

Forrester 受英特尔委托开展  
的总体经济影响研究™  
2018 年 12 月

# 英特尔® 博锐™ 平台的 总体经济影响研究™

通过英特尔博锐平台实现  
成本节约和业务优势

FORRESTER®

# 目录

<b>执行摘要</b>	<b>1</b>
重要调查结果	1
TEI 框架和研究方法	3
<b>英特尔博锐平台客户体验之旅</b>	<b>4</b>
接受访谈和调查的组织	4
主要挑战	5
解决方案要求	6
主要成效	6
复合式组织	8
<b>收益分析</b>	<b>9</b>
安全支持解决时间和成本减少	9
通过提升性能提高员工生产力	11
由于台式机和笔记本电脑保护，与安全风险相关的成本降低	12
通过更好的管理工具提高 IT 管理效率	13
未量化收益	14
灵活性	15
<b>成本分析</b>	<b>16</b>
持续成本	16
采用 Windows 10 Professional 基于英特尔酷睿博锐处理器的计算机的购买成本	17
实施成本	17
<b>财务概要</b>	<b>19</b>
<b>英特尔博锐平台：概述</b>	<b>20</b>
专为企业打造	20
<b>附录 A：总体经济影响研究</b>	<b>21</b>
<b>附录 B：尾注</b>	<b>22</b>

项目主管：  
Sean Owens

## 关于 FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting 秉承独立客观的态度提供基于研究的咨询服务，助力管理者在企业内取得成功。从简短的策略会议到定制化项目，Forrester 咨询服务让您与资深行业分析师直接沟通，利用他们的专业见解帮助您解决各种棘手的业务挑战。如需更多信息，请访问 [forrester.com/consulting](https://forrester.com/consulting)。

© 2018, Forrester Research, Inc. 保留所有权利。未经授权，严禁复制。信息基于最佳可用资源。所有意见仅反映当时的判断，可随时更改。Forrester®、Technographics®、Forrester Wave、RoleView、TechRadar 和总体经济影响研究 是 Forrester Research, Inc. 的商标。所有其他商标均为其各自公司的财产。如需更多信息，请访问 [forrester.com](https://forrester.com)。

## 收益亮点



IT 安全补救成本节约：  
**120 万美元**



最终用户生产力提高：  
**130 万美元**



数据安全风险降低：  
**211,000 美元**



复合式组织：  
• 600 名员工  
• 750 台采用英特尔® 博锐™ 平台和 Windows 10 的计算机  
• 两名台式机管理员

## 执行摘要

英特尔已开发出英特尔® 博锐™ 平台作为全面的商业平台，可提供数据驱动性能、增强的安全功能、灵活的管理和一致的计算基础设施，从而帮助企业始终保持领先地位。英特尔委托 Forrester Consulting 开展总体经济影响研究™ (TEI)，并评估企业通过在英特尔博锐平台部署配备英特尔® 酷睿™ 博锐™ 处理器、技术和服务的计算机，如运行 Windows 10 Professional 的计算机上的英特尔® 主动管理技术（英特尔® AMT），可能实现的潜在投资回报 (ROI)。本研究旨在为读者提供一个框架，以评估由英特尔博锐平台支持的新硬件对其组织的潜在经济影响。

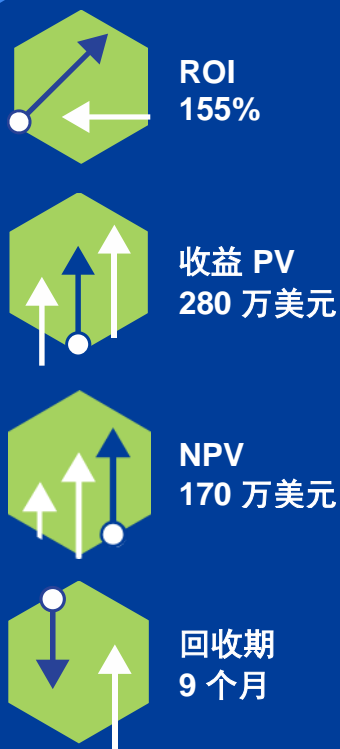
为了更好地了解与此项投资相关的潜在收益、成本和风险，Forrester 对全球各地的中型组织（员工人数大约在 100 到 1,000 之间）的 250 多名员工进行了调查，并采访了三个组织中的个人，以验证调查结果并提供更多叙述细节。为了能够表示此次 TEI 研究的结果，Forrester 根据访谈和调查详情创建了一个复合式组织，该组织是一家中型企业，拥有 750 台运行 Windows 10 Professional 采用英特尔酷睿博锐处理器的笔记本电脑和台式机。

在部署采用英特尔酷睿博锐处理器的计算机之前，各组织的计算机处理器和操作系统组合各不相同。他们的 IT 管理成本不断增加，帮助台呼叫过多，还有妨碍最终用户生产力的 IT 问题。在投资采用微软 Windows 10 操作系统的英特尔酷睿博锐处理器之后，（接受访谈和调查的）各组织收获了成效，安全性更高、管理更有效且员工效率提高。这些成效是英特尔博锐平台内置的功能和技术带来的成果，例如基于硬件的安全功能、快速处理器和灵活的管理。

## 重要调查结果

**量化收益。**以下经风险调整的现值 (PV) 量化收益代表了接受访谈和调查的公司获得的相关收益：

- ▶ **安全问题减少，从而支持和管理工作减少，每年可节省大约 7,680 个小时的安全支持工作。**各组织部署了英特尔博锐平台，平台内置硬件增强的安全性和稳定的映像管理等功能，并具备英特尔主动管理技术（英特尔 AMT），可通过远程管理提供可靠的安全性。因此，由于英特尔博锐平台和 Windows 10 Professional 带来的改进功能，安全和管理方面的大小问题都有所减少。此外，各组织还能更快地解决遗留问题。“我们不必再派工程师或支持人员到现场工作，”英国某金融服务公司的 IT 经理表示。诸如解决密码请求等日常问题和像重大网络攻击这样的业务关键型问题都有所减少，从而节省了大量 IT 支持和管理时间。三年间，复合式组织在安全支持和管理方面降低的成本价值近 120 万美元。



- 通过更佳的设备安全和管理，员工效率提高，可节省大约 28,160 个小时。英特尔博锐平台能够更好地保持计算机稳定性，支持密集型计算进程，并帮助确保外围设备正常工作。借助英特尔博锐平台和 Windows 10 Professional，员工在等待更新安装、处理需要安全和管理支持的问题以及等待台式机或笔记本电脑从睡眠模式唤醒、开机时和重启后耗费的时间减少。美国某建筑服务公司的 IT 经理表示，与之前采用的计算基础设施相比，“采用博锐平台的 Windows 10 的环境更稳定”。三年间，员工效率提高，可为组织增加近 130 万美元的收益。
- 计算机和数据安全性提高。除节省安全补救时间外，英特尔博锐平台还通过硬件增强的安全性和可管理性功能帮助确保公司数据安全，并减少数据泄露的风险。一次数据泄露可能会导致数百万的收入损失、声誉受损、客户补救、监管费用或罚款，以及其他业务的直接和间接成本。接受访问和调查的组织也提到了数据安全性。“我们曾把笔记本电脑忘在了飞机上等地方，”美国某建筑服务公司的 IT 经理说道。IT 经理不仅不需要派 IT 管理员到现场工作解决问题或至少找到一个替换方案，而且可以非常放心，丢失的电脑是安全的。英国某金融服务公司的 IT 经理说道，“我们的所有计算机都配备了英特尔酷睿博锐处理器”。三年间，复合式组织因台式机数据安全性的提高而节省的成本约超过 211,000 美元。
- 更快、更及时地安装 IT 修补程序。除应对问题和疑问的支持和管理时间减少外，英特尔博锐平台（包括通过英特尔主动管理技术（英特尔 AMT）的自动远程管理）还提供了更方便、更有效的持续修补程序管理。“AMT 真是太棒了。它提供了极大的灵活性和强大的管理功能。对我们来说，就像是游戏规则的改变者，”欧洲某生物信息公司的 IT 经理表示。三年间，复合式组织中的 IT 经理和台式机操作专员在部署修补程序和处理个人异常情况方面总共可节省 832 个小时，从而带来 81,000 多美元的收益。

