

ALTIMETER®
@PROPHET



打造业务模式 创新文化： 从过去动荡的 一年汲取的 五个经验教训

赞助商：

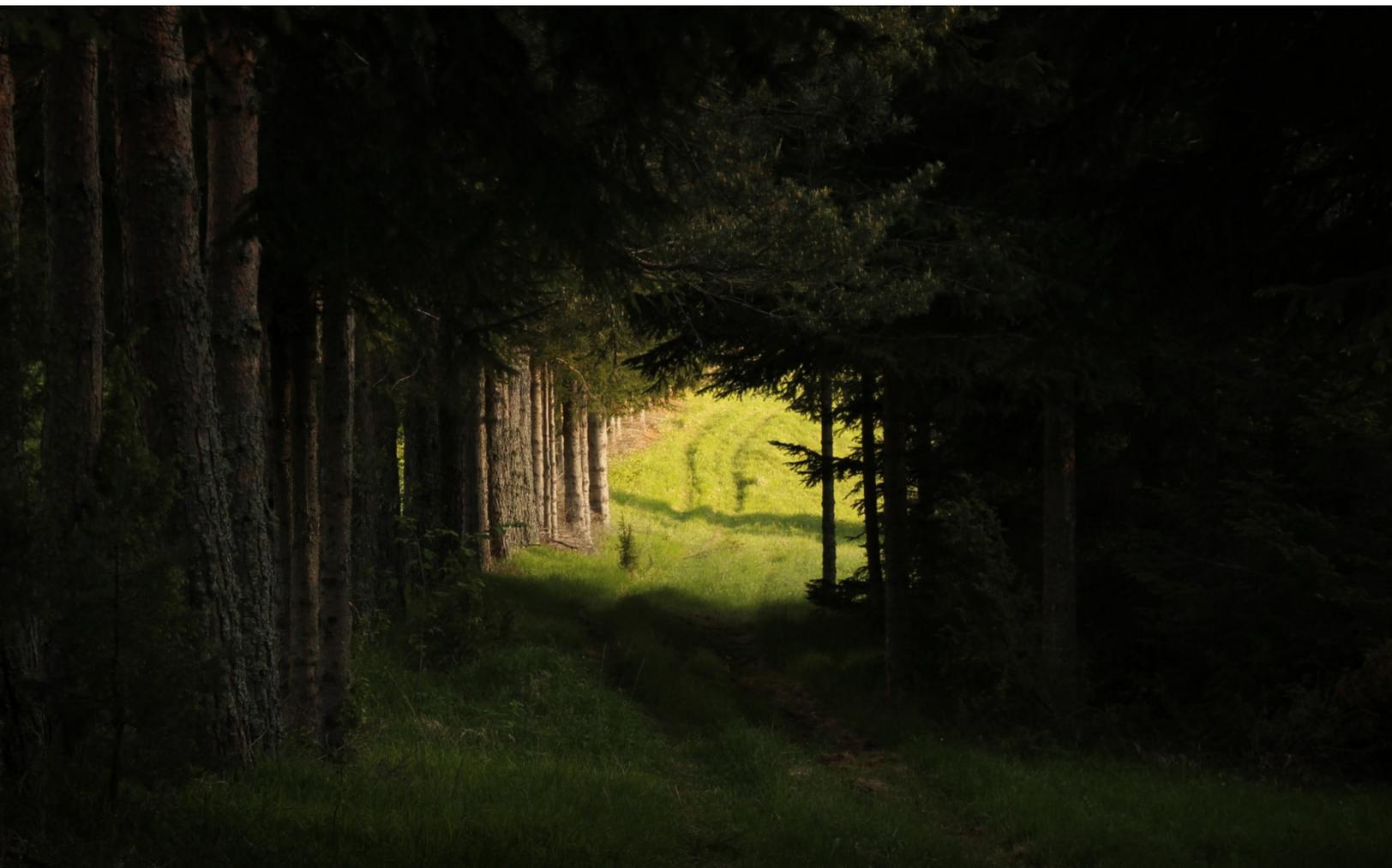
 AUTODESK®

作者：Susan Etlinger, Altimeter
2021年2月2日

执行摘要

在 2020 年全球疫情袭来后不久，业务断层线开始出现。动荡的经济和政治形式、各种气候事件以及其他因素使本已疲于应对系统性变化的各个市场、行业和公司愈发难以保持稳定。这迫使领导者迅速做出决定，以使其组织安然度过不知要持续多长时间的危机时期，并评估对其业务模式带来的长期影响。

在审慎评估 2020 年的教训并筹划未来时我们发现，很明显，关于业务性质的许多基本假设都不再适用。本报告根据来自北美、亚太地区、欧洲、中东及非洲地区的建筑、工程制造、媒体和技术行业的众多行业领导者和学者提供的信息，就如何进一步推进业务模式创新提供了专家建议。其中包括在过去一年中汲取的经验教训、业务模式创新的涵义，以及有助于领导者重新构思面向颠覆性时期及今后岁月的业务战略的建议。



目录

执行摘要	1
简介	3
2020 年的五个教训	4
经验教训 1：不稳定是无从逃避的现实	4
经验教训 2：即使最小的行为改变也能提高韧性并释放创造力	4
经验教训 3：动态的市场要求更敏捷的组织模式	5
经验教训 4：人才投资是实现业务模式创新的基础	6
经验教训 5：信任是数字化业务的基础	7
业务模式涵义	9
价值主张	10
运营模式	11
获取价值战略	15
给领导者的五项建议	18
1. 业务模式创新	18
2. 战略规划	18
3. 组织赋能	18
4. 优化人与技术之间的关系	19
5. 数据战略与数字信任	20
方法论	21
尾注	22
关于我们	23
关于高级分析师 Susan Etlinger	23
信息披露	25
许可	25
免责声明	25



简介

尽管全球各个国家/地区都在积极应对新冠疫情，但业务结构以及我们生活和工作的方式仍面临前所未有的变化。无论您称之为数字化时代、第四次工业革命还是其他完全不同的称呼，我们正在从线性和层级式的工业化模式转变为由市场、区域、企业、商品和人组成的互联生态系统。

尽管许多此类改变已经发生了一段时间，但疫情暴露了多个方面的脆弱性。医疗保健、教育、运输、业务、商业、技术、金融和社会体系都受到影响，促使人们重新评估相关的基本假设以及支持这些假设的政策、流程和技术。

疫苗和其他安全措施有可能重新给予人们某种稳定感，但我们无法回到 2020 年初时的状态。不会再有“新常态”；相反，人类的机会在于利用此次经验来思考并评估现有业务模式中的脆弱面，然后利用我们学到的教训来打造更加现代化、韧性更强的组织。

