更和终止条款。

8. 分析协同作用，评估和了解价值创造现状。

发现潜在的协同机会。使用高级工具发现和评估潜在收购目标，力争增加利润或降低成本。由于这些协同效应在估值期间发挥着至关重要的作用，而且往往用于证明支付溢价的合理性，因此必须准确反映到财务模型中，并传达给投资者和市场。

交易达成之前，使用实际业务案例制定初始执行或实施计划，包括相关风险缓解计划。

在知识产权领域应用 AI，发现构建或扩展产品或服务的机会。另外，在通过各种关系或合作伙伴网络寻找分销来源或市场路径时，也可以应用 AI。分析模型可以评估供应链或制造业务，寻找优化新企业的资产、效率和成效的方法。

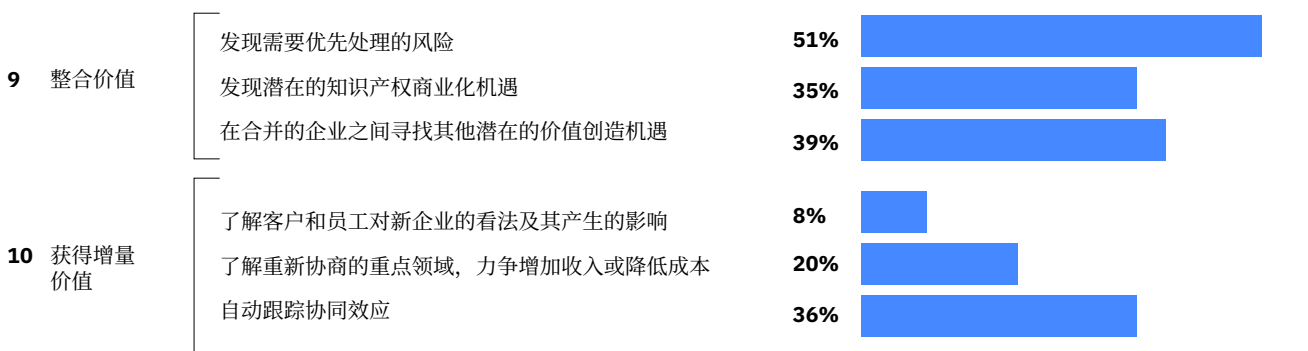
随着可用的数据越来越多，实际业务案例也会变得越来越准确。交易达成之前，使用业务案例制定初始执行或实施计划，包括相关风险缓解计划。交易执行期间，可通过自动化方案分析和股票历史行情研究，评估各项融资方案。

实现并优化交易价值

尽职调查和交易前协商期间捕获的数据经过转换后，可作为开展其他分析、制定详细整合计划及详细协同执行计划的基础（见图 11）。

图 11

在并购后整合阶段，电子企业如何应用分析和 AI？



问题：如何在整合环节应用 AI？选择所有适用选项。

企业发展，尤其是并购，将始终采用人机合作模式。

还要记住，某些 AI 技术固有的适度可追溯性十分有益，因为某一领域的变化可能促使其他领域发生不可预见的变化。应用 AI，分析过往类似交易的财务绩效，凸显收入可能超过业务案例设想的领域。应用预测性分析，计算达到绩效目标的可能性。

10. 获得增量价值

在并购后的整合期间，企业有机会推动组织架构实现切实的转变。

*了解客户和员工对新企业的看法及其产生的影响。*应用 NLP 和情绪分析，确定客户、员工和金融市场对并购活动的反应。这不仅能够为客户维系工作提供指导意见，还有助于加强与股东和分析师的沟通。同样，预测性建模可以分析互动情况，发现流失可能性较高的客户。该模型实施之后，即可用于主动确定客户关怀计划的目标。

56% 的受访电子企业表示，自己制定了明确的重点人才保留方案。与对待客户一样，AI 辅助的分析还能发现重点人员的流失风险，为人才保留和重新招聘提供指导意见。

*了解重新协商的重点领域，力争增加收入或降低成本。*应用分析技术，强调重新协商合同可以实现成本节省或开创新的收入来源。

*自动跟踪协同效应。*根据可能性持续更新预测结果。例如，使用这些工具确定并计算更新传统系统（尤其是 ERP）、重复的生产系统、整合的数据中心、平台和其他资产所实现的内部效率提升。

