

# 展望

特刊

Z H A N W A N G

accenture  
埃森哲

# 高科技

高端对话：联想数字化转型的历程  
生成式人工智能蕴育高科技行业机遇  
生成式人工智能如何重塑你的工作  
您的高科技供应链是否足以抵御冲击  
打造高科技企业“高阶形态”





## 韩必立

埃森哲大中华区  
通信、媒体与高科技事业部  
及资源事业部总裁

## 卷首语

高科技行业作为改变世界的先驱，不断推动着传统行业的数字化转型，并引领颠覆式创新。然而，随着市场的不断成熟，过去20多年的互联网红利正在逐渐消失；近几年频发的黑天鹅事件，使宏观层面的不确定性不断增加；而生成式人工智能的问世，对于既是应用者又是推动者的高科技企业也提出了全新的变革诉求。如何洞察关键行业趋势，并采取有针对性的变革举措，将决定高科技企业能否化挑战为机遇，进而赢得制胜先机。

在本期《展望：高科技》特刊中，我们邀请到了联想高级副总裁、首席数字转型官区德荣先生和我们分享联想的数字化转型之旅。在本辑中，我们还分享了埃森哲在生成式人工智能、供应链、生态型业务领域的最新洞察和观点、客户案例和行动建议。希望借此与您共同探索一个高科技、高效能、高质量发展的可持续未来。

# 畅享数字化“悦”读体验， 即刻扫码 阅读全新《展望》



《展望》微信小程序



《展望》主页



# 目录

---

<b>高端对话：联想数字化转型的历程</b>	<b>6</b>
<b>生成式人工智能蕴育高科技行业机遇</b>	<b>12</b>
<b>生成式人工智能如何重塑你的工作</b>	<b>18</b>
<b>您的高科技供应链是否足以抵御冲击</b>	<b>24</b>
<b>打造高科技企业“高阶形态”</b>	<b>30</b>

# 高端对话： 联想数字化转型的 历程

专访联想集团高级副总裁、  
首席数字转型官区德荣

访文 大卫·索维、姚大为



1984年诞生于中国的联想集团，经历40年波澜壮阔的发展历程，如今已经成为一家全球领先的科技企业，不但是全球最大的个人电脑公司，也是服务器、存储、移动技术以及解决方案和服务的领军企业。一路走来，联想历经了多轮战略性收购，以破竹之势拓展集团旗下产品组合，并一次次成功开辟了新的市场领地。在本次专访中，联想集团高级副总裁、首席数字转型官区德荣（Barry Au）与我们分享了联想集团数字化转型的非凡历程。

### 受访人简介

区德荣于1985年加入IBM，并于2005年联想收购IBM PC部门后进入联想。他曾先后在财务管理和运营管理领域担任多项要职。2019年，他受命担任联想集团首席数字转型官，当时联想刚刚宣布了3S智能变革战略，围绕智能物联网（Smart IoT）、智能基础设施（Smart Infrastructure）和行业智能与服务（Smart Verticals& Services）三个方向成为行业变革的引领者和赋能者。2021年，联想成立三大业务集团，以更有效地承接3S战略的落地，深化以服务为导向的转型，强化同一个联想和数字化。

## 数字化转型，为“同一个联想”

**《展望》：众多企业纷纷应时设立了“首席数字官”或“首席数字转型官”。为什么联想集团要设立“首席数字转型官”（CDTO）这个新角色？**

**区德荣：**有三个原因。

第一，联想希望从数字化转型的机遇中获得最大的收益。我们的首席执行官和首席财务官希望有一位领导者来统筹协调联想所有的投资和项目。

第二，联想经过了40年的发展已成为了一家全球领军企业。其中部分原因是我们收购了一些公司，如IBM PC、IBM服务和摩托罗拉移动等，而这些收购也导致了不同地区和业务部门之间存在一些流程和系统上的差异。我们希望通过“同一个联想”来弥合这些差异，改善客户和员工的体验。要实现这些目标需要一位能够端到端统筹全局的领导者。

第三，联想正在大力投资发展方案服务业务集团（SSG）和“以服务为导向的转型”，我们希望确保我们的转型投资支持这一战略。

**《展望》：这个任务最吸引您的地方是什么？**

**区德荣：**大约五年前，联想的高级管理层问我是否愿意负责领导公司的数字化转型。

当时我在集团财务担任管理职务。多年来我一直负责运营管理和财务管理的工作，自然对企业和业务需求有很深的了解。

我也对我们在数据方面所面临的挑战有深刻的认识。因为当时还没有完善的数据流程、架构和系统，员工需要花很多时间来查找数据，然后才能对数据进行处理和验证。我们也知道数据和算法对于我们的未来至关重要。正如有人所说的，“数据是未来的石油”。为了让联想更快地前进并实现战略目标，我知道我们必须解决这些基本问题。

因此，联想的高级管理层认为我具备成功担任这个角色的能力和经验，我也欣然接受了这个挑战，成为联想的首位首席数字化转型官。

**《展望》：许多公司都会遇到一个问题，那就是为什么以及何时对数字底座的转型进行投资。您当时如何考虑转型的适当时机？您期待数字底座的转型能为公司带来哪些益处？**

**区德荣：**数字底座的转型时机因公司而异。对于联想，我们认为升级宜早不宜晚，以此来支持“同一个联想”和“以服务为导向的转型”战略。

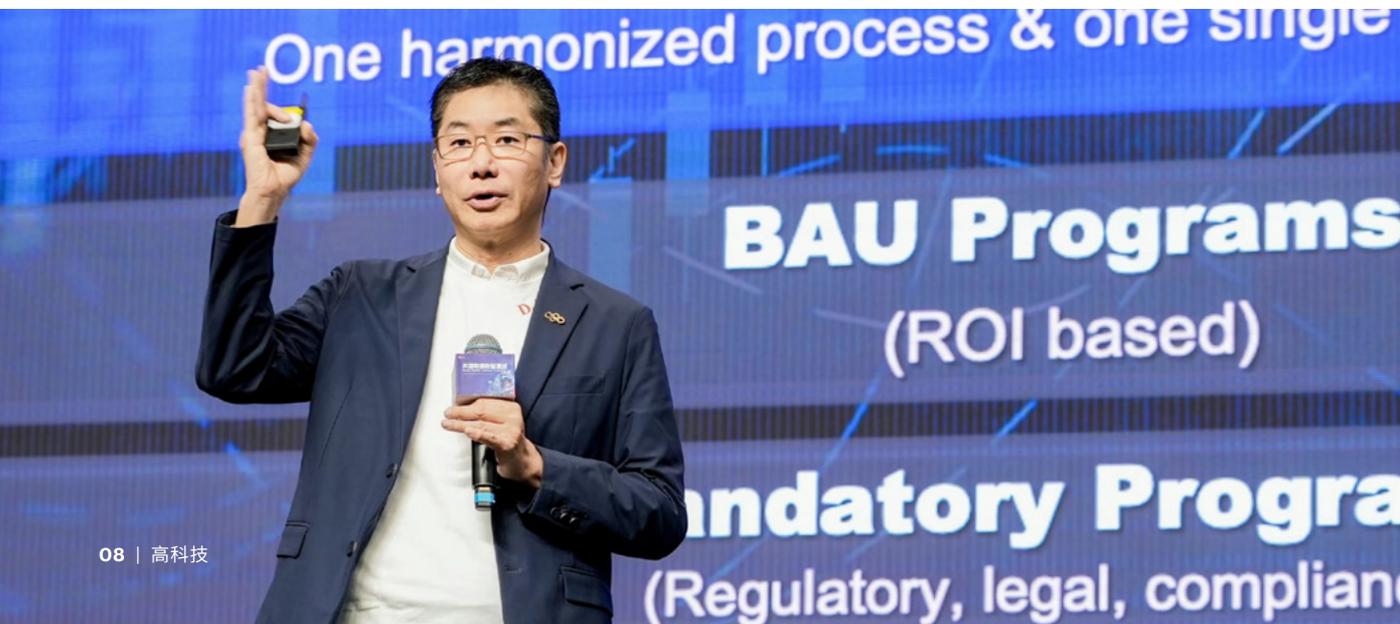
我将数字底座的升级视为翻新一座居住了20年的老房子。对于联想来说，我们有机会设计一座拥有全功能的“新房”来支持联想的战略，并使我们的运营更加顺畅，形成更多标准化、统一的流程和工具。我们从创建新房的愿景和架构开始，用几年的时间建设新房。在搬进新家之前，我们需要整理旧居中的所

有物品，把不需要的东西扔掉。同理，联想借此机会重新设计和清理数据，并使数据底座更加强大。

我认为数字底座的转型为联想的供应链和财务领域带来了很大改变和益处。在供应链方面，我们已经看到中国的订单到交付（OTD）和包裹运输速度取得了长足的进步。我们现在能够拆分订单，采用包裹运输，动态判断不同产品的工厂来源。与之前相比，现在的数字底座能更加灵活地支持业务。

在财务方面，我们在实施中启用了并行账本、盈利能力和绩效管理（PaPM），还采用了基于里程碑的收入确认。这些功能强化对于我们的服务业务尤为重要，让我们同时能够更高效地设计端到端的会计流程。更重要的是赋能所有的数据流、数据可见性和数据质量，因而大幅提高财务甚至业务的组织效率。例如，我们的目标是减少至少70%的手工财务记账。当我们完成全球迁移以后，这些成效将扩展到全球所有区域，就可以基本实现这一目标。

抓住数字化转型的契机，我们也对流程进行了标准化。在率先上线全球模板的中国和亚太地区，我们可以满足全球模板中95%以上的要求。我们有充分的理由相信，在欧洲和美洲等地区也能满足同样比例的要求。这些基于“标准流程匹配”方法论的全球模板远优于过去，让我们实现了最大程度的标准化。



## 以客户为中心，实现服务转型

**《展望》：数字化转型如何助力联想实现战略目标？**  
**例如，联想在2019年宣布了3S智能化战略，继而在2021年成立了新的方案服务业务集团（SSG）。作为首席数字转型官，您如何确保企业战略充分贯彻于数字化转型计划之中？**

**区德荣：**数字化转型的主要目的是赋能集团实现战略目标。集团已经确定了“同一个联想”的愿景和“以服务为导向的转型”的目标。“以服务为导向的转型”，就是从以产品为中心转变成以客户为中心，并从硬件业务为主导转向硬件加上软件和服务业务。

我们的服务业务需要具备与传统产品硬件业务截然不同的新能力。因此，对于我们所有的转型计划，都要确保满足方案服务业务集团（SSG）的要求。除此之外，我们还有许多100%专注于服务业务的转型计划。

