

发布日期：2007 年 3 月 26 日

2008 年 9 月 2 日通过验证

“DHL 创新提案是我们作为一个企业如何实现转型的关键部分。它展示了好的想法以及协同适当的合作伙伴如何打造全新的市场商机。” — Keith Ulrich 博士，德国邮政世界网技术与创新管理集团总监

客户：

DHL（德国邮政世界网）

行业：

[旅游与运输（英文）](#)

部署国家或地区：

德国

解决方案

企业到企业、[业务集成（英文）](#)、业务流程管理（BPM）、创新为要、RFID、[供应链管理（英文）](#)、转变业务、[无线（英文）](#)

IBM 业务合作伙伴：

- [Infratab, Inc.](#)

概述

作为德国邮政世界网的一个部门，DHL 是国际快递和物流行业的全球市场领先者，它提供快递、水陆空三路运输、合同物流解决方案，以及国际邮件服务。

业务需求：

在美国 FDA 要求确保运送过程中药品装运的温度达标这一压力之下，DHL 的医药客户强烈要求提供更可靠且更实惠的选择。这就要求 DHL 在递送的各个阶段都要实时跟踪集装箱的温度。

解决方案：

DHL 与 IBM 及其合作伙伴 Infratab 一起，开发了一种先进的温度跟踪解决方案，该方案将复杂的感知与 RFID 技术相结合，可以在运送过程中对温度敏感的装运批次进行实时监控。

收益：

能够使医药客户对运送过程中出现的装运问题提前做出响应•提高了客户满意度和忠实度•全面切实地增强了运送可靠性•对于 DHL 而言，为保持竞争差异奠定坚实的基础，并成为重要的新的收入增长来源。

案例分析

“DHL 创新提案是我们作为一个企业如何实现转型的关键部分。它展示了好的想法以及协同适当的合作伙伴如何打造全新的市场商机。”

-- Keith Ulrich 博士，德国邮政世界网技术与创新管理集团总监



作为德国邮政世界网的一个部门，DHL 是国际快递和物流行业的全球市场领先者，它提供快递、水陆空三路运输、合同物流解决方案，以及国际邮件服务。DHL 的国际网络将超过 220 个国家及地区联系起来，员工总数超过 28.5 万人。

业务难题：

在美国 FDA 要求确保运送过程中药品装运的温度达标这一压力之下，DHL 的医药客户强烈要求提供更可靠且更实惠的选择。这就要求 DHL 在递送的各个阶段都要实时跟踪集装箱的温度。

解决方案

DHL 与 IBM 及其合作伙伴 Infratab 一起，开发了一种先进的温度跟踪解决方案，该方案将复杂的感知与 RFID 技术相结合，可以在运送过程中对温度敏感的装运批次进行实时监控。

业务收益

最终客户收益

- 能够使医药客户对运送过程中出现的装运问题提前做出响应
- 以引人注目的低成本全面切实地增强了运送可靠性

DHL 收益

- 提高了客户满意度和忠实度
- 为保持竞争差异奠定坚实的基础
- 重要的新的收入增长来源

为何至关重要

在当今竞争激烈的运输服务市场中，实现差异化的门槛很高。作为其努力开拓创新的成果，母公司德国邮政世界网为其医药客户开发了具有首创意、基于 RFID 的系统，用于对温度敏感的装运进行监控。通过支持托运商在运送过程中检测温度问题，它为托运商和客户提供了空前水平的信息透明度和控制权。利用该解决方案固有的适应性，DPWN 计划打造一系列相似的服务，从而推动未来的收入增长。

重要组成部分

服务

IBM 全球企业咨询服务部

IBM 传感器和传动结构 EBO

业务合作伙伴

Infratab, Inc.

时间范围

流程评估：3 个月

解决方案设计：3 个月

实施：6 个月

因全球化而导致的世界贸易的飞速增长，已经将运输服务供应商的重要性提升至世界经济层面。如今，供应链不仅跨时区扩展，同时也扩展至地球的另一端，这种现象日益普遍。它反映了企业如何享受其更具弹性的采购实践，甚至体现了企业开始期望（并不断提升）从其运输服务供应商那里获得的可靠性。

在过去十年中，客户对优质运输服务的期望一直在不断提升，已经与新技术的注入以及这些技术所允许的运送流程的优化并驾齐驱。因而，差异化不再只是尽快将商品从 A 位置运送至 B 位置 — 运输业务的范围已真正成为商品。价值的真正来源和差异化而是在于能够为客户提供有关其运送的丰富信息，这反过来

也能增强他们对运送影响其业务的方式进行控制。如果某个关键流程取决于商品是否按时送达，那么该客户就需要知道商品即将送达，或者能够在商品未按时送达时灵活地制定紧急计划。

保持新鲜

但是，时间并不是客户唯一关心的方面。许多企业还具有极其专业的运输需求，这与他们所运输商品的特性有关。经常远距离运输药品或疫苗的医药企业就是一个绝佳范例。绝大多数药品和疫苗都需要在规定的温度范围内进行运送，以便保持其药性或新鲜度。该供应链中的任何违规现象都可能由于“改变”络合物（如蛋白质）的特性而导致整次装运毫无价值，或者极大地缩短产品的保存期限。而大量运送过程所遵循的复杂方法则使温度敏感物流这一难题更加复杂难解，这包括不同运输和途中临时存储点之间的交接。该供应链中的联系越密切，无法预料的因素就越有可能对该次装运的温度造成负面影响。

