



# 价值释放

互操作性推动企业  
加速增长

从洞察到行动, 创造非凡价值。

# 目录

<b>打造应对不确定性的敏捷力</b>	<b>03</b>
互操作性：整合的力量	05
互操作性为何产生深远的影响？	07
互操作性现已触手可及	09
丹麦大北集团发挥企业互操作性优势	10
<b>互操作性成本经济，价值长远</b>	<b>11</b>
互操作性是跨行业取得成功的关键	14
澳洲航空通过运营互操作性抵御冲击	16
马自达汽车加强职能互操作性提高生产力	18
<b>打破互操作性的壁垒</b>	<b>19</b>
法国能源公司ENGIE擅长多供应商战略	24
意大利能源公司RetiPiù S.R.L.实行以SAP为核心技术战略	24
<b>如何提高互操作性，在变局中前进</b>	<b>25</b>
1. 高效运用云技术	27
2. 采用可组装技术	30
3. 聚焦高质量协作	32
<b>互操作性：价值的释放</b>	<b>36</b>
<b>研究方法</b>	<b>38</b>



# 打造应对不确定性的敏捷力





在一个不可预测的世界里，迅速适应新环境、采用新技术并在其他方面保持灵活的能力，能够让公司蓬勃发展。通过对这些技术、人员和流程的整合，公司可以在风险中提高韧性并加速增长。

为了进一步了解**敏捷性的价值**，我们对4,000多名大中型企业的高管进行了调研。我们发现，一半的受访者表示他们在过去两年中不得不同时对其多个业务部门进行转型，或者以比以往更快的速度开展更广泛的转型，这些都表明企业的转型周期已经被大幅压缩（图1）。

## 问题是： 他们是如何做到的？

**图表一 不确定性压缩转型周期**

过去两年里，一半企业不得不同时对多个业务部门进行转型，或以比以往更快的速度开展更广泛的转型。

疫情期间，过去2年我所在企业组织  
(同意或非常同意)

### 速度

49%

技术采用和业务转型的速度比以前快得多

### 范围

40%

同时对多个业务部门开展转型

### 规模

38%

在线业务/混合型办公需求呈指数级增长

总样本量为4,053名

注：百分比代表选择“同意”和“非常同意”的受访者的总数。



# 互操作性：整合的力量

## 什么是互操作性？

互操作性是指企业应用间交互和高效数据传递的能力，是系统敏捷性的重要标志。

跨应用之间流畅的用户体验创造了唯一可信的数据源，实现信息共享，使洞察更为敏锐、决策更为准确。

事实上，具有高互操作性的企业成功压缩转型周期的概率要比其他公司高出11%。

为什么？因为互操作性集成了关键业务数字化应用，将无序的输入变成事实数据的单一来源，这使组织能够更快速地应对市场变化并抓住新机。

这种敏捷性带来了增长。事实上，**我们发现具有高互操作性的企业其收入增长速度比互操作性相对较低的同行快6倍（图2），并且预计年收入增长将提高五个百分点。**所以不足为奇，这些领先同行的企业将互操作性作为最高管理层都需要关注的事项，而不仅仅是CTO或CIO。

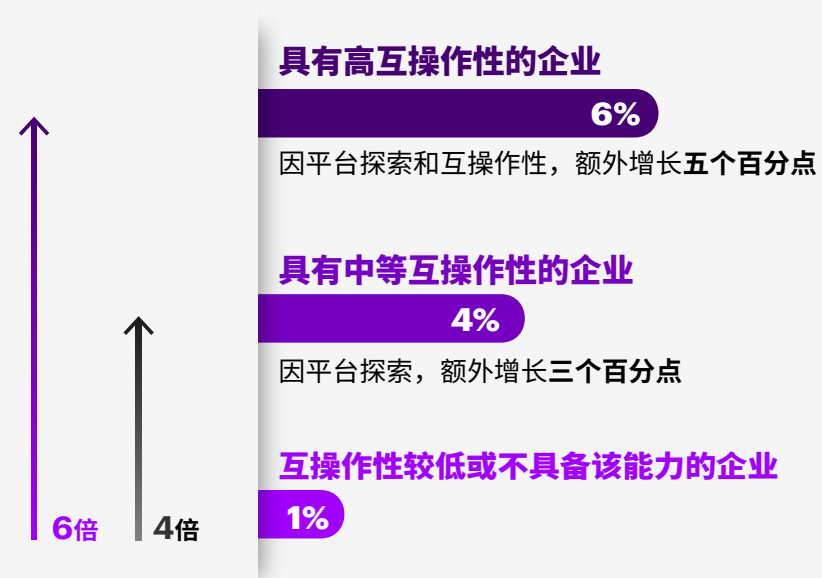
CXO要知道，集成后的应用可以使企业从孤立的技术和分散的数据转向相互关联的解决方案，从而具备敏捷性和弹性。集成是一种战略选择，需要以新的思维和工作方式来推动实实在在的业务转型，在满足客户需求的同时开创新的收入来源，在市场竞争中产生附加价值，帮助公司实现长期竞争优势并提高生产率。



## 图表二 互操作性加速营收增长

具有高互操作性的企业比互操作性较低或不具备该能力的企业营收增长能力高五个百分点

上一财年平均营收增长（百分比）



来源：基于埃森哲研究报告的调研数据

说明：额外增长率得益于增多的平台探索和无缝衔接的互操作性，根据经济学模型估算得出，例如收入增长  $i = A \times$  具有中等互操作性的企业收入  $+ B \times$  具有高互操作性的企业收入  $+ C$  控制  $+ 误差$ ，其中基线是低/无互操作性小组。估算值考虑了各种公司特定的控制项，包括行业、国家、规模、技术支出以及行业与国家之间的交互项。我们对研究结果也做了各种稳健性检验（即，基于行业平均水平、过往增长率和结果的规模收入增长）。调查样本是19个行业和23个国家的4,053家公司。收入增长百分比已四舍五入到最接近的整数。

上一财年指的是2022年2月之前披露的最新年度公司财务状况

这还不是全部。研究表明，具有高互操作性的企业，尤其是那些生产、购买或出售实物产品的企业，在利润、弹性和其他价值创造的方面也超越了具有低或无互操作性的企业，具体表现为：

### 更高效的运营：

在改善供应链与运营方面提升了12个百分点

### 更优质的用户体验：

在重塑客户体验方面提升了16个百分点

### 更高的生产力：

以提高员工生产力为首要目标，取得成功的概率增加了12个百分点

### 更具可持续性：

在更有可能开展可持续的经营实践方面上升了4个百分点



# 互操作性为何具有如此深远的价值？

互操作性的核心作用是连接技术、人员和流程，并共享信息。通过创建关键应用与系统间的共同语言，企业可以实现互操作性，而不需要构建数据湖便能够对数据产生更深的洞察，在打破数据孤岛后，功能模块之间便可以实现相互协作。这种信息传输方式可以使企业快速将资源整合到一起以达到最大程度的协同，并减少了重复冗余的工作，消除隐藏的瓶颈并建立起更好的组织关系，改善了以下几个价值驱动点：

