



GSI：用全面质量管理软件搭建企业级质量中心

无论是采用 ERP、MES 系统，还是 Excel 软件，大量企业往往高度依赖各种现场数据信息来保证产出高品质的产品，而这些数据常常散布在不同的数据源当中。在这种情况下，企业质量管理面临的非常普遍的问题就是——缺少统一的、集中的中央质量中心，无法通过正确的统计过程控制（SPC）方法工具对不同数据源提供的数据进行高效采集和分析。

美国质量学会（ASQ）将“全面质量管理”定义为“通过客户满意实现长期成功的管理方法”。毋庸置疑，“客户满意”已经从单纯的实践成果演化成为全面质量管理理念背后的深层哲学概念。由于各行业管规日益严苛，而企业越来越依赖突出的产品品质在激烈的市场竞争中脱颖而出，因此，对全面质量管理的要求也越来越高。现在，企业已经可以通过中央SPC分析引擎为核心的企业级质量中心，在独立的数据库中对生产数据进行实时采集和分析，最大程度上提升了“制造业智能（manufacturing intelligence, MI）”，从而实现全方位的全面质量管控。

技术的飞跃

位于美国伊利诺伊 Burr Ridge 的 GSI 科技有限责任公司是一家智能打印方案提供商，主要生产功能印刷及工业制图系列产品。几年前，GSI曾自主研发了一套SPC系统，使用过程中，他们发现，这套系统很难对多个数据源的数据进行整合。当客户要求GSI提供更深层级的分析报告以满足行业管规需求时，GSI发现，当时的SPC系统根本无法满足客户的需求，企业迫切需要一个更智能的质量管理平台来支撑其长期的业务发展。通过仔细调研，GSI终于意识到企业级质量中心和真正的SPC软件能为企业带来的实实在在的价值，从中尝到了甜头。



由于下定决心推行全面质量管理，GSI锁定的目标就是——寻找一个高度灵活的SPC平台，它必须适应企业的持续改善要求，而且必须具备先进的数据采集和分析能力，这样才能为企业打造真正以“事实”为依据的商业决策模式，不断满足客户千变万化的各种需求。

从功能印刷业务（这是一个在新兴的电子印刷技术领域）的层面，对GSI至关重要的一个工作程序就是：确认印刷和干燥过程结束以后，各组件功能成功达到预期。如果能够快速获取关键控制点的数据，GSI就可以随时自信地告诉客户：过程完全符合既定的规格要求。

InfinityQS[®]
Quality Re-imagined

从客户需求的层面，GSI需要根据不同客户的具体要求，对其生产的零件产品进行细致的数据配置。更复杂的是，由于企业的各个系统极为分散，相互孤立，因此继续将各系统的数据进行整合。即，GSI需要一个基于SQL的统一平台，将所有目视检验系统、三坐标测量系统、万用表和文档控制系统等全部整合到一起。

基于以上考虑，GSI明确了企业的质量管控需求：搭建一个以SPC为核心动力的企业级质量中心，以存储和高效管理质量数据、简化数据采集、整合分散的管理应用系统，实时监控和分析数据，同时生成包括客户在内的各层级用户所需的数据报告报表。

- 通过全面质量管理，客户投诉率从2.5%降至0.5%以下；
- 数据采集全面自动完成，工程师可即时收到过程异常等反馈信息；
- 轻松实现合规管理，全面满足ISO及FDA等行业管规要求。

全员参与

GSI并没有简单地将快速构建全面质量管理体系作为重点，其管理团队更看重的是一定要将事情做对。在应用和管理的过程中，很多决策的制订都采取了全员参与的形式。为此，GSI指定内部的质量专家负责进行任务的分配，确保每一位员工都与相关的数据分析任务或结果一一对应，这样他们工作效率大幅提升。

GSI品质保证总监 Kathy Andersen 表示：“如果没有正确的人、正确的目标、正确的认识、正确的工具和培训，质量就不可能改善。通过与专业的质量专家紧密合作，我们准确地梳理出了需要聚焦的关键节点，避免了时间和精力浪费。实施上马SPC工具并不难，但要想真正从中受益，就必须将其价值发挥到极致，实现其功能的最大化。”

缺失的那一步

对GSI而言，最终证明，企业级质量中心正是全面质量管理大拼图中缺失的那一块。有了统一的质量数据仓库之后，像GSI这样的制造企业完全可以凭借“制造业智能”（manufacturing intelligence, MI）轻松实现真正的全面质量管理。这种端到端的企业级质量系统帮助制造企业高效采集有用的数据，轻松应对各种挑战。

- 可视化：实时查看整个企业不同数据源的数据。
- 可追溯：严格遵守行业管规、保护品牌形象。
- 车间统览：提前预测可能出现的错漏，降低报废，避免召回。
- workflow管理：在不影响日常工作的基础上，轻松、快速采集数据。
- 数据分析：采集、整合、分析有价值数据，改善企业运营，同客户和供应商轻松共享信息，制定智慧的战略决策。

补足企业级质量中心这块“缺失的拼图”之后，GSI受益良多。工程师们根据实时收到的过程反馈及时作出工作调整，数据完全实现自动采集，并实时生成简单易懂的统计和分析图表，同供应商和客户沟通的过程中完全做到了有据可依，说服力和沟通效果大大提升。与此同时，GSI的产品品质大幅提升，轻松满足严苛的行业管规，如ISO、FDA的管规要求。

在企业层面，得益于有效的全面质量管理，GSI的品牌声誉进一步提升。GSI的COO兼总裁Jack Kraemer先生说：“我们将质量视为企业差异化竞争的最大优势；目前，很少有印刷同行能像我们一样将数据分析的价值发挥到如此程度。”

当然，GSI的客户也从完善的全面质量管理中大大受益。他们不仅不用怀疑拿到的产品严格符合行业标准，而且更放心的是，这些产品的一致性非常高。事实上，GSI将其质量理念定义为“以客户为中心”。客户的要求直接决定企业在全面质量管理方面的决策和投入。毕竟，客户本身以及客户对企业的印象和理解决定着企业经营的成败。

“我们注意到，当新客户来我们工厂参观，看到现场部署的实时SPC系统时，他们总是非常惊讶，因为这意味着我们对自己的产品和制造过程尽在掌握——这一点足以令客户对我们信心倍增。” Kraemer说，“为了吸引客户和维护好客户，企业都必须坚持不懈地改善整体业务的能力。而信息是最重要的因素。”



下一步？

作为提升全面质量管理的惊人收益之一，GSI的客户投诉率从2009年的2.5%下降至2012年的**0.5%**以下。在这个基础上，GSI持续质量改善的脚步并没有停止。最近，他们升级了ERP系统，并新增一系列检测设备，这些新增软硬件系统同其企业级质量中心实现了完美的整合。

数据对企业是否有价值，首先取决于其是否可以获取。凭借企业级质量中心的成功搭建和应用，类似GSI这样的制造企业总体的“质量拼图”终于变得完整，从而成功地挖掘出以数据为驱动的全面质量管理的巨大潜能。



InfinityQS[®]
Quality Re-imagined