

# ERP 实施风险因素及其对策

## ——以“吉利”为例

厦门大学 陶黎娟 庄明来

作为企业的一项技术性创新，ERP 系统实施是一个动态的复杂过程，加上该过程的不可见性，国内外 ERP 实施都存在很高的失败率。许多研究都集中于识别威胁项目成功实施的风险因素或关键成功因素，其中不乏实证研究和案例研究的例子。本文在总结国内外研究成果的基础上，结合吉利汽车 ERP 实施案例，着重从系统选型、实施顾问、实施准备、实施管理、项目小组等方面强调应考虑的风险因素和对策，以期对企业 ERP 实施提供借鉴。

### 一、ERP 成功实施的关键因素

(一)选择企业战略、组织结构及流程和系统软件选择不当会导致系统实施失败或者弱化系统功能从而影响企业绩效，系统选型不当主要是指 ERP 系统与企业的战略、组织结构和流程缺乏一致性。ERP 系统的实施必须与企业战略相适应，迈克尔·波特提出了三种著名的竞争战略，即成本领先战略、差异化战略和聚焦战略。成本领先战略主要依靠较低的成本来赢得竞争优势。ERP 系统的引入可以促进信息沟通，使制造过程精细化，管理科学化，成本更易得到控制。差异化战略依靠产品的质量、性能、品牌、外观形象、用户服务等方面赢得竞争优势。一般而言，实施 ERP 系统会使企业在时间上赢得优势，使企业的服务差异化战略更有成效；但如果差异化源自本企业特殊的业务规则，那么选择标准化的软件往往会削弱企业的竞争优势，此时，企业更适合选择非标准化的符合本企业特殊业务规则的软件系统。另外，系统选型时必须明确企业自身的目的与需求，先进行自我分析与诊断，然后深入考察多家供应商及供应商服务的客户。

(二)选择优秀的实施顾问在 ERP 项目实施中通常引入外部咨询人员，行业经验丰富的咨询公司能运用专业经验和方法确保 ERP 项目与企业的战略紧密结合，并选择最优实施路径，预先评估企业在组织和人员方面所需要的变革，提早规划安排，使企业的运作适应新的系统。尤其是初次实施 ERP 的企业会面临许多新课题，而外部咨询人员在实施类似软件中获得的有关各个模块的知识和技术上及组织上的经验，都有助于减少系统实施风险。

(三)准备数据大多西方企业在实施 ERP 前，内部已成功实施了 MRP，而大部分中国企业不具备这样的基础，所以在 ERP 实施中，数据积累、整理，产品编码的制定等实际问题都相对重要。ERP 系统的顺利运行依赖于准确的数据输入，由于 ERP 系统的集成性，某个人输入错误的数据，会对整个企业产生负面的“多米诺”骨牌效应。因此，在系统实施前必须加强对使用者的培训，向系统使用者强调数据本身的正确性和数据输入程序的正确性。

(四)设定合理的项目实施计划，确定是否以及如何分步、分模块、分阶段实施 ERP 系统是复杂的系统，包含许多模块，导致其实施难度较大；同时作为一个企业，可能会有分散的工厂或生产基地，或者不同的分公司涉及不同的产业类型，从而进一步加大 ERP 的实施难度。这就需要企业根据自身情况设计合理详细的系统实施计划，这样既可保留对项目的控制权，又通过设定目标和任务为项目组提供方向。一个结构化的严格的实施方法和步骤有助于项目的成功，过于激进的计划最终会阻碍系统实施。对于多分厂的企业，可以考虑分期实施，先选择某个分厂作为试点，总结实施过程中的经验教训，再扩展到整个企业。ERP 系统有多个模块，企业可以结合自身情况，先选择某个或者某几个易于实施的模块，运行正常之后再实施其他模块。总之，企业实施 ERP 系统不一定是一蹴而就的工程，可以采用渐进

式的方式确保成功实施。

(五)配备项目组和项目经理实施小组负责整个项目的发起、详细的项目计划和整体日程安排，为各种活动分配责任并确定完工日期，因此实施小组非常重要。同时小组必须确保实施过程中的必要资源在需要时是可获得的。实施小组中除包括技术人员、关键用户代表之外，还应包括技能熟练、业绩良好、有良好声誉并且机动灵活度高的优秀人才并由他们负责关键决策的制定。ERP 系统的实施，不仅是一套软件的技术问题，新系统的实施可以改变企业的管理思想、业务流程和组织结构，甚至影响企业文化。因此，项目经理的选择十分关键，项目的实施不能交给企业的技术部门去全权负责，而应该选择对整个企业的组织结构、人事、企业文化有充分认识的高层领导来担任项目经理。项目经理应该认识到，实施 ERP 的最终目的是为企业提供一个管理平台，促进经营，而非软件实施本身。同时，项目经理应得到充分的授权，并能对项目进行有效的管理。高效和被赋予权威的项目管理团队能有效地进行项目管理和风险控制管理，确保 ERP 项目成功达成企业预定目标。权威使其在项目中各部门可能出现利益冲突时，能在全局观念下公平协调、达成共识、解决冲突。