您是否准备好加入前卫型企业的行列？

企业发展，尤其是并购，将始终采用人机合作模式。保守型企业表明，采用高接触 / 低科技方法也可以取得成功。然而，鉴于电子产品、市场和收入模式极为复杂，因此广大高管必须聚焦于由技术辅助的并购方法。

随着电子企业纷纷采用 AI 和自动化技术，他们务必投入专用资源，评估有关技术可以为企业发展带来的附加价值。分析与自动化强强联手，不仅可以消除耗时的工作，同时还能对收购目标开展更广泛的检查。

许多前卫型企业采用端到端模式推广自动化，展现出现代数字化并购所取得的卓越成就。电子企业善于培养这些能力。我们预计，随着电子企业在内部整体实施 AI 能力，现代型企业将纷纷效仿。

保守型企业。创新型企业。前卫型企业。贵企业属于哪一类？深入研究以下问题有助于找到答案。

- 在并购过程中，贵企业对内部或外部资源的依赖程度如何？贵企业采用哪些流程捕获知识和洞察，以实现重用和可扩展性？如何优化人才，打造可重复性流程？对于一次应对多个并购活动，贵企业有何计划？
- 贵企业采用哪些流程打造可在整个并购周期内更新的实际业务案例，从而确定最迅速、最有力的价值实现途径？
- 贵企业采取了哪些措施以缩短决策时间？如何提高决策成功率？
- 贵企业在哪些环节开发和部署了由 AI 提供支持的 analysis 功能，是否覆盖一系列广泛的关键数据集和问题 / 风险领域？如何在流程早期阶段缓解风险？哪些风险是贵企业需要评估的高优先级风险？
- 贵企业在达成交易之前制定详尽的整合与协同执行计划以及在交易完成后更新这些计划的频率如何？

行动指南

通过分析和 AI 增强并购流程

从特定于领域的概念架构入手。

并购过程十分复杂，需要不同利益相关方全身心投入。概念架构是开展对话的基础。

- 将数据层理念用于整合、存储和管理所有类型及多种来源的数据集。这些数据集在整个并购生命周期内推动分析。
- 将洞察层引入十大并购原则的贯彻执行活动。设计并购分析模块，运用高级分析方法发掘新洞察。开发并购风险和规划模块，持续监控数据，帮助发现、预测和缓解风险。

确定和量化价值。

战略和筛选阶段应用前三项原则。在自动化、分析和 AI 的支持下，企业可根据前三项原则考虑范围更广泛的潜在收购项目的价值：

1. 寻找价值。
2. 量化潜在价值。
3. 了解哪些因素会促进或阻碍价值的实现。

了解面临风险的价值，并缓解相关风险。

在协商、尽职调查和交易执行阶段使用接下来的五项原则。确定最具潜力的收购目标企业后，可应用分析和 AI，支持开展详尽的尽职调查：

4. 确定和量化面临风险的价值。
5. 缓解风险；付出适当的代价。
6. 分析网络安全风险。
7. 分析利润率，确定哪些因素导致价值面临风险。
8. 分析协同作用，评估和了解价值创造现状。

实现并优化交易价值。

在尽职调查和交易前协商阶段捕获数据。转换数据，将其作为制定详细整合计划和详细协同执行计划的基础。这项额外的分析支持最后两项原则：

9. 整合价值。
10. 获得增量价值

调研方法

在 2019 年跨行业并购对标调研中，IBV 与牛津经济研究院合作，采访了 720 位全面负责企业中并购流程的领导。该职责覆盖从战略制定到并购后整合的整个过程。所有受访者所在的收购方企业均需满足以下条件：过去两年全面开展过至少一次重大并购交易，或者计划明年进行一项重大并购交易。采访对象包括首席执行官和首席财务官，以及企业发展和企业战略负责人。