## 01. 透明度

互操作性实现了数据孤岛的统一，使整个企业有更强的数据可视性和更有力的决策。将流程挖掘工具部署到可互操作的业务上，可以使企业在各项业务流程中都能增加可见性。

## 02. 敏捷性

互操作性可以更好地管理依赖性，提供敏捷性，支持多种业务职能在同一时间内快速转型。同时，它在转型所需的IT基础设施技术赋能方面提升了13个百分点。

## 03. 生产力

互操作性避免了多人处理同一任务的情况，并简化了数据共享。它还减少了在应用之间切换所花费的时间，为每位员工每天节省多达两个小时的时间。企业还可以跨可互操作系统部署低代码/无代码应用，以提高生产力。

## 04. 体验感

互操作性支持对跨系统存储的客户数据进行全面、实时的访问，从而可以专注于客户需求。具有高互操作性的企业在以改善客户体验为重点的时候，其成功的可能性要比其他企业高出 15%。

## 05. 规模性

互操作性创造了语境中的连接，确保前沿创新更快地触达整个业务，从而将投资回报率提高 7%。



### 图表三 企业通过提升互操作性释放新价值

通过连接技术、人员和流程，互操作性挖掘出了在组织中常见，却又未被释放的价值。



来源：

丹麦大北集团 (GN Group)：通过Microsoft Dynamics 365实现未来运营高速发展：<https://customers.microsoft.com/en-us/story/1354283595134173825-gn-group-consumer-goods-dynamics-365>

澳洲航空 (Qantas)：澳航API采用WSO2技术腾飞：<https://wso2.com/about/customers/qantas/>

服装品牌 (GANT)：为全球客户群创造全渠道体验：<https://www.mulesoft.com/case-studies/api/gant>

马自达 (Mazda)：马自达汽车物流加快整个供应链的可视化：<https://www.oracle.com/customers/mazda/>





# 互操作性现已触手可及

互操作性这个概念并不新鲜，但它展现了新的能力。得益于三项技术变革，企业可以更轻松地根据需求，不用彻底改造数据核心，就能对数字化应用进行全面重构：

## 1. 无处不在的云：

许多企业已经上云，这为他们提供了单一事实来源的公共数据层。

## 2. 改善应用设计：

应用现代化的目的是数据共享，它们界面简单且能支持其他功能。

## 3. 低成本的应用：

市场上涌现的大量特定应用降低了实施成本。

我们的研究发现只有三分之一的公司利用这些技术进步去解锁价值。这些公司正在超越竞争对手，因为它们将高互操作性作为其整体业务和技术战略的核心。





# 丹麦大北集团 (GN Group) 发挥企业互操作性优势

全球知名听力辅助设备制造商丹麦大北集团是一家真正了解高互操作性价值的公司。在纽约时报将其Jabra耳机评为2021年春季市场的最佳耳机之前，大北集团就通过在统一战略下集成其业务应用，对未来需求激增的局面做好应对准备。

大北集团在2020年实现了42%的销售增长，并于2021年第一季度取得了82%的销售额增长。公司领导人知道，疫情催生的消费者行为变化是推动销量增长的主要原因，数百万人为了远程学习和工作购买耳机。<sup>1</sup> 为了把握这波市场机遇，GN Group的员工和技术需要全力应对客户需求，迅速转型。

大北集团与微软合作，通过使用微软基于云的企业解决方案，该公司连接了多个功能应用（如供应链运营和财务），以收获

更多内部洞察。这在多个业务领域实现了并行、快速的转型。

整个组织的员工现在根据单一的事实数据源实时做出决策。例如，当销售团队接到一个大订单，他们可以快速检查采购是否有可用的组件，并在当场给出准确的时间估算和定价。供应商们也处于这个反馈循环之中，虽然他们通常收到新需求时已经要马上开始备货了，但现在可以自己做出明智的库存决策。



“管理团队召开战略会议时，我们手里已经掌握了一组质量可信的数据。”

