



“固·合·术”：探寻供应链风险管理新模式
——内外兼修，系统化打造风险免疫力



前言	2
传统“事件驱动”风险管理方法已然捉襟见肘	3
探索供应链管理新模式：固合术	5
“固”若金汤，提升供应链运营成熟度	7
“合”纵连横，构建风险抵御生态网络	8
“术”业专攻，优化风险管理技能	9
德勤服务	11
结语	12
联系人	12



因我不同
成就不凡
始于 1845

前言

供应链作为企业运营的传统职能之一，保障着企业的正常运转。然而，随着近年来全球政治经济环境不确定性增强及全球经济一体化加深，越来越多的领先企业认识到了供应链作为企业“生命线”的重要意义，并将供应链风险管理作为亟需解决的企业运营核心问题之一。

领先企业逐渐发现传统的供应风险管理方法（即“事件驱动”的风险管理方法）难以应对愈发纷繁复杂的供应链风险。面对种种突发事件的来袭，“事件驱动”的风险管理方法常常捉襟见肘。在思变过程中，诸多领先企业逐渐走向了内外兼修的道路：即，一方面苦修内功提升管理水平，另一方面则最大程度地撬动外部资源共克难关。

德勤通过大量的行业实践及案例研究，分析总结各行业龙头企业在探寻风险管理中获得的启示，本文旨在介绍企业如何通过内外兼修系统化打造风险免疫力：企业应从

- **提升供应成熟度，打造固若金汤的运营水平**
- **优化风险管理技能，实现术业专攻的能力建设**
- **合纵连横，搭建生态网络**

三管齐下为企业供应链运营打造铜墙铁壁。

在此，特别感谢以下德勤专家及顾问对本次报告的支持与贡献：陈竞、李寅超、魏宗盛、丘运鸿。

传统“事件驱动”风险管理方法已然捉襟见肘

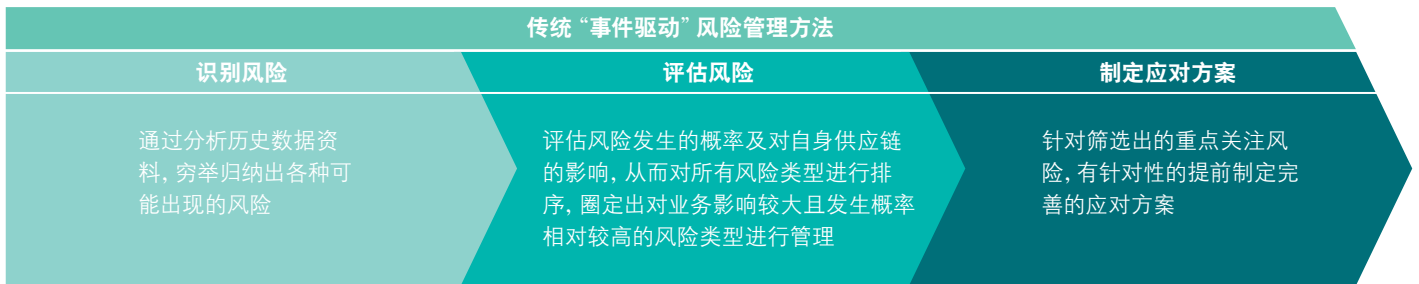
自古以来，管治国家一贯遵循“居安思危”、“思则有备”的为政要点，提出要有忧患意识，尽可能地预判未来潜在发生的危机，从而先做准备，在危机发生时得以快速应对。因而，许多企业采用传统“事件驱动”风险管理方法，基

于历史上发生过的“已知风险”去识别及归纳不同类型的风险，并通过评估每项风险出现的可能性及对自身的影响，提前部署相应的预案。（图例1）

随着企业的规模扩大、产业扩张及供应

链不断延伸，供应复杂度呈现几何级增长，企业难免将面临众多的未知风险（图例2），例如全球任何一个国家/地区所发生的变化都可能殃及一家中国巨头企业的运营，所以单单靠传统“事件驱动”的方法管理风险已然捉襟见肘。