“我们应该联手开发我们的客户尚未想过的解决方案。” — John Allan

德国邮政世界网物流部总裁

在一定程度上应美国食品及药物管理局对验证装运完整性的要求，物流巨头 DHL (www.dhl.com(link resides outside of ibm.com)) 已经接收到许多医药客户要求扩大其所提供的温控物流服务的请求。处理温度敏感装运的标准方法一直是使用专门的、高绝缘集装箱，以便在每次装运后保持所恢复到的期望的温度范围。在能够高效保持适当温度范围的同时，他们在所增加的重量以及将其打包所需的时间上花费巨大，从而使大规模地展开运作在经济上显得不切实际。另一方面，其低价格的选择是使用泡沫箱子运送产品，这些箱子中还包含温度跟踪设备，设备会根据设置的时间间隔全程监控温度。当该次装运抵达目的地后，会恢复这些设备并向客户反馈信息。

信息太少，时间太晚

虽然由记录器方法生成的信息准确无误，但是从数据抵达之日到实际可用需要一些时间，这严重地降低了它的效用。由于该信息在事实发生之后发送，客户和 DHL 都无法在发生温度偏差时采取任何预防和纠正措施。德国邮政世界网 (DPWN) 作为 DHL 的母公司，它注意到了这个能力缺口并发现了商机。其驱动力是已经成立的 DPWN 技术与创新管理 (TIM) 集团，该集团通过为其客户的真实问题构建新鲜出炉的解决方案，寻求商机来充分利用其业务与技术知识。作为这些活动的成果，DHL 部门最近与一小部分顶级技术企业结成战略联盟，即 DHL 创新提案。其目标是聚集互补的技术和流程专业知识，开发领先的物流解决方案，这些方案将帮助 DHL 扩大其产品服务组合范围，因而巩固其竞争差异。TIM 集团以及内部的业务部门都发现了无法及时访问温度敏感装运的条件监控数据这一问题，并将其视为实施 DHL 创新提案的主要商机。

在总监 Keith Ulrich 博士的带领下，TIM 集团明确拟定了一个计划，准备使用 RFID 技术在不同时间点全程跟踪装运的温度。它与 DHL 创新提案的成员 IBM 签约，要求帮助设计解决方案，并将功能性需求转换为技术上可行的解决方案设计。该项目的特点是促进 IBM、DPWN 与同意参与试点项目的主要医药企业展开合作。通过与试点企业密切合作，IBM 全球企业咨询服务部绘制了流程框架，这将决定服务的关键功能参数，例如，何时何地应该进行阐释。而对于 RFID 专业知识，该团队则求助于 IBM 传感器和传动结构解决方案组织以及 IBM 业务合作伙伴 Infratab (www.infratab.com(link resides outside of ibm.com))，前者帮助设计解决方案的体系架构，而后的 Freshtime™ 产品则使用 RFID 技术来跟踪该批货物的新鲜度和温度达标情况。

此试点项目目标是创建一个解决方案，DHL 及客户通过该方案可以使用集装箱和阅读器内的 RFID 标记，在装运的关键阶段接近实时地跟踪装运情况。

经事实检验，这已经大获全胜。而对于即将面向市场推广的全新解决方案，DHL 期望能够为采纳该方案的医药企业提供空前水平的供应链效率。阐明这一事实的最好方法就是通过对比。将医药装运路线设想为一条线，从客户的工厂最终到达产品的目的地。在这条线上标记出供应链的“检查点”，在这些点上此装运批次可以改变其运输方式（如，从陆路运输转为空运）、装入仓库或者改变为其他状态。当它从一段旅程行进至下一段旅程时，包装周围的环境也会随之发生变化，只要保持在允许的范围之内，少许波动也是正常的。—但是，假如因某种原因，在从工厂至机场的路途中，温度升高，超出了这一范围。如果使用记录器系统，那么客户直到这装运批次抵达目的地时才会知晓这一问题，这样客户就只好再耐心等待数周，才能获得“完好无损”的装运货物。通过比较，由于 RFID 系统在供应链的每个检查点都会检查并报告该装运批次的温度，因此，DHL 甚至可以在抵达机场之前就能够发现产生的问题。这样，该公司就可以停止此次运送，而开始新一轮的装运，因而只会对客户造成轻微的影响。

自由感知

当整个运输服务业开始着眼于为客户提供更透明的装运信息时，DHL 全新的 RFID 温控解决方案已经引入了完整而全新的透明性级别。随着生物科技产品和医药产品的运输有望在未来几年内飞速增长，实时温度监控可以增强制造商对其配送流程的控制及流程的灵活性。对于 DHL 而言，具有首创意义的解决方案为竞争差异注入了新鲜的血液，可以通过相对较低的成本进行运送，并向客户交付更大的价值。此外，还可以轻松将其用于处理其他感知需求，例如，在服装和纺织业中检测湿度，或者在微电子运输过程中检测震动级别。总的说来，TIM 总监 Keith Ulrich 将该项目视为对 DHL 有效创新策略的检验，以及目标明确的创新工作如何巩固业务基础的完美范例。Keith Ulrich 博士说：“DHL 创新提案是我们作为一个企业如何实现转型的关键部分。”“它展示了好的想法以及协同适当的合作伙伴如何打造全新的市场商机。”

更多信息

请与您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴联系。

访问地址：

ibm.com/innovation (英文)