但降低风险只是成功的一半。另一半是构思出不仅可以抵御颠覆性改变，还可以实现创新并获取价值的业务模式。为此，我们还必须利用这种经验来重新构思新市场、新产品和服务、新收入来源，以及最重要的，为疫情后的互联世界确定新的价值主张。

我们离确定清晰的路线图还远，但仍有令人鼓舞的迹象。以下内容包含了领导者、学者和行业专家在过去一年中认识到的深入见解，这些见解可以为组织如何转变其业务模式以在未来发挥更大影响和提高韧性提供参考。

2020 年的五个经验教训

回顾过去一年的各种事件我们会发现，很明显，业务模式创新的三个关键要素（价值主张、运营模式和价值获取要素）同时处于不断变化的状态。以下是最重要的一些教训。

经验教训 1：不稳定是无从逃避的现实

除了世界各地的政治、气候和其他因素外，此次疫情也证明了在战略规划过程中考虑外部因素（甚至是不太可能的因素）的重要性。“我们从中看到，” Annunziata + Desai Advisors 联合创始人、通用电气公司前首席经济学家 Marco Annunziata 说，“当前全球化格局中的脆弱性。现在我们意识到，拥有非常复杂的全球供应链系统会将您置于一系列特定风险中。”

但是，疫情并不是孤立的事件。微软高级研究员，2020 年麦克阿瑟奖获得者 Mary L. Gray 说：“气候变化和气候危机意味着我们将遭受更多的全球性流行病，这要求我们重新考虑如何以及何时进行实际接触。”这意味着我们需要将思考颠覆性改变以及针对其制定计划的方式，从离散的风险或危机思维方式转变为环境的周围特征，并将更广泛的情景规划作为业务战略的一部分。

经验教训 2：即使最小的行为改变也能提高韧性并释放创造力

几乎一夜之间，从小型建筑公司到全球性施工公司都将自己的重要流程转移到了远程服务。各种规模的公司都不约而同地转向了各种数字化协作、学习、设计和自动化工具，而且许多情况下，这种转变比预期的更快、更容易。但是，尽管成功采用新工具是重要的一步，但扩展业务功能才能真正实现价值。



SNC-Lavalin 信息技术副总裁 Nuzrul Haque 说：“在 2020 年，我们看到用于替代人工的工具发展非常迅速，而社会对其接受程度也呈指数级增长。人们真的学会了如何使用铅笔刀来制作棋子。这不仅仅事关技术，工作方式（即显示文档而非通过电子邮件将所有内容发送给所有人）已发生了变化。我认为这确实是好事，而且只会变得更好，因为人们现在看到了使用数字化工具完成日常工作的可能性。”

虽然这似乎只是一个小小的胜利，但它与数字头脑风暴、协作式设计方法和情境学习一样，是许多行为构建模块之一，这些模块共同使公司有信心并灵活地构思更多创新型工作方式。

经验教训 3：动态的市场要求更敏捷的组织模式

现有的业务结构已不能满足数字化时代的需求，这一点日益明显。尽管市场和行业是动态且互联的，但大多数企业仍基于根源于工业革命的层次结构和孤岛来运营。其结果是“三明治一代”，其中企业受到了来自动态的市场需求和僵化的业务现实的双重压力，不得不在不断变化的形势中苦苦挣扎。

Autodesk 工业化建设战略和推广主管 Amy Marks 说：“我们处于一个非常孤立的生态系统中。想想那些孤岛；并不是说企业无法消除它们，这很容易，但实际情况是企业已经围绕它们构建了业务模式。这种脱节存在于流程、工具和培训中。各种度量标准、工作流甚至软件都是围绕它们设置的，有时甚至会执行一些降低效率的操作。这些孤岛内始终存在着各种各样有时甚至是相互对立的价值定义，造成了数字上和物理上的浪费。”



我们看到这种僵化体现在许多方面：

- **财务和战略规划：** 财务季报与长期战略之间的矛盾；
- **人员招聘和资源配置：** 动态的资源需求与刚性的招聘操作；
- **决策：** 对授权决策的需求与层级式组织模式之间的对立；
- **技术和数据战略：** 通用数据环境的价值与孤立工具和专有数据之间的对立；
- **法律和合同要求：** 生态系统发展的价值与刚性公司合同之间的对立。

Marks 说，改变这些组织规范的主要障碍是对未知的恐惧。“除非您能帮助别人了解他们可以以不同的方式赚钱并创造价值，否则他们不会改变，因为这太可怕了。”

经验教训 4：人才投资是实现业务模式创新的基础

来自微软的 Gray 认为，此次疫情暴露并加速了我们社会已经历 20 年之久的两个结构性变化：

1. 信息和服务驱动型经济大量依赖于人工，包括食品服务、日托、创意、体力劳动者和卫生保健工作者，这些人对我们的经济至关重要，但他们的命运随着消费者需求而兴衰。
2. 很少有企业使用人工智能 (AI) 来实现完全自动化。他们将算法、应用程序编程接口 (API) 和 Internet 结合在一起制定出工作合同，让计算机计划、管理、发运和交付计费任务，而这些任务可以由全球全天候在线工作的人们来承接。¹

Gray 说：“在这次新冠疫情中，每家企业都发现，他们可以通过这些按需的、基于任务的工作安排满足至少部分劳动力需求，这些并不是会随着疫情结束或 AI 的发展而消失的利基工作。我们正在经历技术驱动的全职雇佣工作自身的解体。”



而按照 Annunziata 的说法，这归结为对人的系统性低估。“我认为我们低估了人类在几乎任何经济环境下都能发挥的作用，”他说，“无论是施工公司还是制造公司，我们往往都倾向于爱上技术，而低估人力资本对生产力的影响。因此，或部分缘于此，我们低估了人才长期投资的重要性。”

Annunziata 认为，人才投资不足会产生一系列负面影响。“我认为我们将看到技能鸿沟的扩大以及人力资本的增长不足，”他说，“因此，如果您是领导者，则必须采用另一种业务模式创新方法，即‘如何更好地控制自己人力资本的增长和培育并承担更大的相关责任（这可能涉及我公司的教育系统或者学习和培训系统）？’但是，最终，这需要领导者弄清楚如何造就现在和未来十年内所需的人才。”

“我们低估了人类在几乎任何经济环境下都能发挥的作用。”

- Marco Annunziata, Annunziata + Desai Advisors

微软的 Gray 说：“要迁移到分布式工作环境，最好的办法是真正投资于参与者个人。”

经验教训 5：信任是数字化业务的基础

2020 年的主要收获之一无疑是，至少在某些领域和某些类型的活动中，分布式工作有可能取得成功。同时要注意到，分布式工作不仅会引起物流问题，还会引起文化问题。许多情况下，信任是 Altimeter 采访的许多领导者共同关心的问题。



