



对于那些
永远领先一
步的人来说

案例分析

汽车

性能优化 汽车行业的成本控制和卓越运营

汽车行业永远在变化，许多汽车制造商希望充分利用发展中国家带来的新机会；因此他们对供应商的要求自然就提高了。他们面临的挑战是提高生产力和盈利能力，研发并生产越来越多元化和复杂的优质产品。

由于材料占座椅套成本的60-70%，因此对于汽车座椅企业来说，要想控制总生产成本，控制材料用量具有重要的战略意义。这使得简化流程和优化材料使用成为优先任务。力克拥有丰富的裁剪房经验（从设计到生产），可协助汽车设备制造商创造卓越运营。

客户及其面临的挑战

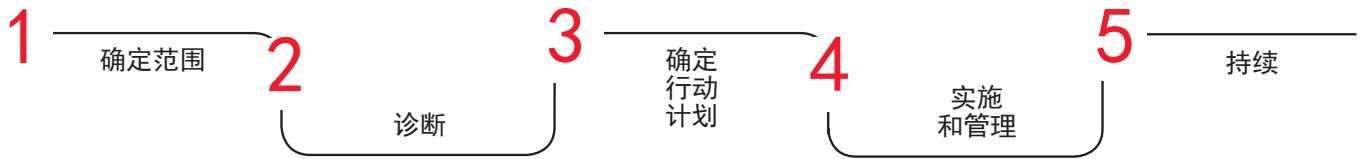
我们示例中的企业是发展中国家的一家专事于汽车内饰产品生产和分销的大型企业，员工数千，每天生产 2500 套汽车座椅。

由于需求增长强劲，该设备制造商现在面临新的挑战：在不增加新设备投资的情况下实现产能翻番。其目标是优化公司目前的生产方式，提高其未来投资的成本效益，项目重点是改善材料使用率以及提高生产力和系统可用性。

力克专家通过局部更新裁剪房来实现这些目标，现在，公司的10条自动裁剪生产线中有 5 套力克裁剪系统。

力克的方法

优化材料使用率和提高生产力的项目分几个阶段执行。



在分析客户遇到的挑战和问题（“确定范围”阶段）时，确定了几个需要改进的领域，目标是生产力提高 27%。为了评估开始时的情况以及衡量和监控改善，与客户一起确定了关键指标，然后由力克实施。

初始“确定范围”阶段后的“诊断”阶段。在此阶段，力克根据 2 个指标评估了设备目前的性能：

→ 材料利用率
(材料用量优化)

→ OEE
(整体设备效率)：根据 3 个变量从精益生产中提取的指标：

- 性能 (裁片数量/总裁剪时间)
- 系统可用性 (系统总裁剪时间/系统正常运行时间)
- 质量 (优质裁片数/总裁片数)

要 提出最佳解决方案，首先必须了解公司的生产流程。为此，分析了 80 张排料图 - 相当于一天的产量。

经过分析，发现了裁剪房管理中可以通过全面优化供应链（从排料图效率到裁剪容量）改善的领域。

力克专家根据经验以及对汽车行业所用材料的了解，向操作员展示如何使用裁剪解决方案实现其全部产能，主要集中于三个优化杠杆的组合：

- 裁剪容量
- 裁片间距
- 中断和停机

通过观察、阅读、分析、测试和调整来制定行动计划，列出在实施和监控阶段要做出的改善。



客户的结果

通过力克专家执行的项目，客户解决了挑战：裁剪房的性能和材料使用率都得到了改善。

处理多个产品系列以及大量材料时，裁剪的层数显著增加。裁剪层数从15增加到30，生产力比竞争对手的裁剪系统大约要高 50%。

在提高生产力的同时，专家也分析了机器中断的原因，希望减少甚至消除这种停机，进一步改进裁剪房的生产力。这样又使系统可用性提高了10%。

所有这些因素都协助确认了如何改善未来系统的投资回报，用于重新调整对额外产能的需求。

未来的挑战是在力克团队的支持下长期保持达到的生产力水平（“持续”阶段）。

全球+50% 增加多种产品系列中的裁剪层数

节省材料 **全球+2%**

全球+30% OEE

在持续寻求卓越运营和降低成本的过程中，客户希望其裁剪房长期实现最大效率和性能。

以此为目标，力克为该客户提供的第一个咨询项目进一步实施了关于生活方式和方法的措施。这些方法用于减少或消除没有附加价值的时间，从而提高系统可用性。

此咨询服务结合专业知识、先进技术和变革管理，帮助汽车设备制造商控制成本、实现卓越运营目标、实施战略和预测未来需求（不管他们使用何种材料或生产类型），以应对未来的挑战。

未来的挑战：

力克协助其客户持续改进

作为一家具有前瞻性思维的创新型公司，力克明白，客户支持是一种长期承诺，要确保每一个措施的持续性变得非常重要。力克利用专业知识和先进的技术向其客户提供全面的解决方案，目的是帮助他们在预期的时间内获得投资回报，并且同时持续改进。以此为理念，力克使用定制的培训活动针对每个客户调整其方法。

在所述项目的过程中，专家团队根据客户的特定需求制定了培训计划，确保将知识转移到客户的团队。此培训阶段将培养客户团队使用整个裁剪解决方案（材料铺布和裁剪）的自主性和技能，并维持顾问咨询的优势。

培训包括优化机器配置、引入维护设备性能基准的程序、解决质量问题和制定最佳裁剪策略。

为确保顾问咨询的优势而需要解决的另一个方面是机器数据标准化。力克分析了标准化流程，确定最佳实践并且增强流程的可靠性，使数据实现标准化。