

IBM 助力“机械制造行业的领军者”三一集团，探索机械制造行业的数字化转型之路

三一集团创始于 1989 年，是一家以机械制造为主业的跨国集团，业务覆盖 100 多个国家和地区。目前，三一集团已成为中国最大、全球第五的工程机械制造商，同时也是全球最大的混凝土机械制造商。作为机械制造行业的领军者，三一集团在利用信息技术对制造业进行升级方面也走在行业前沿，积极引领着机械制造行业走向智能制造。



→ 订阅 IBM《首席视野》期刊获取更多行业实践分享

业务挑战

中国的机械行业保持了多年的高速增长，尽管实施了 ERP 等系统，但仍然存在一些长期没有解决的痛点，比如：

- 没有形成完善的计划体系，营销预测计划准确率偏低，手工处理工作量大
- 物料清单(BOM)转换手工操作，数据准确性低，需手工导入 ERP 系统
- 设计变更没有形成闭环管理，也无法跟踪设计变更任务完成情况
- 不同业务模块系统没有打通，无法满足业务端到端的管理和高效率的运营
- 物料源头不唯一，分类无统一管控，数据质量不高，系统间数据传输数据不一致等

IBM 解决方案

IBM 针对机械行业的特殊需求，结合三一集团的具体情况，为其制定了产销存一体化解决方案，并予以实施。该项目历时 18 个月，共完成 152 个流程梳理优化与 68 项制度的修订、23 套系统集成、22 个 KPI 考核指标梳理，构建了以 ERP 为核心的综合业务平台，形成对从销售至回款、从采购至付款、从研发至制造等端对端业务的良好支撑，实现了运营模式的转变。

除此之外，IBM 还针对工程机械行业的特点，为三一集团打造了两个业界领先的平台，以实现更短的交付周期、更低的库存，满足客户更加多样化的交付需求：

- APS (高级生产排程系统) 计划平台，利用先进的信息科技及规划技术，结合企业资源 (主要为物料与产能) 限制与客户的多样化需求，规划可行的物料需求计划与生产排程计划，大大提高供应链的响应速度。
- IBP 集成 BOM (物料清单) 管理平台，令工程变更从线下手工管理转变为线上闭环可视化管理，并通过接口自动更新 BOM 以及相关业务单据，第一次实现设计变更在工程机械行业的端到端管理。

业务收益

产销一体化项目的实施给三一集团营销、计划、生产、制造、采购、物流、财务、数据管理等多个业务模块带来质的变化。项目上线至今已取得明显成效：

- 利用 APS 计划平台科学排产，工作效率提升 10 倍以上
- 通过工程变更任务可视化跟踪处理，变更完成率和及时率均 90% 以上
- 计划准确率提升 66.36%
- 存货周转率提升 33%
- 产品交付周期提升 11.41%

在重机业务没有增加人员的情况下，17、18 年产量和毛利获得近 100% 的提升。而三一重机事业部销售和生金额从 2016 年的 80 多亿，到 2018 年预计数倍的规模，没有高效的全产业链数字化支持是无法实现如此业绩。

在 2018 IDC 中国数字化转型大奖评选中，“三一集团重机产销存一体化(SCM1.0)”项目成功摘得“运营模式转型领军者”奖项。



即刻致电：IBM 业务咨询顾问 高杨

400-810-1818 转 2396

服务时间：9:00-17:00

官网：<https://www.ibm.com/services/cn-zh/digital-reinvention/case/index.html>