**安德斯·本达格·詹森  
(Anders Bundgaard Jensen)**  
——大北集团商业财务主管



# 互操作性 成本经济，价值长远



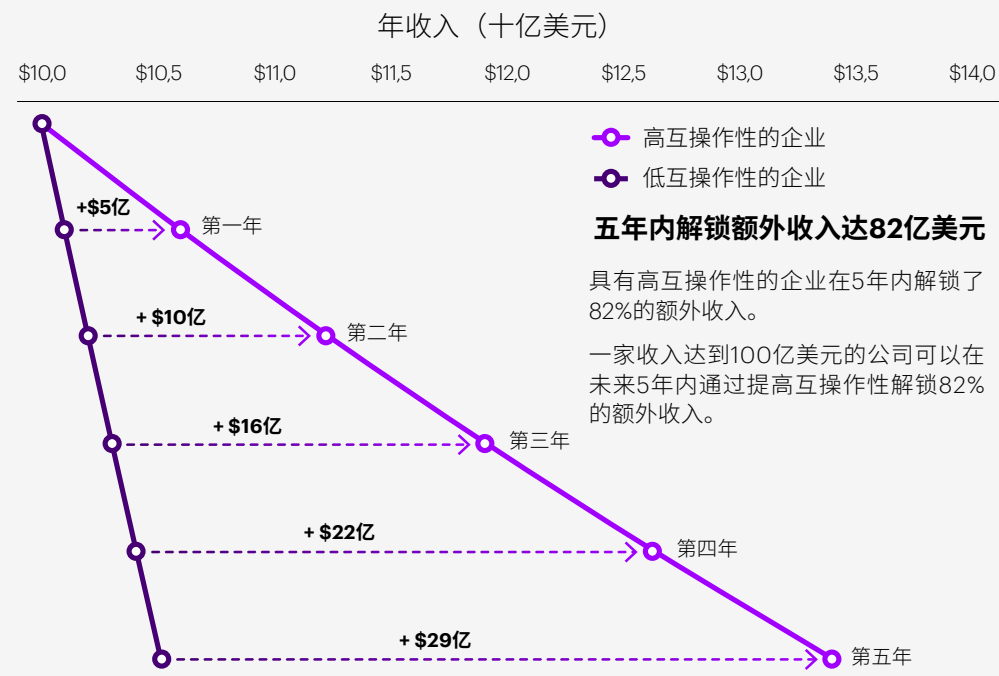


我们已经知道具有高互操作性的企业每年可以多解锁五个百分点的年收入。

它具有显著的长期优势：如果两家同类企业今天以100亿美元的收入计算，那么在未来五年内，具有高互操作性的企业将比低互操作性的企业多赚80亿美元（图4）。

**图表四 互操作性加速增长**

在过去五年，营收增长多五个百分点意味着八十亿美元的差异



**注：**未来五年的年收入计算是由于互操作性更强而实现5%的额外增长溢价。两家公司的起始收入均为100亿美元，低互操作性的企业每年增长1%，具有高互操作性的企业每年增长6%。





## 那么这一切要投入多少呢？ 答案是：无需巨额投入即可 提升互操作性。

我们的研究表明，领先企业仅增加2-4%的IT和职能部门应用预算，便能提升互操作性，同时在其现有IT堆栈中处理数量等同（或更多）多样化的数字化应用。





## 互操作性是跨行业取得成功的关键

互操作性为企业弯道超车，实现行业领先提供了公平的环境。事实上，我们的研究表明，互操作性的价值在各个行业和经济周期中是一致的（图5）。

以生命科学为例，疫情使全球疫苗接种需求暴增。该行业具有高互操作性的企业收入增长了近10%，而具有低或无互操作性的企业平均收入仅增长5%。

另一方面，旅游业在疫情期间举步维艰。该行业内具有低或无互操作性的企业收入平均下降了4%，而具有高互操作性的企业则能够短时间内调整其业务模式快速转型，其收入增长了2%。

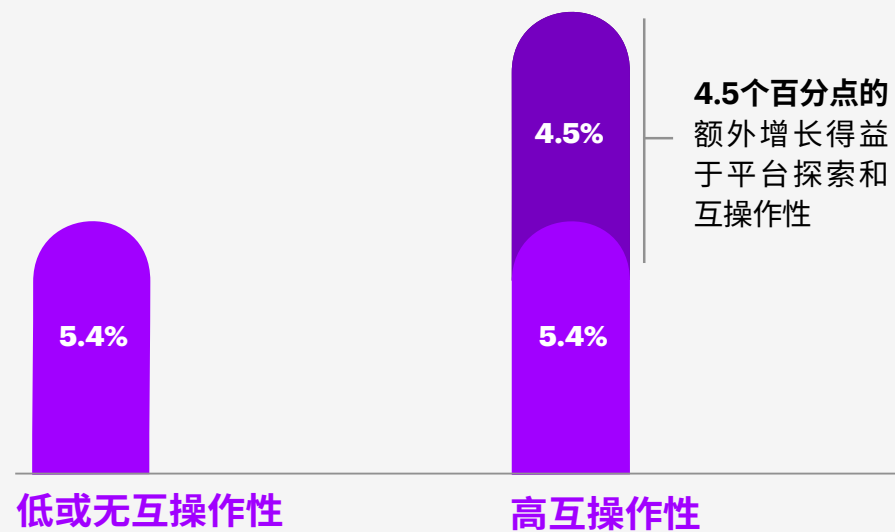


**图表五 各行各业的优异表现**

当他们将互操作性放在首位，不论外部环境如何，各个行业——从生命科学到旅游业——都在创造价值。

**生命科学行业**

上一财年的平均营收增长（百分比）



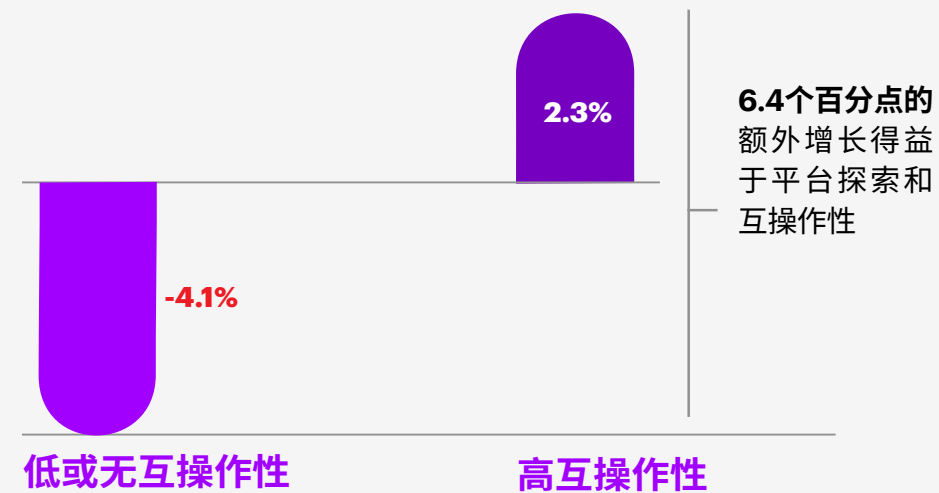
总样本量为244份

\*注：生命科学垂直领域的数据剔除了异常值，即增加应用的公司不包括增加供应商（一共六家）

上一财年指2022年2月之前报告的最新年度公司财务状况

**旅游业**

上一财年的平均营收增长（百分比）



总样本量为250份

\*注：上一财年指2022年2月之前报告的最新年度公司财务状况





## 深度案例

# 澳洲航空通过运营互操作性抵御冲击

澳洲航空<sup>2</sup>是澳大利亚第一大航空公司，是为数不多在新冠疫情期间仍然保持蓬勃发展的航空公司之一。与全球航空业相比，截至2021年底，全球航空业的亏损超过1,740亿美元，澳航的财务则非常稳健，股价暴涨120%。

这是怎么做到的？澳大利亚于2020年3月关闭边境并补贴80万张半价机票以支持旅游业，澳航迅速将业务重点转向境内飞行。该公司精心策划了十年来最大的航线网络拓展，新增国内航线45条。更重要的是，在注意到竞争对手大幅缩减业务后，澳航成功吸纳了许多常旅客，一举拓展了自己的市场份额。

早在2019年，澳航就已制订了数字化和数据能力的投资计划，旨在为客户提供更具个性化的优质体验，同时提升运营效率，并在核心航空业务之外开拓新的收入来源，为开展快速转型绘就蓝图<sup>3</sup>。

该航空公司在多样化的软件应用环境中开展运营。它采用了SAP Qualtrics<sup>4</sup>，通过AI助手等新技术与客户对话调研，大幅提升了客户和员工体验。

它还与Workday<sup>5</sup>合作，将所有人事管理系统上云，并将休假、工资单、招聘、培训、薪酬和奖励等所有模块都纳入同一系统进行管理。





与其他具有高互操作性的企业一样，澳洲航空也专注于其应用和数据之间的集成和互操作性。通过使用WSO2 API管理平台<sup>6</sup>，该公司进行了技术改造，能够敏捷地集成应用和数据。在短短12个月内，该公司的接口（API）数量增加了10倍，所管理的API流量增长了5倍，仅为其传统运营成本的一半。



