



构建载重汽车行业供应商生态系统

创建合作伙伴生态系统是载重汽车行业转型过程中一个极为关键的行动领域

载重汽车业务正经历一场颠覆性变革。行业当前存在的诸多议题（如合并与分立）不容忽视，同时，新冠疫情引发的供应紧张以及俄乌冲突也对该行业的发展产生了深远影响。此外，业内长期、总体战略体现为要求

整个行业进行大规模转型的四大趋势，即新型动力传动系统、数字化、智能网联和自动驾驶，这四大趋势将塑造公路运输的未来。🔗

因我不同
成就不凡

始于1845

将价值转移到生产环节和客户手中

这四大长期战略趋势表明，企业占据未来“最有效点（sweet spots）”须遵循行业中的以下两大基本价值转变：

- 在上游建立新的敏捷和数字化生产体系（包括开发、采购与制造）——此处关键词为“物联网”或“工业4.0”
- 在下游通过服务而不是（仅仅）通过销售的方式为客户创造附加价值——此处关键词为“智能出行”

对载重汽车行业而言，这两种转变早非新鲜事：物联网和工业4.0的概念已经有十多年的历史，梅赛德斯-奔驰提供下游服务的子公司CharterWay早在1992年就已经成立。这表明，这些行业大趋势已经存在了相当长一段时间，而第一批行业参与者在在这段时间里已经开始朝这些方向转型。德勤的研究表明，到目前为止，大多数汽车及载重汽车行业的企业已经经历了三到六年的转型历程。

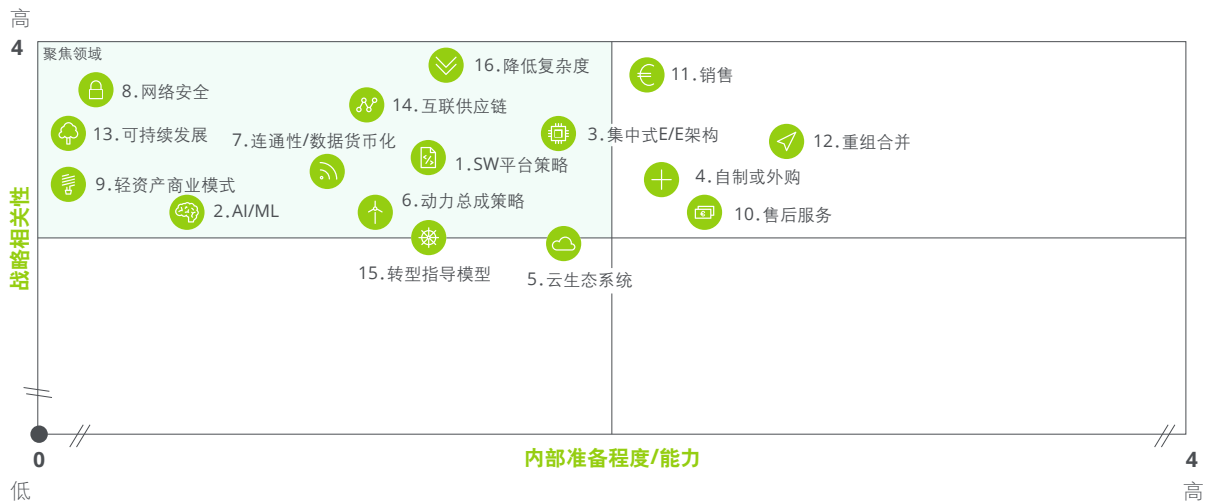


网络化是数字化发展不可或缺的组成部分

在本文中，我们将聚焦载重汽车行业的上游转型，以及此处的供应生态系统。德勤的一项调查确定了16个转型行动领域（见图1）。这些行动计划大多都有一个共同点：它们均由IT系统和软件推动。