图例1：传统“事件驱动”风险管理方法

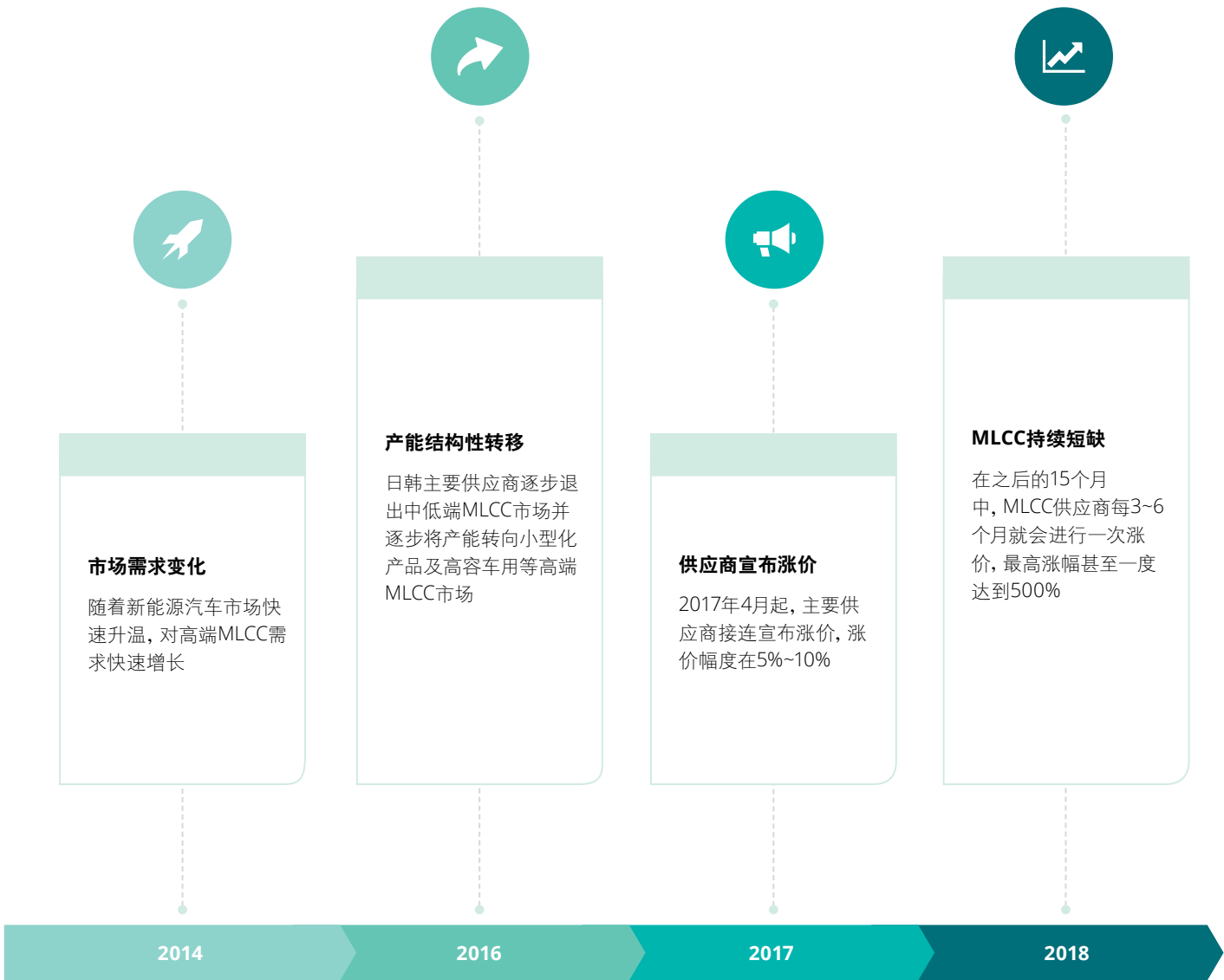


图例2：供应链风险归类



图例3：MLCC全球供应短缺案例

作为传统采购难度较低的器件，MLCC¹在电子行业中属于常规品类，各家企业通常与供应商/渠道商保持正常的交易关系。企业往往不会预期MLCC品类会发生供应危机，因而也很少对其行业及供应趋势进行深入的前瞻性研究。



此次持续近两年之久的全球MLCC供应短缺背后的核心原因是：跨产业需求的快速增长导致短期内的产能短缺。一方面由于车用MLCC市场需求火爆，高利润的吸引下使得日韩供应商仍持续进行产能转移，如村田2018年仅保留了50%的中低端MLCC产能，而京瓷则直接宣布停产部分用量最大的中低端MLCC规格等；另一方面制程中的迭层、烧结是扩产的瓶颈段，相关机台设备交期达10个月以上，使得扩产周期十分漫长。此外，价格暴涨带来的市场恐慌使得渠道商大量投机性囤货，进一步加剧了企业断供及涨价的困境。