### 深度案例

## 马自达汽车加强 职能互操作性提高生产力

日本汽车制造商马自达<sup>7</sup>就通过提升职能互操作性实现了组织转型。该公司的汽车物流部门负责在整个欧洲分销马自达汽车和零部件，但他们在实际运转中遇到了一个问题，即物流部门的仓库无法与其运输部门顺利协作。

马自达的遗留仓库管理系统缺少运输管理模块，因此无法了解其产品运输情况。由于无法确保准时交货，客户则可能对此不满。竞争对手也有可能利用非马自达认证零件的市场份额构成威胁。

该公司凭借一套集成的Oracle软件来管理订单、库存、仓库和运输。现在，马自达的员工可以轻松跟踪产品从订单到交付的整个过程，及时根据生产状况进行调整，保证生产计划顺利完成。

最重要的是，这一战略使职能部门员工的工作方式发生了变化。马自达负责汽车出厂的员工无需退出软件即可查看承运商的预订、发票和账单，结账时间从四天减少到一天不到，生产效率提高了75%。更重要的是，提升效率后，使马自达能够将人力资源分配到客户服务。





# 打破互操作性的壁垒



当今的业务和技术环境让实现高互操作性挑战重重，其复杂程度往往让人力不从心。

本次调研发现，大多数大型企业拥有500个以上的数字化应用，十家企业里有八家表示他们计划在未来两年内从多个供应商购买更多应用。与此同时，66%的受访者表示，应用的数量及其技术复杂性是造成互操作性难以改善的主要原因，而时间越长，要想在这些不断扩展的应用堆栈上改造互操作性就越困难。

造成这种困难局面的原因是什么？首先，基于云的应用种类丰富，企业在今天有更多的选择。近十年来，营销活动主战场转向在线和社交媒体，而服务于营销的技术供应商数量已经增长了

53倍<sup>8</sup>。





“

市场上的金融工具非常多，针对每一个重要的大型ERP应用，我们都希望能使用与之最为匹配的工具。由于不同的应用各有优缺点，我们势必要与多个技术服务商合作。”

——东南亚某健康服务公司首席信息官



第二个关键因素是更多的声音参与技术决策。行业分析公司IDC认为，如今可能有多达20名IT和业务线员工参与技术决策制定过程<sup>9</sup>。

有更多选择和更多决策者是一件好事。企业可以根据流程和职能的具体需求做技术选型。例如，银行业的欺诈检测应用复杂程度远高于食品零售业。在医疗保健领域，应用在处理敏感数据时，需要最强大的数据和隐私措施。同样，消费品公司需要应用来实现近乎实时的社交媒体监控，以便他们可以迅速把握趋势变化，适时推出新产品，并对推广策略进行灵活调整。

# 60%

在我们的研究中，60%的受访者在提高互操作性方面受到阻碍，因为他们难以将应用战略与整体业务目标保持一致。另有57%的人表示缺乏高层领导的支持；44%缺乏明确的投资回报率或商业案例；34%的人认为互操作性过于昂贵。





具有高互操作性的企业也同样面临着这些挑战。但是，他们会在发现问题的早期就采取行动，在业务上达成一致，及时决策来化解这些阻碍。组织内部已经形成了一种内生动力，自然而然地会利用技术集成来推动协作。**最重要的是，在构建多样化应用堆栈之前，他们都有明确的业务战略作为指引。仅仅依靠IT团队，不足以应对品类繁多的应用和供应商选型，而需更多部门协作完成。**

我们分别考察了两家行业领先的能源公司，他们的数字化应用都具有高度的互操作性，但各自采用了不同的方式进行应用选择。





## 法国能源公司ENGIE擅长多供应商战略

全球能源公司ENGIE在70个国家拥有17万名员工，使用了来自不同供应商的多个应用聚集在一起，并输送客户需求的相关知识。

### 该公司已采用以下应用：

- 负责客户关系的Salesforce<sup>10</sup>
- 面向人才管理的Oracle<sup>10</sup>
- 用于员工体验的微软<sup>12</sup>
- 管理工时和费用的SAP Concur<sup>13</sup>
- AWS云上的SAP S/4 HANA，适用于全球金融<sup>14</sup>

ENGIE还投资了戴尔Boomi<sup>15</sup>，这是一家将其各种堆栈连接在一起的集成提供商。

得益于多供应商应用战略，在过去的几年中，尽管受到新冠疫情的影响，但销售机会却增加了70%。



## 意大利能源公司RetiPiù S.R.L.实行以SAP为核心的技术战略

相比ENGIE，意大利能源公司RetiPiù S.R.L.<sup>16</sup>大部分的应用都来自SAP一家供应商。其相对同质的应用堆栈在其应用进程之间创建了本机互操作性，并允许它同时在各业务模块间切换。

RetiPiù S.R.L.使用SAP S/4HANA和SAP智慧资产管理应用来改善客户体验。这统一了其智能资产维护系统，实现了更好的资源管理和实时移动访问。现场工程师现在可以远程解决问题，将投资有效性提高20%。

该公司还使用SAP企业资产管理解决方案为其设备创建数字孪生并激活预测模型。它使用SAP IoT解决方案，从网络设备收集详细的传感器数据，并通过移动应用与现场技术人员共享这些数据<sup>17</sup>。