接受调研的三大行业包括电子、化工石油和医疗保健 / 生命科学。每个行业的受访者约占样本总数的 1/3。接受调研的 18 个国家 / 地区覆盖所有主要地理区域。

我们的目标是了解哪些因素可以帮助收购方实现更理想的并购活动成果。为此，我们对企业的并购活动或企业发展职能和能力的表现和成熟度进行了对标分析。在线调研分为两部分：

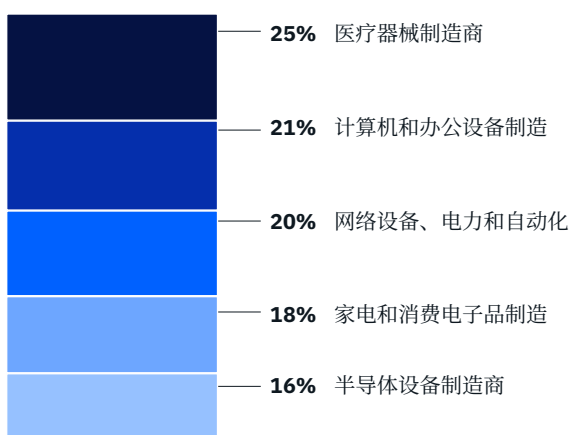
- 第一部分：收集有关企业为支持端到端并购流程而实施的组织和技術能力的数据。
- 第二部分：收集与端到端并购流程相关的成本、周期时间、质量和效率指标。

我们应用聚类分析，根据三种日渐成熟的并购能力模型，对企业进行了分组。最成熟的前卫型企业占电子行业受访者的 30%。另外两组（创新型企业和保守型企业）分别占 40% 和 30%。三组企业各有所长，但前卫型企业（其中还包括一个在并购生命周期后期能够更有效地应用分析和 AI 的企业子集）在绩效的所有方面表现都更出色。

为更深入地了解在并购活动中应用分析的情况，我们通过因素分析，确定了十个自然组（即十大并购原则），详细阐述分析的应用方式。所有数据均为受访者自述的内容、受访者企业的财务数据或其他形式的數據。

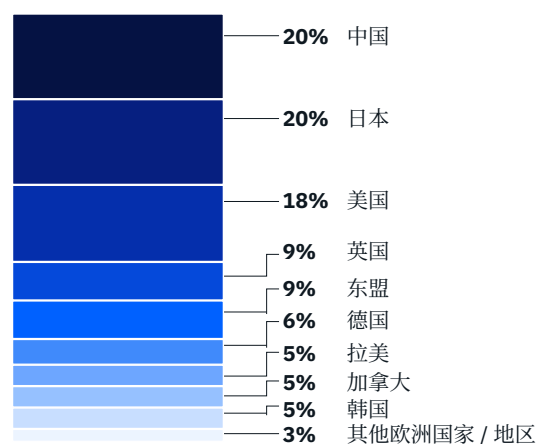
受访者（按电子行业细分领域分类）

100%



电子行业受访者（按地区）

100%



关于作者



Cristene Gonzalez-Wertz

cristeneg@us.ibm.com
<https://www.linkedin.com/in/cjgw1/>

Cristene Gonzalez-Wertz 是 IBM 商业价值研究院的电子、环保、能源与公用事业行业领域的研究主管。她负责为客户提供人工智能、分析、物联网、安全性、数据和客户体验方面的技术、趋势和战略定位建议。Cristene 为高管、创业家、董事会、公司股东以及利益相关方提供新兴价值商机方面的指导，尤其擅长数字经济领域。她以前担任过首席营销官和高管战略专家。



Christophe Begue

beguec@us.ibm.com
<https://www.linkedin.com/in/christophebegue>

Christophe Begue 是 IBM 全球电子行业业务拓展和解决方案战略总监。Christophe 在运用新兴横向技术（包括区块链、AI、机器学习、大数据、分析、IoT、云和量子计算）创建和扩展特定行业纵向解决方案方面，拥有公认的专业知识。