注1：MLCC=Multi-layer Ceramic Capacitors，片式多层陶瓷电容器

探索供应链管理新模式：固合术

在过往几年中，德勤针对供应链风险管理这一日渐热门的话题进行了深入详实的研究。通过持续追踪各行各业领先企业在供应链风险管理这一课题上的演进及发展，深入调研各次重大风险事件发生后业界的优秀成功实践及失败教训，德勤在综合分析了数百案例及对行业专家进行了深入访谈后，逐步梳理出了在当前政治经济环境

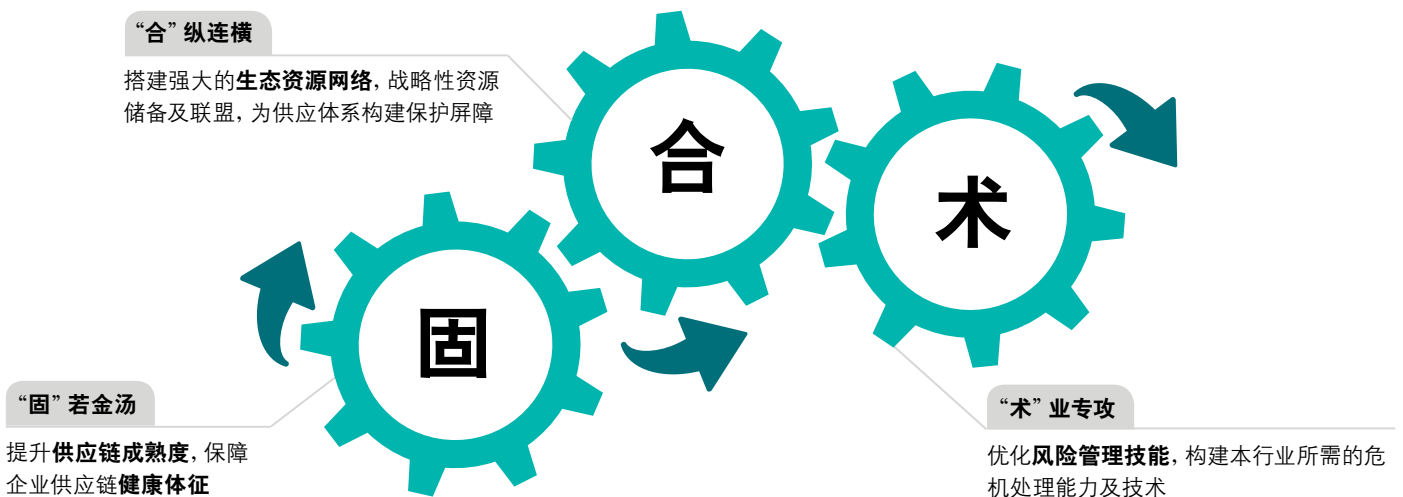
下供应链风险管理的关键成功要素，并总结出了系统性建立优化供应链风险管理体系的最新方法论。

德勤在上述研究中发现，诸多卓越的企业管理者已摒弃传统从风险入手的理念，逐渐摸索出更为系统化的内外兼修风险抵御方法，德勤将其总结为：

- 提升供应成熟度，打造固若金汤的运营水平；
- 优化风险管理技能，实现术业专攻的能力建设；
- 合纵连横，搭建生态网络。

通过从这三个维度三管齐下打造卓越的供应链风险免疫力。

图例4：供应链风险管理体系模型



三管齐下方可根本性提升风险抵御力

持续提升供应链成熟度、强化风险管理技能及优化生态资源网络的布局这三大关键维度在完备的供应链风险管理体系中缺一不可。

- 供应链管理成熟度是体现一家企业供应链管理质量的“健康指针”，通过不断

地夯实基础企业得以有效预防众多“不必要的风险”，且在危机发生时也将有更强的抵抗力。

- 虽然企业难以预知所有潜在可能的风险，但是与企业所处供应产业链高相关的风险，企业仍需具备足够的应急能力，即在危机发生时，精准快速评

估危机对供应链的影响并部署应对措施。

- 最后，借助日趋发展的各行业互联，搭建强大的生态资源网络，充分利用外部优势资源有效地为供应体系构建保护屏障，而并非仅仅依赖自身资源及能力应对所有风险的冲击。

匹配企业战略，有的放矢进行部署

虽然三管齐下是根本性提升风险抵御力的重中之重，但在实际推行构建中，不同公司应从自身行业属性、竞争优势、企业策略出发，因地制宜地选择最适合自身发展的部署策略。例如：