**未量化收益。**接受访谈和调查的组织获得了以下收益，但本研究未对其进行量化：

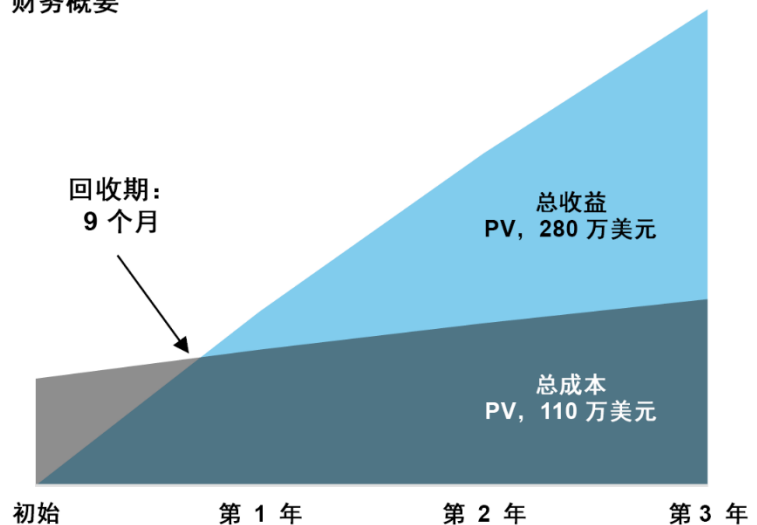
- 减少或避免使用其他技术或解决方案。一些接受访谈和调查的组织强调了通过英特尔博锐平台实现标准化，降低了采购和许可成本，例如淘汰更昂贵的硬件加密解决方案、整合映像解决方案以及消除额外的管理工具。
- 其他英特尔硬件的优势。接受访谈和调查的组织提到了其他硬件、软件和服务，这些可最大程度地发挥英特尔博锐平台和 Windows 10 的价值。“我们始终确保使用英特尔固态硬盘，”英国某金融服务公司的 IT 经理表示，重点强调了这些硬盘的速度和可靠性。

**成本。**接受访谈和调查的组织经风险调整的 PV 成本如下：

- › **持续管理和服务成本。**复合式组织每年都会对一些新的与采用英特尔酷睿博锐处理器的计算机直接相关的持续管理任务进行预算，预计三年的总成本将超过 470,000 美元。
- › **投资于一些采用英特尔博锐平台的新型笔记本电脑和台式机。**组织的更新周期平均需要 3.5 年，许多组织已经购买了采用英特尔酷睿博锐处理器和 Windows 10 Professional 标准的计算机。但是，一些组织的计算机尚未及时更新，无法在整个公司落实其战略，来使用英特尔博锐平台工具管理计算机。复合式组织需要购买约 30% 的计算机，以确保在整个组织内全面实施；这些增量成本属于英特尔博锐平台投资的一部分。在实施阶段，增量设备成本总计达 354,000 多美元。
- › **英特尔博锐平台和 Windows 10 Professional 迁移和实施成本。**在为期四个月的实施阶段，复合式组织的五名员工将大部分时间集中用于管理持续实施和部署采用英特尔酷睿博锐处理器的计算机上，其中包括：配置操作系统、更新程序以充分利用远程管理等新技术、设置用户策略、测试应用程序和流程以及接受培训。此外，还包括了一些附加软件、硬件和第三方服务。实施成本合计 265,000 美元。

Forrester 的财务分析发现，根据对许多现有客户的采访和调查，复合式组织在三年中获得 280 万美元的收益，而成本为 110 万美元，从而获得 170 万美元的净现值 (NPV)，投资回收期为 9 个月，以及 155% 的 ROI。

#### 财务概要



TEI 研究方法有助于向高级管理层和其他主要业务利益相关方证明、论证和实现 IT 计划的有形价值。

## TEI 框架和研究方法

根据访谈中所提供的信息，Forrester 为那些考虑实施英特尔博锐平台的组织构建了总体经济影响研究™ (TEI) 框架。

该框架的目标是确定影响投资决策的成本、收益、灵活性和风险因素。

Forrester 采用多步骤方法来评估英特尔酷睿博锐处理器对组织的影响：



### 尽职调查

对英特尔利益相关者和 Forrester 分析师进行访谈，以收集与英特尔博锐平台相关的数据。



### 客户访谈和调查

对三个组织进行访谈，并对使用博锐平台的 256 个组织进行调查，以获取与成本、收益和风险相关的数据。



### 复合式组织

根据接受访谈和调查的组织特征设计一个复合式组织。



### 财务模型框架

使用 TEI 研究方法构建访谈和调查代表财务模型，并根据受访组织的问题和疑问对财务模型进行风险调整。



### 案例分析

在对英特尔博锐平台的影响建模时采用 TEI 的四个基本元素：收益、成本、灵活性和风险。鉴于企业对与 IT 投资相关的 ROI 分析面临的情况日益复杂，Forrester 的 TEI 研究方法可全面分析购买决策的总体经济影响。有关 TEI 研究方法的更多信息，请参阅附录 A。

## 披露内容

读者应注意以下事项：

本研究由英特尔委托并由 Forrester Consulting 提供，不应用作竞争分析。

Forrester 不会对其他组织收到的潜在 ROI 作出任何假设。Forrester 强烈建议读者在报告框架内使用自己的预估内容，以确定对英特尔博锐平台的投资是否合适。

英特尔审核并向 Forrester 提供了反馈，但 Forrester 对本研究及其结果保有编辑的权利，并且不接受与 Forrester 研究结果相矛盾或使研究含义模糊不清的修改内容。

英特尔为访谈提供了客户姓名，但未参加访谈。



# 英特尔博锐平台客户体验之旅

面向英特尔博锐平台转型的前后对比

## 接受访谈和调查的组织

对于本研究，Forrester 对使用英特尔博锐平台的客户进行了三次采访，调查了 256 家其他客户。

采访对象是三家公司的 IT 经理：欧洲某生物信息组织、英国某金融服务公司以及位于美国东北部的某建筑服务公司。

接受调查的客户来自以下国家/地区，数量如下：

- › 美国 (54)。
- › 日本 (54)。
- › 英国 (51)。
- › 德国 (50)。
- › 中国 (47)。

所有访谈和调查的受访者都在员工人数在 100 到 1,000 之间的组织中工作，并根据调查回复进行以下细分：

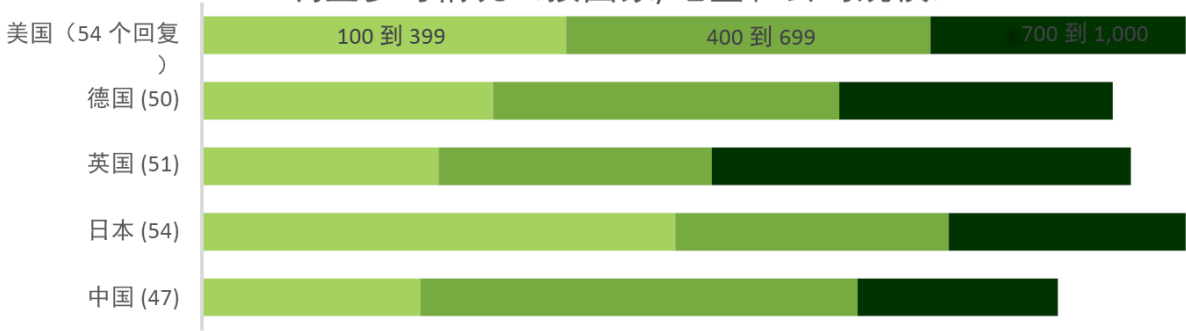
- › 100 至 399 名员工 (87)。
- › 400 和 699 名员工 (93)。
- › 700 和 1,000 名员工 (76)。