**《展望》：纵观高科技行业，其他一些产品公司也在努力实现从单纯的硬件业务向以服务和解决方案为业务重心的转型。您觉得从硬件公司转型为服务导向型公司，企业要直面的最大挑战是什么？**

**区德荣：**当一家硬件公司要想转型为一家服务或解决方案导向型的公司时，会面临巨大的挑战。我认为重要的是溯源到最基本的环节：设法以高度协调统一的方式同时开展硬件和服务业务，为客户提供更好的体验。因此在联想，我们正在应对这一挑战。

一个简单的例子是如何在一份客户订单上同时提供硬件和服务。即使在传统硬件业务中，这也是一个挑战。因为联想拥有许多不同类型的硬件，如个人电脑、服务器和手机等。所以在我们的传统业务中，客户往往需要下多个订单，交付流程和服务流程也不尽相同。而通过我们的数字化转型投资，现在的客户可以只下一张订单，只持一张发票，只访问一个门户网站，就可以涵盖所有类型的硬件和服务。



第二个挑战是进入新的解决方案和服务领域。例如，复杂的基于项目的服务。比如为学校建设智能校园或为医院建设智能设施。还有基于使用量的模式，或者像设备即服务（DaaS）和基础设施即服务（IaaS）等订阅模式。此外，我们还有标准保修或高级服务。这些不同的服务模式决定了我们如何设计产品，撰写客户合同，处理发票和管理账单。与此同时，我们还需要考虑如何匹配方程的另一边，即跟进成本，以便衡量合同或客户的盈利能力。这些都需要建设我们以前所不具备的全新能力。

从硬件业务转向服务业务所面临的一个根本挑战是项目管理系统的变化。订单和收入的关联以及确认都与以往的硬件业务非常不同。从项目最开始的注

册到后续跟进，一直到最后系统启用不同的计费或支付机制。一旦项目数量变得庞大，就需要更多自动化系统来有效地管理项目会计、项目管理和标准成本率，以便知道如何将成本与每个客户合同中的收入相匹配。目前，联想正在建立流程和系统能力，以支持我们方案服务业务的全部服务范围。我相信，未来几年整个流程一定会更加自动化和高效。

**《展望》：其他公司面临的挑战是，数字化转型项目需要多年的承诺和投入。当然，没有人能够完美地预测未来。针对联想的情况，您是如何在应对市场挑战和保持转型投资之间找到平衡的呢？**

**区德荣：**首先，我们的首席执行官和高级管理层对于数字化转型非常支持。他们在数年前就批准了联想的多年转型计划。即使在行业最近的市场低迷时期，他们仍然保持了我们的投资。

一个持续存在的挑战是在可用资金范围内满足所有新的需求和要求。从数字化转型的角度来看，我们全力以赴为公司做正确的事情，然后基于价值进行优先级排序来解决这个问题。我认为这始终是一个动态平衡的过程，在环境发生变化或面临财务挑战时会更加困难。

**《展望》：联想作为一家全球化的公司，推出的转型计划也会遍布世界各地。那么在地方层面，确保各地接受和采用新流程或新技术是否也会成为一个挑战？**

**区德荣：**毫无疑问，要在全球范围内采用新流程和新技术肯定是一个挑战。关键是要在项目启动和整个部署过程中，既要获得全球业务领导的一致支持，也要获得地方层面领导的认可。我认为这就是变革管理和业务承诺发挥作用的地方。根据我的经验，在项目初期就获得业务领导的一致支持、认可和承诺是至关重要的。





## 志之所趋，无远弗届

**《展望》：**对于像联想这样规模庞大、结构复杂的公司来说，想要进行转型并非易事。回顾过去，您认为像联想这样的公司在转型过程中遇到的最大挑战是什么？

**区德荣：**我认为企业转型是难是易，取决于如何看待它。在我看来，确定需要采取的措施非常简单，而要说服企业中的每个人认同你的想法却并非易事；确定需要采取的措施并不难，难点在于深刻理解为何这样做、何时做以及为何需要全体人员统一意见，同心协力。

我认为最大的挑战是获得企业自上而下的支持并形成一致决策，让每个人各司其职，各尽其事。我们很幸运，在转型之初就得到了首席执行官、首席财务官和首席运营官的全力支持。

另一个挑战是新冠疫情后，市场发生了变化，我们需要重新考虑优先事项，适时提前和推迟某些工作。而处理这些变化有时并不在我们的预期之内。

**《展望》：**回顾过去几年，您有什么经验或建议可以分享吗？

**区德荣：**我认为我们在一条正确的道路上稳步前进。为此我由衷地感到自豪。我总结的一个重要经验是要不断地沟通。我们需要与主要的业务领导和利益相关者保持密切的联系，认真听取他们的意见，同时也让他们及时了解重要项目的开展情况。另一个经验是要找到一种加快决策的方式，避免花费过多时间在讨论和辩论中，加快我们的进展和进度。回顾过去，我认为可以在这两方面多下功夫。我认为我们走在正确的道路上，但我们可以用更快的速度前进。

### 作者

**大卫·索维 (David Sovie)**  
埃森哲全球副总裁

**姚大为**  
埃森哲大中华区通信、媒体与高科技事业部董事总经理

# 生成式人工智能 蕴育高科技行业机遇

文 帕达姆雷特·辛格、哈曼迪普·阿胡贾、哈里什·纳塔拉詹、马修·J. 哈格蒂



生成式人工智能甫一问世即盛况空前，ChatGPT推出仅两个月就已吸引了多达1亿名月活跃用户，是史上增长最快的消费型应用程序。大多数企业领导者不是在热切投资于生成式人工智能，就是正着眼于如何运用它的潜能来增强或转变企业运营和创新实践。

作为改变世界的先驱，高科技行业在其中不仅是应用者，同时也扮演着推动者的角色——高科技产品（半导体、智能手机、个人电脑、高端医疗设备、服务器或其他企业产品）是各行各业客户享受这项新兴技术红利的基本渠道，高科技企业将生成式人工智能嵌入产品和解决方案的卓越实践，将为其他行业企业应用这项技术指路领航。

高科技企业必须持续学习，领航于时代热潮。他们逐浪前行的每一步，将有力支持他们透过产品发布与推广，推动各行各业开启生成式人工智能转型之旅。

## 生成式人工智能，变革的催化剂

要顺应当今市场变革趋势，高科技行业亟需利用“即服务”产品来优化客户体验。“即服务”（Everything-as-a-service, EaaS）是指以订阅为导向，捆绑产品、服务、平台的全新商业模式。随着技术的不断进步，市场中服务的商品化程度不断提高，“即服务”模式已经从最初的软件及云领域，延伸到更多不同的领域和产品。这类产品可降低市场准入门槛，创造稳定的经常性收入来源，它们的巧思设计还能吸引客户更主动地参与个性化互动。

生成式人工智能的问世加快了企业的转型变革，助力企业快速构建即服务产品。它无缝连接软硬件，可快速构建各种功能。例如，它支持研发部门深入捕捉客户洞察，快速迭代原型，促进产品品质升级；它还提供深刻的产品使用洞察和建议，有助于积极处理问题，防患于未然，构筑起同心合作的客户成

功模式；它联结多数据集，缓解供应链风险，推动极具影响力和个性化的营销传播。

企业应该如何部署？最直接的方式之一是投资于企业内部的生成式人工智能基础设施，以加快当前工作效率（例如提高软件开发能力）。数据科学家和人工智能从业人员已将超过四分之三（77%）的时间投入在数据预处理、训练、建模和调优工作中，这些任务占用大量的GPU、内存和电源。对这些必不可少的基础设施进行先期投资，可大幅节省成本，并实现收入的长线增长。企业可将获得的资金投入支持长期战略，深度维系客户关系。此外，企业还可利用生成式人工智能服务在相互关联的跨职能角色、人员（研发、销售、营销、客户、服务）和职责之间架起沟通的桥梁，为发布和推广新产品/服务打开通路。

图一生动描述了六则用例，充分展示生成式人工智能如何助力高科技企业实现由内而外的转型变革。

图一 价值链转型：六大机遇领域



- 1 运用场景建模，增强财务韧性**

  - 结合跨企业协作，实时生成“假设”场景
  - 明确差异，缩短生成报告和说明的用时
- 2 运用物料风险管理，提高供应链韧性**

  - 为尽职调查和端到端合同管理注入大语言模型
  - 提高采购途径的可见性并提出准确建议
- 3 透过目视检查提高初始生产的整体设备效率**

  - 面向新的细分市场进行快速原型设计和产品设计
  - 采用合成数据进行目视检查，提高交付质量
- 4 实施个性化推荐，促进低接触式销售**

  - 利用虚拟助手推荐的复杂解决方案进行交叉销售和追加销售
  - 从现有文件中生成基于客户画像的营销材料
- 5 为客户支持、客户成功和下游企业提供深刻洞察**

  - 指导客户成功经理与客户展开讨论，提高客户生命周期价值 (CVLV)
  - 透过富有感染力的阐述，为中小企业合作伙伴提供洞察和指导
- 6 为现场技术人员提供快速入门和减少错误的方法**

  - 提供基于上下文的信息，帮助技术人员快速准确地完成工作
  - 利用生成式人工智能辅助型知识管理，创建自助服务门户

高科技企业采用生成式人工智能的指导原则是以为人为本，尽管这听起来有点违背常理。这意味着在为企业设计生成式人工智能解决方案时，要始终不忘听取使用者的意见，确保这项技术真正调动和发挥员工的才干，同时留有试错的余地，从经验中

学习和发展。要设计无障碍环境，支持所有员工充分发挥潜能。最后，还要建立统一的信任感，让人人都能放心地使用生成式人工智能，无后顾之忧。来自不同用户的奇思妙想碰撞交融，将有利于完善这项技术的功能实现。

## 必需行动: 开展前所未有的协作

对于任何一家试图单打独斗的企业来说, 稳健开发生成式人工智能产品都是一大严峻挑战。有意识地建立生态系统, 可以使企业发挥自身优势, 规避风险, 还能加速为客户批量提供量身定制的解决方案。例如, 生态系统解决方案可促进并加快芯片制造商、晶圆厂、服务器/网络提供商和主机托管中心等合作伙伴之间的互动协作。

