



复工重建，措置有方：科技行业如何应对疫情下的供应链挑战

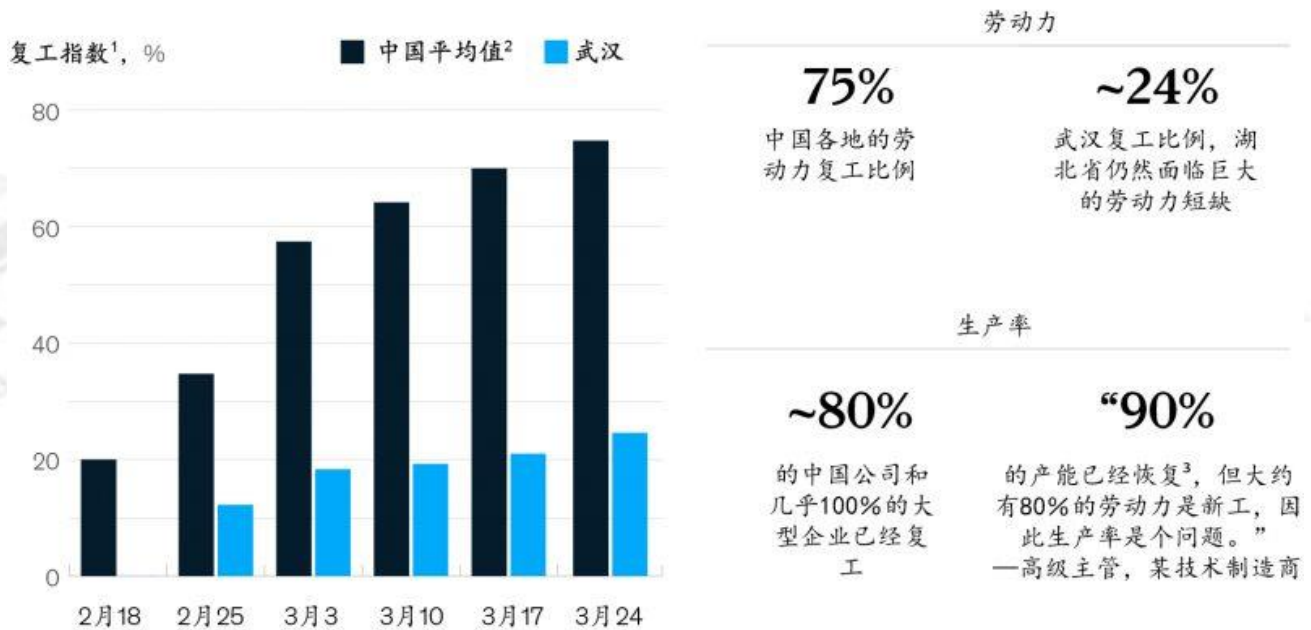


作者：Didier Chenneveau, Karel Eloot, Jean-Frederic Kuentz,
Martin Lehnich

对科技行业而言，一月是重要的转折点。彼时，受新型冠状病毒（SARS-CoV-2）感染的新冠肺炎（COVID-19）病例数在中国逐步攀升，为全球科技行业供应链危机埋下了伏笔。随着中国疫情好转，疫情的全球蔓延又迫使其他国家纷纷采取新的限制措施，为商业活动带来了新一波冲击。纵观全球，科技行业供应链正面临一系列新挑战。

中国仍有部分难题亟待解决。过去几周，中国已大幅复工（见图 1），我们估计，到 2020 年 3 月 24 日，中国约 75% 的劳动力将复工，相比 2020 年 2 月不足 20% 的复工率，形势明显已大幅好转。然而，许多员工都是新聘人员，可能需要接受为期数周的相关培训。此外，与其他地区相比，制造业重镇武汉仍旧恢复缓慢，复工率只有 24% 左右。

图1 中国整体正在复苏，但湖北地区复工率及全国劳动生产率仍面临挑战。



¹1月31日之后的活跃人数÷活跃人数基数（2019年12月）
²不包括香港、澳门和台湾地区
³与农历新年前（2020年1月25日）相比
 资料来源：百度；专家访谈；麦肯锡分析

McKinsey
& Company

当前，原材料和零部件（尤其是劳动密集型）供应仍旧不足，即便未来的劳动力缺口能够继续得到填补，供应链仍有可能因为原材料和零部件的短缺出现二次中断。对全球制造企业而言，除非中国的工厂尽快复工，否则定制化程度高、自动化程度低的零部件将一直出现缺货问题。同时，物流运输也存在挑战。即使零部件已经生产就绪，物流公司也要花费更长的时间和更高的成本，才能将其运送至全球各地的生产线。

流动性挑战在中小型企业（SMEs）之间不断隐现。这些公司位处科技供应链上游的关键环节，主要生产劳动密集型零部件，但他们获得融资的渠道十分有限，极易出现流动性问题。