接受调查和访谈的组织的位置：

中国  
德国  
日本  
英国  
美国

调查参与情况（按国家/地区和公司规模）

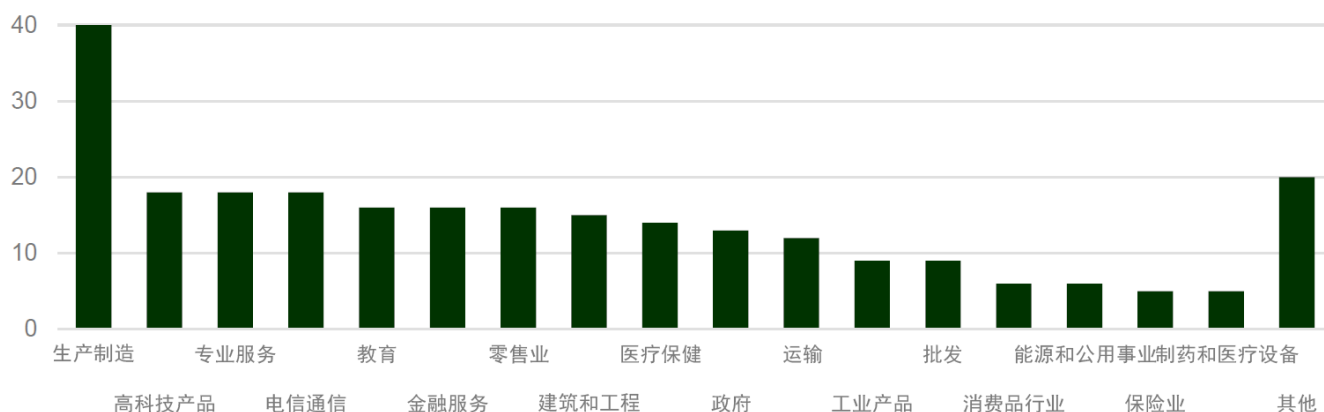


调查群体：已实施英特尔博锐平台的中型企业中的 256 名受访者

资料来源：2018 年 7 月，Forrester Consulting 代表英特尔、受其委托开展的一次研究

本次调查还涉及各行各业，包括制造业、专业服务、高科技产品、电信、教育、金融服务、零售等（如下图所示）。

## 调查受访者（按行业）



调查群体：已实施英特尔博锐平台的中型企业中的 256 名受访者

资料来源：2018 年 7 月，Forrester Consulting 代表英特尔、受其委托开展的一次研究

## 主要挑战

接受调查和访谈的组织认识到，较旧的计算机硬件和软件是导致一些机会错失的一个因素。他们认为可以改善 IT 管理、加强安全性并提高效率。

调查受访者发现了几个关键问题：

- › **安全性 (81%)**。组织在使用可能不符合标准安装规范的计算机配置时遇到困难，可能没有最新的更新和修补程序，并且遇到了潜在的数据安全漏洞（如没有加密选项）。欧洲某生物信息学公司的 IT 经理说道，“数据管理和数据安全对我们来说非常重要，因为我们要处理包括机密数据和患者信息在内的各种科学和医疗数据集。”
- › **管理和标准化 (56%)**。修补程序未以高效、标准的方式进行安装，不同的可用计算设备过多，而且许多都不在同一操作系统上。
- › **IT 成本 (60%)**。大多数组织都致力于降低 IT 成本。锁定设备和数据安全、提高管理标准以及标准化 IT 流程都是组织的目标。
- › **生产力 (75%)**。安全性和 IT 管理欠佳意味着最终用户很可能要处理更多且更耗时的问题。受访者发现，问题更多的计算机无法以最高效的速度运行，而且可能也没有特别有效的处理器。
- › **移动性 (50%)**。总的来说，一半的受访者将这视为问题，尽管美国和日本如此认为的受访者较少，这可能是因为他们的用户可以更好、更长时间地访问更多平板电脑、手机和混合设备等更便宜的移动外形设备。相反，58% 的中国、德国和英国受访者认为对高移动性用户来说，设备管理和安全是一个关键问题。

“数据管理和数据安全对我们来说非常重要。”

欧洲某生物信息公司 IT 经理



### 关键问题：

安全性

生产力

IT 成本

计算机管理

移动性



## 解决方案要求

各组织认为可以在更加标准化的台式机和笔记本电脑环境中提供更好的安全性、管理和生产力。此外，接受访谈和调查的组织希望提供高性能计算机，并希望能够密切管理公司资产。

虽然只有 42% 的受访者特别关注计算机硬件成本，但 60% 的受访者将总体 IT 成本视为问题，并希望对其进行控制。各组织已准备好（或许已经在积极寻找）一个优质的硬件和软件解决方案，这可以提高 IT 管理和安全性、降低成本并提高效率。我们询问受访者，“投资和部署采用英特尔酷睿博锐处理器的笔记本电脑和台式机的决策背后的主要优先事项是什么？”按照 1 到 5 的进行评分，各组织表示：

- 提高安全性是最关键的优先事项，平均评分为 4.5 分，63% 的受访者视其为高或最高优先事项。这在美国甚至更高，评分为 4.6 分，89% 的受访者视其为高或最高优先事项。在本问题中出现的几个类别中，安全性是唯一一个没有收到任何“非优先事项”回复的选项。
- 提高性能为 4.3 分，63% 的受访者视其为高或最高优先事项。
- 提高员工生产力为 4.2 分，59% 的受访者视其为高或最高优先事项。

各组织已在其设备目录中添加了采用英特尔酷睿博锐处理器的计算机：

- 来自符合英特尔博锐平台规范的制造商。
- 其中包括基于硬件的安全功能、强大的处理器以及用于中端市场和企业管理的其他硬件和软件工具。

由于各组织员工人数（和计算机）介于 100 到 1,000 之间，几乎所有组织都能够在不到六个月的时间内完成部署，并从第 1 年就可充分利用英特尔博锐平台的优势。平均而言，30% 的计算机需要在标准的、预算内的硬件更新计划前提前购买，这属于本次研究财务分析中的投资成本。

## 主要成效

访谈和调查回复显示，在运行 Windows 10 Professional 的新型计算机上投资英特尔酷睿博锐处理器可带来巨大价值，与未运行英特尔酷睿博锐处理器的计算机、未运行 Windows 10 的计算机以及使用超过一年的计算机相比，价值更高。我们以“非常同意”、“同意”、“中立”、“不同意”和“非常不同意”为等级来询问问题（但没有受访者对这些问题选择“非常不同意”）。

- 提高安全性。接受访谈和调查的组织发现，对于运行 Windows 10 采用英特尔酷睿博锐处理器的计算机而言，安全性得到显著提高。受访者同意或非常同意：
  - 采用英特尔酷睿博锐处理器和 Windows 10 的计算机比之前更安全 (75%)。
  - IT 合规和报告更加简单和完善 (76%)。
  - 计算机安全人工成本有所降低 (64%)。
  - 与较旧的笔记本电脑和台式机相比，更新硬件的安全性更高 (75%)。



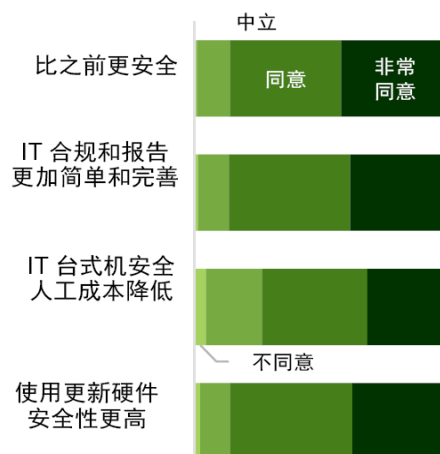
### 提高安全性：

81% 认为这是一个关键问题

63% 视为高或最高优先事项

整体评分为 4.5 分  
(总分为 5 分)