但是，除IT之外，还有一点对载重汽车行业和其他领域几乎所有的数字化举措而言是必不可少的，即企业须与开发、生产、采购、销售和服务等所有领域的合作伙伴开展更紧密的合作。这是因为若要真正从数字化中获益，仅仅优化企业的内部流程和供应链是不够的，还须对整个生产网络、供应链和销售渠道进行优化。

图1：变革概览



1. 软件（SW）平台策略

供应商集成平台有助于实现实时数据获取和交付管理

2. 人工智能/机器学习（AI/ML）

AI/ML赋能工作方式的创新和流程优化，但相关实施要求更为严格

3. 集中式电气/电子（E/E）架构

相关趋势及影响可能易于理解，但有关行动产生效果耗时较长

4. 自制或外购

其涉及核心业务转变和新产品等因素，将对TOM和全球足迹产生影响（导致增加/减少）

5. 云生态系统

云服务是软件驱动功能的重要推动因素，其具有良好的基础，但需要进一步开发

6. 动力总成策略

混合动力概念；电池动力汽车（BEV）及基础设施；电动汽车（EV）同型装配；新进入者——模块化

7. 连通性/数据货币化

端对端数据连通性有助于充分利用新收入流以及采用新业务模式

8. 网络安全

基于高度专业化的知识保护企业资产/信息

9. 轻资产商业模式

在生态系统发挥作用的背景下，重新考虑制造战略以增加投资回报

10. 售后服务

从单一产品到产品生命周期（PLC）、经销商业绩、服务合同和客户数据分析领域的相关解决方案

11. 销售

新的销售理念，如电子商务、移动服务、B2B采购运输

12. 重组合并

由于利润池变化，导致合并/剥离情况的增加，从而转变为新的业务模式

13. 可持续发展

实现对零碳供应链的预期管理，确保交付能力

14. 互联供应链

供应商集成平台，有助于实现实时数据获取和交付管理

15. 转型指导模型

转型指导模型（Pay Day）和记分卡

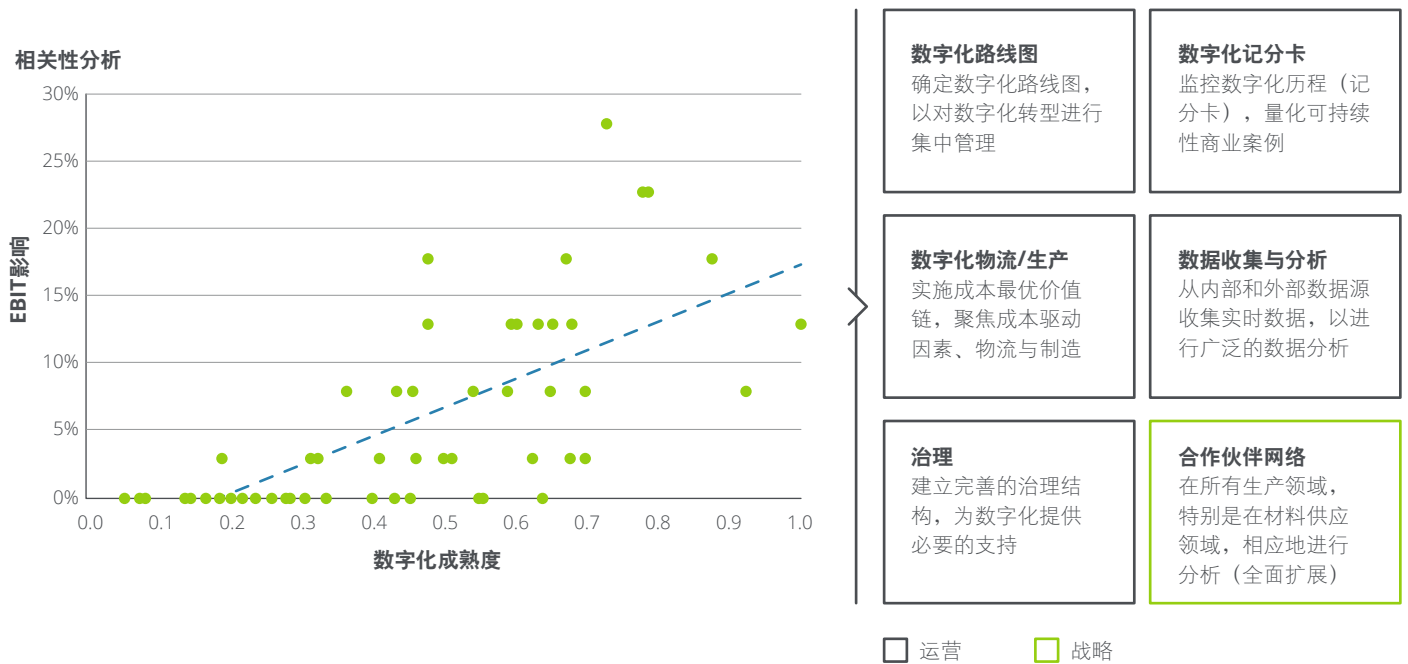
16. 降低复杂度

在产品开发的早期阶段减少变量——VOC

资料来源：德勤专家访谈

通过对德勤全球数据库的分析，我们也发现了企业需要开展更多合作这一趋势——汽车供应商越是数字化，越是先进，其与其他方的合作和联系就越多（见图2）。事实上，先进的数字化发展和与网络合作伙伴之间的合作是相互依存、相互促进的。