- 对于业务相对稳定的传统制造型企业，

应当将关注点置于供应链成熟度提升，不断提高管理水平，最大程度规避不必要的风险。

- 针对快速成长的新兴企业，由于业务结构及供应模式处于快速变化中，不可避免地将面临更多的供应保障性挑战。此时，“随机应变”地保障供应连续性为

首要任务，因而企业需要建立快速救险的相应资源及人才，保障企业正常发展。

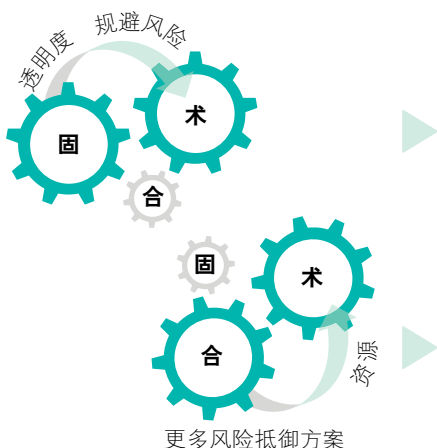
- 针对多元化发展型企业，由于企业的行业触角及领域触角较为广泛，因而高效地打造生态能力，通过“抱团取暖”抵御风险，为企业打造抵御风险的另一层屏障。

图例5：供应链风险管理体系部署策略示例



“1+1+1>3”，三大维度相互推动

在供应风险管理模型中，每个维度之间存在着一定程度的依托及补充关系，比如：



当一家企业供应链成熟度提高，潜在风险降低，则企业应急性风险管理能力将更聚焦在对企业影响最大的关键风险上；此外，高成熟度的供应链管理产生更高的企业运营透明度，帮助企业精准追溯风险来源并制定应对措施。

在重大危机时刻，一家具有强大生态网络的公司，在规划应对措施时可充分调用生态资源，进行更多的方案对比及选择，往往可以帮助这家企业更好地度过当下的危机。

接下来，我们逐一为大家进行三大关键维度的解析：

固若金汤：提升供应链成熟度，系统性盘查修复企业供应链健康运营的“关键体征”

供应链成熟度是衡量企业供应链管理绩效的重要指标，能够相对全面的反映企业供应链整体的运营水平。该指标旨在协助管理层了解当前供应链整体的运营现状，发现自身运作的核心差距，同时为之后的工作规划厘清重点。

供应链的成熟度主要从两大维度互相印证结合：一方面**从职能角度出发**，深入评估研发、采购、计划、生产、交付、退货这六大供应链核心职能，针对每一个关键职能进行全面分析并评估不同职能间的整合协作；同时，也从另一角度**自上而下**对供应链从战略、运营、流程到组织及工具进行逐层梳理。

任何类型的危机往往是考验一家企业供应链管理质量的最佳时机，优质的供应链管理并不是指在风平浪静中的顺行无阻，而是在狂风暴雨中的坚忍不拔。危机来临的时刻，往往容易暴露企业日常隐藏的供应链不成熟问题，如上游资源缺乏梳理和把控、库存水位设定缺乏科学性支持、数据失真作假等等，这种种的供应链管理问题在危机时刻往往是企业产生供应风险的最大诱因。

图例6：德勤供应链成熟度评估模型



图例7：供应链低成熟度常见问题：

常见问题	描述
业务场景分析滞后	由于市场的快速变化，企业应当定期对业务场景进行模拟分析，重新审视市场需求，滞后的业务分析将导致供应链较难有效支撑企业发展的需要
物料需求及排产计划调整不及时	物料需求及排产计划如不能及时根据企业业务发展的需求快速调整，将产生潜在的断供风险或库存挤压，影响业务的发展
缺乏与供应商的协同	供应商协同程度有限是低成熟度企业的常见表现之一，该问题会导致在出现风险危机时，较难快速与供应商协调联动，产生断供风险
缺乏端到端库存透明度	部分企业由于发展过快导致端到端库存管理滞后，尤其是针对在途库存、半成品及原材料库存透明度较低，在风险发生时较易出现信息滞后，影响管理层决策
缺乏资产设备透明度	随着企业的不断扩张，供应链资产设备透明度的缺失将使得危机发生时，企业管理层较难有针对性地进行部署，影响应对措施的快速决策
供应链系统及网络安全薄弱	随着数字化供应链进程的不断推进，企业当前大量的业务数据、供应链运作及沟通均依赖内部系统及网络，系统及网络安全的不稳定将极大影响供应链的正常运行