## 安全性



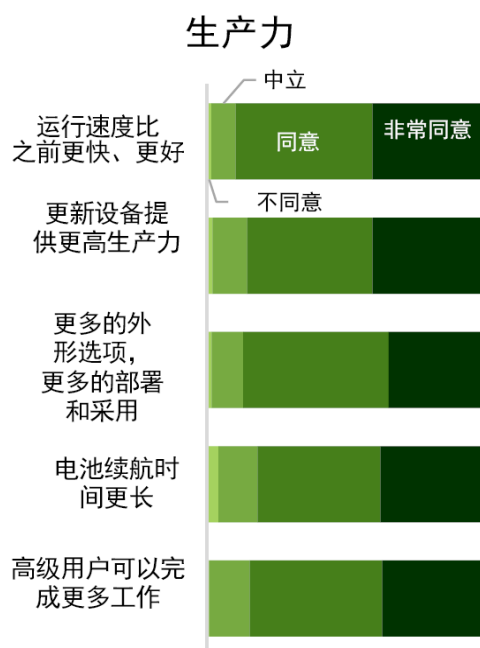
调查群体：已实施英特尔博锐平台的中型企业中的 254 名受访者  
资料来源：2018 年 7 月，Forrester Consulting 代表英特尔、受其委托开展的一次研究

› **提高生产力。**接受访谈和调查的组织发现，配置了运行 Windows 10 采用英特尔酷睿博锐处理器的计算机的最终用户的生产力提高。受访者同意或非常同意：

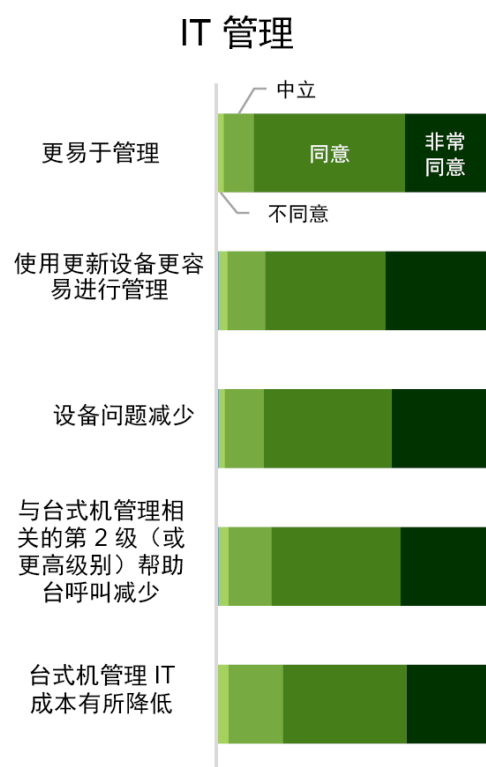
- 计算机的运行速度比之前更快、更好 (85%)。
- 使用更新硬件的用户的生产力大幅提高 (81%)。
- 采用英特尔酷睿博锐处理器的新型计算机有多种外形（如可转换的 2 合 1 设备）可供选择，因此用户的采用率更高 — 例如，总是在路上的销售人员希望拥有轻便但功能强大的笔记本电脑 (81%)。
- 电池续航时间延长 (77%)。
- 财务员工、数据科学家以及其他处理大型数据集的高级用户可以通过性能的提高和应用程序崩溃的减少来更快地完成更多工作 (79%)。

› **IT 管理任务得到改善。**接受访谈和调查的组织表示，通过运行 Windows 10 采用英特尔酷睿博锐处理器的计算机可以改善笔记本电脑和台式机的管理，从而提高 IT 工作和效率。受访者同意或非常同意：

- 运行 Windows 10 采用英特尔博锐平台的计算机更易于管理 (77%)。
- 使用更新的笔记本电脑和台式机更容易进行管理 (73%)。
- 计算机问题减少 (73%)。
- 与台式机管理相关的第 2 级（或更高级别）帮助台呼叫减少 (70%)。
- 台式机管理 IT 成本有所降低 (67%)。
- 英特尔支持和附加解决方案是整体价值的重要组成部分 (71%)。



调查群体：已实施英特尔博锐平台的中型企业中的 254 名受访者  
资料来源：2018 年 7 月，Forrester Consulting 代表英特尔、受其委托开展的一次研究



的 255 名受访者  
资料来源：2018 年 7 月，Forrester Consulting 代表英特尔、受其委托开展的一次研究

## 复合式组织

根据访谈和调查回复，Forrester 构建了一个 TEI 框架、一家复合式公司以及一个相关的 ROI 分析，展示了经济上受影响的领域。复合式组织代表着 Forrester 采访或调查的近 260 家公司，用于在下一节中展示综合财务分析。Forrester 从客户访谈中综合得出的复合式组织具有以下特征：

**复合式组织说明。**该复合式组织是一家位于美国的公司，拥有 600 名员工、750 台配备最新英特尔酷睿博锐处理器的笔记本电脑和台式机，其中 575 台运行 Windows 10。（由于大多数组织都是通过批量许可计划购买设备，因此在本研究中以 Windows 10 Professional 为标准。）两名全职台式机管理员负责日常管理，三名支持工程师花费大量时间处理台式机支持问题和疑问。

在该组织部署配备 Windows 10 Professional 和最新英特尔® 酷睿™ 博锐™ 处理器的台式计算机之前，它支持各种基于英特尔的设备和 Windows 操作系统版本。但由于用户数量较少，对于内含英特尔博锐平台的某些设备，IT 部门还无法实施管理工具来充分利用其功能。此外，虽然该组织中的某些用户可以获得安全性、性能和稳定性方面的一些改进，但由于采用率太低，无法在组织范围内获得任何显著优势。

该组织使用英特尔博锐平台来实现当前的安全性、管理和生产力优势已有大约一年时间，但购买采用英特尔酷睿博锐处理器的笔记本电脑和台式机（又称“计算机”）已有数年之久。

**部署特点。**对于拥有 600 名员工的公司，实施采用英特尔酷睿博锐处理器和 Windows 10 Professional 的计算机并不像一家更大型企业组织预期的那样全面、持续时间长。该组织具有足够的灵活性，能够在六个月内完成所有部署，而不会对任何部门或个人产生重大影响。



### 主要假设

600 名员工

750 台计算机

两名台式机管理员

三名技术支持人员

# 收益分析

应用于复合式组织的量化收益数据

总收益						
参考	收益	第 1 年	第 2 年	第 3 年	总收益	现值
Atr	安全支持解决时间和成本减少	473,575 美元	473,575 美元	473,575 美元	1,420,725 美元	1,177,711 美元
Btr	通过提升性能提高员工生产力	541,538 美元	541,538 美元	541,538 美元	1,624,615 美元	1,346,726 美元
Ctr	由于台式机和笔记本电脑保护，与安全风险相关的成本降低	85,000 美元	85,000 美元	85,000 美元	255,000 美元	211,382 美元
Dtr	通过更好的管理工具提高 IT 管理效率	32,680 美元	32,680 美元	32,680 美元	98,040 美元	81,270 美元
总收益（经风险调整）		1,132,793 美元	1,132,793 美元	1,132,793 美元	3,398,380 美元	2,817,089 美元

## 安全支持解决时间和成本减少

与之前内含各种处理器技术和操作系统的环境相比，借助运行 Windows 10 Professional 配备英特尔博锐平台的笔记本电脑和台式机的相关安全问题减少。较小的安全问题，例如下载病毒的用户或受间谍软件感染的单台计算机，这样的小问题减少，甚至可以完全避免，或更快得到解决。此外，零日安全事件等重大问题的影响大大降低。接受访谈和调查的组织认为安全是一个关键问题 — 81% 的受访者如此认为，63% 的受访者视其为高或最高优先事项。75% 的受访者同意或非常同意，安全性比之前更高，而 64% 的受访者同意或非常同意，计算机安全人工成本有所降低。