Paul Price

pprice@us.ibm.com
<https://www.linkedin.com/in/paul-price-51849b13>

Paul Price 是并购整合与企业发展总监，目前负责领导 IBM 收购整合团队。在通过并购推动实现战略和财务目标方面，他具有公认的专业知识。在 IBM 工作期间，他参与过超过 100 起收购活动，广泛涉及软件、服务和硬件领域。他负责在交易后促进收购绩效，面向整个并购生命周期实施流程和技术改进，尤其侧重数据和分析驱动的创新和洞察。



Bruce Anderson

baanders@us.ibm.com
<https://www.linkedin.com/in/bruceanderson>

Bruce Anderson 是 IBM 负责全球电子行业的总经理。Bruce 负责领导 IBM 与电子行业相关的所有服务、产品及合作关系。无论是半导体、商业设备还是电子消费品领域，他都能帮助客户掌握所有的关键新技术，并利用 IBM 的能力管理他们的企业。



Lisa-Giane Fisher

lfisher@za.ibm.com
[linkedin.com/in/lisa-giane-fisher](https://www.linkedin.com/in/lisa-giane-fisher)

Lisa-Giane Fisher 是 IBM 商业价值研究院中东和非洲对标分析负责人。她主要负责并购和安全对标分析，并与 IBM 行业专家合作开发并维护行业流程框架。Lisa 目前在南非工作。

选对合作伙伴，驾驭多变的世界

在 IBM，我们积极与客户协作，运用业务洞察和先进的研究方法与技术，帮助他们在瞬息万变的商业环境中保持独特的竞争优势。

IBM 商业价值研究院

IBM 商业价值研究院 (IBV) 隶属于 IBM Services，致力于为全球高级商业主管就公共和私营领域的关键问题提供基于事实的战略洞察。

了解更多信息

欲获取 IBM 研究报告的完整目录，或者订阅我们的每月新闻稿，请访问：ibm.com/iibv。

从应用商店下载免费“IBM IBV”应用，即可在手机和平板电脑上访问 IBM 商业价值研究院执行报告。

访问 IBM 商业价值研究院中国网站，免费下载研究报告：<https://www.ibm.com/ibv/cn>

相关报告

Grant Bodley、Cristene Gonzalez-Wertz、Amy Slagle Swanson 和 William Thomas 合著，“电子行业应对新数据经济的三大战略：利用业务平台、技术堆栈及快速创新”，IBM 商业价值研究院，2019 年 7 月。<https://www.ibm.com/downloads/cas/D56QKNPQ>

Reza Firouzbakht、Bruce Anderson、Cristene Gonzalez-Wertz 和 Edwin van Vianen 合著，“电子行业的平台优势：‘轻资产’企业如何在全新的数字经济时代茁壮成长”，IBM 商业价值研究院，2019 年 1 月。<https://www.ibm.com/downloads/cas/P6LD3JWR>

Martin Borrett、Lisa-Giane Fisher、Peter Xu 和 Cristene Gonzalez-Wertz 合著，“电子行业的工业物联网：补齐短板，取得成功”，IBM 商业价值研究院，2018 年 10 月。<https://www.ibm.com/downloads/cas/53GRRGOG>

Karen Butner、Manish Goyal、Julie Scanio 和 Skip Snyder 合著，“成就数字赢家的六大关键战略：AI 驱动型运营模式的威力”，IBM 商业价值研究院，2019 年 9 月。<https://www.ibm.com/downloads/cas/KZ1A4BNB>