图2：德勤汽车产业数字化成熟度指数/EBIT影响

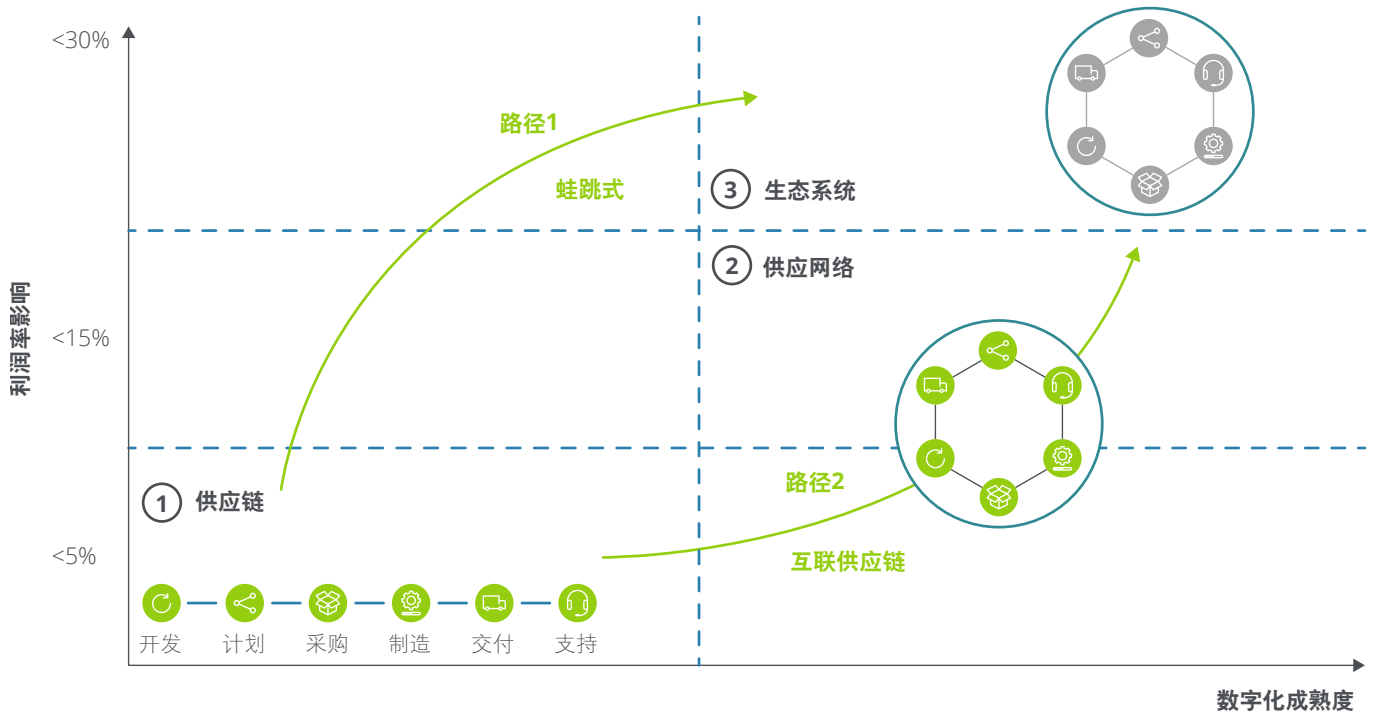


在采购方面，数字化始终推动着传统供应链向更加集成化、拥有固定合作伙伴的供应网络的转变。在进一步推进数字化转型的过程中，其将进一步发展为供应生态系统（见图3）。传统供应链的开发、计划、采购和交付流程是分散的。最终买方负责设定并启动这些流程，并拥有协同（IT）系统。而集成化供应网络（也称互联供应链）将更多的责任转移至网络中的固定合作伙伴身上，同时促进更多的信息在这些网络参与者间自由流动，而最终买方仍然拥有相关流程和信息交换平台。

供应生态系统是最先进的数字化供应链，在这一系统中，平台和流程均可以在合作伙伴之间共享。目前，只有极少数企业达到了这种先进的供应生态系统水平——不仅在载重汽车行业，在所有行业都是如此。然而，许多企业表示希望实现这一目标，因为潜在收益非常可观（见图3）。