英特尔博锐平台的功能和技术可提高安全性，其中的优势包括：

- › 英特尔主动管理技术。（英特尔 AMT）
- › 硬件增强的安全功能。
- › 一致的基础设施的特定硬件要求。

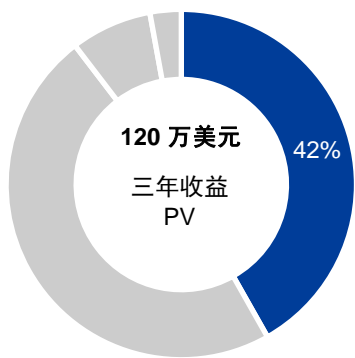
诸如英特尔® 验证解决方案、英特尔® Runtime BIOS Resilience 和英特尔® 透明供应链等更新的英特尔博锐平台工具有望进一步提高安全性和管理效率。

Windows 10 Professional 还具备 Credential Guard 和 Windows Defender 等功能和技术，当部署到配备英特尔博锐平台的新型设备上时，这些功能和技术可以提供更强大的保护。

对于复合式组织，之前的安全管理环境包括：

- › 每月有八十个与台式机管理相关的小问题，每个问题总共需要 5 个小时才能解决。

上表显示了下列领域中的所有收益总计，以及贴现 10% 后的现值 (PV)。复合式组织期望三年后经风险调整的总收益为 280 多万美元的 PV。



- 每月有十个与台式机管理相关的重大问题，每个问题需要 30 个小时才能解决。注意：这是一个广义范畴；对于许多组织而言，这平均包含一个或两个需要花费大量时间解决的问题，以及 10 个或更多需要花费 5 或 10 个小时解决的其他问题。

借助采用英特尔博锐平台和 Windows 10 的新型计算机，问题和解决时间均有所减少：

- 每月有二十个小问题，每个问题大约需要 1 个小时即可解决。
- 每月有五个重大问题，每个问题（平均）需要 8 个小时解决。

对于复合式组织，结果基于：

- 一名台式机安全管理员的全职薪资估计为 135,000 美元。

安全支持解决时间和成本减少：计算表					
参考	指标	计算	第 1 年	第 2 年	第 3 年
A1	采用英特尔博锐平台和 W10 之前与用户计算机相关的小问题（每月）		80	80	80
A2	之前解决小问题花费的 IT 时间（小时/问题）		5	5	5
A3	自采用英特尔博锐平台和 W10 之后与用户计算机相关的小问题（每月）		20	20	20
A4	现在解决小问题花费的 IT 时间（小时/问题）		1	1	1
A5	借助英特尔博锐平台和 Windows 10，较小安全问题更少、解决更容易，从而节省的总时间	$(A1 * A2 - A3 * A4) * 12$	4,560	4,560	4,560
A6	采用英特尔博锐平台和 W10 之前与用户计算机相关的重大问题（每月）		10	10	10
A7	之前解决重大问题花费的 IT 时间（小时）		30	30	30
A8	自采用英特尔博锐平台和 W10 之后与用户计算机相关的重大问题（每月）		5	5	5
A9	现在解决重大问题花费的 IT 时间（小时）		8	8	8
A10	借助英特尔博锐平台和 Windows 10，重大安全问题更少、解决更容易，从而节省的总时间	$(A6 * A7 - A8 * A9) * 12$	3,120	3,120	3,120
A11	平均台式机安全管理员薪资（显示的四舍五入值）	135,000/2,080 美元	64.90 美元	64.90 美元	64.90 美元
At	安全支持解决时间和成本减少（四舍五入）	$(A5 + A10) * A11$	498,500 美元	498,500 美元	498,500 美元
	风险调整	下降 5%			
Atr	安全支持解决时间和成本减少（经风险调整）		473,575 美元	473,575 美元	473,575 美元



本次财务分析包括英特尔主动管理技术（英特尔 AMT）和设备加密带来的收益，尽管这些技术已推出数年（分别属于英特尔博锐平台和 Windows 10 Professional）。一些组织并未大力支持和采用这些技术，直到他们准备好实施英特尔博锐平台，包括管理和安全工具以及流程改进。

节省的时间每年将近 499,000 美元，尽管由于可能对事件数量的减少、事件解决方案节省和/或薪资存在高估的情况，Forrester 将此收益下调了 5%，如此每年的收益有近 474,000 美元，从而三年经风险调整的总 PV 几乎可达 120 万美元。

## 通过提升性能提高员工生产力

与之前采用多个处理器、操作系统和管理工具的环境相比，借助运行 Windows 10 Professional 基于英特尔博锐平台的计算机，最终用户的效率有望得到提高。利用英特尔博锐平台和 Windows 10 的计算机：

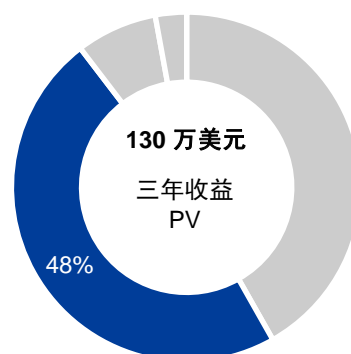
- **更快。**高级处理器可以更快地从睡眠模式唤醒、重新启动以及开关机循环。81% 接受调查和访谈的受访者认为使用更新硬件的用户的工作效率更高。
- **更具移动性。**更长的电池续航时间意味着员工可以更具移动性，完成更多工作，而不必担心计算机电源问题。“我们有许多远程工作的员工、在国外工作的人员，”英国某金融服务公司的 IT 经理说道。77% 接受调查和访谈的受访者认为电池续航时间延长。
- **更强大。**高级处理器还可以更高效地执行计算并管理大型数据集，这意味着财务分析师等使用大型数据集的用户或远程访问后端系统的移动销售代表可以更快地完成更多工作。85% 的受访者同意或强烈同意，计算机运行速度比之前更快、更好。

IT 安全性和管理改进也会影响所有其他员工：IT 支持呼叫和补救的减少也意味着最终用户不再打电话和花时间等待解决方案。欧洲某生物信息公司的 IT 经理表示，“我们有许多远程工作的员工；过去，如果他们遇到问题，要么必须等到他们回来再解决，要么必须找一个人去解决问题。”美国某建筑服务公司的 IT 经理说道，“我们有一个客户，总是需要关闭一切程序才能运行他的设计应用程序，”

对于复合式组织，Forrester 假定：

- 所有 600 名员工的计算机都采用英特尔酷睿博锐处理器和 Windows 10，至少可以获得一些好处（一些员工拥有多台计算机）。
- 员工每周在一般工作任务上的生产力提高 30 分钟（对于金融和销售等领域的高级用户而言，这可能会有明显提高）。
- 员工还可以通过安全问题的减少和 IT 管理流程的改善来提高生产力。“我们收到的投诉很少，”美国某建筑服务公司的 IT 经理表示。虽然上一个和下一个优势部分侧重于 IT 任务和工作时间减少，但最终用户也会受益，估计每位员工每周平均花费约 25 分钟（不过，更有可能每周产生更多变化）。
- 对于配置了采用英特尔酷睿博锐处理器和 Windows 10 的计算机的所有员工，整个组织内的平均全职薪资为 100,000 美元。
- 为了获得广泛的生产力优势，并非所有恢复的时间都直接用于其他工作；还有会议、休息、社交对话等。虽然这些时间对于健康、高效的工作场所非常重要，但这些并不被视为这项投资的优势。