## 二、案例研究：吉利的 ERP 实施

从 2002 年至今，吉利已实施过五次 ERP 项目。其中第一次实施以失败告终，第二次结果不甚理想，接下来的三次系统均成功上线。五年的 ERP 实施历程，“学习曲线”发挥了重要的作用，吉利在失败中总结经验教训，最终走向了成功之路。

(一)吉利简介吉利公司是一家民营轿车生产经营企业，属国内汽车行业十强之一，始建于 1986 年，经过 20 年的建设与发展，在汽车、摩托车、汽车发动机、变速器、汽车电子电气及汽车零部件方面取得了辉煌业绩。1997 年进入轿车领域以来，吉利公司凭借灵活的经营机制和持续的自主创新，取得了快速发展，资产总值超过 100 亿元，连续四年进入全国企业 500 强，被评为中国汽车工业 50 年发展速度最快、成长最好的企业之一。目前，吉利拥有临海、路桥、宁波、上海四个汽车生产基地。

(二)企业战略和系统选型吉利的发展离不开低成本的发展战略。当时国内轿车市场上经济型轿车的价格在 10 万元左右，吉利轿车以 5-7 万元的价格进入市场，打破了轿车市场的已有格局，为吉利汽车跻身国内轿车市场前列奠定了基础。在这种以价格取胜的定位下，成本控制与吉利的生存发展息息相关。一辆整车要由两千多个总成组成，细分到零件，大约要由两万多个零件组成，每个总成都分别由不同的几个供应商提供。这样，吉利每一辆车的成本构成就非常复杂。在缺乏有效的信息化手段作为辅助的情况下，单是材料成本就无法精确计算，复杂的整体成本更难控制。因此吉利是在无法计算成本的情况下走低价格路线。与此同时，随着企业的快速发展，集团资源共享、降低管理成本和提高管理效率的要求摆在了吉利面前。而信息化建设是实现管理与国际先进水平接轨、降低造车成本的重要途径。于是，2002 年吉利决定引入 ERP 系统。在引入 ERP 系统前，系统选型是非常关键的一步，企业在选择软件系统时，借鉴了其他类似企业的做法，吉利考虑到国内外大部分制造企业 ERP 建设时选择的都是 SAP，因此最终选择了 SAP 为合作伙伴。

(三)选择优秀的实施顾问第一次 ERP 实施，吉利外聘的项目负责人为其设定的目标是“三大公司、七大模块、同时上线”；实施 ERP 项目的合作伙伴，是一个几乎每实施三个模块就换一个顾问的小咨询公司。在开始实施 ERP 的八个月后，市场售价几万元的车利用系统计算出的成本却是十几万元。对 ERP 项目的好高骛远以及不专业的咨询公司，让吉利的第一次 ERP 实施以失败告终。有了第一次的失败经验，吉利认为，参与实施的咨询公司的行业经验和专业水平对项目成败影响巨大。因此在第二次引入 SAP 时，吉利聘请了国内一家知名的咨询公司参与实施，与第一次相比情况有所改善，系统上线后，三个比较重要的报表都能编制出来，但遗憾的是，尚有许多功能难以实现。

(四)数据准备对于第二次实施的结果，公司高层并不认可。吉利的管理层对 ERP 寄予了“厚望”，他们需要系统提供更多的功能，甚至有部分管理者认为，吉利与其他大型汽车公司在管理水平上还有差距，其他公司的管理水平已经能够支撑像 SAP 这样的先进管理工具，而吉利汽车还需要一定的时间去改善或提高才能使用 SAP。而浙江吉利控股集团有限公司信息系统部则认为，主要的问题还是在自身，企业自身管理的缺陷和系统使用者意识的落后，导致最关键的基础数据无法及时准确地提供，从而使 ERP 系统难以成功实施。认识到数据维护的重要性，从 2004 年开始，吉利要求所有新员工都要必修信息培训课。