合纵连横：搭建强大的生态资源网络，快速聚合共享的资源及资金网络

如今诸多企业将生态建设作为战略性市场策略，而在危机时期，一家企业如何迅速在业界寻找到守望相助的“盟友”，如何构建或加入生态资源网络（图例8），都将对企业从业务到供应链产生至关重要的助力。这一“抱团取暖”的实践，在近年来全球发生的各类危机，均可看到大量成功案例。在生态的搭建与管理中有几点关键要素：

- 企业在搭建生态网络时，应当摒弃传

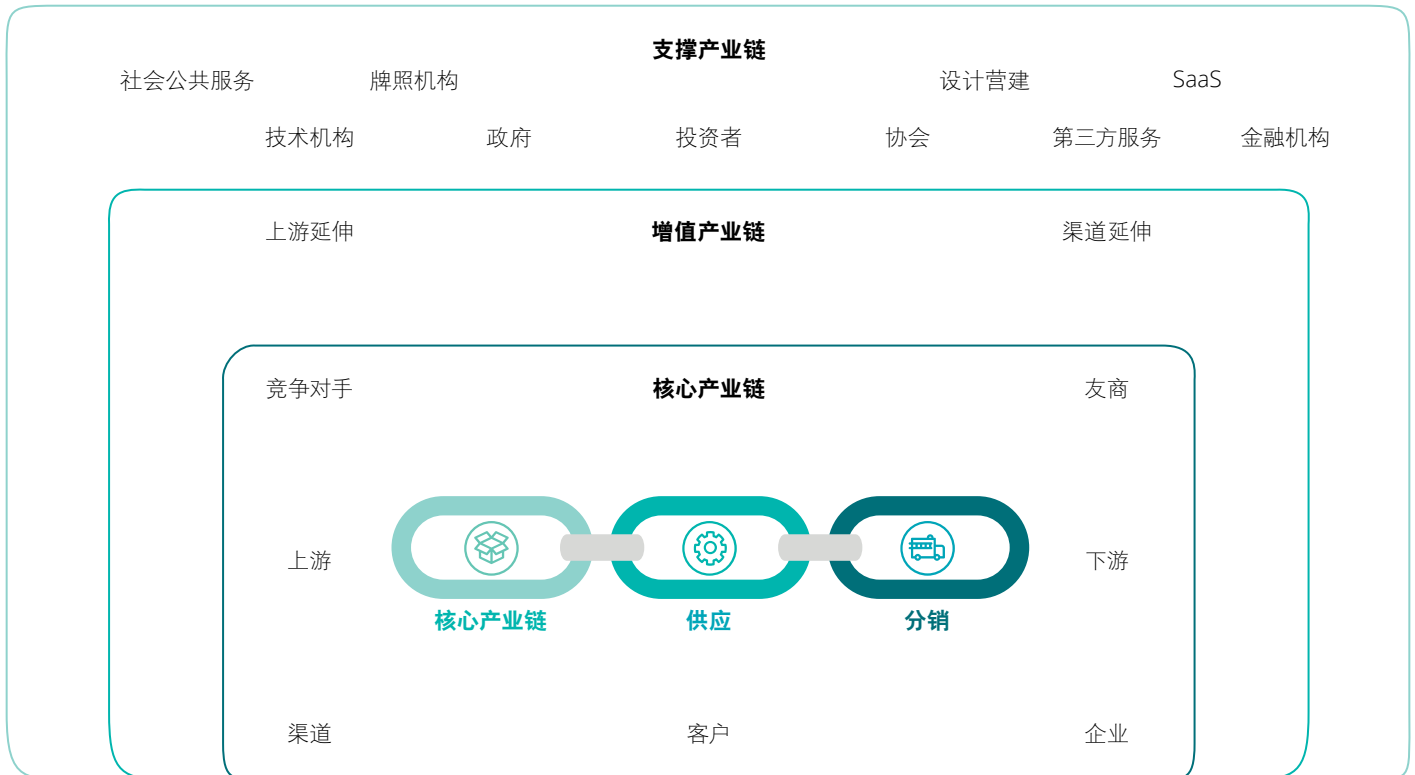
统思维，“**团结一切可以团结的力量**”，动态地审视各类伙伴的角色，即竞争对手亦可成为潜在的合作伙伴。例如，某些行业内有竞争关系的巨头企业之间会形成短暂的联盟，进行大宗物料的采购，携手抵御物料成本的波动。

- 另一方面，企业需放宽眼界，全面梳理跨行业/相关机构的各类资源状况，识别各类合作机会。例如，在金融危机时期，部分企业出现现金流问题，在跨行业的伙伴及机构中寻觅可行的金