相比之下, 各自为战的风险难以估量。回想1996年至2002年间, 电信公司斥资5000多亿美元建设宽带网络。当时的互联网尚处于起步阶段, 需求增长缓慢, 投资回报相当惨淡。其结果是股东损失2万亿美元, 成千上万的工人下岗失业, 多家大企业破产倒闭。

围绕生成式人工智能产品构筑强大的生态系统, 意味着企业要为这项技术制定长期愿景, 包括需考虑与谁携手合作、谁会予以支持, 以及从一开始就要实施务实、公平的生态系统管理和治理等。

图二展示了生态系统在发展生成式人工智能能力过程中的关键要素, 以及企业各自为战在财务或商业上皆不可取的原因。如图所示, 试图单打独斗的企业进入市场的门槛依然相对较高。有些准入门槛仍然价格高昂或稀缺。而生态系统解决方案是打破壁垒并降低成本的灵药。

图二 生态系统优势: 关键要素

融资	芯片	服务器	基础模型	应用程序
<b>试图单打独斗的企业会面临很高的准入门槛。</b>				
风险投资生成式人工智能交易量环比下降29%, 但由于亚马逊与Anthropic达成了近40亿美元的交易, 最终交易额高达61亿美元。	微软已承诺向OpenAI投资130亿美元。	人工智能成本推迟了服务器更新周期, 服务器出货量正在下降, 而云需求正在上升。	根据硬件假设, AI估计GPT-3单次运行训练成本从50万美元到460万美元不等。	对于云巨头来说, 生成式人工智能聊天机器人的基础设施成本可能高达数十亿美元。
<b>有些准入门槛仍然价格高昂或稀缺。</b>				
大型科技企业致力于投资人工智能。	芯片短缺问题是人工智能淘金热赢家(“Magnificent 7”)与学术界)的分水岭。	相关预测表明, 数据中心服务器的增长远超互联网兴起期间发生的任何增长, 但可能会发生蚕食。	GPT-4是新的空间竞赛。“真正的”人工智能砖墙是推理。目标是将训练计算与推理计算分离开来。	人工智能应用程序的利润明显小于其他SaaS解决方案。
<b>生态系统解决方案是打破壁垒并降低成本的灵药。</b>				
生成式人工智能继续吸引投资, 风险投资和私募股权投资备用金总价值高达数百亿美元(投资资金)。	为了应对芯片短缺问题, 半导体企业要专注于创新封装, 提高可用性。	巨大的电力支出为探索数据中心供电新方法创造了机遇; 可再生能源和ESG可实现多方共赢。	基础设施挑战为小型合作伙伴(学术界、初创企业)投资研究创造了机遇空间, 有望取得成效。	为了更好地开发探索新款应用, 高科技企业应创建联盟组织, 有效降低企业的准入门槛。

资料来源: 埃森哲商业研究院

## 成功启用生成式人工智能的注意事项

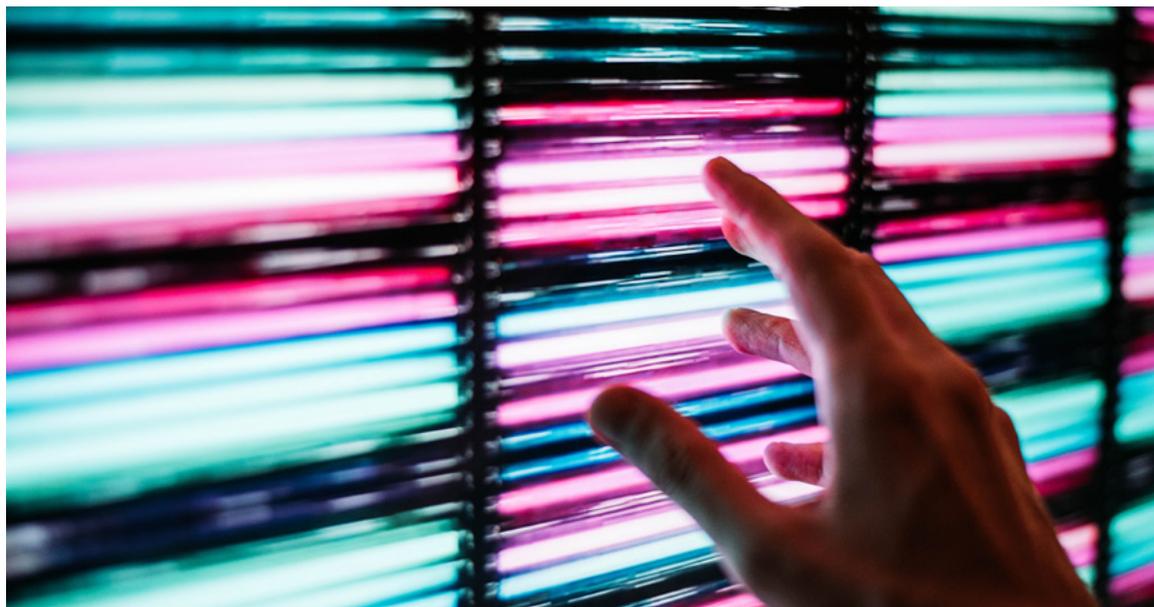
许多高科技企业已开始聚合适用类型的生态系统，积极构建生成式人工智能世界。例如，联想现已扩展旗下人工智能就绪智能设备和边缘到云基础设施的可用性，以兼容支持专为启用人工智能工作负载而构建的新平台。还有英伟达旗下的AI Workbench，支持开发人员快速创建、测试和自定义预训练的生成式人工智能模型，随后可扩展到几乎任何数据中心、公有云或NVIDIA DGX云。再比如，英特尔携手埃森哲为开源社区构建可下载的人工智能参考套件。此举旨在帮助企业加速图像和语音生成以及自然语言语义搜索等领域的人工智能部署，同时有望降低运行成本。

此外，HPE正在丰富延展旗下的GreenLake产品组合，与德国人工智能企业Aleph Alpha联袂推出适用于大型语言模型的GreenLake。客户可使用自有数据来构建其专属的人工智能模型，无需付费购买或租用超级计算机，该产品拥有人工智能原生架构，可在HPE自有的Cray XD超级计算机上运行。

埃森哲认为，高科技企业在制定生态系统解决方案时，应考虑如下几点。它们可作为一份实用指南，适用于建立战略合作伙伴关系、助力客户成功等目的：

### 一、无障碍访问

大型企业已经开始设计并推出专用大型语言模型和生成式人工智能应用，并在企业内部投入使用。若想跨行业全面启用生成式人工智能，需降低准入门槛，吸引更多小企业或利基企业的参与。无障碍设计，例如开放生态系统，与学术界和初创企业建立合作伙伴关系，启动投资项目，旨在明确市场需求，将行动落到实处。从专用芯片组到利用特定大型语言模型突破性功能的耳机，建立无障碍访问需要与整个价值链的合作伙伴展开协作。





## 二、可靠性和韧性

人工智能应用日趋成熟后，将着眼于处理交通、制造和公共安全等领域的重要任务。客户和消费者会要求企业以合理的速度、时间和成本交付产品。要实现实时、可靠的现场交付，需激活边缘计算能力，埃森哲商业研究院发现，83%的受访者认为边缘计算是企业未来保持竞争力的关键所在。高科技企业可以充分利用边缘制造，这样研发部门可以加速产品上市，降低成本，有力促进生成式人工智能的无障碍访问。

## 三、负责任的人工智能

企业采用人工智能之后，在管理人工智能决策的潜在道德影响上会肩负着更多的责任，原因在于它会直接影响到人们的生活。随着生成式人工智能技术的发展和采用日益加快，各企业都在迫切地思索着该如何负责地利用这项技术。对于企业而言，负责任的人工智能意味着采取明确的行动来合理设计、部署和应用人工智能，防御人工智能的潜在风险，由此创造价值并建立信任感。负责任的人工智能始于一套人工智能治理原则，每个企业都应予以采纳和执行。作为生成式人工智能的推动者和采用者，负责任的人工智能基金会将为高科技企业的蓄势发力提供强大支持。

英特尔首席执行官帕特·基辛格 (Pat Gelsinger) 将我们今日生活和工作中智能互联设备和人类体验相融的世界称为“硅经济”。如今，我们在大型语言模型和生成式人工智能领域取得了令人赞叹的长足进步，硅经济正在步入新时代。它将注定推动增长和生产力的指数级飞跃。

在生成式人工智能革命浪潮中，高科技企业既肩负着诸多使命与责任，也拥有前所未有的机遇。领航于生成式人工智能革命，要心怀热望地拥抱未知的未来。唯有制定深思熟虑、定位明晰的战略，持续采用和实施生成式人工智能，方能在竞争大潮中稳操胜券。

### 作者

#### 帕达姆雷特·辛格

埃森哲首席数据和分析官、高科技行业、数据与人工智能董事总经理

#### 哈曼迪普·阿胡贾

埃森哲商业与技术战略董事总经理

#### 哈里什·纳塔拉詹

埃森哲战略与咨询、高科技生成式人工智能行业主管

#### 马修·J. 哈格蒂

埃森哲高科技行业研究主管

# 生成式人工智能 如何重塑你的工作

文 巴斯卡·戈什、詹姆斯·威尔逊、托马斯·卡斯塔尼诺



企业高管们一直在探索驾驭生成式人工智能 (Gen AI) 的最有效方式, 力求将其潜能转化为实际应用。他们明白这项技术的应用前景无限可期, 不但能够有力推动日常工作的转型升级, 更将其所具备的“超能力”融入创意和知识类工作中, 在大幅提升工作效率的同时, 开辟企业全面重塑的全新途径, 助力企业找到增长的突破口。

而要想真正踏上企业全面重塑的成功之旅, 企业领导者首先要深入洞察GenAI对其所在行业的潜在影响, 这种影响可能是颠覆性的。各个职能部门的领导者也应透彻分析该技术对其所在专业领域的潜在影响。接下来, 在与IT和技术领导者的通力协作下, 企业各部门的高管们可以直奔主题, 从重塑工作方式、重组业务流程、重新聚焦人才及技能等环节入手, 全面激发GenAI释放潜能。尽管通信与媒体行业的企业高管在推动重塑方面具备所需的技能和能力的比例相对较高, 但研究显示其中只有27%的高管在生成式人工智能方面制定了全面的战略计划。