该公司现在能够进行实时信息收集并更新工单状态。

这样做的好处是什么？虽然该公司网络上管理的设备数量从12,000台增加到24,000台，足足多了一倍，维护成本却降低了50%。





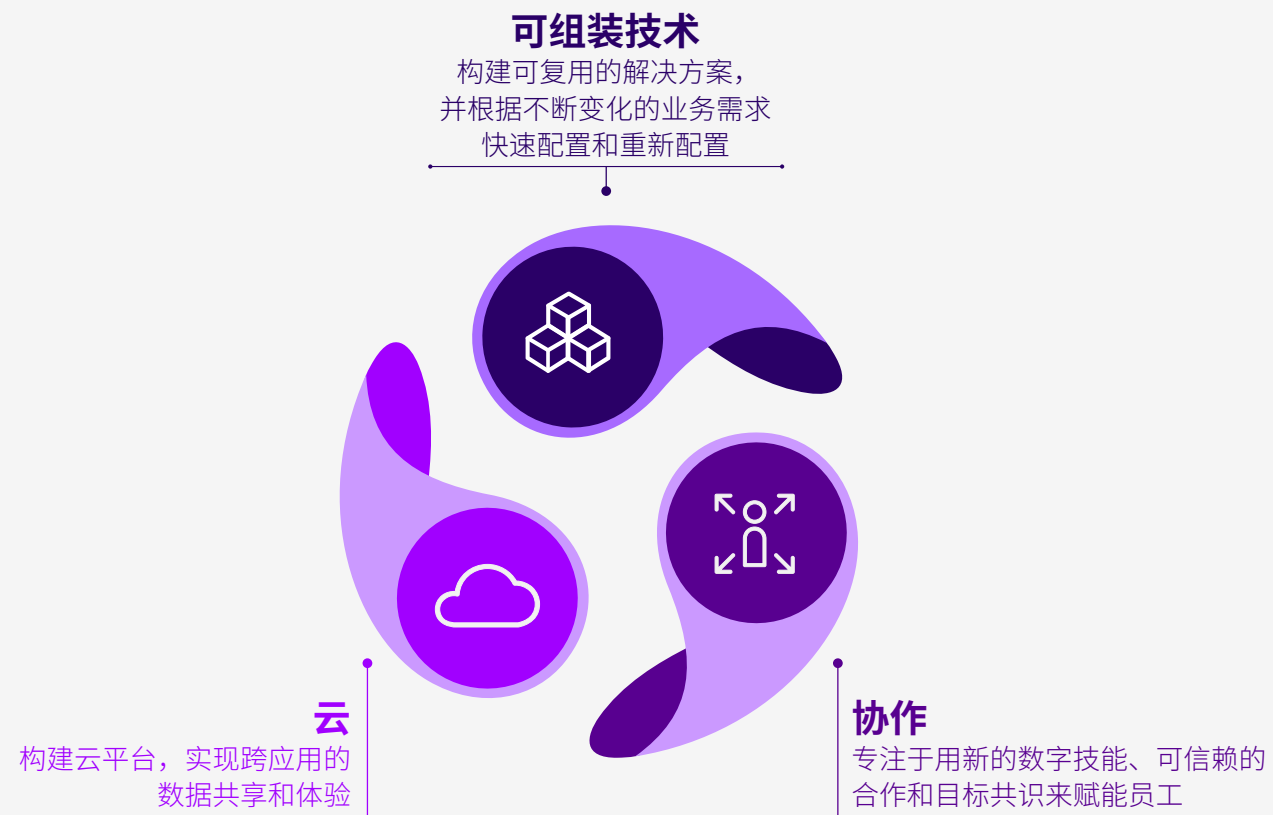
# 如何提高互操作性 在变局中前进



我们与企业高管进行了访谈，总结了他们在提高互操作性过程中，采用的最佳实践和常见问题，以及最终帮助他们成功压缩转型周期的原因。

### 图表六 如何提高互操作性

为了提高互操作性和压缩转型周期，企业必须上云，应用可组装技术，聚焦高质量的协作。





## 1. 高效运用云技术

云技术是实现互操作性的基础。企业可以利用它在其核心业务和边缘区域进行超大规模计算，在整个企业范围内提取和查询数据。

领先企业通过将现有的应用迁移上云，并投资建设新的、基于云的企业应用（SaaS）来提升互操作性。更重要的是，**他们使用云完成跨应用的数据链接和体验，实现同步一致性。**我们的研究发现，具有高或中等互操作性的企业中有72%采用了公共云，并已将原有30%的数据和应用迁移上云。而具有低或无互操作性的企业中仅有60%采用了公共云，比领先企业落后12%。

已经具有高互操作性的企业也使用云来改变他们的工作方式。他们的目标是实现标准化，并简化现代云应用管理的流程，从而实现实时洞察并打造具有战略意义的敏捷性。像这样的互操作性打破了组织的数据孤岛，创建了一个共同的主线，这样转型计划可以并行、快速地下沉到组织的各个部分。





“

企业标准化程度越高，洞察和执行的能力就越强，管理也就越顺手。”

——某美资银行首席信息官



这些企业的实践进一步验证了我们在2021年《时刻准备，把握先机：成为用云先锋，竞速创新快道》报告中阐述的观点：那些不仅限于利用云做迁移和基础设施来进行自我重塑的企业可以更好地节省成本、加快上市速度、留住人才并且实现可持续性。



## 扩展阅读

云迁移仅仅是开端。看领先企业如何掌握四大用云关键，充分释放云潜力，挖掘上云价值？——《时刻准备，把握先机：成为用云先锋，竞速创新快道》



## 2. 采用可组装技术

可组装技术使企业运营更为灵活，并支持企业以更快、更好、更便宜的转型来应对业务中断的影响。企业要做的就是将静态、独立的技术架构转变为可组合部件的技术架构。

在实践中，这涉及使用预构建的、可互操作的解决方案来替换和即插即用更小型的应用组件，从而在不造成大规模业务中断的情况下，创建新的应用。这些解决方案通常是针对特定行业和功能策划的，并作为一种面向未来的形式，使组织能够灵活地快速采用未来技术。

然而，可组装技术的最大好处可能是无缝的数据分析和共享。通过数据在连接的应用之间流通，企业可以轻松地与整个组织共享信息，以便每个人都可以达成共识，从而创建共同的目标并推动更好的决策。

## 可组装技术的定义

可组装技术是业已验证可复用的解决方案，可以根据不断变化的业务需求对系统模块进行再集成和再组装。它有助于缩短转型周期，快速实现业务价值。



服装品牌GANT<sup>18</sup>希望为其全球顾客提供一致的全渠道体验，把握不断变化的客户喜好。在建设过程中，GANT敏锐地发现，他们有机会为线上顾客提供线下服务。他们提出了“在线商店库存检查”（Online Store Stock Check，简称OSSC）的解决方案，当线上渠道显示顾客查询的商品缺货时，他们会向顾客推送附近还有同款商品库存的实体店列表。

像OSSC这样的项目对于企业实现全渠道零售的愿景至关重要。GANT知道未来可能还会有类似的需求，因此他们创建了一个基础架构，其中包含运行GANT集成中心的系统API（由 MuleSoft开发），该集成中心通过集成管理推动转型。它允许GANT消除各种系统的复杂性，并确保数据可用于不同的业务线和全新的渠道，如移动或店内信息亭。GANT还可以跨项目复用资源。

OSSC的成功归功于API连接。由于零售行业的市场变化很快，GANT上线这些全渠道功能的时间至关重要。得益于其基础架构和可复用资产，该零售商在五个市场推出OSSC解决方案的速度比使用传统的点对点集成快三倍。



## 扩展阅读

快速、大规模地适应不断变化的业务需求的能力是把握市场机遇的关键。了解如何通过预构建、可互操作和可复用的解决方案实现以数据为主导的转型，加速实现价值之路：[可组装技术](#)



### 3. 聚焦高质量协作



任何不考虑人的转型都必然会导致失败——可互操作的应用只是等式的一部分。公司还需要关注各部门间的协作。

通过融合大数据和人工智能技术，全新的工作方式能够赋能员工，释放技术价值，提升企业绩效。



人们往往认为转型要解决的是技术问题，但其实更应该做的是说服用户。”

——某物流公司的首席战略官



具有高互操作性的企业通过建立信任和提升技能来加强人与人之间的协作。他们长期开展全员培训，使IT和非IT部门的决策者均具备应用选型的能力。他们还大力提倡数据共享，防止个体因囤积数据而影响整个企业数据资产的高效利用。