融方案，得以平稳渡过难关；再如，某些行业出现物料短缺时部分领先企业借助强大的生态网络在跨行业中进行物料借调，补足自身缺口。

- 最后，企业需要认识到搭建生态网络是一项关键的长期任务，公司需要设立专属的部门/资源，长期全面地梳理行业/相邻行业的竞争对手、合作伙伴、客户等资源，并定期进行最高管理层的接洽及交流，有助于在危机发生时双方可快速携手制定方案，并推行落地。

图例8：生态网络合作伙伴



术业专攻：优化风险管理技能，部署装备行业属性高相关的风险应急能力

基于领先实践研究，德勤将优化风险管理技能的方法总结成了“产业扫描、风险评估、预案设计、数据赋能”的四步走方法论。

- **系统性风险扫描：**随着企业的不断发展壮大，内部运营日趋复杂，外部

供应网络错综交汇，且需实时应对多变的宏观环境。企业应当全面性地进行全球经济洞察、跨产业扫描，通过前瞻性预判及筛选从公司角度制定应对方案，系统性保障供应链运营，才能真正为企业的“基业长青”保驾护航。此外，各类企业因其行业、业务结构、规模的不同，将面临不同类型

的供应链风险：如用工短缺、上游物料短缺，需求大幅波动或下滑等。因而，企业需系统性梳理产业链上下游的潜在供应链风险，总结历史风险并发散性地思考潜在的新型风险，进而编绘出贯穿产业链的“风险地图”。

图例9：产业链风险示例



潜在风险点

原材料供应商

- 意外生产事故
- 员工罢工
- 设备故障
- ...

零部件供应商

- 跨行业需求激增导致供应短缺
- 产品升级导致产能调整
- ...

企业

- 工厂生产事故
- 自然灾害
- 贸易政策变化
- ...

客户

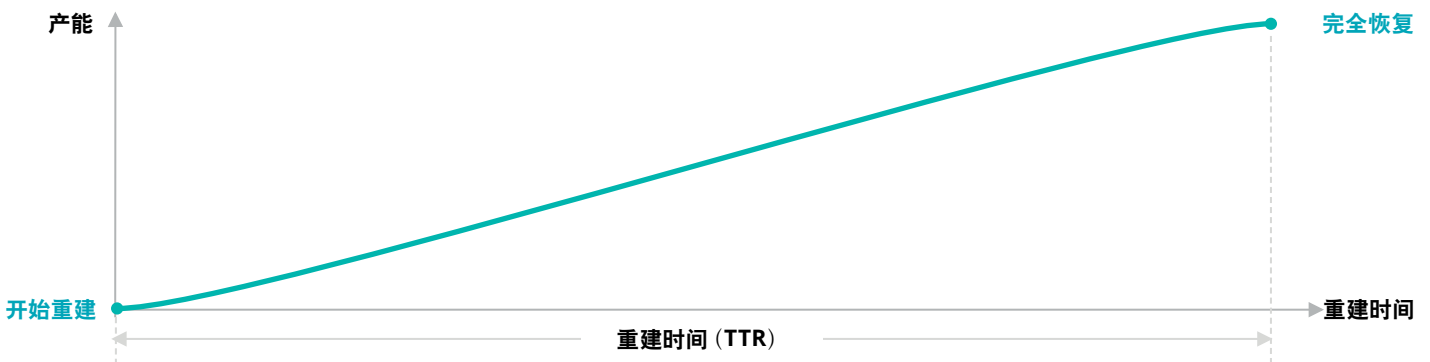
- 交通阻断/瘫痪
- 物流运力不足
- 货物丢失
- ...

- **风险量化评估：**对于企业整体价值链各类风险进行TTR（重建时间）梳理，评估风险发生后从重建开始，到完全恢复风险发生前的产能/能力所需的时间，以帮助企业决策风险应对方式。

企业可根据历史风险案例和行业实际情况设定TTR评估标准，例如在评估供

应商恢复生产的TTR时，可仅考虑其失去生产设施所需的重建时间，也可选择评估其失去生产设施与生产模具所需的重建时间。

图例10：TTR（重建时间）定义



- 关键风险点应对措施：**基于TTR梳理，针对重建时间相对较长的关键风险，企业应提前考虑部署一定的预防措施及应对方案。此外，针对少数对供应有“致命性”影响的环节，需考虑制定详尽的备份供应或替代供应方案。这类方案往往无惯例可循，需要大量的头脑风暴和创意输入，因而必须提前规划。