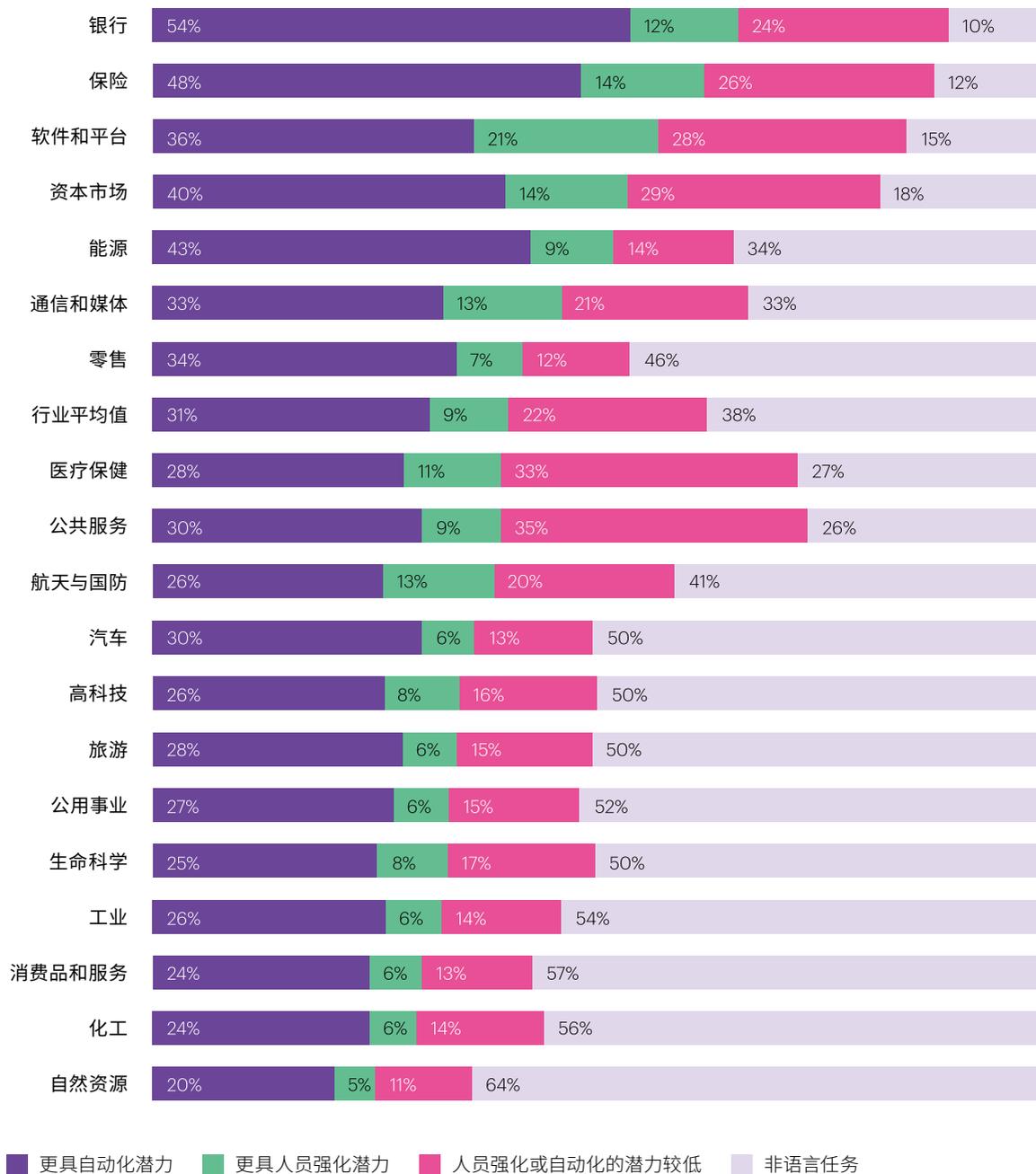
## GenAI将影响各行各业

这一风口机会会有多大? 基于先期自主研究, 我们以19个主要行业的工作者为研究对象, 详细分析了大型语言模型 (LLM) 对他们工作时长的潜在影响, 并对这些行业2022年的就业水平做了加权。<sup>1</sup>

从中我们发现, 生成式人工智能有望优化各个行业工作时长的比率达到44%。而在通信与媒体行业中, 这个比率达到51%。在围绕22个工种开展的同类分析中, 我们发现LLM的影响力覆盖各个工种, 受影响的工作日比例最低和最高分别为9%和63%。受调查的22个工种中, 有5个工种超过一半的工作时长可运用LLM进行优化 (见图一、图二)。

1. 数据来源: O\*NET/BLS。

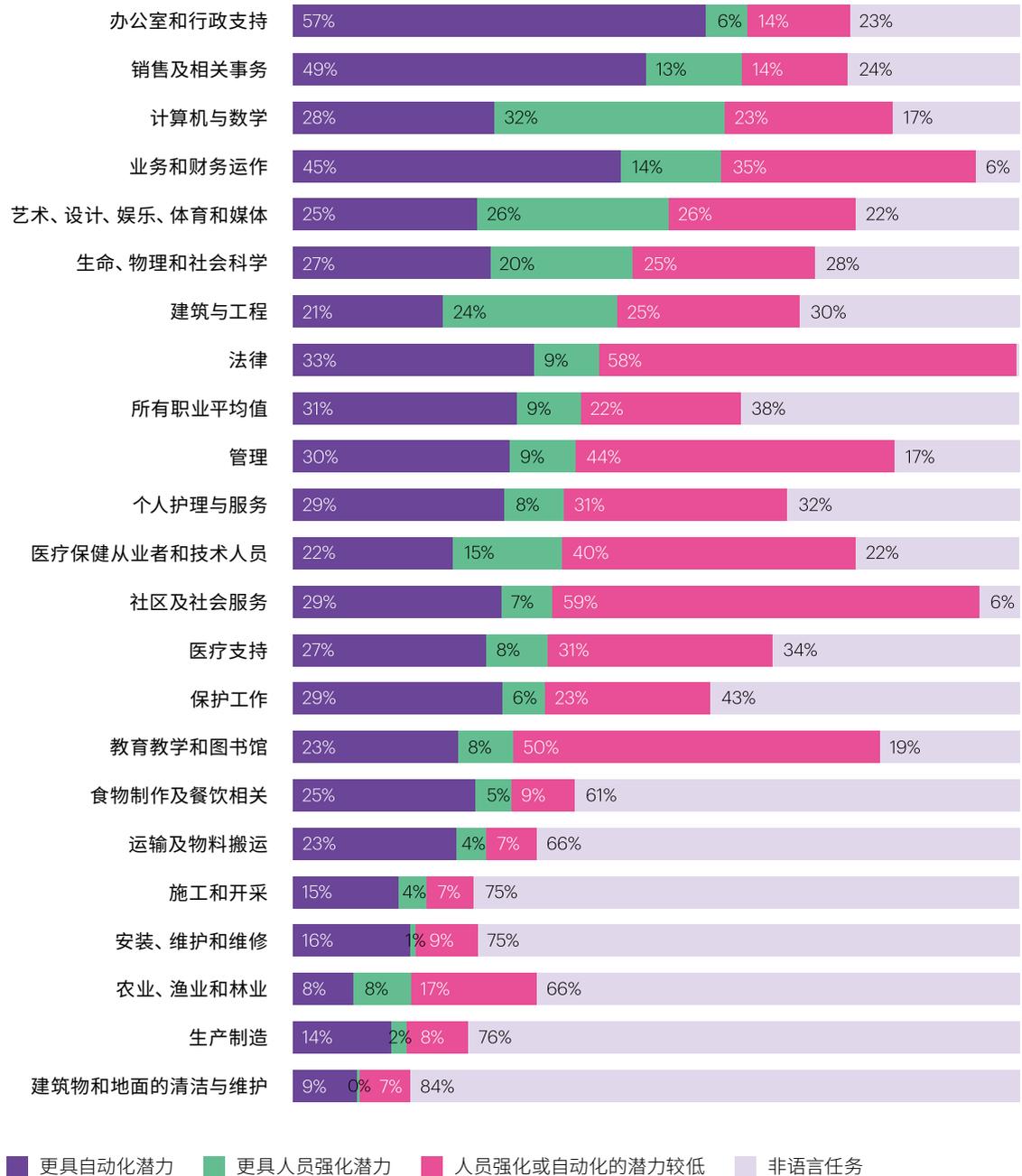
图一 生成式人工智能将改变各个行业的工作方式



资料来源：埃森哲商业研究院基于美国职业信息网络 (O\*NET) 和美国劳工统计局数据的分析。

备注：我们手动确定了200项与语言相关的任务（美国劳工统计局共划分有332项任务），这一结果与各行业使用每种职业的份额、以及各职业在每个行业中的就业水平相关。自动化潜力较高的任务能够通过减少人工参与的大语言模型进行改变。具有更高人员强化潜力的任务则是指需要人类员工更多参与的任务。

图二 生成式人工智能将影响所有工作岗位



资料来源：埃森哲商业研究院基于美国职业信息网络（O\*NET）和美国劳工统计局数据的分析。

备注：我们手动确定了200项与语言相关的任务（美国劳工统计局共划分有332项任务），这一结果与各行业使用每种职业的份额、以及各职业在每个行业中的就业水平相关。自动化潜力较高的任务能够通过减少人工参与的大语言模型进行改变。具有更高人员强化潜力的任务则是指需要人类员工更多参与的任务。

更令人鼓舞的是，我们通过分析19265项任务后发现，超过半数的任务可以运用GenAI作为输入参考，充分释放创造力，打造新颖、有见地的解决方案。前几代机器学习和智能软件主要影响常规、可重复且在一定规则下的工作和任务，而GenAI不但将对创造性工作产生突破性影响，同时也打破了企业的固有方式方法，开阔了企业高管解决问题的思路格局。而技术创造能力的飞跃也为工作效率的提升带来更大的突破契机。以数据科学家的工作为例，GenAI可以优化他们76%的工作时长，依据当前技术和实践条件，工作效率的提升有望高达25%。

## 重塑工作方式、重组业务流程、重新聚焦人才

当下，我们正身处在GenAI应用周期的一个关键风口，众多企业纷纷试水，开始投资现成的“基础模型”（人工智能应用平台）。然而，对于多数企业而言，这一新技术最大的价值莫过于使用自有数据对模型进行定制或微调，以解决自身的独特需求。也有部分企业跨过了现成的GenAI模型阶段，依据自身企业的运营和业务模式持续定制模型，他们实现未来重塑的前景尤为广阔。