以往经验表明，适时采取干预行动可以攻克这些挑战。2011年东日本发生大地震，引发海啸与核泄漏危机。日本某制造企业采取了一系列应对措施，为灾后恢复积累了宝贵经验。尽管该公司几乎所有工厂都在日本境内，且大部分都位于震中附近，但该公司通过一系列“短、中、长”应对举措，一个月内就恢复了全部生产，并建立起了足够的灵活性与韧性来抵御后续冲击。

短期来看，科技制造公司现阶段的当务之急是实现复工并迅速提产。企业该采取哪些举措来兼顾工人的安全，并避免未来的供应链中断？

首先，企业应打造一个“领导中枢”，为敏捷决策提供所需的透明度，并监督战略和战术举措的实施过程。这一举措也有助于更好地进行情景规划。其次，企业应以审慎怀疑的态度来评估需求，深入了解客户超额订购的原因，并努力在供需之间达成平衡。与此同时，企业内部专员应针对紧急程度和风险高低对零部件进行评估，深入了解供应链，建立完整的大局观。最后，企业应充分利用洞见来优化产能，让“领导中枢”循环持续地跟进零部件的供给和需求。

打造“领导中枢”

“领导中枢”是一个同时具备单一性和灵活性的组织架构，主要由高管组成，旨在率领公司有效应对复杂形势，指导组织上下深入了解和应对危机，并及时做出改进。“领导中枢”将涵盖供应链领域的多项重点工作，包括基于情景的销售和运营规划、零部件的供给、物流和供应商资格监督

等。在上述所有工作中，“领导中枢”都应被视为唯一权威的信息来源、联络点和决策主体。

“领导中枢”能够打破僵局，尤其是打通各职能部门间的界限。举例来说，“领导中枢”可对接供应链和采购部门的负责人，重新敲定最亟待处理的运输合同，规划备用运输路线。深入了解供应链上的限制后，“领导中枢”还能帮助安排工厂的复工顺序，规划生产恢复程度等。

“领导中枢”能够打破僵局，特别有助于打通各职能部门间的界限。

情景分析，确定行动

“领导中枢”汇集的信息对情景分析至关重要，整个供应链将根据分析结果进行规划。截至本文撰写之际，最有可能出现的发展情景是疫情传播最终得到控制，灾难性的结构化经济破坏得以避免。不过，全球经济复苏可能缓慢羸弱，缺乏强劲有力的发展势头，且疫情存在复发的可能。值得一提的是，所有情景预测均基于全球平均形势，具体情况仍视国家和地区而异。

在缓慢复苏的情景中，中国与东亚地区将继续延续当前的恢复趋势，最终于 2020 年第二季度控制住疫情；而欧洲和美国的病例数量则将在整个 4 月中旬迅速增长。在此情景下，中国和东亚的供应链将出现复苏的萌芽，但供应链仍有不少短板需要补齐，尤其是来自于欧洲或美国的零部件短缺，以及物流瓶颈（尤其是航空货运）等问题。欧洲和美国的大规模隔

离、旅行限制，以及保持社交距离等措施的出台，将使消费类电子产品的消费支出和商业投资在 2020 年出现显著下滑。

若疫情再度复发，中国和东亚地区将在努力重启经济活动之余，再度应付大量新增感染病例。此外，欧洲和美国的关键零部件供应可能面临长期的大范围中断。在更为悲观的情景假设中，中国和东亚的经济将经历二次探底，全球供应链几乎完全崩坏，各地小规模供应商纷纷倒闭，全球范围内的多元化采购替代方案问题频发。