影响风险是指由于投资不能满足组织的业务或技术需求，从而导致总体收益降低。不确定性越大，收益预测的潜在结果范围越广。



员工生产力提高：  
总收益的 48%



通过提升性能提高员工生产力：计算表

参考	指标	计算	第 1 年	第 2 年	第 3 年
B1	拥有采用英特尔酷睿博锐处理器和 Windows 10 的计算机的员工总数		600	600	600
B2	每名员工每周通过英特尔博锐平台提高的性能更快完成任务所节省的时间		0.5	0.5	0.5
B3	每年更快完成任务所节省的最终用户总时间（小时）	$B1 \times B2 \times 52$	15,600	15,600	15,600
B4	每周避免 IT 管理/支持问题所节省的时间	与表 C 相关	1,040	1,040	1,040
B5	在小问题解决期间受影响的最终用户时间（小时）	与表 A 相关	6,840	6,840	6,840
B6	在重大问题解决期间受影响的最终用户时间（小时）	与表 A 相关	4,680	4,680	4,680
B7	信息员工的平均时薪（四舍五入）	100,000/2,080 美元	48.08 美元	48.08 美元	48.08 美元
B8	最终用户生产力因素 (50%)		50%	50%	50%
Bt	通过提升性能提高员工生产力	$(B3+B4+B5+B6) \times B7 \times B8$	676,923 美元	676,923 美元	676,923 美元
	风险调整	下降 20%			
Btr	通过提升性能提高员工生产力（经风险调整）		541,538 美元	541,538 美元	541,538 美元

对于复合式组织，最终用户的生产力收益每年总计近 677,000 美元。但是，生产力收益难以直接衡量和评定为单一影响，而且可能会被高估。因此，Forrester 将此收益下调了 20%，如此每年的收益有近 542,000 美元，从而三年经风险调整的总 PV 超过 130 万美元。

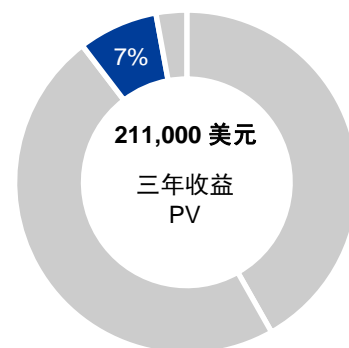
## 由于台式机和笔记本电脑保护，与安全风险相关的成本降低

英特尔博锐平台提供的功能包括基于硬件的加密和采用英特尔主动管理技术（英特尔 AMT）的安全远程管理，可防止数据丢失或泄露。

这意味着，部署了安装 Windows 10 Professional 运行英特尔酷睿博锐处理器的计算机的组织，与之前采用各种处理器技术和操作系统版本的环境相比，拥有更安全的硬件和工具能够改善合规性并追踪问题，因此有望降低数据泄露事件发生的可能性。如上所述，75% 接受调查和访谈的受访者同意或非常同意，计算机更安全。76% 的受访者还同意或非常同意，IT 合规和报告更加简单和完善。

Ponemon Institute 研究所根据估算的记录数、行业和地理位置发布安全影响的年度报告，据该机构的研究报告，每次发生数据泄露事件都可能会耗费数百万美元。对于复合式组织，一次重大安全事件的成本估计为 800 万美元。<sup>1</sup>

但是，这些事件不是每年都会发生，因此数据泄露的平均预计成本会低一些。对于复合式组织，由于计算机安全漏洞发生重大数据泄露事件的预计风险或可能性估计为 5%，平均每年预计成本为 400,000 美元。采用



数据安全风险降低：  
总收益的 7%

Windows 10 的英特尔博锐平台预计可将此风险降低 25%，从而带来高达 100,000 美元的每年成本规避收益。

由于台式机和笔记本电脑保护，与安全风险相关的成本降低：计算表

参考	指标	计算	第 1 年	第 2 年	第 3 年
C1	一次安全数据泄露的估算成本		8,000,000	8,000,000	8,000,000
C2	由于台式机安全问题导致的数据漏洞事件发生的估计风险		5%	5%	5%
C3	由于采用英特尔博锐平台和 Windows 10，与计算机相关的数据泄露风险可能降低		25%	25%	25%
Ct	由于台式机和笔记本电脑保护，与安全风险相关的成本可能降低	$C1 \times C2 \times C3$	100,000 美元	100,000 美元	100,000 美元
	风险调整	下降 15%			
Ctrl	由于台式机和笔记本电脑保护，与安全风险相关的成本降低（经风险调整）		85,000 美元	85,000 美元	85,000 美元

由于这些指标主要是基于外部研究，而复合式组织的数据泄露可能涉及更少或更多的数据记录，因此，此收益经过风险调整，上调了 15%，从而经风险调整的每年收益有 85,000 美元，三年 PV 为超过 211,000 美元。

### 通过更好的管理工具提高 IT 管理效率

与之前内含各种计算技术、操作系统和管理工具的环境相比，借助运行 Windows 10 Professional 基于英特尔博锐平台的计算机，复合式组织的 IT 台式机管理团队可以提高日常管理的效率，减少现场支持呼叫和 IT 请求。超过 70% 接受调查和访谈的受访者同意或非常同意，英特尔博锐平台计算机更易于管理、问题更少，并且所需的第 2 级（或更高级别）支持升级更少

“远程管理是一项巨大优势，”欧洲某生物信息公司的 IT 经理表示，他强调了这一优势的关键促成因素：使用英特尔主动管理技术（英特尔 AMT）进行远程管理。一家组织认为英特尔远程管理技术会带来非常重大的影响，包括修补程序和更新交付，以及受上述技术影响的其他收益。英国某金融服务公司的 IT 经理说道，“在借助博锐实现的所有收益中，我们估计 70% 到 80% 的收益都得益于英特尔 AMT。能够释放资源对公司来说是非常有利的。”

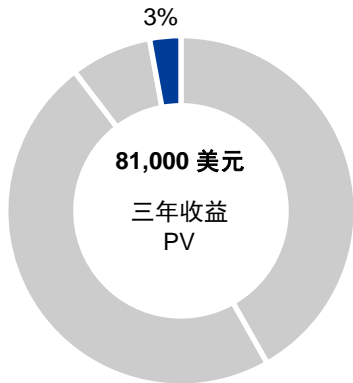
对于复合式组织，Forrester 估计：

- ▶ **两名台式机管理专员每人每周可节省 4 个小时**，他们负责修补工作和常规管理任务，如以更安全、更及时的方式管理修补程序的交付，即使对于不像其他人那样频繁访问网络的远程或移动员工也是如此。
- ▶ **两名台式机技术支持人员每人每周可节省 4 个小时**，方法是减少密码重置情况以及访问更安全的数据源。在采用设备加密等安全功能之前，许多组织会阻止此类访问，但现在可以（通过设置、管理和批准）允许访问，从而减少这些请求。

“在我们的组织中，到目前为止，三分之一的台式机和笔记本电脑都采用博锐平台，但使用这些设备工作于台式机管理时间不到 20%。”英国某金融服务公司的 IT 经理说道。

“在借助博锐实现的所有收益中，我们估计 70% 到 80% 的收益都得益于英特尔 AMT。”

英国某金融服务公司 IT 经理



IT 管理得到改善：  
总收益的 3%

## 通过更好的管理工具提高 IT 管理效率：计算表

参考	指标	计算	第 1 年	第 2 年	第 3 年
D1	IT 台式机工程师		2	2	2
D2	借助采用 W10 的英特尔博锐平台，每周所节省的 IT 管理和修补时间		4	4	4
D3	每年所节省的 IT 管理总时间（小时）	$D1 \times D2 \times 52$	416	416	416
D4	IT 工程师平均薪资（四舍五入）	110,000/2,080 美元	52.88 美元	52.88 美元	52.88 美元
D5	IT 台式机支持专员		2	2	2
D6	借助采用 W10 的英特尔博锐平台，每周所节省的台式机支持总小时数		4	4	4
D7	每年所节省的台式机支持总时间（小时）	$D5 \times D6 \times 52$	416	416	416
D8	IT 支持专员薪资（四舍五入）	62,000/2,080 美元	29.81 美元	29.81 美元	29.81 美元
Dt	通过更好的管理工具提高 IT 管理效率	$D3 \times D4 + D7 \times D8$	34,400 美元	34,400 美元	34,400 美元
	风险调整	下降 5%			
Dtr	通过更好的管理工具提高 IT 管理效率（经风险调整）		32,680 美元	32,680 美元	32,680 美元