备注和参考资料

- 1 “2019 Global M&A Outlook: Unlocking Value in a Dynamic Market.” J.P. Morgan. January 2019. <https://www.jpmorgan.com/jpmpdf/1320746694177.pdf>
- 2 Ibid.
- 3 Proctor, Darryl. “Hitachi Acquires ABB Power Grids Business in \$11 Billion Deal.” December 17, 2018. POWER Magazine. <https://www.powermag.com/hitachi-acquires-abb-power-grids-business-in-11-billion-deal/>
- 4 DeAngelis, Marc. “Apple now owns Intel’s mobile modem business.” Engadget. December 1, 2019. <https://www.engadget.com/2019/12/02/apple-owns-intel-modem-business/>
- 5 Lardinois, Frederic. “Siemens acquires low-code platform Mendix for \$700M.” TechCrunch. August 1, 2018. <https://techcrunch.com/2018/08/01/siemens-acquires-low-code-platform-mendix-for-700m/>
- 6 Takahashi, Dean. “Whirlpool launches Yummly 2.0 app for your digital kitchen.” Venture Beat. January 8, 2018. <https://venturebeat.com/2018/01/08/whirlpool-launches-yummly-2-0-app-for-your-digital-kitchen/>
- 7 Marvin, Rob. “The Biggest Tech Mergers of All Time.” PC Magazine. July 9, 2019. <https://www.pcmag.com/feature/363939/the-biggest-tech-mergers-and-acquisitions-of-all-time>
- 8 Ibid.
- 9 “Intel’s \$15 billion purchase of Mobileye shakes up driverless car sector.” March 14, 2017. <https://www.cnbc.com/2017/03/14/intels-15-billion-purchase-of-mobileye-shakes-up-driverless-car-sector.html>

- 10 Bugge, Axel. "Samsung expects strong growth from Harman Acquisition." Automotive News. November 6, 2018. <https://www.autonews.com/article/20181106/MOBILITY/181109850/samsung-expects-strong-auto-growth-from-harman-acquisition>
- 11 "Cisco has acquired MindMeld." Cisco.com. May 26, 2017. <https://www.cisco.com/c/en/us/about/corporate-strategy-office/acquisitions/mindmeld.html?dtid=osscdc000283>
- 12 Marvin, Rob. "The Biggest Tech Mergers of All Time." PC Magazine. July 9, 2019. <https://www.pcmag.com/feature/363939/the-biggest-tech-mergers-and-acquisitions-of-all-time>
- 13 Ibid.
- 14 Whitten, Sarah. "Whole Foods stock rockets 28% on \$13.7 billion Amazon takeover deal." CNBC.com. June 16, 2017. <https://www.cnbc.com/2017/06/16/amazon-is-buying-whole-foods-in-a-deal-valued-at-13-point-7-billion.html>
- 15 Rashid, Adeeb. "Why a Cybersecurity Assessment Needs to Be Part of Your M&A Due Diligence Checklist." SecurityIntelligence. October 19, 2019. <https://securityintelligence.com/posts/why-a-cybersecurity-assessment-needs-to-be-part-of-your-ma-due-diligence-checklist/>
- 16 Bose, Rima. "M&A Security Considerations and the Importance of Due Diligence." SecurityIntelligence. August 27, 2019. <https://securityintelligence.com/posts/ma-security-considerations-and-the-importance-of-due-diligence/>
- 17 Vogel, Sandra. "How AI can simplify mergers and acquisitions." IT PRO. July 3, 2019. <https://www.itpro.co.uk/acquisition/33947/how-ai-can-simplify-mergers-and-acquisitions>

关于对标洞察

对标洞察反映的是主管对于重要业务和相关技术主题的洞察。对标洞察基于性能数据分析以及其他一些对标评测结果。要了解更多信息，请联系 IBM 商业价值研究院：iibv@us.ibm.com。

© Copyright IBM Corporation 2019

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
美国出品
2019 年 12 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Watson 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

本档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论是明示的还是默示的）的保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据协议条款和条件获得保证。

本报告的目的仅为提供通用指南。它并不旨在代替详尽的研究或专业判断依据。由于使用本出版物对任何企业或个人所造成的损失，IBM 概不负责。

本报告中使用的数据可能源自第三方，IBM 并未对其进行独立核实、验证或审查。此类数据的使用结果均为“按现状”提供，IBM 不作出任何明示或默示的声明或保证。

国际商业机器中国有限公司
北京市朝阳区北四环中路 27 号
盘古大观写字楼 25 层
邮编：100101