目前，只有极少数企业达到了这种先进的供应生态系统水平

图3：从传统供应链到供应生态系统

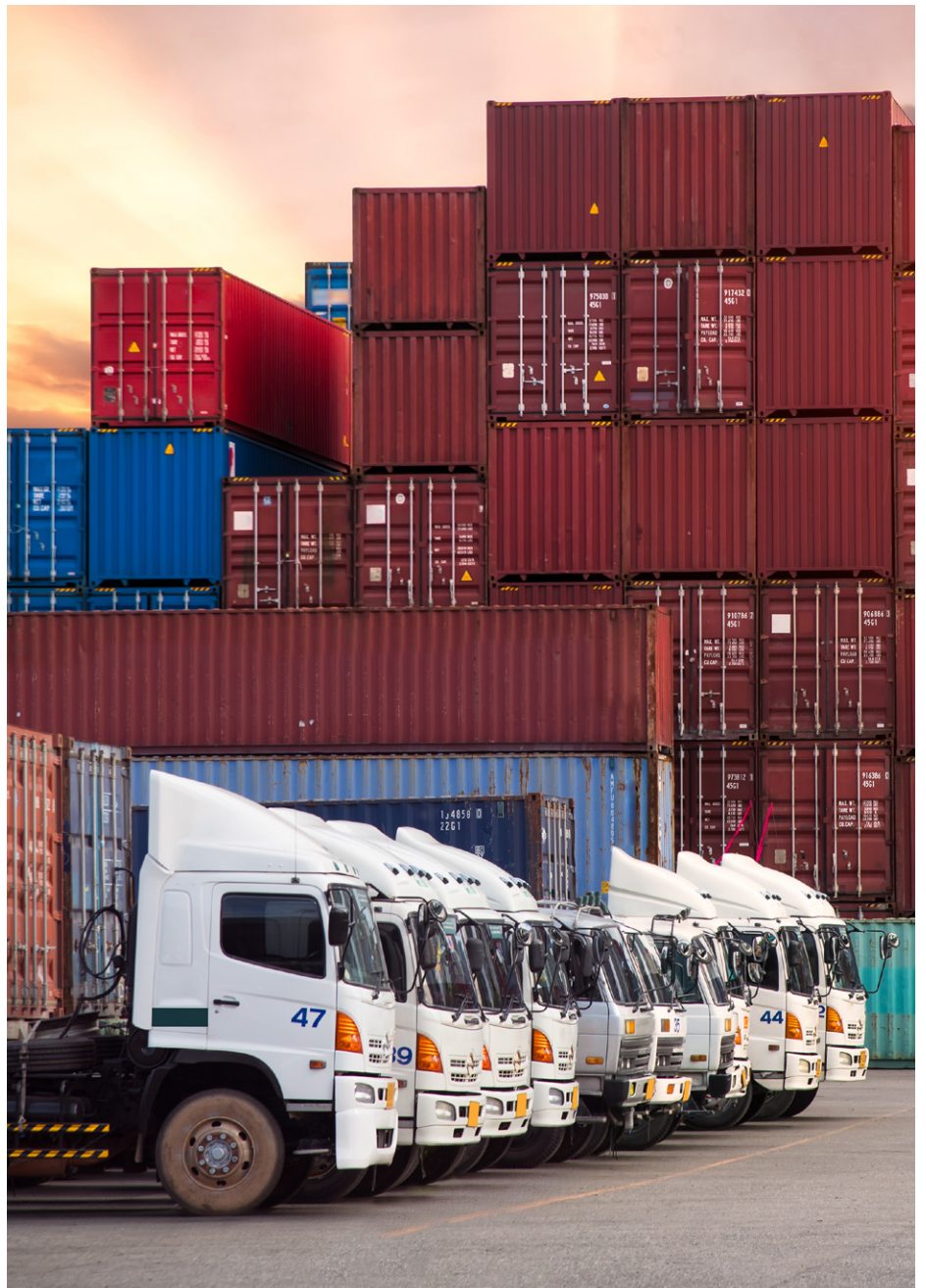


供应生态系统面临的挑战

那么，若每个企业都想建立供应生态系统，为什么成功的企业如此之少？德勤自2022年2月开始针对德国制造业企业开展的一项调查给出了答案——这样的生态系统有很多目标，而且这些目标都是同等重要的：

- 拥有固定的生态系统合作伙伴
- 构建模块化的生态系统
- 构建互补的生态系统
- 专有技术转让
- 共同治理
- 共同业务活动

所有相关因素几乎同等重要，但这些目标无法同时实现，因为其在开始阶段将会产生大量的工作，且须耗费大量时间。很少有企业希望从传统供应链直接跃升到完整的供应生态系统。大多数企业选择先建立互联供应链这种更为保险的路径。这样一来，并非需要同时变革所有流程，风险更小，过渡也更平稳。





一个有效运作的供应生态系统需具备的三大核心要素

为“互联价值创造”奠定技术基础