增加相关小时数并采用适当的全职估算薪资（分开显示，台式机管理员的薪资高于台式机支持专员），每年总计 34,400 美元。可能对节省的时间存在高估的情况，为了考虑这一风险，Forrester 将此收益下调了 5%，如此每年的收益有近 32,680 美元，从而三年经风险调整的总 PV 超过 81,000 万美元。

## 未量化收益

除了上述业务和财务指标的收益外，各组织发现，还有其他更难以衡量或尚未衡量的收益，包括：

- 其他解决方案或技术成本节约或规避。**一些接受访谈和调查的组织表示，采用最新的英特尔酷睿博锐处理器和 Windows 10 后，他们减少或取消了一些第三方解决方案。例如，一些组织不再需要其他硬件加密解决方案或额外的管理工具，这意味着他们可以不用再持续支付许可证。此外，简化计算机管理还可降低上述的安全性和管理成本。
- 其他英特尔硬件的优势。**受访组织提到了其他硬件、软件和服务，这些可最大程度地发挥英特尔博锐平台和 Windows 10 的价值。“我们使用的是英特尔® Pro 固态硬盘，”英国某金融服务公司的 IT 经理表示，重点强调了这些硬盘的速度和可靠性。

## 灵活性

灵活性的价值对每个客户来说都是独一无二的，而且其价值的衡量标准因不同组织而异。有多种方案可供客户选择以实施英特尔酷睿博锐处理器，并在之后实现其他用途和业务机会，其中包括以下情形：

- › **一些组织选择英特尔博锐平台来提供计算机性能。**“我们对新硬件有最低质量标准和规格，”美国某建筑服务公司的 IT 经理说道。这一最低标准恰好正是博锐计算机，这家公司已经开始利用其中的一些管理和安全功能。但是，IT 经理继续说道，“博锐的其他功能之后可能会对公司很有价值，”这意味着可以为组织带来新的优势。
- › **新的英特尔博锐平台功能和技术现已推出。**虽然英特尔主动管理技术（英特尔 AMT）对于某些组织来说可能是英特尔博锐平台的代名词，但英特尔已通过英特尔验证解决方案、英特尔 Runtime BIOS Resilience 和英特尔透明供应链等新功能和技术对英特尔博锐平台进行了扩展。利用这些技术和其他英特尔技术和服务，可以进一步提高计算机管理效率、安全性和生产力。

当作为特定项目的一部分进行评估时，灵活性也会被量化（如附录 A 中详述）。

根据 TEI 的定义，灵活性表示对其他能力进行的投资，这项能力可以转变为业务优势，从而实现未来的其他投资。这可为组织提供能够参与未来计划（但没有义务一定要这样做）的“权利”或能力。

# 成本分析

应用于复合式组织的量化成本数据

## 总成本

参考	成本	初始	第 1 年	第 2 年	第 3 年	总收益	现值
Etr	持续成本	0 美元	189,000 美元	189,000 美元	189,000 美元	567,000 美元	470,015 美元
Ftr	采用 Windows 10 Professional 基于英特尔酷睿博锐处理器的计算机的购买成本	354,375 美元	0 美元	0 美元	0 美元	354,375 美元	354,375 美元
Gtr	实施成本	278,250 美元	0 美元	0 美元	0 美元	278,250 美元	278,250 美元
	总成本 (经风险调整)	632,625 美元	189,000 美元	189,000 美元	189,000 美元	1,199,625 美元	1,102,640 美元

## 持续成本

与使用英特尔博锐平台进行计算机管理相关的任务极少，但需要一些额外的时间才能完成，其中包括：

- 与英特尔博锐平台和 Windows 10 Professional 相关的新的维护任务。
- 管理基于英特尔主动管理技术（英特尔 AMT）等英特尔技术的附加服务。
- 其他新的维护和支持成本。
- 有关这些新工具和功能的使用和管理的培训。

上表显示了下列领域中的所有成本总计，以及贴现 10% 后的现值 (PV)。复合式组织预计三年后经风险调整的总成本约为 110 万美元的 PV。

## 持续成本：计算表

参考	指标	计算	初始	第 1 年	第 2 年	第 3 年
E1	英特尔博锐平台维护成本			70,000 美元	70,000 美元	70,000 美元
E2	基于英特尔技术的服务成本			45,000 美元	45,000 美元	45,000 美元
E3	其他新的维护和支持成本			25,000 美元	25,000 美元	25,000 美元
E4	培训和其他成本			40,000 美元	40,000 美元	40,000 美元
Et	持续成本	E1+E2+E3+E4	0 美元	180,000 美元	180,000 美元	180,000 美元
	风险调整	上升 5%				
Etr	持续成本 (经风险调整)		0 美元	189,000 美元	189,000 美元	189,000 美元

主要根据调查回复，上表汇总了以下成本（针对美元进行调整）。

为了允许低估情况的出现，Forrester 进行了 5% 的风险调整。持续成本总计达每年经风险调整的总额为 189,000 美元，从而三年后经风险调整的 PV 仅有 470,000 多美元。

## 采用 Windows 10 Professional 基于英特尔酷睿博锐处理器的计算机的购买成本

虽然大多数笔记本电脑和台式机已作为正常的、预算内的更新周期的一部分配置给员工，但有些购买是为了满足第 1 年实施计划所需的。对于复合式组织，Forrester 估计：

- 30% 的笔记本电脑和台式机需要在标准更新周期之外购买。这些被划分为本次投资分析的成本。
- 基于英特尔博锐平台并运行 Windows 10 的新型计算机的平均成本为 1,500 美元。

实施风险是指拟议投资可能偏离最初或预期要求而导致成本高于预期的风险。不确定性越大，成本预测的潜在结果范围越广。

采用 Windows 10 Professional 基于英特尔酷睿博锐处理器的计算机的购买成本：计算表

参考	指标	计算	初始	第 1 年	第 2 年	第 3 年
F1	为博锐和 Windows 10 部署计划的设备数量		750			
F2	在标准更新计划之外购买的运行 Windows 10 Professional 基于英特尔酷睿博锐处理器的计算机		30%			
F3	每台计算机的成本		1,500 美元			
Ft	采用 Windows 10 Professional 基于英特尔酷睿博锐处理器的计算机的购买成本	$F1 \times F2 \times F3$	337,500 美元	0 美元	0 美元	0 美元
	风险调整	上升 5%				
Ftr	采用 Windows 10 Professional 基于英特尔酷睿博锐处理器的计算机的购买成本（经风险调整）		354,375 美元	0 美元	0 美元	0 美元

以 5% 的风险调整允许存在低估的计算机购买成本，实施专注于英特尔博锐平台的全面 IT 管理策略所需的与台式机和笔记本电脑购买相关的总成本不到 355,000 美元。

## 实施成本

实施工作的重点是规划、培训、部署、软件、硬件，以及与升级和使用运行 Windows 10 Professional 基于英特尔博锐平台的计算机相关的类似成本。

对于复合式组织，Forrester 估计实施工作需要四个月的时间，并涉及五名 IT 台式机管理员和支持专员。



四个月  
总实施和部署时间  
(涉及五个人)



实施成本：计算表

参考	指标	计算	初始	第 1 年	第 2 年	第 3 年
G1	规划成本		45,000 美元			
G2	培训成本		45,000 美元			
G3	硬件成本		50,000 美元			
G4	软件成本		35,000 美元			
G5	部署服务		40,000 美元			
G6	与实施相关的其他内部或第三方成本		50,000 美元			
Gt	实施成本	G1+G2+G3+ G4+G5+G6	265,000 美元	0 美元	0 美元	0 美元
	风险调整	上升 5%				
Gtr	实施成本（经风险调整）		278,250 美元	0 美元	0 美元	0 美元