同事、员工、领导者、部门以及团队之间的信任

即使在具有分布式工作历史的组织中，从远程办公室工作变为许多情况下的居家办公也需要团队和领导逐步适应。CannonDesign 首席技术官 Hilda Espinal 说：“我记得我曾与 CannonDesign 的执行管理部门同事打过一次电话，最初我们确实非常担心如何才能知道人们是否在有效而合理地利用时间。鉴于我们被迫做出改变的速度之快，这是自然的反应。实际上只需要让我们彼此之间在新的现实中建立起信任。看看现在的情况就会发现，这是有效的。这并不是说离开增加会议或电话沟通等措施就做不到，但人们的舒适感会有所不同。我们已经很好地适应了这一转变。”

还有与团队合作有关的信任问题。“对我们来说，建立团队时注重地理位置一直是根深蒂固的观点，因此我们总是偏向选择非常靠近我们的人组建团队，” Gensler 总裁兼董事总经理 Randy Howder 说，“现在，我们能够在不考虑地点的情况下组建合适的团队，从而为客户提供更大价值，并且在此方面还可以更加开放。我们过去一直在谈论它，但并不总是能有效地做到这一点，而现在它实现了。”

数据和数字信任

随着我们采用更多的数字化工作方式，对数据的访问、数据的完整性以及作为企业系统之基础的单一数据源，不仅对分布式项目的成功至关重要，同时对打造整体业务生态系统中的信任也至关重要。整个数据价值链中还存在负责任使用数据的问题，从研究到收集、建模、分析、用例决策、知识产权含义和信息披露。

“我们生活在一个世界中，” GHD 亚太地区信息服务主管 Paul Murphy 说，“垄断行为导致人们不信任某些大型数据聚合商，这是一项重大挑战。因此，我们需要研究一些问题，例如如何创建负责任的数据使用方式以及我们使用数据构建的模型的适当可见性。而且我们的创建方式需要保证非技术领域的人能够掌握其中某些技术复杂性。”

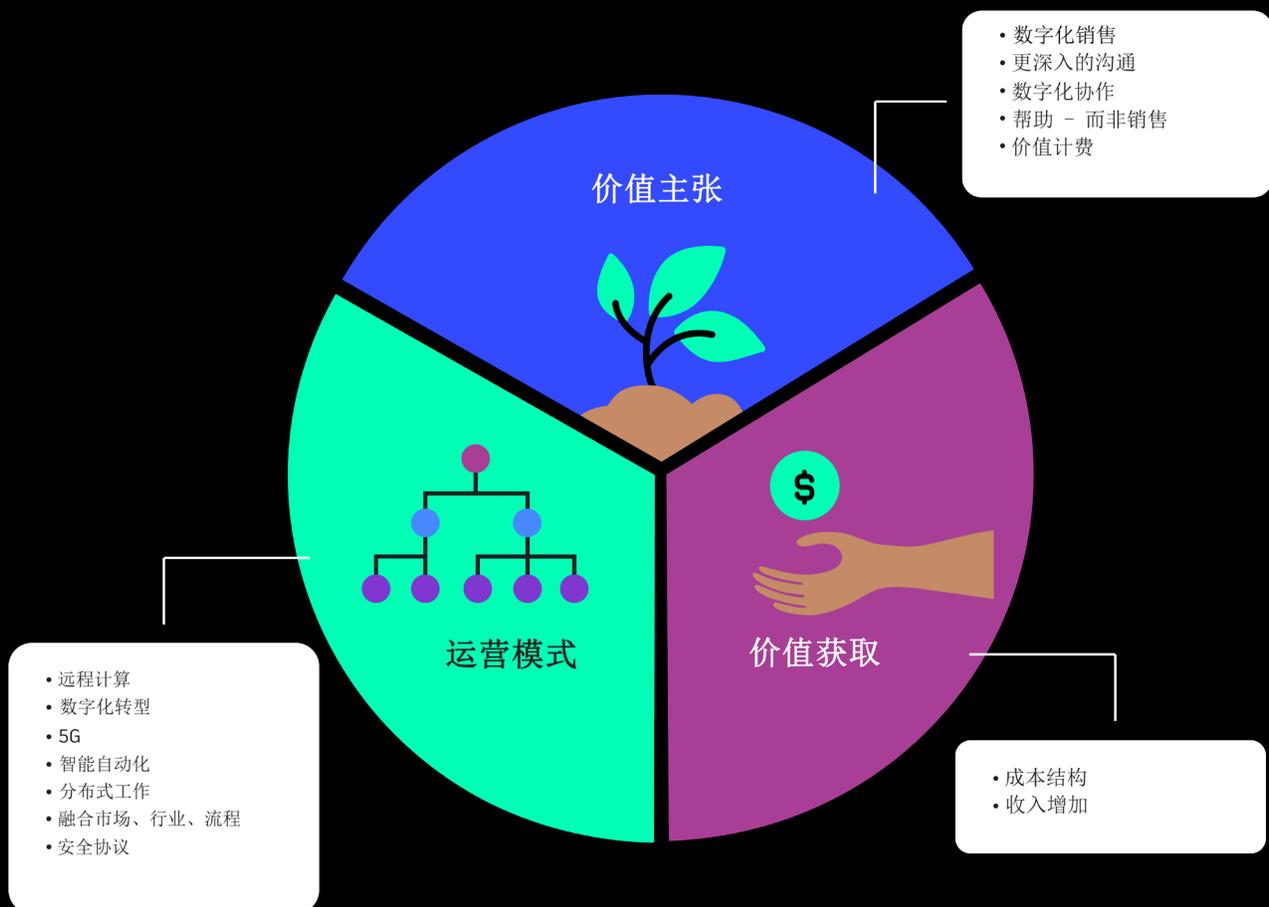
业务模式涵义

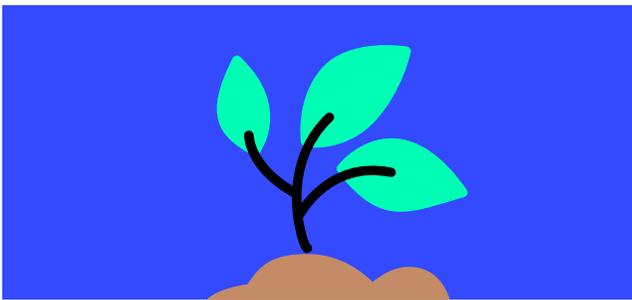
在审慎评估 2020 年的经验教训并筹划未来时我们发现，很明显，关于业务性质的许多基本假设都不再适用。其中一些变化已经发生，一些是针对新冠疫情做出的响应，还有一些因为新冠疫情而加剧或加速了。但是，幅度最大的变化也许就是事物之间的纯粹相互联系：环境、政府、市场、社会、企业以及人类（新冠疫情已证明）。