风险应对措施规划需基于企业外部环境和自身状态的变化定期更新，是一项常规工作。

图例11：风险应对措施示例

措施示例	描述
主动性介入管理上游风险	作为行业的头部企业，整个产业链的各个环节都将对其产生巨大影响，因而风险管理并非仅仅关注聚焦其内部运营，对于上游供应资源的各类风险如资金风险、物资短缺风险均需要提前介入，协助牵引供应商进行盘查及提前预备，并在高风险点给予一定的支持及补助
供应链下游疏通及扩容	高效、顺畅的下游网络在保障供应链效率的同时，亦可通过提升客户满意度反哺业务。因而企业需要密切关注其下游运力的调配及扩容计划，与第三方物流伙伴提前制定各类场景方案，确保顺畅交付

- 风险管理数字化赋能：**随着数字化的快速发展，人工智能、大数据、区块链、物联网等技术都将有效地辅助企业加强风险监控及预警能力，目前各行业龙头企业均在逐步搭建各类数字化风险管理系统，从而实现更广泛地扫描、更精准地识别、更完善的措施。

图例12：数字化赋能示例

案例示例	描述
数字化风险预警	利用数据库、爬虫等技术对内外部关键指标进行实时监控，并利用大数据/AI等功能自动分析评估供应链风险，以实现潜在供应链风险进行实时、高效的预警
应急性数字化工具	如某些依赖专业性的特殊检测、S&OP会议、核心设备运维等等，企业可以快速部署一些技术手段如摄像识别、AR/VR技术方案、视频会议系统等解决部分难题

德勤服务

为协助企业系统性提升供应链风险管理能力，德勤基于最新的供应链风险管理方法，推出了以下定制化的供应链风险管理提升服务：



供应链成熟度诊断

- **供应链成熟度评估：**系统性评估企业供应链整体成熟度，提供提升指引方向
- **供应链细分策略设计优化：**制定优化贴合业务发展需求的供应链细分策略，是达到供应链高成熟度的前提条件



风险管理能力提升

- **价值链供应风险梳理：**帮助企业梳理价值链上下游的风险要素，识别关键风险点并制定相关的应对举措/机制
- **风险预警管理机制：**基于对价值链风险的梳理，利用数字化风险预警工具建立供应链风险地图及监控指标体系，实现对供应链风险的“实时监控、快速响应”
- **网络布局备份方案：**基于对业务需求和供应网络能力布局现状的梳理，协调内外部专家资源共同设计备份方案，并辅助备份布局的快速落地
- **应急性数字化工具部署：**通过分析供应链风险应对预案识别对应急性数字化工具的需求，进行相关工具的开发、测试和部署工作，并对后续维护与迭代提供支持



搭建强大的生态资源网络

- **生态资源网络策略：**从企业战略出发，制定企业生态资源网络共赢模式和管理策略的顶层设计
- **生态资源及合作伙伴扫描及挑选：**梳理生态资源及企业，挑选最合适的合作伙伴
- **生态伙伴合作策略制定：**制定与不同级别合作伙伴相应的合作策略，流程及管理团队
- **生态资源网络实施：**为企业量身定制实施方案，进而快速把生态网络落地

结语

随着企业发展带来的供应链不断延伸及全球突发性事件的频繁发生，越来越多的企业意识到供应链风险管理对于保障

企业平稳运行的重要性。因此，只有系统化的建立供应链风险管理体系，在提升供应链成熟度、优化风险管理技能及

构建强大的生态资源网络三个方面齐头并进，才能在未来瞬息万变的环境中乘风破浪稳步发展。

联系人



龚戈亮
供应链管理专家
德勤管理咨询供应链管理主管合伙人
电子邮件: ggong@deloitte.com.cn



徐莉娜
数字化供应网络专家
德勤管理咨询总监
电子邮件: lizxu@deloitte.com.cn

办事处地址

北京

北京市朝阳区针织路23号楼
中国人寿金融中心12层
邮政编码: 100026
电话: +86 10 8520 7788
传真: +86 10 6508 8781

长沙

中国长沙市开福区芙蓉北路一段109号
华创国际广场3号栋20楼
邮政编码: 410008
电话: +86 731 8522 8790
传真: +86 731 8522 8230

成都

中国成都市高新区交子大道365号
中海国际中心F座17层
邮政编码: 610041
电话: +86 28 6789 8188
传真: +86 28 6317 3500

