

永不停止的信息化脚步

——SAP 助力上海三菱成为企业信息化排头兵

上海三菱电梯有限公司（SMEC）（以下简称上海三菱）是一家成立于 1987 年的中外合资企业，公司投资总额 2 亿美元，注册资金 1.55 亿美元，公司占地面积 18.87 万平方米，现有员工 1770 余人。

经过 18 年的发展，上海三菱已成为国内最大规模的电梯制造商和销售商，累计制造电梯 10.3 万台，累计实现销售收入 401 亿元，销售收入和利税总额每年以 27.41% 和 23.55% 的平均速度增长。目前在全国拥有 30 个直属分公司。

上海三菱从 1994 年开始进行企业信息化建设，建立公司信息系统，目前该信息系统已覆盖公司本部和 30 个分公司。于 1999 年 5 月通过国家 CIMS 主题办和上海市科委的验收和鉴定，并被评为全国 CIMS 应用先进企业，获得 2000 年上海市科学技术进步二等奖。2002 年~2004 年又被列入上海市科委和国家 863 计划的“制造全过程的企业信息化”课题。在 2004 年，上海三菱再次入选了由国家信息化测评中心评选出的“中国企业信息化 500 强”，并获得了该年度中国企业信息化 500 强特别奖中的“最佳计算机辅助设计应用奖”。

动力来源于企业内部

按照上海三菱合资初期制定的计划，它的生产规模在每年 2000 台的水平上。由于产能不大，上海三菱在创立的最初几年时间里基本上都是采用手工管理的手段。

到了上世纪九十年代初，上海三菱的年产量突破了这个规模，并且仍在快速增长当中。产能日趋扩大，管理日趋复杂，散布在全国的分支机构日趋增多，很快就突破了手工管理的有效极限。

于是，上海三菱开始在技术、生产、计划、管理部门逐步投入少量的 PC，并允许每个部门根据各自的需求编制程序，用于车间管理、生产计划管理、工资管理、电梯配方管理、财务电算化等，以应付日趋增长的业务工作。

1992 年，上海三菱逐步在各主要部门内部形成了独立的小规模计算机系统，方便了部门内部数据的交流与共享。但对于不同的部门，由于没有从公司角度制定统一的规划，系统之间网络不通、数据格式不同、甚至用软盘拷贝的数据也不能在不同的部门使用，造成数据输出、输入重复的情况非常严重，效率低，信息孤立，严重的制约了公司的发展。

在此局面下，上海三菱决心通过信息化改造来应对这一日趋严重的挑战。

选型之感

上海三菱自 1994 年开始选型，到 1996 年开始实施信息化工程，历经了两年多对信息化合作伙伴的选择历程。这期间，上海三菱中高层企业领导通过接受培训，接触到了很多先进管理理念，逐步明确了企业需求所在。

不过，由于上海三菱的技术体系比较特殊和复杂，电梯图纸体系是非常复杂配方式结构，上海三菱调研了许多软件，这些软件无法提供令上海三菱满意的解决方案。另一方面，当时上海三菱在设计中已引入了工程信息系统（EIS），于是未来这两个系统（另一个就是企业信息化管理系统）是否能够很好结合也是上海三菱比较关心的问题。

因此当 1995 年 SAP 出现在上海三菱面前的时候，上海三菱有了眼前一亮的感觉：

- | SAP 在欧洲有非常成功的 ERP 实施经历，R/3 软件的功能适用性好，提供了强大的开发工具；
- | 在当时，R/3 软件的管理理念非常先进，本身功能强大；
- | R/3 软件系统的开放性和集成性出色，使得信息管理系统和工程信息系统能够很好的集成；
- | SAP 具有经验丰富的咨询顾问以及良好的实施队伍，不但能解决问题，还可以帮助上海三菱在关键环节上把握尺度，提出建议。此外，系统的可靠性和维护方便也使得上海三菱感到非常放心。

因此，虽然当时 SAP 尚未正式进入中国市场，上海三菱还是迫切的与 SAP 开始了合作，甚至提前进行了标准化培训和基础数据的准备工作。

全面深入应用 SAP R/3 系统

上海三菱根据企业的实际情况，制定了信息化实施的策略，“全面规划、分步实施、效益驱动、先易后难”

1996 年，上海三菱引进了 SAP R/3（企业资源计划即 ERP）系统，用以进行企业资源计划管理。经过 8 年多来的实施，财务、销售、生产控制、物料管理等模块已全面得到了应用。

销售模块的实施包括客户管理、项目预报、项目询价、项目报价、合同管理、发票管理、预定金管理、销售库存管理、配置管理等。

生产模块实施包括配方管理、装箱清单生成、工作中心管理、工艺管理、物料清单管理、需求管理、MRP 计划、生产订单管理、车间控制、订单信息系统等。

物料管理实施包括供应商管理、采购合同管理、采购订单管理、发票管理、入库管理、发货管理、立体仓库管理、仓库信息系统。

财务管理实施包括总帐、应收帐款管理、应付帐款管理、分公司财务管理、费用预算、报表系统等。

安装维修管理实施包括安装合同管理、安装计划、安装过程控制、安装发票、维修计划、安装成本核算等。

向信息化要效益

上海三菱在公司员工极少增加的情况下，产量从 1996 年的 5700 台增加到 2004 年 15819 台，这一点充分证明信息化为企业带来的效益。SAP R/3 系统已成为上海三菱最重要的管理手段。上海三菱认为提高综合竞争能力才是企业信息化给企业带来的最大效益。主要体现在：