业务模式创新方法没有数千种也有数百种，但大多数方法往往着眼于以下要素：**价值主张**（交付什么内容、向谁交付以及成本是什么）；实现价值主张所需的**运营模式**（资源和流程）；以及组织**获取价值**的方法。²

如今，所有三个要素（价值主张、运营模式和价值获取要素）均处于不断变化的状态（参见图 1）：

图 1：业务模式的组成部分





价值主张

为了应对新冠疫情和其他因素的影响，企业对企业 (B2B) 客户的需求已发生明显变化。面对新的挑战，如今的 B2B 客户更喜欢数字化协作、与提供商建立更深入了解的关系，并希望得到帮助而非成为销售对象，尤其是在不稳定时期。³

Transcosmos 公司高官 Takeshi Kawamoto 说：“去年，我们与客户之间的合作伙伴关系变得更加紧密。”⁴

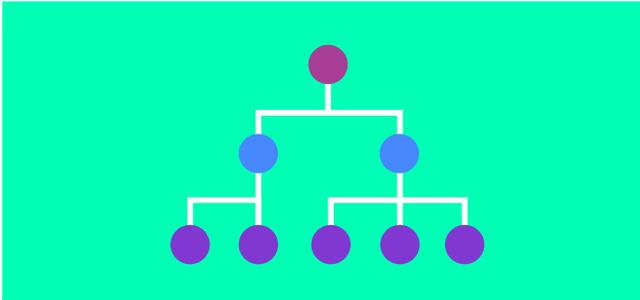
同时，客户需求也在发生变化。无论是要转向制造 PPE 等不同产品、启动全天候执行操作、更轻松配置和清理空间、可视化设计决策对财务、成本和时间的影响以及重用产品、组件或数据，还是要预制加工或大规模定制产品，客户都需要基础设施、技能和知识来重新构思其业务，以获得前所未有的敏捷性。

随着市场的融合和需求的变化，客户愿意为之付费的期望也随之改变。GHD 的 Murphy 说：“人人都在关注这个古老的问题：按时间计费是否过时了？我认为更重要的现实是，人们仍将参与流程和交付。因此人力将继续被使用，并且仍然是关键资源。现在的问题只是，您是根据资源消耗的时间计费，还是根据该人在一段时间内创造的价值计费。”

“去年，我们与客户之间的合作伙伴关系变得更加紧密。”

- Takeshi Kawamoto, Transcosmos

基于价值而非基于时间计费不仅可以激励供应商和合作伙伴将其价值主张更紧密地与客户保持一致，也能更准确地评估提升技能和学习新技能的员工的货币价值。Murphy 说：“您几乎可以将其视为具有针对不同类型资源的技能或能力倍增器。”



运营模式

在应对过去一年的剧变中，运营模式承受的压力可能是最大的。几乎所有关键资源都或多或少地受到新冠疫情的影响，或者在 2020 年初已经处在不断变化中。分布式工作、远程计算、数字化以及 5G 的出现要么已经从根本上改变了，要么将要改变工作的结构以及未来组织的要素。

尽管新冠疫情最终将变得不那么重要，但仍有许多更持久的变化需要考虑。其中一种是技术帮助塑造组织规范的方式，反之亦然。尽管技术解决方案植根于特定的部门职能（例如面向销售的客户关系管理 (CRM) 或面向财务的商业智能 (BI)），但是今天的机会，尤其是在分布式工作环境中，在于使不同学科的利益相关方跨时空协作，解决不同类型的问题。





“技术是必不可少的，但它不足以改变公司内部组织工作以及处理大型项目的方式。”

- Gina Neff, 牛津大学

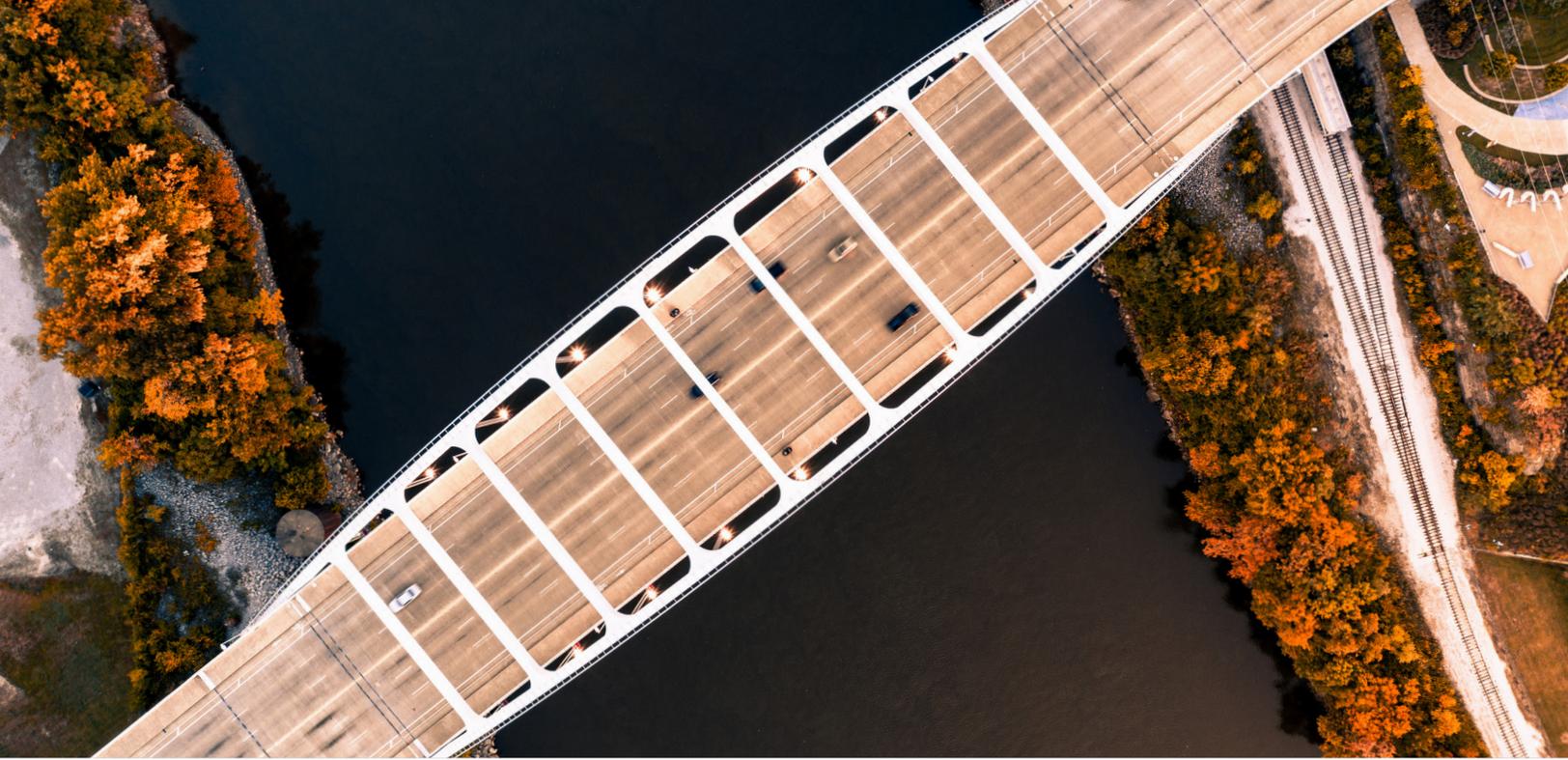
这不是一项新的挑战，但已成为一项关键挑战。研究《在实践中创新：使技术有益于工程建设团队的繁乱工作》(Innovation Through Practice: The Messy Work of Making Technology Useful for Architecture, Engineering, and Construction Teams) 阐述了有关这些学科之间关系的长达十年的经验研究。⁵作者分析了建筑信息模型 (BIM) 等技术对设计和施工团队之间的协作和决策的影响，结果发现，可视化工具有助于加快利益相关方之间的协作。