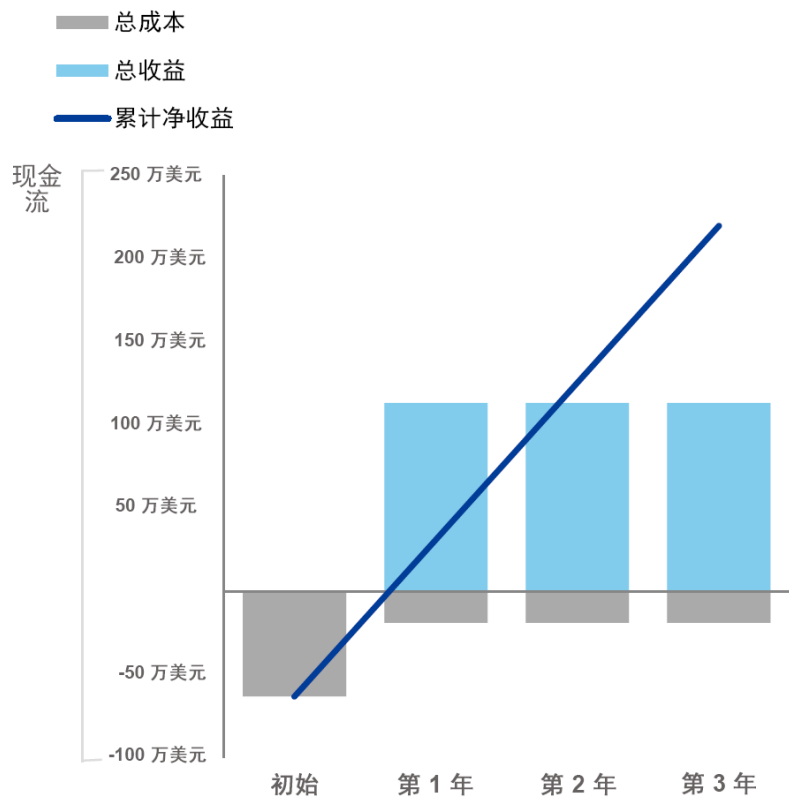
调查受访者在每个实施类别中都提供了成本，上表汇总了这些成本。

以 5% 的风险调整允许存在回复的变动和低估情况，实施成本总计仅 278,000 多美元。

# 财务概要

综合三年经风险调整的指标

## 现金流图表（经风险调整）



在“收益和成本”部分中计算的财务结果可用于确定复合式组织投资的 ROI、NPV 和回收期。在本分析当中，Forrester 假设年贴现率为 10%。



这些经风险调整的 ROI、NPV 和回收期值是通过将风险调整因素应用于每个“收益和成本”部分的未调整结果来确定的。

## 现金流表（经风险调整）

	初始	第 1 年	第 2 年	第 3 年	总收益	现值
总成本	(632,625 美元)	(189,000 美元)	(189,000 美元)	(189,000 美元)	(1,199,625 美元)	(1,102,640 美元)
总收益	0 美元	1,132,793 美元	1,132,793 美元	1,132,793 美元	3,398,380 美元	2,817,089 美元
净收益	(632,625 美元)	943,793 美元	943,793 美元	943,793 美元	2,198,755 美元	1,714,449 美元
ROI						155%
回收期						9 个月

# 英特尔博锐平台：概述

以下信息由英特尔提供。Forrester 尚未验证任何声明，亦不对英特尔或其产品作任何背书。

## 专为企业打造

英特尔博锐平台由英特尔硬件、技术和解决方案组成，这三者构成了高级企业计算的构建模块。系统制造商利用这些构建模块并结合自身计算专业知识，提供经“企业就绪”认证的笔记本、台式机、工作站及其他计算设备。

## 平台的核心

英特尔博锐平台采用最新的英特尔处理器，而且每年进行规格更新以提供持续的创新。借助第八代英特尔酷睿博锐处理器，企业用户可从面向台式机和移动设备的优化架构中受益，同时还可扩展空间支持当前和未来的工作流程。

## 规格组件

作为处理器的补充，英特尔博锐平台还包含特定的芯片组、管理优化的网络，以及专为提高企业生产力而设计的高端内存和 I/O 组件。如下表所示，遵循英特尔博锐品牌的系统也支持各种英特尔技术和解决方案，可改善企业设备的可管理性、安全性和稳定性。

要了解更多信息，请访问 <http://intel.com/vPro>。

技术	技术	解决方案
英特尔® 博锐™ 平台要求		
英特尔® 酷睿™ i5 和 i7 博锐™ 处理器和芯片组	英特尔® 主动管理技术 (英特尔® AMT) (英特尔® AMT)	英特尔® 验证解决方案 (验证)
英特尔® 至强® 处理器和芯片组	(英特尔® AMT) (英特尔® AMT)	英特尔® 远程安全擦除 (或同等产品)
英特尔® 以太网控制器	英特尔® 软件保护扩展 (英特尔® SGX)	
英特尔® 无线-AC	英特尔® 虚拟化技术, 用于 IA-32、英特尔® 64 和英特尔® 架构 (英特尔® VT-x)	
独立可信平台模块 (通过第三方)	英特尔® 定向 I/O 虚拟化技术 (英特尔® VT-d) (英特尔® VT-d)	
英特尔® 博锐™ 平台建议		
英特尔® 固态硬盘 Pro 系列	英特尔® 身份保护技术, 带公钥基础设施 (英特尔® IPT-X)	英特尔® 稳定映像平台计划 (英特尔® SIPP) .
英特尔® 傲腾™ 内存	英特尔® Runtime BIOS Resilience*	英特尔® 透明供应链*
英特尔® 雷电™—3 控制器		英特尔® Manageability Commander
		英特尔® 安装和配置软件

\*所选系统

# 附录 A：总体经济影响研究

总体经济影响研究是由 Forrester Research 开发的一种研究方法，该方法能够增强公司的技术决策流程，并帮助供应商将其产品和服务的价值主张传达给客户。TEI 研究方法有助于向高级管理层和其他主要业务利益相关方证明、论证和实现 IT 计划的有形价值。

## 总体经济影响研究方法



**收益**表示产品为企业带来的价值。TEI 研究方法对收益衡量和成本衡量一视同仁，从而可以全面检查这一方法对整个组织的影响。



**成本**涵盖提供产品的提议价值或优势所需的所有费用。TEI 的成本种类涵盖现有环境中与解决方案相关的持续成本的增量成本。



**灵活性**表示在建立在已投入的初始投资之上可以为未来的一些其他投资获得的战略价值。能够获得收益的能力具有可以估算的 PV。



**风险**衡量的是给定估算的收益和成本的不确定性：1) 估算可以满足最初预测的可能性和 2) 估算可以随时间而确定的可能性。TEI 风险因素以“三角分布”为依据。

初始投资列包含在“时间 0”或第 1 年年初未贴现时产生的成本。所有其他现金流均使用年终的贴现率进行贴现。PV 计算为每个总成本和收益估算计算。汇总表中的 NPV 计算是每年的初始投资和贴现的现金流的总和。总收益、总成本和现金流表中的总和和现值计算可能并不是精确相加，因为可能会有一些四舍五入的情况。



**现值 (PV)**

以给定利率（贴现率）估算的（贴现）成本和收益的现值。成本和收益的 PV 汇入现金流的总 NPV。



**净现值 (NPV)**

以给定利率（贴现率）估算的（贴现）未来净现金流的现值。正数项目 NPV 通常表示应该进行投资，除非其他项目的 NPV 更高。



**投资回报 (ROI)**

项目的预期回报百分比。ROI 的计算方法是用净收益（收益减去成本）除以成本。



**贴现率**

现金流分析中使用的利率要考虑货币的时间价值。组织通常使用 8% 和 16% 之间的贴现率。



**回收期**

投资的盈亏平衡点。这是指净收益（收益减去成本）等于初始投资或成本的时间点。

## 附录 B：尾注

---

<sup>1</sup>资料来源：“2017 年数据泄露成本研究：美国” Ponemon Institute, 2017 年 6 月 13 日 (<https://www.ponemon.org/library/2017-cost-of-data-breach-study-united-states>)。