我们将以数据科学家的工作为例，探索GenAI在IT职能中的应用潜力。但这里抛出的提议适用于几乎所有涉及到人工智能的工作。

### 解构工作内容

首先，将工作分解为特定任务，可以明确GenAI的应用方向和最佳用法，也是未来工作转型的基石。例如，数据科学家的工作可解构为包括处理数字信息或在线数据、评估数据质量或精确性、设计计算机或信息系统应用、开发系统、流程或产品模型等细分任务。

其次，明确完成任务是否需要大量使用语言（自然语言、计算语言或数学语言）。数据科学家不但需要运用到诸如Python、C++或JavaScript之类的计算和数学语言，他们还需要使用自然语言绘声绘色讲解令人信服的业务案例，或面向业务领导者和其他利益相关者解读某项洞察的重要性，比如为何行动宜早不宜迟？如何优化决策？哪些方面亟需做出改变？

最后，评估如何运用知识完成特定任务。例如，任务里需要解决的问题是否尚不明确？是否需要他人配合或主题专家验证才能完成该任务？而对于数据科学家而言，在对运营或业务流程执行建模前，他们必须结合企业业务和行业背景，邀请企业多个部门的同事协作配合，获得他们的验证支持以对建模进行理解。

### 重构AI工作角色

当一项工作被拆解成种种任务，接下来便可分析GenAI如何为各项任务增效赋能。实践经验表明，需要不断重复相同流程的任务，可借助GenAI实现全面自动化作业；需要融入创造性推理、协作和判断力的任务，可考虑采用人工智能加以辅助增强；GenAI优化空间较小的任务则可继续采用全人工作业，而此番工作重构也可能催生出新的高价值人工任务。

我们围绕数据科学家的日常工作展开分析后发现，GenAI可助力他们迅速熟悉行业流程，增强协作效能，促进验证工序的高质量完成。其中，包括处理数字化或在线数据、评估数据质量及准确性等五项任务可实现自动化转型。另有七项任务可借助GenAI加以优化增强，确保数据科学家卓有成效地完成工作。例如，微软、GitHub和麻省理工学院斯隆分校的研究人员允许开发人员随机访问GitHub Copilot（一种用于编码的GenAI），此举可减少员工使用JavaScript开发网络服务器57%的时间。我们还发现，在与他人沟通行动计划或监督人员等五项任务中，人工智能自动化或增强功能的应用空间相当有限。

## 重组业务流程

明确自动化作业、AI辅助增强作业以及人工作业，是重新设计工作方式的基本构件，正因如此，GenAI才有机会释放潜能、创造价值。这些重新设计的工作需要深度嵌入流程，并相互协调编排，从根本上彻底颠覆固有的工作流程与模式。需要注意的是，重建和重新整合流程并非易事，企业必须对自身所面临的现实挑战保持清醒的认知，深刻的重新思考组织的运营方式。在调整全企业战略则需考虑所有与人工智能相关的技术，而不止于GenAI和大型语言模型。

### 案例：

Lemonade就是典型的成功案例，这家初创互联网保险公司从人工智能及人类的双重视角出发，重新思考、设计索赔和承保等典型保险功能的流程。公司全面整合人工智能聊天机器人、云端以及以客户为关键内核的独特人机回圈 (human-in-the-loop) 流程，不但实现环环无缝衔接，也有效消除投保客户对保险公司的不信任感，成功重塑消费者保险体验。

例如，不同于常规填表、等待或跨部门办事等索赔烦琐流程，用户只需点击Lemonade应用中的“索赔”按钮，向聊天机器人玛雅 (Maya) 描述事件的大致经过即可申请索赔。该公司的人工智能通过运行反欺诈算法，可以使约三成的理赔申请获得及时批准及赔付。若未能即时获批，索赔案件将升级为人工受理，由专人尽快联系投保人。为了防范保险公司拒绝赔付或拉低赔付金额，同时避免客户虚报，该公司从每笔保费中提取一定比例的金額，在年度“回馈日”将未理赔的剩余部分捐给保险客户认定的公益事业。这个理赔流程人机回圈中的

“人”是投保客户，“机”是Lemonade。投保人提出索赔请求时，深信Lemonade不会无故拒绝索赔或减少索赔金额。同样，他们也明白多虚报一分钱，他们所关心的公益事业就会少得到一分钱的捐赠。

## 重新聚焦人才及技能

与技术投资一样，企业需重金投资运营和员工培训。重新考虑应如何完成工作以及如何赋能员工，是企业挖掘生成式AI全部潜能的两个关键因素。这将波及近乎所有工作：有的岗位将被淘汰，有的岗位将转型升级，同时，一大波新岗位破势而出。

通过让员工参与到本职工作的解构和重组，从而在实践中掌握人工智能这项新技能，是很多企业首选的员工技能再培训方式。GenAI技术本身也将在技能再培训中发挥重大作用。我们发现，近6成企业计划将GenAI应用于培训学习，并有超过4成企业有意在这方面做出投资。

新的责任也落在了企业领导者的肩上。领导者有责任确保GenAI技术的设计是负责任且合规的，应用程序不存在潜在风险，GenAI的输出结果必须由人工审核和监督，做到无错误、无偏见、无任何知识产权纠纷——做出承诺使用负责任的人工智能的良心企业，将领先于竞争对手获得差异化优势。

本文原载于《哈佛商业评论》

### 作者

#### 巴斯卡·戈什

埃森哲首席战略官兼全球管理委员会成员

#### 詹姆斯·威尔逊

埃森哲研究部负责技术与商业研究的全球董事总经理

#### 托马斯·卡斯塔尼诺

埃森哲商业研究院首席经济学家

# 您的高科技供应链 能否抵御冲击？

文 史蒂夫·克兰、安迪·科霍克、亚历克斯·奥莱、潘峥

过去几年频发的黑天鹅事件使得供应中断已成为一种常态，这些重大变故无从预知、结局难料，唯一可以预判的就是它们对供应链及其需求侧企业的破坏力。高科技企业尤受其害，因其全球运营错综复杂、环环相扣，依赖高度同步化的供应链为其提供特殊材料和组件，而且这些材料和组件往往来源单一。凡此种种的不稳定因素使得所谓的“安全交货周期”迅速丧失了意义。

供应链数字化转型迫在眉睫。它能为高科技企业带来一举两得之效——更好地协调整个供应商生态系统，同时做到“料事于前”，厘定先行指标来预判下一次中断，从而做到未雨绸缪、应对有术。鉴于当下的时代变局，供应链组织无疑需要立即开启数字化转型之旅。

## 规划数字化供应链转型进程

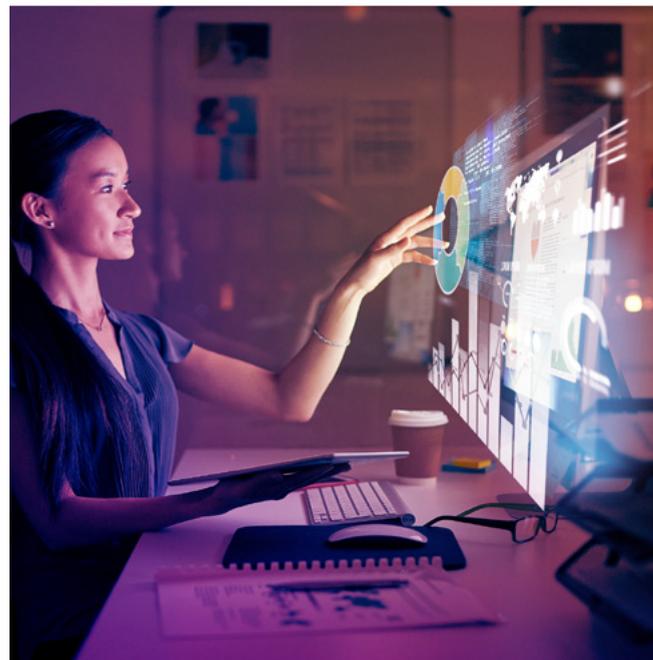
在当今高科技企业里，数字供应链工作往往各自为战。比如说，一个业务部门专门使用单点工具来提高物料可视性，而另一个业务部门则单独投资于同类工具，以用于搜寻供应链中断的预警信息。

然而，这场变革不能以松散无序的方式来推进。也就是说，仅靠单点解决方案是不足以成事的。真正能带来价值的是解决方案的整合。经过整合，这些来自内外部来源且易于使用的数据能够提升供应链韧性、增强供应链灵活性，除了带来财务效益，高层次的整合也能带来高屋建瓴的洞察，从而为供应链内外的战略决策提供有力依据。

要想实现供应链转型并收获上述战略效益，企业应该围绕四个关键步骤重构其运营基础。

1. **重塑**数据基础，整合内外部信息
2. **发展**智能运营，运用现代工具发掘数据价值，提升可视性
3. **升级**人才战略，打造一支拥有综合数字技能的员工队伍，能通过数据分析提炼出洞察
4. **应用**这一框架，不仅改善供应链运营，而且支持整个企业的战略决策过程

前三个步骤将奠定数字化供应链的基础，在此基础上提炼出洞察才是真正的价值所在，从而能够加快决策速度，提升决策成效。



## 一、重塑数据基础

超过四分之三的高管人员都表示，数字化架构正日益成为企业生存的关键。但是调查显示，只有39%的受访高管认为自己的组织在数字化方面已经发展成熟。而且，企业部署的许多数字工具只专门针对某种具体需求，应用面狭窄，无法在整个价值链上有效互通。供应链转型的第一步就是运用数字素养来重构数据基础。这可不只是对记录和流程进行数字化那么简单，主要包含以下三个层面：

**1. 互联数据。**成功的转型要依托于整条价值链上的数据整合。高科技企业必须投资于数据湖，以整合整条供应链上各种来源的数据。将来自设计、规划、采购、制造、销售、交付、服务等各阶段的数据连结起来，供用户访问查阅，使之得出切实可行的洞察，进而为实时决策提供支持。这些举措不仅能降低供应链风险，还有助于推动整体业务战略的贯彻实施。