仅凭技术不能改变实践

尽管 BIM 之类的技术工具正在加速协作，但人们仍需做一些工作才能实现真正的流程创新。牛津互联网学院技术与社会学教授、报告的合著者之一 Gina Neff 说：“技术是必不可少的，但它不足以改变公司内部组织工作以及处理大型项目的方式。”要实现这种变革，需要对由工程师、建筑师、施工专业人士以及其他“接受过解决问题的不同措施、流程和方法培训”的人组成的多学科团队提供组织性支持。⁶

数据是价值创造的推动力

业务模式创新的另一推动力是组织处理数据的方式以及这些决策影响项目交付和创新的方式。SNC-Lavalin 的 Haque 认为，创造价值的能力在于数据中保留的机构知识以及在项目期间和今后可以实现的重用。他说：“我们设计桥梁，而桥梁工程设计就是解决问题的过程：比如有一条这么大的河，有具有这种粘土或石头的土地，您必须弄清楚如何设计桥梁。



现在想象一下，作为一家拥有百年历史的公司，我们已经建造了许多桥梁。今天，悬索桥可能会使用新材料，但它们与罗马人建造桥梁时没有什么不同。机构知识是什么，比如说在我们这个全球性组织中，不会仅由一个团队来建造所有桥梁，因此我们希望能够更系统性地利用机构知识。这早于机器学习 - 它是人类学习。”

数据的价值并不仅限于对项目交付的价值；它可以充当整个企业的价值引擎，将数据支持扩展到社区。例如，盛邦裕廊私人有限公司集团首席执行官 Wong Heang Fine 说：“我们使用数据来更有效地管理我们在新加坡的一些关键任务设施。例如，我们远程监控从处理厂出来的水质，并采取主动性措施，使其与我们最初设定的规格几乎没有偏差。

过去，我们不得不等待水处理完成，然后再对其进行测试。现在我们无需这样做；我们可以在流程早期进行干预。我们还监控着我们公共屋中的大约 26,000 部电梯，因此能够预测哪些电梯的性能将下降，并使用该信息制定维护时间表。”

除了智能自动化和预测功能外，组织还可将数据用于许多其他案例，包括机构知识转移、定制和个性化、重用、产品和服务创新，并最终实现真正的业务模式创新。但“在实践中创新”报告的作者说，实现这些目标离不开领导者审慎且持续的支持。



“我们不是生活在封闭的世界中，不是仅在一个地方建造桥梁，而是在一个又一个地方建造桥梁。这一切都离不开连接”

- Nuzrul Haque, SNC-Lavalin

牛津的 Neff 说：“总是需要做某种工作才能将数据从一种环境转换到另一种环境，无论是从建筑设计到工程设计，还是从施工到运营。对于行业而言，这意味着需要围绕数据交换在社会和技术交互界面进行有目的的投资。”

7

重用需要开放的数据标准

有价值的不仅仅是组织数据。开放数据是重用的另一推动力。“工程建设行业涉及到各种资产，包括道路、建筑物、火车站或铁路等，” SNC-Lavalin 的 Haque 说，“而且此类资产具有使用寿命。在此生命周期中，会有人设计它，有人建造它，然后有人照顾它。但是相关数据的交换不是非常好，因为它们不是开放数据格式。因此，如果我们希望未来能够了解这些资产，则这些数据必须采用可被企业重用的标准格式。”

“我们不是生活在封闭的世界中，”他继续说道，“不是仅在一个地方建造桥梁，而是在一个又一个地方建造桥梁。这一切都离不开连接。我对未来充满乐观，但需要采取一些措施才能实现。”



价值获取战略

过去十年中最重要的趋势之一是从内部部署转向基于远程服务的技术，无论是企业技术平台还是 Netflix 和 Spotify 等消费者服务。但是，这

些变化并不仅限于数字产品。针对访问收费（及其带来的固定期限使用许可模式）的能力也启发了一系列企业，例如 John Deere 等制造商以及 Hairstory 等个人护理公司，他们开始思考如何为自己的产品获取价值，无论是农用拖拉机还是洗发水。

图 2 所示为一些业务模式的示例，工程建设、制造业、汽车、媒体和其他行业的公司可能会在短期和长期内探索这些业务模式。⁸

图 2：业务模式示例

成本结构	
机会	影响
预制加工（数据和组成部分的产品化和自适应重用）	减少浪费，实现规模经济
workflow 协调	缩短交付时间，提高质量，随着时间的推移获得复合优势
智能自动化	规模经济，机构知识，改进资源分配
供应链自动化与创新	提高韧性，降低风险
可视化和数字孪生功能	加快设计速度，利益相关方保持一致，降低成本并缩短完成时间

收入

机会	影响
个性化和批量定制	客户忠诚度，竞争优势，质量控制，成本控制
数据许可/数据即服务	竞争优势，客户忠诚度，新的市场机会，经常性收入
API 许可	新的市场机会，经常性收入，生态系统发展
可实现资源和需求动态匹配的对等模型	新的市场机会，竞争优势
生态系统/多品牌模式，通过合作伙伴关系将相近功能整合在一起	更好的价值主张，竞争优势，更强大的生态系统，韧性