(五)分模块分地区有计划的实施两次 ERP 的失败经历让吉利集团的管理层开始对 SAP 产生了怀疑。就在吉利公司举棋不定的时候，在 SAP 中国区希望能共同解决吉利汽车所遇到的困扰的鼓励下，吉利最终决定第三次实施 SAP 系统。这一次 SAP 不仅为吉利提供了更多免费的支持，还推荐了其在华汽车行业最为重要的合作伙伴—德勤咨询。总结第一次的教训，这次在 SAP 和德勤的建议下，吉利决定在临海工厂基地引入 SAP 基于新一代业务流程平台 Net Weaver 的财务会计、管理会计、物料管理、生产计划与控制、销售与分销等一体化的 my SAP 系统，并计划后期在其宁波工厂基地、上海工厂基地等其他 6 个工厂全面推行 SAP ERP 系统。按照 SAP 项目实施方法论，该项目分成项目准备、业务蓝图、系统实现、上线准备和技术支持五个时间段。这次 ERP 系统的成功实施，鼓舞了吉利人，更重要的是，前几次 ERP 实施的经历可以为以后在其他基地的实施提供宝贵的经验。随后，在宁波基地没有任何 ERP 实施基础的情况下，吉利利用在临海基地的实施经验，没有聘用咨询公司就成功上线 ERP，这是吉利的第四个 SAP 项目。路桥基地 ERP 作为第五个 ERP 项目也由吉利自主实施上线。

(六)配备项目组和项目经理 2002 年第一次实施 ERP 系统，被吉利当作一项技术工程进行实施，还没有上升到改善或改变管理流程的高度，企业的计算机中心更名为信息工程部，负责项目的实施。随后，这个项目由于财务数据与业务数据对接不上而被放弃。2003 年之后，当汽车市场的暴利不再、竞争日趋激烈，吉利经历过了两次实施失败，在副总经理兼经营管理办公室主任的主导下，吉利第三次实施 ERP。这次实施的目的很明确，就是要搭建一个管理平台，帮助集团实现有自己特色的管理。以吉利为主导的项目小组成员来自各个相关业务部门。此时 IT 部门更名为信息系统部，挂靠在经营管理办公室。负责人的管辖范围除信息系统部外，还包括人力资源部、经营管理部(负责制定年度经营大纲、协调生产)、综合办公室。这样的权力范围可以使其进行从产品到人力资源的全方位管理协调。4 个月后即举行了吉利控股集团临海 ERP 项目验收评审会，听取了项目实施情况和总结，审查了有关评审材料和文档资料，查看了系统运行情况、中心机房、系统服务器等。最后评审专家组一致认为，吉利临海 ERP 项目实施是成功的，通过项目的实施提高了企业的管理水平和企业竞争力。

(七)实施效果临海、宁波、路桥基地 ERP 项目的成功实施，让吉利人对 ERP 重新燃起信心。现在企业能够准确计算出每辆车的实际成本，这基本上满足了吉利的管理要求。伴随着国内轿车市场竞争的加剧，价格战已经让汽车行业远离了高利润，成本控制正成为决定汽车企业竞争力的重要因素。适合企业发展的战略，SAP 的实施使吉利的成本控制得到进一步加强。更重要的是，系统的成功上线强化了吉利汽车企业内部控制，降低了管理风险，促进了部分基础管理工作的改善，有利于集成企业各方面的资源，促进吉利向流程导向型企业转变，为其进一步发展打下了坚实的基础。与此同时，ERP 的实施为吉利培养了一个非常好的 ERP 实施团队，上海基地 ERP 项目也于 2007 年开始启动。

随着企业信息化的发展以及国内 ERP 实施经验的累积，人们对 ERP 系统的认识也将慢慢提高，这有利于信息系统的实施。但作为一个复杂的过程，企业仍须对关键风险因素给予足够的重视才能确保系统顺利实施。

**参考文献:**

- [1] 毛蕴诗, 许烁. 我国企业信息化失败率高企的管理透析——以 ERP 为例, 现代管理科学, 2006, (12).
- [2] 齐伟超. 企业实施 ERP 进程中的组织变革研究, 经济问题, 2007, (5).
- [3] 朱雪丹. 实施 ERP 系统的关键成功因素, 企业研究, 2007, (6).
- [4] 毕新华, 于君宝. 基于企业文化的 ERP 实施能力分析及策略选择, 吉林大学社会科学学报, 2007 年 (47).
- [5] E.J.Umble et al. Enterprise resource planning: implementation procedures and critical success factors. European Journal of Operational Research, 2003.