如前所述，一个真正有效的供应生态系统是由所有合作伙伴共同运行的。该系统不为任何方所拥有，数据的所有权和数据共享由合作伙伴共同规范和管理。德国汽车行业目前正在打造一个名为Catena X的生态系统通用平台，但到目前为止，载重汽车行业还没有类似的行动。对生态系统中的所有合作伙伴而言，其面临的最大的技术挑战是充分整合其分散的系统环境，包括所有遗留系统和通过收购而取得的外部系统。生态系统软件必须具备以下要素：能够提供一个执行监控和指导功能的“仪表盘”，能够对所有合作伙伴进行实时管理，并能提供供应链优化解决方案以及针对ESG管理的合规监控。生态系统的实施对一个工厂来说通常是比较容易的，但若将实施范围扩大到全公司则存在一定难度。

量化业务影响和“公平的利润份额”

投资生态系统表明企业希望减少资产，分担投资和风险，以及不断减少一些比较耗时的流程步骤。然而，仅希望是不

够的。生态系统中的每个合作伙伴都必须了解应如何衡量相关的影响，以便对该等影响进行控制和指导。尽管加入供应网络比较容易，但新加入的合作伙伴很快就需要进行投资，并需要衡量其项目成功与否。这通常不是传统的投资计算方式，因此必须找到一种方法，将供应网络的经济效益整合到现有的计划和控制流程中。这不是一项简单的任务，许多企业都在为此付出艰难的努力。原则上，生态系统有助于企业避免和减少成本，提供额外的创造收入的机会，提高利润率以及提升敏捷性。