当然，机会不仅限于尝试现有的业务模式类型，思考一些全新的模式也很重要。Autodesk 战略展望总监 Hilmar Koch 表示：“固定期限使用许可就像一块发育完善的肌肉，有时可能限制住了行业，使其放弃了考虑其他类型的机会。例如，公司可以将所有制造、所有设计和加工以及其他流程连接到其业务系统。”

他还说：“您可以给数字化的东西装上仪器。将传感器与数字化流程连接起来可能更加重要，这样业务系统就可以了解数据如何流动，然后寻找机会对其进行优化。一切都数字化并连接起来后，就可以构建一种新型的公司，也许从一个行业中获取供应链，从另一个行业中获得专业化，并生产出其他公司无法复制的产品。”

最后，Koch 说，“要实现真正的业务模式创新，就需要超越固定期限使用许可，需要超越消费，还需要看重那些不会立即货币化的价值。”

HBO Max 产品设计总监 Michael McWatters 注意到媒体行业也存在类似的机会。“如果 GitHub、Figma 和其他协作工具中的数据是开放的，并且可供团队访问，而您又做了历史记录，那么您可能获得可用于下一项目的机构知识。

拥有此类知识后，您就可以说，‘请等一下。我们拥有描述这组特定流程的所有数据，但是我们并未加以利用，未将它们用在其他挑战和机遇的解决方案中。为什么不尝试一下呢？’”

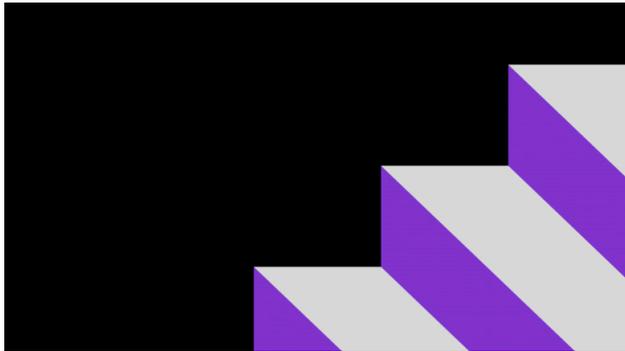
“要实现业务模式创新，眼光就必须超越可以立即货币化的价值。”

- Hilmar Koch, Autodesk



给领导者的五项建议

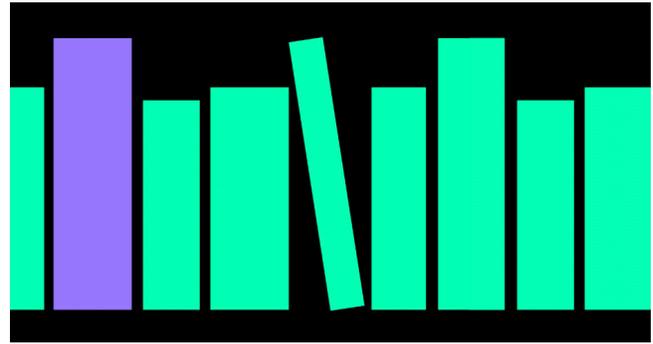
即使是（或许尤其是）在纷乱且各种观点频出的环境中，领导者也有机会更广泛地思考其公司可以提供的价值并开始检验其假设。以下是最基本的五项建议。



1. 业务模式创新

不要过分受业务模式分类的约束或受过去行之有效的方法的影响。

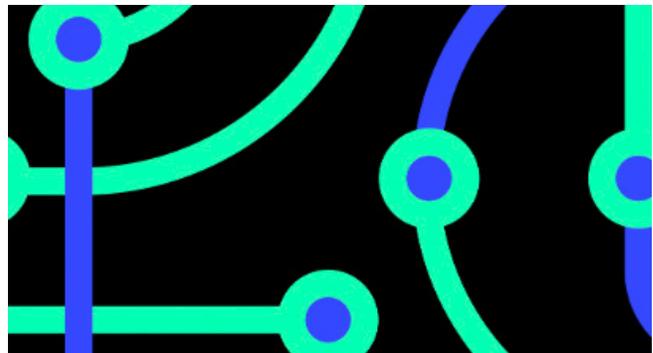
从有关业务模式创新的现有文献中汲取灵感非常重要，但不要忘记组织的经营环境是不断变化的。此外，需要盘点自己的强势和脆弱领域，并花一些时间进行空白构想。这不必要是（也不应该是）仅限于管理层的活动。在最接近客户、流程和技术的人中，以及较少受日常实际行政领导工作束缚的人中，可能有许多尚未开发的创意。



2. 战略规划

培养情景规划文化。

战略规划不仅要面向财务；整个企业都需要针对风险和机遇进行规划。建立和扩展组织的情景规划能力（包括风险和机会），以从多个角度捕获并交流主题。这有助于更快地发现问题，并降低产生意外影响的可能性。⁹



3. 组织赋能

找出制约分布式工作和创新的领域并确定其优先级。

世界各地的组织都已开始学习如何打造分布式工作所需的能力，但要真正了解这些努力的效果，需要齐心协力地进行测试、衡量和学习。在2021年及以后，机会是收集和评估这些变化对所有方面（从客户体验到项目交付再到员工保留等）的直接和间接影响的定性和定量数据。



4. 优化人与技术之间的关系

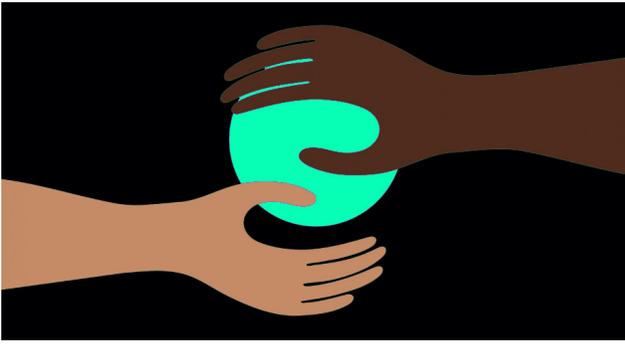
从确定人力和技术投资的合理平衡的战略开始。

在数字化业务中，最关键的决策之一是人与智能自动化之间的最佳关系。Marco Annunziata说：“请思考一下，展望未来，您的公司如何才能创造更多价值并赚取更多利润。如果您以问题‘如何引入技术以更大程度接管我今天的工作？’来开始这个对话，则几乎在定义上就形成了零和博弈的思维方式，将人类推出局。”