I 信息化推动了公司经营流程再造

通过信息化推动了公司经营流程再造，最大程度的发挥信息化的作用是上海三菱提高企业竞争力的重要举措，为此，上海三菱对影响公司核心竞争力的因素进行了详细的分析，根据企业的实际情况，重组了五个方面的业务流程重组，具

体内容如下：

- (1) 以信用管理为重点，进行销售、安装、维修保养的 BPR
 - (2) 以缩短产品交货周期和降低成本为目标，进行生产制造、物资采购全过程的 BPR
 - (3) 以建立售后服务快速反应保障体系为目的，进行售后服务 BPR
 - (4) 以经营效益管理和经营风险管理的核心，深化财务管理
 - (5) 以产品批量生产为重点，进行技术开发管理过程的 BPR
- I 用户满意程度明显提高。基于信息系统的企业业务流程重组和信息系统的建立，全面提升了上海三菱的客户服务水平。传统管理模式下企业管理人员的许多监管工作已变得多余，员工由被动服务变为主动服务，企业的整体服务水平上升了一个层次，服务质量更趋完善。
- I 企业适应市场的快速反应能力大大提高。企业的管理和决策从一定意义上讲，是基于及时、准确的信息管理和决策，因此企业适应市场反应的快慢，与企业内部信息的准确传递的时间有很大的关系。信息化建设大大提高了上海三菱企业内部信息传递速度，建立起了扁平化组织结构管理体系，从而大大提高了企业适应市场、规避风险的能力。
- I 企业员工的素质大大提高。上海三菱通过信息化战略的实施，成功的建立起了一支由各方面优秀人才组成的实施企业信息化队伍。由于使用高新的信息化技术，对企业员工素质提出了更高的要求，推行信息化使企业掀起了学习的热潮，提升了企业员工的整体素质。

信息化，仍在路上

从 1996 年上海三菱引进 SAP R/3 系统开始到现在，上海三菱总结到一个经验：企业在不断发展，SAP R/3 系统也在不断发展，上海三菱的信息化不会有终点。上海三菱的信息化仍然“在路上”，未来还有很长的路要走。

举个例子来说，当上海三菱将财务、销售、生产控制、物料管理等模块全面应用到生产经营中后，上海三菱的库存、销售和生产管理流程能及时反映在财务管理当中，大大减少了企业的库存和资金占用。但是，如何优化供应商计划，如何把供应商作为企业的一个生产资源，如何实现“双赢”，就成为了另一个重要的

课题，因此上海三菱下一步就要上马“供应链管理”模块以彻底解决这一问题。而在另一方面，产、供、销的信息化一条龙流程再造，又使得客户关系管理成为必须，而客户关系管理的步伐再次带动了财务监控和风险管理流程再造，这又促使决策支持系统的集成成为必要。从 SAP R/3 系统中获取管理思路，从企业现状中发现需求，然后制定管理目标，再完善相关基础工作……上海三菱的信息化思路就是这样展开的，也在这样延续着。

因此，上海三菱希望继续深化其信息化改造工程，在未来的几年内，将供应链管理、客户关系管理以及原有的信息化系统，通过 Internet 来进一步实现企业网络信息化。在这个方案中，上海三菱将充分利用 Internet 技术和 mySAP.com 电子商务解决方案，消灭公司与顾客、供应商、代理商之间的信息障碍，提高公司在协同商务、快速的客户服务、供应链管理等能力方面能力的同时，还要实现 SAP 系统的信息流程与办公自动化系统集成，早日成为知识管理型企业。

上海三菱电梯有限公司总工程师在谈起上海三菱的信息化项目时说：“单就上海三菱的信息化项目来说，信息化给企业带来最多的益处是产生了显著的整体效益。我们认为，企业能在激烈的市场竞争中保持领先的优势，跟企业推进信息化，从而提高企业管理水平、增强对市场的快速反应能力、提高市场竞争力有着密切的甚至不可分割的关系。”

上海三菱的信息化进程，仍然在路上。

附录：技术环境

硬件平台

SAP R/3	SAP BW	SAP EBP
IBM RS6000	IBM RS6000	IBM X360

软件平台

操作系统：

SAP R/3	SAP BW	SAP EBP
AIX	AIX	WIN2000

数据库：

SAP R/3	SAP BW	SAP EBP
ORACLE	ORACLE	ORACLE

该项目中所用的 SAP 模块：

FI：财务会计；

CO：成本会计；

SD：销售与分销管理；

MM：物料管理；

PP：生产计划；

SM：服务管理

QM：质量管理

EBP：网上采购