建立合作伙伴之间的信任关系

在生态系统中，必须实现大量数据的共享。尽管系统中存在共同治理，但并非所有事项均能事先进行规范。此外，所有的规则都可以被规避。这一情况对于载重汽车行业这类竞争激烈且能力受到保护的行业而言可能是一个巨大的障碍，因此，对于一个有效运作的生态系统，需要在所有合作伙伴之间建立牢固的信任关系。同时，生态系统中还必须具备灵活的治理体系，以对生态系统进行不断的改进和变革，但须确保对于利润的分享应基于各方的实际贡献。通常

情况下，生态系统中也会包含第三方合作伙伴，其负责提供独立的咨询服务和保障服务，并负责调解生态系统合作伙伴之间的争议。

由此可见，建立供应生态系统并非易事且耗时较长。然而，就前文所述的总体长期行业趋势而言，除了建立生态系统之外别无选择。载重汽车行业将在未来十到二十年内发生巨大变化，而供应生态系统作为至关重要的协作平台，将在塑造变革中发挥重大作用。

作者



Dr. Harald Proff

全球汽车行业领导合伙人
电话: +49 211 8772 3184
电子邮件: hproff@deloitte.de



Claudia Ahrens

供应链与网络运营总监
电话: +49 40 32080 4829
电子邮件: cahrens@deloitte.de



Sascha Mauries

战略与运营总监
电话: +49 211 8772 4637
电子邮件: smauries@deloitte.de



Thomas Jung

高级顾问
汽车及载重汽车行业专家
电话: +49 211 8722 3184
电子邮件: thojung@deloitte.de

联系我们



周令坤

德勤中国汽车行业主管合伙人
德勤中国汽车行业管理咨询
主管合伙人
电子邮件: lingkunzhou@deloitte.com.cn



刘为

德勤中国汽车行业风险咨询
主管合伙人
电子邮件: goliu@deloitte.com.cn



刘卫

德勤中国汽车行业审计及鉴证
主管合伙人
电子邮件: wliu@deloitte.com.cn



赵静

德勤中国汽车行业财务咨询
主管合伙人
电子邮件: lazhao@deloitte.com.cn



周翊

德勤中国汽车行业税务与商务咨询
主管合伙人
电子邮件: jchow@deloitte.com.cn



关于德勤

德勤中国是一家立足本土、连接全球的综合性专业服务机构，由德勤中国的合伙人共同拥有，始终服务于中国改革开放和经济建设的前沿。我们的办公室遍布中国30个城市，现有超过2万名专业人才，向客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务与商务咨询等全球领先的一站式专业服务。

我们诚信为本，坚守质量，勇于创新，以卓越的专业能力、丰富的行业洞察和智慧的技术解决方案，助力各行各业的客户与合作伙伴把握机遇，应对挑战，实现世界一流的高质量发展目标。

德勤品牌始于1845年，其中文名称“德勤”于1978年起用，寓意“敬德修业，业精于勤”。德勤专业网络的成员机构遍布150多个国家或地区，以“因我不同，成就不凡”为宗旨，为资本市场增强公众信任，为客户转型升级赋能，为人才激活迎接未来的能力，为更繁荣的经济、更公平的社会和可持续的世界而开拓前行。

Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构（统称为“德勤组织”）。德勤有限公司（又称“德勤全球”）及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为承担责任，而对相互的行为不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。

德勤亚太有限公司（即一家担保有限公司）是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，在亚太地区超过100座城市提供专业服务。

请参阅 <http://www.deloitte.com/cn/about> 了解更多信息。

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构（统称为“德勤组织”）并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何（明示或暗示）陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体。