他的建议与之相反，他认为领导者应该从评估自己的产品和服务及其提供的增长开始，然后思考其他可能性，以及智能技术或机器人技术可以发挥作用之处。他说：“在许多情况下，人们的第一个反应是认为AI可以成为全能的神奇解决方案，既能解决某个具体问题，也能应对企业内面临的大多数挑战。因此，需要进行一些学习并观察人工智能的工作，才能更好地理解其局限性，并以一种更深思熟虑的方式，意识到如何将其准确地应用于业务。”

他最后说：“核心是：我们如何向管理层强调，对人力资本的投资所能带来的收益甚至将超过对人工智能的任何投资？”





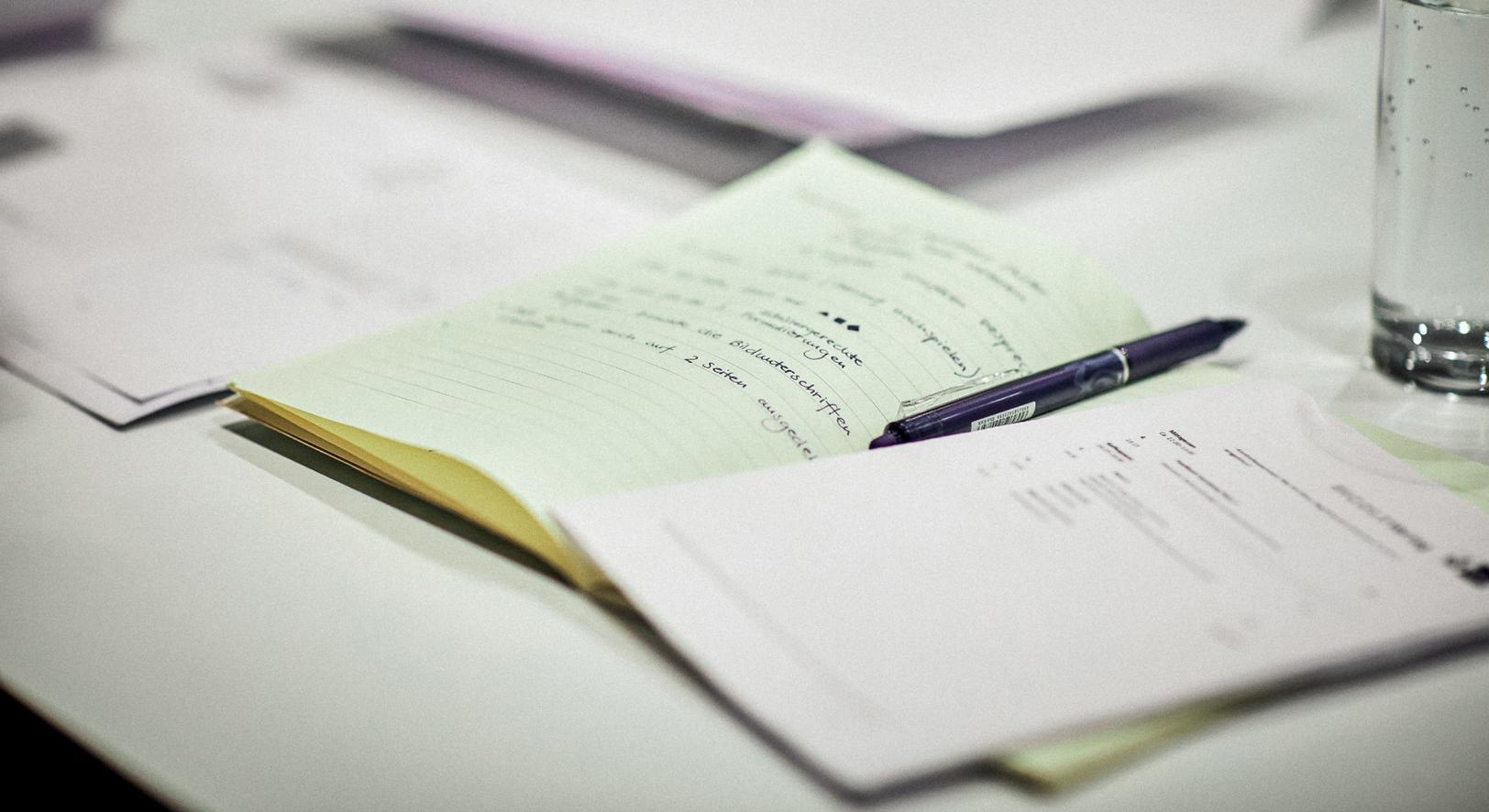
5. 数据战略与数字信任

值得信赖的数据使用文化是业务战略的基础。

实现业务模式创新并建立数字系统、资产、生态系统和工作方式的能力取决于数据的质量和完整性。这需要了解数据的出处、收集和建模的过程、可访问性、使用条款，以及为确保正确收集、处理数据和审核其是否有不良偏差而采取的步骤。

这与水或食物系统没有什么不同；在流程早期做出的决策会产生长期而深远的影响。因此，领导者需要将数据战略作为数字化业务战略的基础，并使组织不将数据视为关键流程的副产品，而是宝贵的原材料。

即使管理得当，也一定要记住报告“在实践中创新”的作者所说的，“数据不是绝对的；它们是在团队和公司流程中构建的。无论是要整合分包商模型的 BIM 经理、要提高建筑性能的能源建模师，还是要使用设计文档的运营工程师，他们都必须运用反思、创造力、耐心和专业知识，使数据驱动型工具发挥作用，并开创充分利用新技术的新型工作方式，以实现更有效的创新协作与交流。”



方法论

本研究报告根据与专家、从业者、技术供应商、投资者以及其他涉及建筑、制造、工程、施工、不动产、媒体和娱乐、设计及次级研究（包括相关、及时的书籍、文章和新闻报道）的人员的在线对话和面对面对话编写而成。我们向下列人员致以最诚挚的感谢：

- Annunziata + Desai Advisors, Marco Annunziata, 联合创始人
- Autodesk, Amy Marks, 工业化建设战略和推广主管; Hilmar Koch, 战略展望实践小组总监
- CannonDesign, Hilda Espinal, 首席技术官
- Gensler, Randy Howder, 总裁兼董事总经理; Hao Ko, 总裁兼董事总经理
- GHD, Paul Murphy, 亚太地区信息服务主管
- HBO Max, Michael McWatters, 产品设计总监
- 微软研究院, Mary L. Gray, 高级首席研究员; 哈佛大学伯克曼·克莱因互联网与社会中心; 2020 年麦克阿瑟奖获奖者
- SNC-Lavalin, Nuzrul Haque, 信息技术副总裁

- 盛邦裕廊私人有限公司, Wong Heang Fine, 集团首席执行官
- Transcosmos, Takeshi Kawamoto, 公司高管
- 牛津大学, Gina Neff, 牛津互联网学院技术与社会学教授