这些公司非常乐意在组织内外共享数据。他们认为，去中心化的数据可以使每个人更快达成共识，使协作更为顺畅。员工的积极性也会更高，他们可以便捷读取公司数据，用来收集洞察、编写文稿、遵循合规或开展协作。如之前所说，去中心化的数据能释放员工近两个小时的工作时间。对于一家拥有一万名员工的公司来说，这相当于每年提高近1.5万小时的生产力和1亿美元的成本。<sup>19</sup>



“

我们需要一种方法来打破各职能之间的数据孤岛。在提升互操作性之前，部门间存在的壁垒导致其数据相对碎片化，数据传输非常不通畅。对于一些业务上的硬指标，提升互操作性后你会发现财务数据得到了明显的改善，各产品线和对应的数据实现了更好的共享。通过将数据、信息和知识开放共享，也为公司节省了整体成本。一旦做到了这些，企业便能释放更多的业务价值。”

——某汽车制造业首席执行官



构建协作文化需要公司高层的积极推动。我们的调查表明超过四分之一（27%）的高管认为跨业务部门间缺乏协作是低或无互操作性带来的最主要的挑战。领导层可以通过为新的可互操作的应用制定广泛的用例，并鼓励各个职能部门的员工作为一个团队来解决这些问题——类似于内部的“黑客马拉松”，来扩大合作。Capital One银行定期举办合作式黑客马拉松，以改善客户体验，外部的开发人员、设计师和产品负责人与更广泛的团队进行合作。<sup>20</sup>

“确保企业将最优秀的人才投入到跨部门协作中，并让每一个企业的管理者能真正感受到他们是最终决策的参与者。这真的是一门艺术。”

——某全球银行首席信息官



## 扩展阅读

技术已成为并将继续成为构建人际关系的重要加速器——帮助人们学习、协作并将数据转化为有意义的洞察。阅读报告，了解如何通过这些交互为人和企业创造价值：《[从全时连接到全域连接](#)》





# 互操作性：价值的释放





面对不确定性，企业必须对供应冲击、经济中断、竞争威胁或转瞬即逝的市场机遇等情况进行预测和应对。企业需要做的是将转型从几年压缩到几个月（甚至几天），并同时业务的多个部分进行转型，方能化险为夷。从为业务赋能的各种技术到实际执行的员工，只有大力开展集成，提升互操作性，才能实现这一目标。但是，在一个多样化的应用环境中建立和提高互操作性，说易行难。好在有一些方法可以帮助企业取得成功：利用云和可组装技术，以及专注于去中心化数据和能力的有效结合。