**2. 云赋能。**云赋能可为整个企业和广大生态系统中的高层次整合提供至关重要的辅助和支持。尽管很多高科技企业都已深入参与云的构建乃至运行，但是对云技术的应用却依然有限——目前只有56%左右的应用程序工作负载采用了云技术。供应链组织需要积极接纳云技术，利用这一有力工具来实施整合与协调。

**3. 互联数字化生态系统。**打造供应链韧性不能只靠内部数据。高科技企业需要广泛收集来自外部生态合作伙伴的各类信息，从而更好地了解供应商的运营及面临的挑战。此外，完全处于这个生态系统之外的事件和趋势也不容忽视，这些信息往往也有助企业厘定先行指标来预判供应链问题，例如恶劣天气产生的影响、企业领导层辞职引发的反应等等。

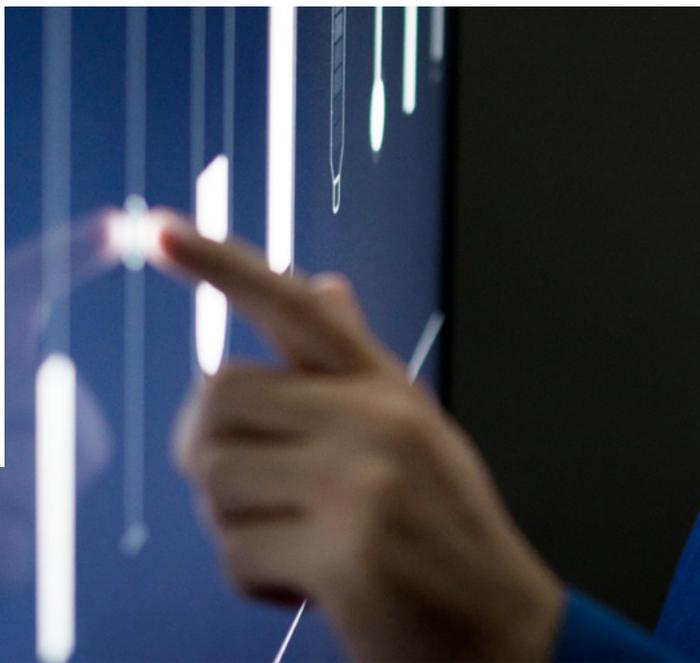
## 二、发展智能运营

数据基础必须成为综合技术栈的一部分，这个技术栈由核心ERP、业务规划平台以及生态系统协作平台组成。将这一数据基础与现行市场指数及其他数据相结合，企业便能更全面地把握现状、预见未来。

重新规划数据基础时，高科技企业可借助即用型解决方案来满足普遍（例如支出可视性、市场情报、基准测试等）和专门（例如成本核算、产品复杂度等）的业务要求。根本目的就是利用工具来简化流程、加强协调、减少投入。

在这个重构的供应链框架里，诸如机器人流程自动化（RPA）、人工智能（AI）以及多方系统（MPS）等现代工具将利用数据来支持新型采购技术生态系统中从交易到战略的所有领域。

展望未来，当今多达80%的供应链管理和运营工作都将由这些强有力的新工具提供支持。它们不仅会用于管理进货供应链，还会用来辅助完成精密复杂的任务，如场景建模、预测分析以及服务于风险管理的供应链网络数字孪生等。



### 案例：

一家企业级和消费类计算产品制造企业拥有一支800余人的供应和采购团队来管理复杂的全球供应链，该供应链包含数百家物流或第三方供应商。他们希望对供应链运营进行现代化改造，以降低订单履行复杂度并提升客户体验。

埃森哲帮助该客户实施数字化采购转型，以实现人员、流程和数字工具之间的协调配合。双方的合作成果是一个基于机器学习、由实时和预测分析驱动的物流控制塔，能感知并响应估计运输时间。项目团队还开发并部署了机器学习算法来不间断地、近乎实时地预测全球各地的交货时间。

最终我们实现了已知节约成本4000多万美元，以承诺交货日期为参照的ETA准确率提升25%；同时，运输和交付成本双双下降，供应商关系也得到改善。此外，项目团队还设计并实施了智能运营数字工具，能在进货供应等危机时期更清晰地洞悉供应商风险。这种全新的洞悉力带来了前瞻性洞察和分析结果，创造的年产值已逾1亿美元。

### 三、升级人才战略

即使拥有最好的数据基础和技术栈，但如果没有技能过硬的人才队伍来充分发挥其价值，那么一切便仍是枉然。传统供应链运营通常是人力最密集的工作。而转型后的供应链则将对岗位职责的设置以及员工的专业技能提出新要求。要想满足这些要求，熟练掌握数字化技能不过是个起点。为了充分发挥数据基础和智能运营的价值，企业必须训练一支掌握分析技术、问题解决技能、数据驱动型决策方法等高端能力的人才队伍，以重构其运营基础。

数字化供应链转型离不开全面的组织改革和流程改造，这既有助于解决当前需求，也有利于适应未来变化。设计架构和推进重组可能需要从外部招募领导人才来担纲领衔。他们可以与内部专家合作，协力引领重组过程。当然，数据科学家和系统架构师都十分抢手。所以供应链组织要制定有针对性的招聘策略，以便有的放矢地在数字化人才市场上争夺优秀人才。与此同时，高科技企业也要培养内部员工的能力，帮助他们适应新流程和新工具的要求。

#### 四、应用洞察框架

随着供应链转型成功，供应链高管将不必再凭空臆断、盲目决策。只要投入实施四大关键步骤，并有效重构运营基础，就能获得丰富的实时数据来开展针对性分析，从中得出更准确、更全面的结论；再据此制定更及时、更有效的战略决策，使内部运营和外部生态系统产生更多的价值。完成数字化转型的高科技供应链组织将成为整个企业的一大运转中枢，得以运用洞察指导行动，包括：

**端到端服务成本分析。**建立成本监测能力，深入到元件层面监测整个供应链的总拥有成本结构。将成本与客户需求及产品定价相挂钩，高科技企业就可以分析整个供应链和产品定价，为以数据主导的最小存货单位 (SKU) 和着眼于利润增长的产品合理化奠定基础。

**多层次可视性。**供应链网络的“数字孪生”可精准定位多层次事件类风险，并建模显示供应链网络抵御这些风险的能力。

**供应链控制塔。**动态供需匹配功能可主动标记供应缺口，并支持用户对元件的最小存货单位 (SKU) 分配进行优先级排序。

当数字化供应链的工具和数据触手可及，领导团队便能迅速做出最优战略决策，进而创造最佳业务成果。

#### 案例：

一家高科技工业制造商面临着供需脱节导致延期交货激增、客户满意度一落千丈，按时足额交付 (OTIF) 指标也随之下降等问题。而港口积压以及货轮搁浅等事件所导致的供应链中断又令事态雪上加霜。

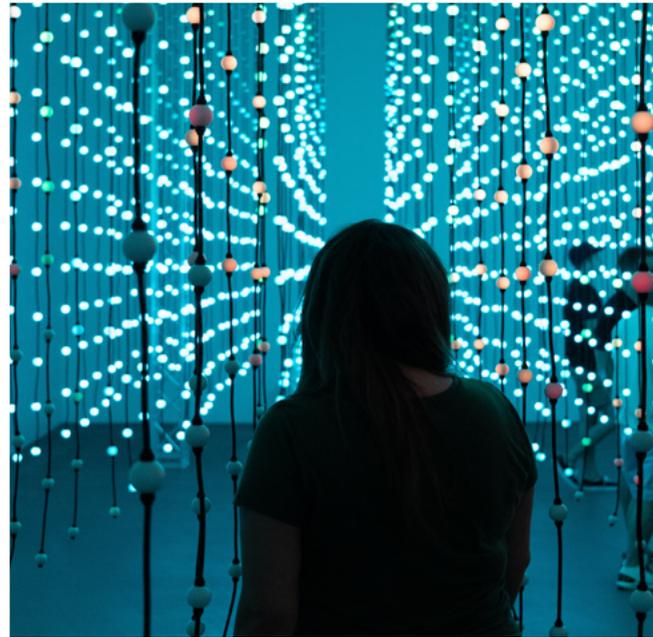
埃森哲团队帮助该客户制定了端到端的流程设计方案，其中涵盖需求规划、库存规划、供应规划以及销售和运营规划。该团队改进了客户的企业架构布局，具体措施包括规划设计组织结构、人员角色及岗位职责；人才战略为客户打造了一支能够有力支持运营模式部署工作的员工队伍。

该公司运用战略性细分市场分析技术来指导业务规划方面的各项决策，并更新了资源配置。该公司可望通过实现以下成效，收获逾1亿美元的业务效益：降低以现有库存天数衡量的营运资本投入；重新平衡库存，清除流动缓慢、过剩和过时的物品；缩短客户交货周期并提高OTIF；即便在产能受限的供应计划中也能寻求更稳定、更可预测的执行方式。



供应链转型可能并非如想象中那般困难，高科技企业可以采取小步快跑的策略，从小处着手，确立一个前进方向，将数字化进程与战略性业务需求相接轨；然后发掘用例，以构建综合全面的路线图和解决方案架构；进而转化用例，将其变为快速原型，用以测试并核准最小可行解决方案（MVP），同时不断优化该流程，然后将从中积累的经验教训运用到更大规模的实施方案中，最终构建、测试和部署成熟有效的MVP，以实践新的工作方式，并激活全新运营模式。

在整个转型过程中，务必采取一套有力且可推广的解决方案，以免陷入无休止的试点项目中；在开发MVP的同时也要着手设计新的工作模式，使企业充分实现投资效益；最后还要考虑与合作伙伴协作。正如供应链之中包含诸多动态要素（包括人为因素），数字化转型过程亦是如此。



### 案例：

后疫情时代，经济的“V”型复苏曲线引发了市场需求激增，使得一家高科技设备制造商面临严重的半导体组件供应短缺。雪上加霜的是，多层次供应基础的崩坏使得该企业难以预判下次组件短缺会发生在何处。

该客户与埃森哲团队合作制定了全局性解决方案。开发团队首先构建了概念验证数字用例，以阐明高优先级组件。在该用例的基础上，开发团队制定了营收保护计划来保卫逾10亿美元的收入。最终，该客户向供应商群征求反馈，以掌握次级供应商的情况和动向，并建立供应商群的数字孪生。

最终数字孪生赋能该客户在几分钟内就能全面评估重大破坏性事件，而不必像之前那样耗时数周。不仅如此，该客户还进一步运用数字孪生来运行压力测试模型，并精准定位整个供应网络中的薄弱点。