所有结果和分析都是独立的，代表 Altimeter 的研究内容。

附注

- ¹ 有关此动态的更多信息，请参见 Gray Mary L. 的文章“COVID-19 Unraveled the Workforce: Here’s How to Fix It”（新冠疫情拆解了劳动力：请看如何应对）。TED2020。2020年7月6日 (https://www.ted.com/talks/mary_l_gray_covid_19_unraveled_the_workforce_here_s_how_to_fix_it)。
- ² 此报告取材自以下几种实现业务模式框架的方法：Lindgardt, Zhenya; Reeves, Martin; Stalk, George; Deimler, Michael S. “Business Model Innovation: When the Game Gets Tough, Change the Game”（业务模式创新：当游戏变得艰难时，改变游戏规则）。波士顿咨询集团。2009年12月 (https://image-src.bcg.com/Images/BCG_Business_Model_Innovation_Dec_09_tcm56-121706.pdf)。Price, Richard. “Elements of a Business Model”（业务模式的元素）。克里斯滕森学院。2017年10月3日 (<https://www.christenseninstitute.org/blog/incentives-101-higher-eds-financially-responsible-mess/elements-of-a-business-model/>)。
- ³ 有关新冠疫情对客户关系影响的更深入分析，请参见 Susan Etlinger 的文章分布式未来：数字化时代的客户和员工关系。Altimeter。2020年12月15日 (https://damassets.autodesk.net/content/dam/autodesk/drafter/12384/Altimeter_2020_Strategies%20for%20Resilience%20in%20Disruptive%20Times_v5.0.pdf?av=20201210211435)。
- ⁴ 有关对人员和工作场所的影响的更详细分析，请参见本系列的前两个报告：作者 Susan Etlinger，重新构思的工作场所的增长战略和分布式未来：数字化时代的客户和员工关系。 (<https://www.autodesk.com/campaigns/altimeter-report>)
- ⁵ Dossick, Carrie; Osburn, Laura; Neff, Gina. “在实践中创新：使技术有益于工程建设团队的繁乱工作”。工程建设与建筑管理。2019年2月21日 (<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ECAM-12-2017-0272/full/html>)。
- ⁶ 同上。
- ⁷ 同上。
- ⁸ 业务战略中心提供了 50 种业务模式的清单，该清单非常有用，可以激发其他思路：<https://bstrategyhub.com/50-types-of-business-models-the-best-examples-of-companies-using-it/>。
- ⁹ 有关情景规划的更多信息，请参见 Susan Etlinger 的文章“ How CFOs Orchestrate a Resilient Business at a Time of Peak Uncertainty ”（首席财务官如何在不确定性高峰时期精心打造业务恢复能力）。Redshift。2020年10月13日。 (<https://redshift.autodesk.com/resilient-business/>)。

关于我们



关于高级分析师 Susan Etlinger

Susan Etlinger 是全球公认的数字战略专家，她专注于人工智能、技术伦理和数据。除了在 Altimeter 的工作，Susan 还是国际治理创新中心（位于加拿大的独立无党派智囊团）的高级研究员，以及美国国务院发言人计划的成员。她与客户一起评估 AI 和其他先进技术对业务的影响，并确定用户案例、机会、风险以及组织和文化考虑因素。她还与技术供应商合作，根据她的独立研究来完善产品路线图和战略。

2019 年，Susan 被 Lighthouse3（一家专注于 AI 的战略研究咨询公司）评选为 AI 伦理领域的百位杰出女性之一。她的 TED 演讲“面对海量数据该何去何从”被翻译成了 25 种语言，浏览次数超过 130 万次。她的研究被世界各地的大学课程所采用，并被《华尔街日报》、《大西洋月刊》、《纽约时报》和 BBC 等众多媒体引用。Susan 拥有加利福尼亚大学伯克利分校的修辞学学士学位。

关于先知公司 Altimeter

Altimeter 是 Prophet Brand Strategy 下面的一家研究和咨询公司，它可以帮助公司了解颠覆性技术并采取应对措施。我们为业务领导者提供见解和信心，帮助他们在颠覆性环境下蓬勃发展。除了发布研究外，Altimeter 分析师还就领导力、数字化转型、社交业务、数据颠覆和内容营销战略的趋势发表演讲并提供战略咨询。

关于 Autodesk

Autodesk 设计的软件专为用户点亮他们的创意。您身边那些高性能的汽车，雄伟的摩天大楼，便捷的智能手机，还有让人身临其境的电影，这些或许都是我们无数的 Autodesk 客户使用 Autodesk 软件创造的佳作。Autodesk 助您放飞创意，实现无限精彩。有关详细信息，请访问 autodesk.com.cn 或关注 @autodesk。

关于增长系列报告

随着组织适应不熟悉的新环境，哪些战略可以帮助他们实现安全、韧性和增长？

这个分为三部分的系列报告介绍了由于新冠疫情及其他宏观经济、行业、设计和技术趋势而导致的主要变化，确定领导者需要考虑的关键战略，并分享专家提供的技术、工作场所安全、设计和领导领域的新兴最佳实践。

本系列的前两个报告，[重新构思的工作场所的增长战略](#)和[分布式未来：数字化时代的客户和员工关系](#)，重点关注了工作场所以及客户与员工关系的不断变化的本质。第三个报告“打造业务模式创新文化” (Building a Culture of Business Model Innovation)，研究了这些灾难性变化对业务模式创新的影响。其中包括企业领导者和学者关于这些变化对人和结构的影响的见解，并分享了他们用于面向疫情后的数字化未来重新构思其业务的战略。

信息披露

此客户研究报告由 Autodesk 赞助。此报告中的研究可能由 Autodesk 提供信息，但所有结果和分析是独立的，代表 Altimeter 的研究内容。

许可

Creative Commons 许可协议为署名-非商业性使用-相同方式共享 3.0 美国（请参见 [HTTPS://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-NC-SA/3.0/US/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/)）。

免责声明

尽管本报告中使用的信息和数据来自被认为可靠的来源，但对其完整性、准确性、充分性或信息使用不提供明示或暗示保证。信息和数据的作者与贡献者对其中包含的错误或疏忽或者对它的解释不承担任何责任。其中对任何特定产品或供应商商品名称、商标或其他信息的引用不构成或暗示作者或贡献者对其认可、推荐或支持，不应用于广告或产品认可的目的。其中表述的观点如有变更，恕不另行通知。

先知公司 Altimeter
One Bush Street, 7th Floor
San Francisco, CA 94104
info@altimetergroup.com
www.altimetergroup.com
@altimetergroup
415-363-0004