**有三分之一**的企业能够发展出这种程度的敏捷性，从而释放出企业的“禁锢价值”，在增长、效率和弹性方面超越竞争对手。他们的秘诀就是将互操作性作为企业全面革新的催化剂。



# 研究方法

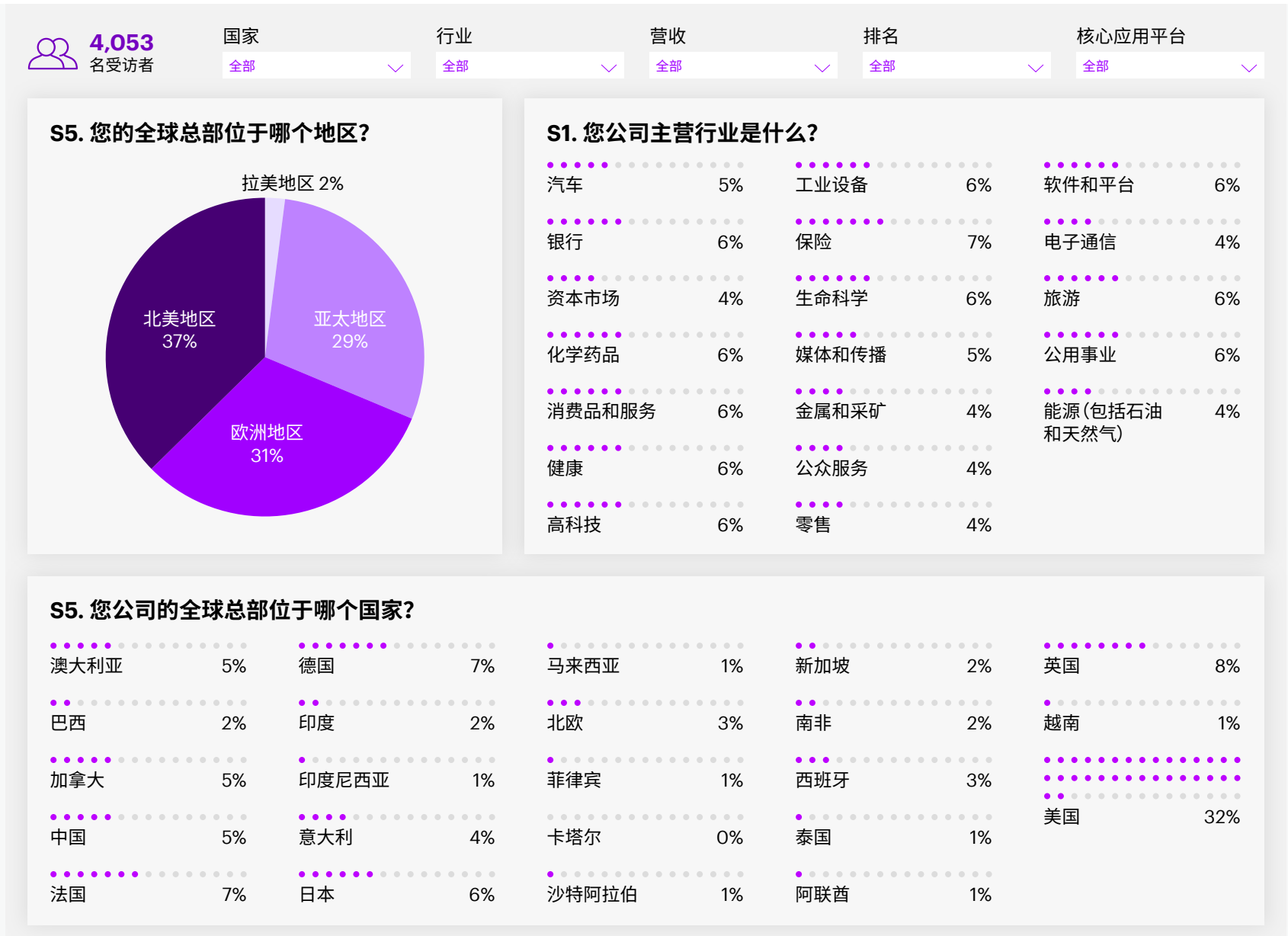
# 01. 问卷调研

此项调研于2022年春季完成，收集了以下三方面的数据：

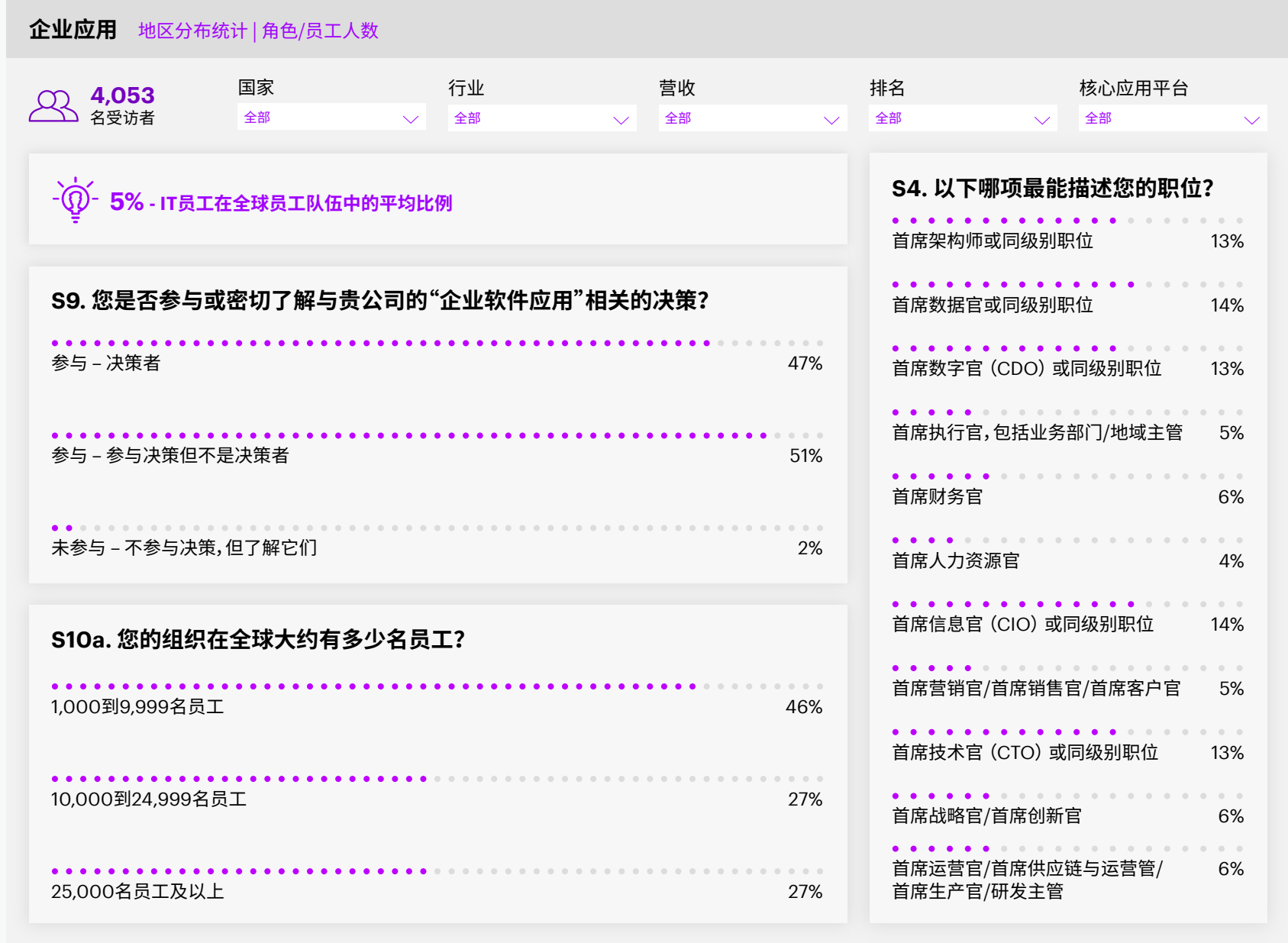
- A) 技术生态系统，包括组织的**
  - 1) 多生态合作关系、战略和目标
  - 2) 云和数据
  - 3) 应用集成的状态
- B) 业务状况，包括**
  - 1) 业务结构和转型
  - 2) 再培训
  - 3) 客户和员工体验
  - 4) 关键挑战

**C) 各项财务与运营绩效**

右侧图表列举了受访人员的地区分布情况。







## 推断方法

首先, 我们构建了两个指数:

- 1) 多样性:** 通过考察过去两年中这家企业是否增加了应用的使用数量, 来评估该企业是否扩大了他们的生态系统
- 2) 互操作性:** 通过考察过去两年间这家企业自己报告的应用互操作性, 来评估该企业应用互操作性是否有所提升



使用这两个指数作为虚拟变量，我们将所有4,053名受访者分为三组。第一组受访者所在组织在过去两年中没有改善多样性，无论其互操作性得分如何，都被认为是具有低或无互操作性的企业。第二组受访者所在组织已改善多样性，但没有改善其互操作性，被认为是具有中等互操作性的企业。其余的受访者所在的组织，他们的多样性和互操作性都有提高，被认为是具有高互操作性的企业。每组都有大约三分之一的受访者（约33%，1,330个）。也就是说，我们确定了三种同等规模的企业群体，其中一种处于生态系统停滞的状态（具有低或无互操作性的企业），另一种是正在扩大生态系统但没有改善集成的企业（具有中等互操作性的企业），最后一种是在生态系统扩张和跨生态系统集成方面都处于领先地位的企业（具有高互操作性的企业）。

接着，我们考察了在每个小组中企业的表现与绩效指标之间的相关性。

### 绩效差异的计算

根据上述定义，我们将这三组企业之间的绩效差异进行了比较，包括成本降低、收入增长、员工生产力等指标，以及他们在实现业务目标（如重塑客户体验和实现供应链运营效率）方面的成功程度。





## 02. 访谈与研究

我们通过25次深入访谈和40个案例研究，对大规模原始数据的调研结果进行了三角分析。

我们通过二手调研和访谈收集了大约65个案例，重点关注组织在其多重生态系统旅程中以及向多重生态系统世界迈进的演变过程中面临的问题。

为了分析这25次深度访谈的定性数据（qualitative data，简称QDA），我们利用了ATLAS.ti<sup>21</sup>，这个工具可以通过访谈记录自动生成深刻的见解来加速对QDA的分析。



## 03. 通过企业众包平台集思广益

为了解多重生态系统对企业组织和员工的影响，我们使用了ThoughtExchange<sup>22</sup>，这是一个对话问答平台，旨在将人们聚集在一起讨论重要的话题，并获得他们合作的见解。35位高管参与者被要求在回答一个开放式问题时分享他们的想法，即他们的组织如何在保持每个职能的独特特征（多样性对组织的影响）的同时增加跨职能的一致性（集成对组织的影响）。参与者分享了他们自己的见解，对其他人提供的想法进行了1到5星的评分，同时也查看了组内对于想法的整体打分情况。