重庆

中国重庆市渝中区民族路188号
环球金融中心43层
邮政编码: 400010
电话: +86 23 8823 1888
传真: +86 23 8857 0978

大连

中国大连市中山路147号
森茂大厦15楼
邮政编码: 116011
电话: +86 411 8371 2888
传真: +86 411 8360 3297

广州

中国广州市珠江东路28号
越秀金融大厦26楼
邮政编码: 510623
电话: +86 20 8396 9228
传真: +86 20 3888 0121

杭州

中国杭州市上城区飞云江路9号
赞成中心东楼1206-1210室
邮政编码: 310008
电话: +86 571 8972 7688
传真: +86 571 8779 7915 / 8779 7916

哈尔滨

中国哈尔滨市南岗区长江路368号
开发区管理大厦1618室
邮政编码: 150090
电话: +86 451 8586 0060
传真: +86 451 8586 0056

合肥

中国安徽省合肥市
政务文化新区潜山路190号
华邦ICC写字楼A座1201单元
邮政编码: 230601
电话: +86 551 6585 5927
传真: +86 551 6585 5687

香港

香港金钟道88号
太古广场一座35楼
电话: +852 2852 1600
传真: +852 2541 1911

济南

中国济南市市中区二环南路6636号
中海广场28层2802-2804单元
邮政编码: 250000
电话: +86 531 8973 5800
传真: +86 531 8973 5811

澳门

澳门殷皇子大马路43-53A号
澳门广场19楼H-N座
电话: +853 2871 2998
传真: +853 2871 3033

蒙古

15/F, ICC Tower, Jamiyan-Gun Street
1st Khoroo, Sukhbaatar District,
14240-0025 Ulaanbaatar, Mongolia
电话: +976 7010 0450
传真: +976 7013 0450

南京

中国南京市新街口汉中路2号
亚太商务楼6楼
邮政编码: 210005
电话: +86 25 5790 8880
传真: +86 25 8691 8776

上海

中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002
电话: +86 21 6141 8888
传真: +86 21 6335 0003

沈阳

中国沈阳市沈河区青年大街1-1号
沈阳市府恒隆广场办公楼1座
3605-3606单元
邮政编码: 110063
电话: +86 24 6785 4068
传真: +86 24 6785 4067

深圳

中国深圳市深南东路5001号
华润大厦9楼
邮政编码: 518010
电话: +86 755 8246 3255
传真: +86 755 8246 3186

苏州

中国苏州市工业园区苏绣路58号
苏州中心广场58幢A座24层
邮政编码: 215021
电话: +86 512 6289 1238
传真: +86 512 6762 3338 / 3318

天津

中国天津市和平区南京路183号
天津世纪都会商厦45层
邮政编码: 300051
电话: +86 22 2320 6688
传真: +86 22 8312 6099

武汉

中国武汉市江汉区建设大道568号
新世界国贸大厦49层01室
邮政编码: 430000
电话: +86 27 8526 6618
传真: +86 27 8526 7032

厦门

中国厦门市思明区鹭江道8号
国际银行大厦26楼E单元
邮政编码: 361001
电话: +86 592 2107 298
传真: +86 592 2107 259

西安

中国西安市高新区锦业路9号
绿地中心A座51层5104A室
邮政编码: 710065
电话: +86 29 8114 0201
传真: +86 29 8114 0205

郑州

郑州市郑东新区金水东路51号
楷林中心8座5A10
邮政编码: 450018
电话: +86 371 8897 3700
传真: +86 371 8897 3710

三亚

海南省三亚市吉阳区新风街279号
蓝海华庭(三亚华夏保险中心)16层
邮政编码: 572099
电话: +86 0898 8861 5558
传真: +86 0898 8861 0723



因我不同
成就不凡
始于 1845

关于德勤

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。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。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅www.deloitte.com/cn/about了解更多信息。

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, 包括奥克兰、曼谷、北京、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、大阪、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

德勤于1917年在上海设立办事处, 德勤品牌由此进入中国。如今, 德勤中国为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤中国持续致力为中国会计准则、税务制度及专业人才培养作出重要贡献。德勤中国是一家中国本土成立的专业服务机构, 由德勤中国的合伙人所拥有。敬请访问www2.deloitte.com/cn/zh/social-media, 通过我们的社交媒体平台, 了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通信中所含内容乃一般性信息, 任何德勤有限公司、其成员所或它们的关联机构 (统称为“德勤网络”) 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。任何德勤网络内的机构均不对任何方面因使用本通信而导致的任何损失承担责任。

©2020。欲了解更多信息, 请联系德勤中国。
Designed by CoRe Creative Services. RITM0412192