未来依然变换莫测。高科技企业若想在下一次黑天鹅事件来临之前料事于先、有备而战、泰然应对，就需要深刻的洞察来改善供应链管理，并成功预判未来形势。借助这场转型，整个企业都能随时获得并充分利用数据分析结果，从而更加有据可依、及时有效地制定决策。

### 作者

**史蒂夫·克兰 (Steve Craen)**

埃森哲战略、供应链、运营和可持续性发展业务董事总经理

**安迪·科霍克 (Andy Kohok)**

埃森哲工业X董事总经理

**亚历克斯·奥莱 (Alex Olea)**

埃森哲战略、高科技行业董事总经理

**潘峥**

埃森哲大中华区战略与咨询董事总经理、供应链与运营业务主管

# 高科技企业“高阶形态”： 向生态型业务升级

文 陈珊、李松、童颖、卓建茹

伴随着科技普惠和AI、算力新技术的发展，高科技产业链的价值正在向上游核心部件、下游直面终端用户的软件平台公司转移，新的盈利模式已经浮现。纵观整个高科技行业，净利润率超过25%的企业均为生态型业务的领导者。要突破现有业务发展的瓶颈、实现长期可持续的增长，高科技企业亟需从传统硬件终端和集成解决方案销售，向平台生态型业务转型。

## 条条大路通生态

生态型业务，是指通过技术平台使能各类伙伴、共同创新产品解决方案，“被集成”后触达终端用户创造价值的新型业务形态。云、操作系统、芯片等均属于生态型业务。从传统通用硬件和产品解决方案销售向核心部件和软件平台业务转型，对内部治理和运营挑战极高，但是价值巨大。它有利于企业：

**一、占据产业价值链控制点。**高科技产业链的价值正在向上游核心部件、下游直面终端用户的软件平台公司转移。从净利润率、上市公司市盈率等价值指标来看，第一梯队均为高研发密度、高利润的半导体公司；第二梯队主要为中等研发密度、高市值的软件平台公司。传统高科技终端制造、PC和服务器公司整体盈利性、市值水平较低。

**二、重塑企业商业模式。**从过去到现在，开发者运营从以产品为中心、供给驱动，到平台使能、需求驱动转变。开发者数量规模大幅增加，包括企业而非企业开发者，产品本身开发者和第三方开发者。到2026年，全球预计有2950万开发者；其中，92%的开发者拥有企业平台工具选择的话语权，71%的开发者有加速企业产品上市的影响力。除高科技行业外，千行百业均加速数字化转型，驱动开发者运营和工程服务(Developer Engineering Service)成为超过5千亿美元的企业级服务细分赛道。领先高科技企业的

商业化逻辑，已经从直接面向终端用户、客户交易收费，拓展为使能开发者用户、订阅变现，本质是企业商业模式范式转变。

**三、提升终端用户体验。**利用生态开发者和伙伴可以帮助高科技企业以成本更优、体验更加的平台模式上线和运营终端用户的数字化服务产品，并且激发新商业模式和产品服务变现模式。基于埃森哲以往项目经验，转型生态型业务、提升开发者和伙伴端到端体验，产品开发成本下降40%、后台行政和运营人天下降30%、新产品性能迭代速度提升40%，促使终端用户和生态伙伴基数上浮50%、营收增加30%、平台投资ROI提升30%-40%。

从竞争关系、创新方式、客户结构和商业逻辑的角度来看，生态型业务模式与传统业务模式都有着诸多不同。

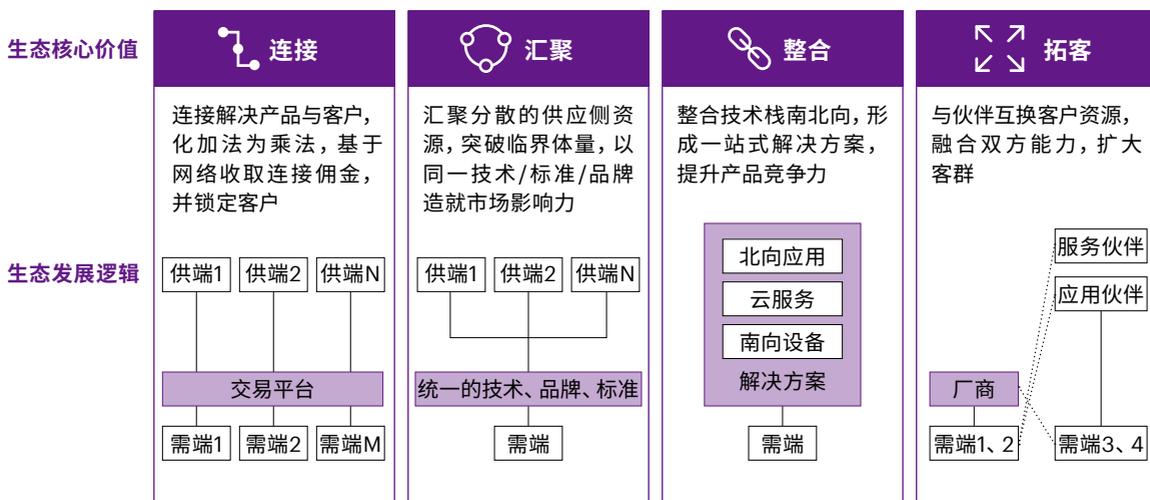
在商业视角，传统业务模式更倾向于与竞争对手在同一块“蛋糕”中分配利润，并注重内生性创新，依靠自身能力构建解决方案。其更加关注头部或腰部客户，厂商要切出利润投入营销。生态型业务则强调网络效应和规模效应，通常跳出常规的竞合关系，与行业玩家联合创新开拓联合创新解决，以期实现多元平衡客户结构，捕捉全量客户。



在运营层面, 传统产品解决方案销售更倾向于按照项目/合同单次谈判结算、内部核心流程以线索到现金 (Lead to Cash) 为主, 绩效考核以直接销售收入业绩为主, 而生态型业务由于强调网络效应、规模效应更倾向于采取基于通用规则体系的自动化收益结算、以植入 (Seed-in)、联合营销 (Cosell) 等流程体系方式运作, 绩效考核关注伙伴/开发者成功。

培育生态型业务模式, 是高科技企业全面重塑、创新发展的必然要求。但这并不意味着, 所有企业都要重走同质化竞争的老路。相反, 每一家高科技企业都需要根据自身的特点和优势, 选择合适的生态模式。

图一 生态型业务模式一般可以分为四种形态



根据我们的行业实践观察，领先科技软、硬件厂商均积极构建生态，总体采取两类差异化建设路径：

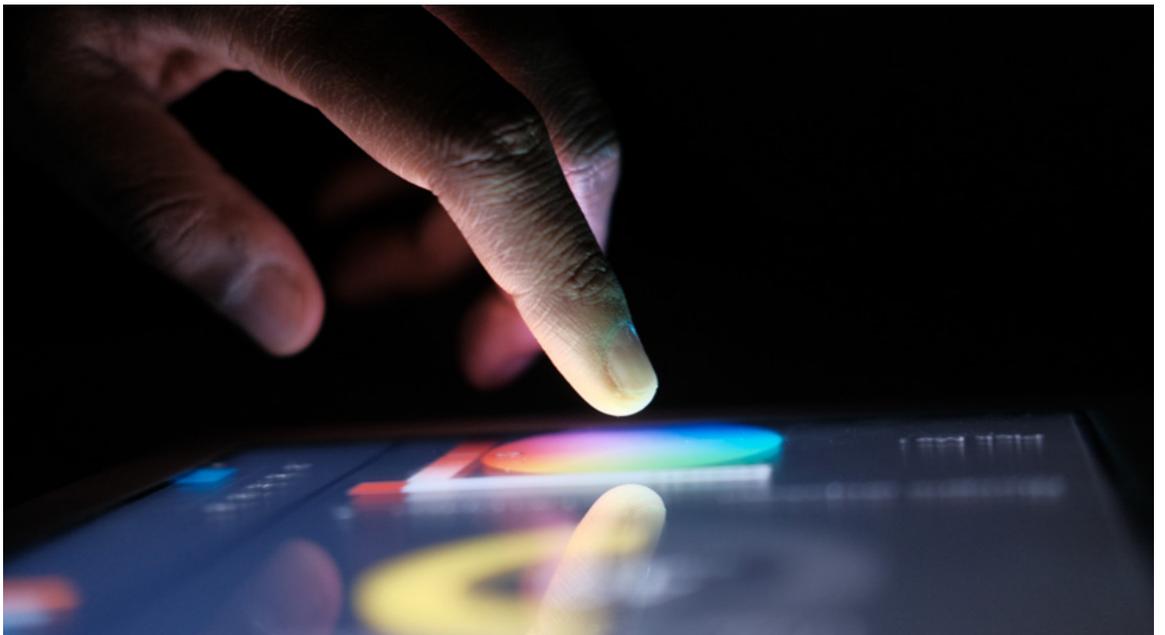
**一、硬件生态：植入 (Seed in) 及销售通路 (Sell Through)。** 硬件厂商将伙伴作为上市过程中撬动海量终端用户需求的基点，以指数级拉动的终端销量带动核心部件销售。在产品开发方面，硬件厂商与开发者更多转化成伙伴或客户，采取植入 (Seed-In) 模式，向开发者提供最先进的技术支持，共创优化产品性能。营销方面，采用销售通路 (Sell Through) 模式，构建大客户经理、开发者关系经理、伙伴经理主导，内外部资源高效协同的销售团队。

**二、软件生态：联合营销 (Cosell)。** 软件厂商坚持做标准化产品，确保与伙伴保持可持续的生态合作。其对外销售的解决方案多为与伙伴的联合解决方案，依靠伙伴的垂直领域应用来打开市场、带动自身的云基产品。与伙伴建立共同开发、营销、销售的能力，设立联合营销 (Cosell) 一级业务流程，取代传统的一级业务流程，并同时推行了组织、绩效和IT的变革，形成更紧密的业务耦合。