我们通过这个方法，筛选出高管群体普遍关注的话题，通过共创完成报告写作。



## 业务联系

唐青

埃森哲大中华区

企业技术创新事业部董事总经理

云优先业务主管

卢珊

埃森哲大中华区

企业技术创新事业部董事总经理

## 参考文献

- 1 丹麦大北集团利用微软Dynamics 365为其快速增长的业务提供了未来保障: <https://customers.microsoft.com/en-us/story/1354283595134173825-gn-group-consumer-goods-dynamics-365>
- 2 一家航空公司在疫情中触底反弹: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-06-23/one-airline-is-set-to-emerge-from-covid-mess-stronger-than-ever>
- 3 数字化与大数据: <https://www.qantas.com/in/en/qantas-group/looking-ahead/digitalisation-and-big-data.html>
- 4 澳航开启“客户之声”: <https://www.itnews.com.au/news/qantas-opens-throttle-on-voice-of-the-customer-526585>
- 5 澳航与Oracle和SAP竞争对手Workday签署云现代化推进协议: <https://www.afr.com/technology/qantas-signs-on-with-oracle-and-sap-rival-workday-in-cloud-modernisation-push-20160912-gren2t>
- 6 澳航API采用WSO2技术: <https://wso2.com/about/customers/qantas/>
- 7 马自达汽车物流公司 (Mazda Motor Logistics) 加快整个供应链的可视性: <https://www.oracle.com/customers/mazda/>
- 8 2022年营销技术展望: <https://chiefmartec.com/2022/05/marketing-technology-landscape-2022-search-9932-solutions-on-martechmap-com/>
- 9 数字化创新要求企业应用供应商专注于重要的事情: <https://blogs.idc.com/2021/01/08/digital-innovation-requires-enterprise-application-vendors-to-focus-on-what-matters/>
- 10 ENGIE如何通过统一数据建立一个可持续的未来: <https://www.salesforce.com/fr/resources/articles/engie/>
- 11 Oracle帮助ENGIE管理其17万名员工: <https://www.prnewswire.com/news-releases/oracle-helps-engie-manage-its-170-000-strong-workforce-301202203.html>
- 12 ENGIE IT在ENGIE集团内实施微软“现代工作场所”: <https://customers.microsoft.com/fr-FR/story/1374632648431300901-engie-it-professional-services-microsoft365-fr-france>
- 13 ENGIE通过SAP Concur实现数字化转型: <https://news.sap.com/france/2019/06/engie-fait-sa-transformation-digitale-avec-sap-concur/>
- 14 ENGIE寻求利用AWS上的SAP S/4HANA实现数字化转型并简化财务流程: <https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/engie/>
- 15 Boomi整合推动了ENGIE的业务敏捷和数字化转型: <https://boomi.com/customer/engie/>
- 16 下一代ERP解决方案如何照亮通往智慧能源的道路? <https://news.sap.com/2021/12/european-utilities-company-retipiu-makes-maintenance-efficient-transparent-cost-effective/>
- 17 欧洲一家公用事业公司如何提高维护效率、透明度和成本效益: <https://news.sap.com/2021/12/european-utilities-company-retipiu-makes-maintenance-efficient-transparent-cost-effective/>
- 18 GANT为全球客户群创造全渠道体验: <https://www.mulesoft.com/case-studies/api/gant>
- 19 基于美国劳工统计局的平均每小时工资数据(<https://www.bls.gov/news.release/empsit.t19.htm>)。计算: 互操作性带来的生产率提高百分比x每位员工每天平均工作时数 (8小时) x员工数量 (10000) x一年工作日数 (260) x每小时平均工资 (截至2022年6月, 美国劳工统计局数据为32美元)
- 20 Hackathons如何支持终身学习? (<https://www.capitalone.com/tech/software-engineering/how-hackathons-support-lifelong-learning-and-innovation/>)
- 21 ATLAS.ti: <https://atlasti.com/>
- 22 ThoughtExchange: <https://thoughtexchange.com/about/>



## 关于埃森哲

埃森哲公司注册于爱尔兰，是一家全球领先的专业服务公司，帮助企业、政府和各界组织构建数字化核心能力、优化运营、加速营收增长、提升社会服务水平，更快且更规模化地创造切实价值。埃森哲是《财富》世界500强企业之一，坚持卓越人才和创新引领，目前拥有约73.8万名员工，服务于120多个国家的客户。我们是技术引领变革的全球领军者之一，拥有强大的生态协作网络。凭借深厚的技术专长和行业经验、独特的专业技能，以及翘楚全球的卓越技术中心和智能运营中心，我们独树一帜地为客户提供战略&咨询、技术服务、智能运营、工业X和Accenture Song等全方位服务和解决方案，为客户创造切实价值。埃森哲致力于通过卓越的服务能力、共享成功的文化，以及为客户创造360°价值的使命，帮助客户获得成功并建立长久信任。埃森哲同样以360°价值衡量自身，为我们的客户、员工、股东、合作伙伴与整个社会创造美好未来。

埃森哲在中国市场开展业务36年，拥有一支约2万人的员工队伍，分布于北京、上海、大连、成都、广州、深圳、杭州、香港和台北等多个城市。作为可信赖的数字化转型卓越伙伴，我们正在更创新地参与商业和技术生态圈的建设，帮助中国企业和政府把握数字化力量，通过制定战略、优化流程、集成系统、部署云计算等实现转型，提升全球竞争力，从而立足中国、赢在全球。

详细信息，敬请访问埃森哲公司主页[accenture.cn](http://accenture.cn)。

本研究报告仅提供一般信息，并不能替代埃森哲专业顾问的咨询服务。文中提到了第三方所有的商标。这些第三方商标皆为各自所有者财产，且商标所有者并未意图，明确表示或暗示对报告内容提供赞助，认可和批准。

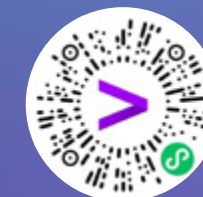
© 2023埃森哲版权所有。

## 关于埃森哲商业研究院

埃森哲商业研究院针对全球企业组织面临的重大问题，洞悉发展趋势，提供基于数据的深入见解。我们的研究团队包括近300名研究员和分析师，分布于全球20个国家，并与MIT、哈佛大学等世界领先研究机构建立长期合作关系。将创新的研究方法与工具与对客户行业的深刻理解相结合，我们每年发布数以百计的拥有详实的数据支持报告、文章和观点，解构行业与市场趋势，洞察创新方向。敬请访问埃森哲商业研究院主页 [www.accenture.com/research](http://www.accenture.com/research)。



下载电子版报告



埃森哲中国官方微信小程序