

## 科蒂利用统计过程控制节省超过 27 万美元

原文刊于：美国 **Beauty Packaging**

作者：盈飞无限国际统计方法副总裁 史蒂夫·怀斯

科蒂公司作为全球美容和香水产业的领导者，在创新和快速捕捉时尚潮流方面能力卓著，从而持续推出引领消费者最新生活方式和品味追求的具有持久生命力的强势品牌。

在激情、创新自由和企业家精神的驱动下，科蒂集团已经建立了一个美容史上独特的、得到消费者广泛认可的美容品牌组合。该公司的产品跨越三大类别：香水、彩妆及护肤和身体护理产品。旗下最知名的 10 大品牌包括阿迪达斯、卡尔文·克莱恩、欧派、自然哲理、克洛伊、大卫杜夫、花花公子、芮谜、马克·雅各布斯和莎莉汉森。



科蒂在其 12 条香水生产线上导入 SPC 灌装高度管控项目，设置最小和最大灌装高度等相关规格限。图中所示为科蒂公司出品的哈利·贝瑞 (Halle Berry) 高端自主品牌 *Reveal The Passion*。

### 持续改进之美

科蒂非常注重持续改进，因此对其灌装工艺进行评估，评估结果显示：灌装过程中产生的浪费高于预期。

产生浪费的一部分原因是一些生产线为达到外观美感而过度灌装，因而导致灌装量上升同时成本增加——对管理层而言，这意味着产线上存在大量减少过度包装和节省成本的机会。然而，公司缺少这些生产线的必要历史数据，因此工艺工程师和质量专员很难真正发现问题所在，也无从找到可行的解决方案。

## 正确的答案是：创新

科蒂公司位于北卡罗来纳州桑福德工厂的制造团队最终发现借助 SPC 分析工具能够更好地捕捉灌装线上实时产生的报废。在一个以集中的 SPC 分析引擎为驱动的制造业智能平台上，科蒂集团得以有效减少液体废料，并更好地了解和控制其过程的能力水平。

SPC 团队针对 12 条香水产线建立了专门的“SPC 灌装高度”管控项目，针对每个产品 / 产线组合（即灌装量波动）按单个 SKU（共 2600 件）分别设置了目标值、控制限和规格限（最大和最小灌装高度）。

同时，对超过 100 名用户进行培训，包括生产线操作员、质检员，也包括经理和总监。在这样的制造业智能平台上，科蒂发现，可以把所有必要的 KPI 都统一到一张控制图中，轻松进行查看比对和分析。

从前，由于过度灌装的情况非常普遍，公司在生产定量时需要留出额外增量以补足过度灌装造成的产量损失；而采用智能系统之后，系统利用过程中的实时信息准确识别特殊原因引起的波动和自然波动，避免过度灌装，有效消除额外生产引起的损失。同时，整个产线不再依赖费时且不带来价值增值的事后质检。

“通过将以 SPC 为核心引擎的智能生产平台整合到工厂的质量体系，科蒂整个价值链所有环节都大大受益：质量管理人员得以体验前所未有的高精度数据库，而高管层则看到了实实在在的财务回报。”科蒂工艺工程师洛米娜·克劳迪说。

## 通过制造智能实现成本节省和投资回报

制造智能平台为科蒂实现了巨大财务和资源节省。经过精心策划和执行，仅靠前期 47000 美元的初始投资，科蒂已经成功将这项工艺降低了多变性，增加了原定计划的准确性，证实了工艺的产能同时减少了过度充盈。

通过对灌装高度的精确管控，公司彻底杜绝了过度灌装现象，因此仅 SPC 灌装高度这一个改善项目，就为科蒂节省超过 27 万美元的直接成本。仅此一个项目为科蒂在短短两年内实现了 22 万美元的投资回报。