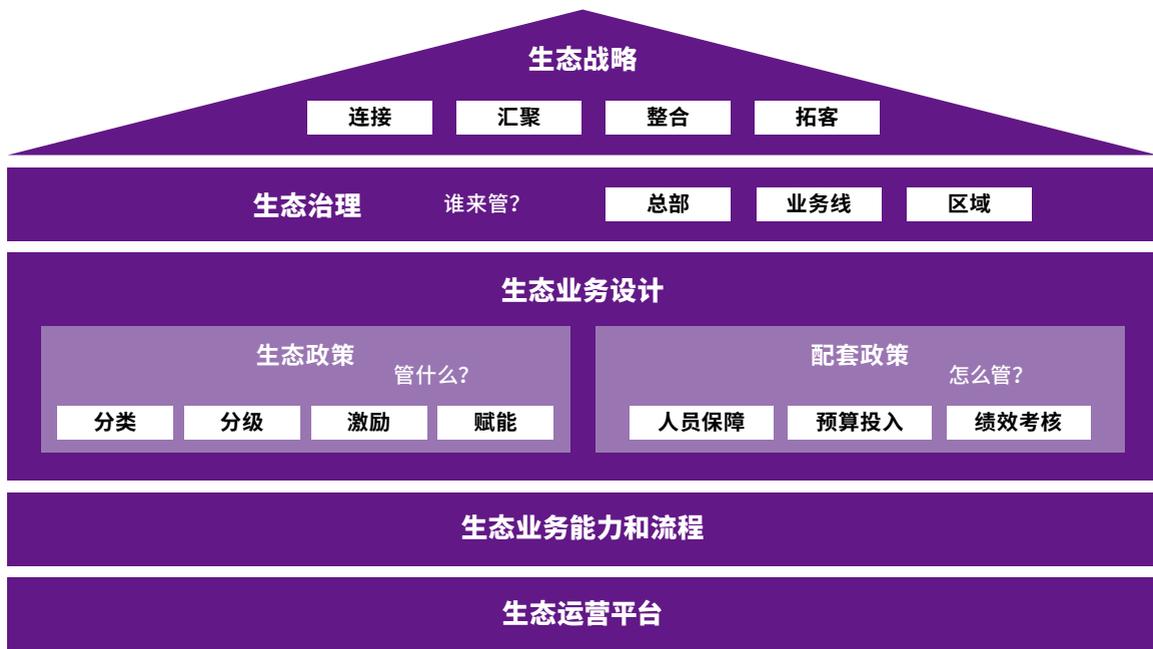
## 从顶层规划到落地变革的行动建议

埃森哲在覆盖全球12个国家和地区的全球高科技企业生态伙伴调研中发现，相较于国外同行，中国头部科技企业生态伙伴的忠诚度更低 (84%的伙伴拥有更多平台选择)，也更期待商业模式创新 (38%的伙伴正在向“即服务”模式转型)。调研还发现，中国高科技企业的联合创新能力、生态合作体验、使能增长效果都有显著增长空间，企业战略定力、生态治理能力、平台运营能力也有待加强。

为了解决上述问题，中国高科技企业需要从生态战略和治理机制、业务设计、能力和流程、运营平台四层架构入手，开展体系化的变革，形成具有明确伙伴定位和价值、清晰作战阵型、避免内部争利、有效助力伙伴成功的合作机制。



图二 生态建设关键成功因素



## 一、生态战略与治理机制

生态战略首先要回答的问题是如何做战略取舍和价值分配，其次是设计治理模式，制定适当的组织架构来落地。战略层面，要有所为、有所不为。高科技企业要明确划分应用及基础设施、数据及人工智能等平台型业务的边界，从集成走向被集成。

治理层面，企业可以用符合自身文化和战略的方式来管理生态组织。比如，建立全球伙伴解决方案组织，集中管理生态政策、战略伙伴运营决策，负责从开发到营销，解决经常出现的总部和区域步调思路不一致的问题。

## 二、生态业务设计

生态企业需要站在伙伴和开发者的角度，为其设计商业闭环，指明投入点和回报点，让生态中所有角色都可以从中获取收益。

在伙伴运营中，企业应以后返为主架构，优化伙伴激励政策，突出“服务化 (aaS)”产品消耗量、增量销售、高价值服务销售等要素，顺应订阅模式的特性。围绕挖掘意愿、转化交易和使用消耗三个关键环节，设计针对性的激励政策，让伙伴清晰看到回报。

开发者运营层面，企业需优先聚焦开发者变现，通过用户触达和赋能，加速产品研发和变现周期，帮助开发者成功。

## 三、生态运营能力和流程

生态运营的能力可以按三层价值流同时展开设计：外层，企业本身从生态战略制定到落地实施、转型目标达成的3-5年长周期；中层，伙伴和开发者的生命周期，从招募到合作的1-2年中周期；内层，具体的联合解决方案的研发、上架、销售、交付、服务的3个月-1年的短周期。贯穿上述三个能力层级的共

同主题是联合研发 (Build with)、联合营销 (Market with)、联合销售 (Sell with)。

#### 四、生态运营平台

建立标准化的运营标准及架构，通过统一门户的构建，进行精细化生态运营，用统一平台支持多业态情况下的跨域生态管理。通过统一账号、统一门户入口 (One ID, One Portal)，整合多个对外门户产品（如开发者知识库、问答论坛、活动社区、产品上架和变现、伙伴激励政策、伙伴商机管理等），用360°标签体系打通多源运营数据，全面持续监控、评估伙伴表现，并为其提供优化提升建议。



转型千头万绪，埃森哲建议高科技企业采用“三部曲”策略，实现向生态型业务模式的转变：

**第一步，开展生态运营健康度诊断。**埃森哲总结生态成熟度评估工具，包含6个生态领域、25项核心能力、66项子能力、97类问题以及291项成熟度定义。生态成熟度评估模型可以基于客户场景客制化，帮助企业快速开展四个生态运营能力成熟度诊断，大幅缩短企业内部拉通时间。模型结果可以作为未来企业整体推进变革的“看板”，识别差距、指导规划。

**第二步，推动生态运营顶层设计。**制定集团级生态变革业务战略方案，设计集团生态治理委员会、生态运营组织体系，规划生态业务能力建设发展方向和变革举措，从而推动概念澄清和凝聚共识，明确“立标准、抓流程、积数据、建体系”的实施路径，明确多业态公共能力、差异化能力。

**第三步，持续开展数据驱动运营优化。**组建变革管理团队、转变员工思维和文化、提升能力培训，以伙伴和开发者体验为中心，持续推进内部营销服务和生态流程、生态运营指标监控、考核激励、人才体系、技术平台变革，精细化点对点优化伙伴和开发者体验旅程，使能生态成功。

#### 作者

**陈珊**  
埃森哲大中华区战略咨询董事总经理

**李松**  
埃森哲大中华区战略咨询董事总经理

**童颖**  
埃森哲大中华区战略咨询经理

**卓建茹**  
埃森哲大中华区战略咨询顾问

# 关于埃森哲

埃森哲注册于爱尔兰，是一家全球领先的专业服务公司，致力于帮助全球领先企业、政府和各界组织构建数字核心、优化运营成本、加速营收增长并提升社会服务水平，实现快速且规模化的价值创造。埃森哲是《财富》世界500强企业之一，目前拥有约74.3万名员工，服务于120多个国家的客户。我们以卓越人才和创新引领为核心，引领全球技术变革。凭借在云、数据和人工智能方面深厚的行业经验、独特的专业技能、强大的生态协作网络以及翘楚全球的一体化交付中心，我们为客户提供战略&咨询、技术服务、智能运营、工业X和Accenture Song等全方位服务。基于卓越的服务能力、共享成功的企业文化，以及创造360°价值的承诺，我们帮助客户实现企业全面重塑，并建立长久互信的合作关系。同时，埃森哲以360°价值衡量自身，为客户、员工、股东、合作伙伴和整个社会创造美好未来。

埃森哲在中国市场开展业务37年，拥有一支约1.7万人的员工队伍，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，我们不断创新、积极参与商业和技术生态建设，致力于帮助中国的企业和组织把握数字化机遇，通过战略制定、流程优化、技术赋能，实现高质量发展。

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

## 以下是埃森哲在华主要办公室的联系方式：

### 埃森哲（上海）

上海市淮海中路381号  
中环广场30层  
邮编：200020  
电话：(8621) 2305 3333  
传真：(8621) 6386 9922

### 埃森哲（大连）

大连市软件园东路44号  
邮编：116023  
电话：(86411) 8214 7800  
传真：(86411) 8498 3100

### 埃森哲（成都）

成都高新区天府大道中段1366号  
天府软件园E5,9-10层  
邮编：610041  
电话：(8628) 6555 5000  
传真：(8628) 6555 5288

### 埃森哲（杭州）

杭州市滨江区西兴街道阡陌路  
459号B楼1301-1304室  
邮编：310051  
电话：(86571) 2883 4534

### 埃森哲（台北）

台北市敦化南路2段207号  
远东大厦16层  
电话：(8862) 8722 0151  
传真：(8862) 8722 0152

### 埃森哲（北京）

北京市朝阳区东三环中路1号  
环球金融中心西楼21层  
邮编：100020  
电话：(8610) 8595 8700  
传真：(8610) 6563 0739

### 埃森哲（广州）

广州天河区天河北路898号  
信源大厦13-14层  
邮编：510898  
电话：(8620) 3818 3333

### 埃森哲（深圳）

深圳市福田区华富路1018号  
中航中心15楼06B-08  
邮编：518031  
电话：(86755) 8270 5268

### 埃森哲（香港）

香港鲗鱼涌华兰路18号太古坊港岛  
东中心2楼  
电话：(852) 2249 2100/2388  
传真：(852) 2489 0830

本报告引用了归第三方所有的商标。所有这些第三方商标分属其各自的所有权人。相关内容没有任何明示、暗示或表示得到了该商标持有人的赞助、认可或批准。本报告内容仅作为通用参考信息，并非用以替代埃森哲专业顾问的咨询意见。

© 2024埃森哲版权所有。

埃森哲及其标识均为埃森哲公司的商标。

## 敬请关注



埃森哲官方微信



埃森哲官方微博



《展望》微信小程序

## 业务联系

---

### 姚大为

埃森哲大中华区通信、媒体与高科技事业部  
董事总经理

dawei.yao@accenture.com

### 陈继东

埃森哲大中华区战略与咨询  
董事总经理、高科技行业主管

jidong.chen@accenture.com

### 卢珊

埃森哲大中华区技术服务事业部  
董事总经理、数据与人工智能主管

hilda.lu@accenture.com

展望 特刊  
Z H A N W A N G

高科技