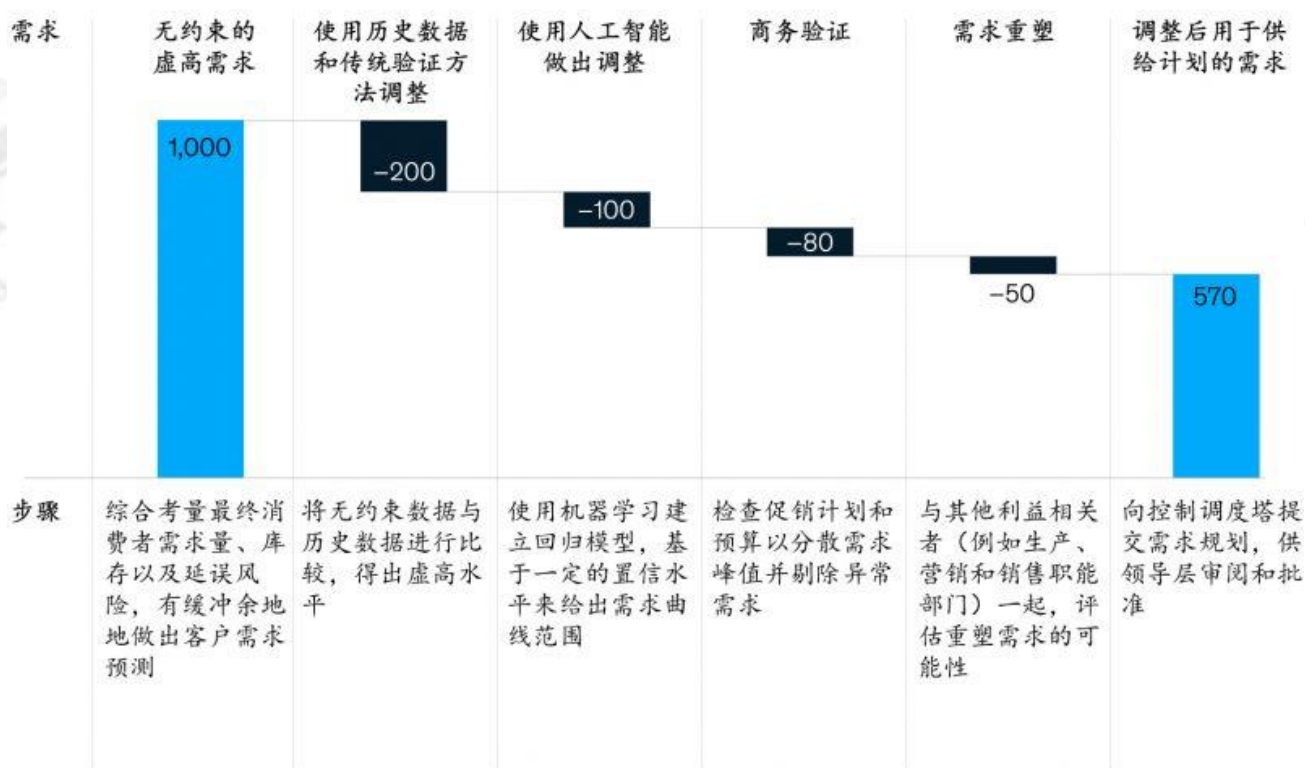
当然，鉴于其自身情况差异，不同公司应就上述情景假设进行不同程度的调整与改进。值得注意的是，由于各公司的主要需求来源等因素存在差异，这些情景假设的潜在驱动因素可能会为不同公司带来截然不同的影响。尤其是在经济冲击可能会持续一两个季度以上的情况下，深入理解各种因素的错综复杂将变得尤为重要。

把握需求，调整供给

面对供应端的不确定性，客户纷纷加码需求（无论需求真实存在与否）也不难理解，毕竟他们需要增加库存，对冲危机带来的供应短缺。因此，需求计划端的负责人需要与销售及数据分析人员合作，识别并纠正“虚高”的需求（见图 2）。

图2 需求端负责人需要与销售及数据分析人员共同识别并纠正虚高的需求。

验证需求的关键步骤（非详尽），单位为示意性



McKinsey & Company

第一步(也是最简单的一步)是对比每个客户的当前订单与历史订单,了解当前需求的虚高程度。据此做出改进后,企业将有望减少订单体量和生产运行。比如,需求计划端的负责人在进行规划时,可搭配使用回归模型与机器学习技术,根据当前的经济形势建立一系列需求曲线。此外,他们还应与销售人员共同检查促销计划和预算,将高峰需求平铺在更长的时间跨度内,并减少异常需求。

最后一步是与其他利益相关者(如生产、营销和销售职能部门)合作,共同评估重塑需求的可能性。比如,使用规格标准相似的产品进行替换,

避免或减少设备换线时间。笔记本电脑制造企业可能要在降低利润的前提下，说服客户接受其他型号的产品，从而实现产能的重建。

评估各级零部件的关键性与风险性

对企业而言，了解各级零部件和供应商的风险至关重要，这样才能在供应链发生中断的情况下计算潜在的价值损失。了解潜在的价值损失，并对关键零部件进行优先级排序后，企业可以在经销商、交易经纪人或其他渠道的帮助下建立关键库存，即便需要支付额外成本也是必要之举。

图 3 详细阐明了采取上述分析方法的关键步骤。首先，企业需要绘制一幅详细的树状图，填入物料清单数据，让供应链人员能够深入查看每个零部件的第三和第四级供应商。然后，团队应从产品技术、运输、供应商环境与安全相关性等维度对所有零部件进行风险评估。各个维度上的产品要求越特殊，风险就越高。比如，对技术要求不高、可从多个供应商处获取，且无需安全测试的摄像头组件而言，风险级别就很低。反之，一个由某家海外制造企业专供的前沿集成电路芯片，则拥有极高的风险。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_33938

