

# SAP R/3 ERP 系统上的轮胎理赔管理系统

张知程

(贵州轮胎股份有限公司, 贵州 贵阳 550008)

**摘要** 在 SAP R/3 ERP 系统基础上开发了轮胎理赔管理系统。该系统采用 ERP 系统自带的 ABAP/4 开发平台开发, 包括报赔管理、理赔管理和报表 3 个模块, 与原 ERP 系统无缝结合。使用该系统在大大减小操作人员录入数据量的同时, 可即时有效地分析和统计市场信息, 使企业及时掌握市场反馈信息, 为企业决策提供数据支持。

**关键词** SAP R/3 ERP 系统 轮胎 理赔 管理系统

中图分类号: C931.6 G203 TP315 文献标识码: B 文章编号: 1006-8171(2005)06-0366-06

产品的市场占有率代表企业在行业中的优劣级别, 也代表企业投入的科技、资金、人力等资源的回报率和利润率, 是企业生存和发展的基础。

市场占有率与产品研发阶段对市场的调查、相关信息的准确应用, 产品投入初期精心规划营销方案, 产品成长期和成熟期不断提高产品价值等策略有关。特别是在产品成长期和成熟期, 对市场反馈信息的分析是促进提高产品价值最直接、有效的手段。通过市场反馈的产品性价比、适应性、正常工作率和返修率等可分析出产品质量和功能价值, 从而为企业生产提供改进建议。根据此类信息, 对企业中存在的问题进行综合分析, 寻找解决措施, 通过调整使产品质量指标和利润指标得以提高, 从而降低生产成本, 提高经营效率, 增强企业在市场中的竞争力。

贵州轮胎股份有限公司是国家大型企业, 轮胎年产量达 280 多万套, 有职工近万人。企业每天都在面临轮胎理赔问题, 如何合理、有效并即时地应用这些理赔信息成为企业管理人员越来越关心的问题。

轮胎的理赔信息在满足完整、及时和真实的前提下, 还能起到如下作用: 通过分析理赔轮胎的工作环境、负荷、出现故障的部位、生产日期、生产分厂、生产班组及生产设备等, 直接找出轮胎的配方、结构、原材料、工艺、设备和管理中存在的问

题, 为企业提高工作质量做出警示, 为以后生产的产品避免同类问题提供帮助, 以树立企业在市场中的良好品牌形象。

我公司的轮胎理赔主要由技术服务部负责处理, 一方面对报赔轮胎的实际情况进行现场检查并理赔, 保证用户的正当利益; 另一方面对工作中发生的大量信息和数据进行处理。信息处理通过手工和电子表格来完成, 数据统计和分析不准确, 不能随时产生相关报表, 数据保存混乱且易丢失, 长期数据对比困难。开发一套相关的管理软件对提高解决问题的效率、降低工作成本和维护成本等是行之有效的。

## 1 程序流程

轮胎理赔的工作流程如图 1 所示。从图 1 可以看出, 实际工作中计算机应用很少, 几乎都是手工作业。按照软件开发基础和原理分析, 开发的轮胎理赔管理系统主要需处理以下几个方面的内容。

### 1.1 数据

轮胎理赔主要在轮胎报赔文档处理和轮胎理赔回执处理过程中产生数据, 其中一些报表需使用公司的生产和销售数据。

(1) 轮胎报赔信息数据是理赔工作的指导性数据, 整个理赔工作在此基础上展开。

(2) 轮胎理赔回执信息数据是整个系统中最有价值的, 主要包含理赔轮胎的使用环境、载质量情况、异常损坏部位、损坏详细描述、轮胎生产日

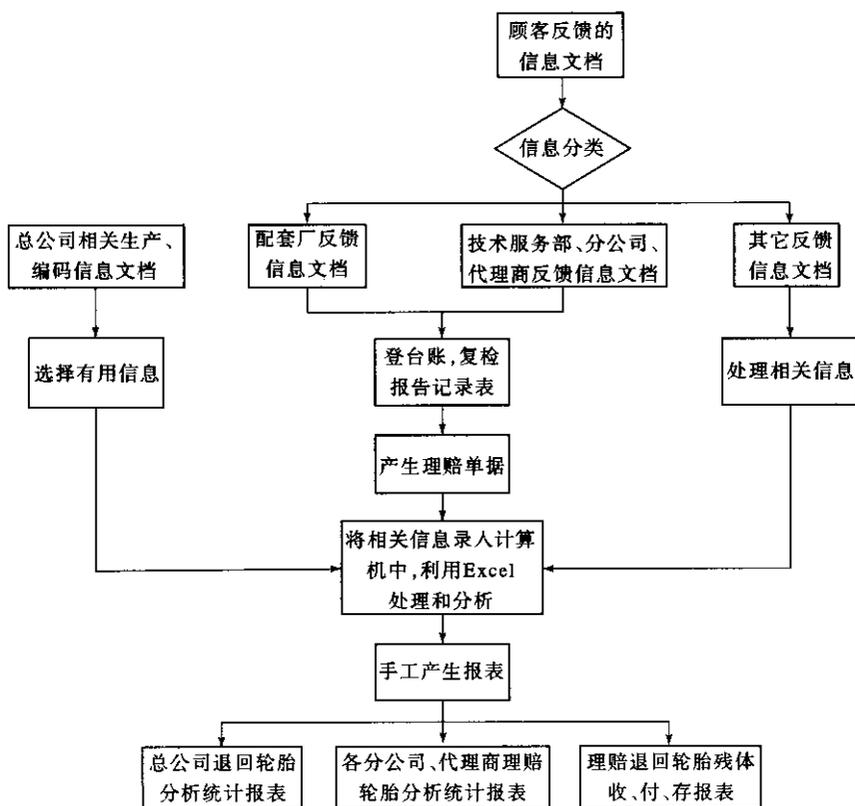


图1 轮胎理赔工作流程

期等。通过对这些信息汇总、统计能得到更多有价值的资料。

(3)在实施的 SAP R/3 ERP 系统中有可能使用公司的生产和销售数据。在公司 SAP R/3 ERP 系统中开发的轮胎理赔管理系统和已有的 ERP 系统实现数据共享,可减小数据的录入量,提高工作效率。

## 1.2 流程

开发的轮胎理赔管理系统流程如图2所示。

(1)客户将不正常损坏轮胎的相关信息通过文档的形式通知贵州轮胎股份有限公司的理赔总部,由专人负责有效性检查,并将有效的数据录入理赔管理系统,系统判断有效后保存。

(2)理赔人员以有效的客户反馈信息文档为指导,进行轮胎理赔的实际操作,并在理赔业务履行后产生轮胎理赔回执资料,提交总部。

(3)对于理赔人员提供的回执,理赔总部由专人将相关信息录入理赔管理系统,系统判断有效后保存,作为产生报表的重要数据。

(4)依据以上数据和实际需要产生相关理赔、理赔的统计和分析报表。

(5)结合公司的生产、销售和工艺等情况,产生各类比较分析报表。

## 2 轮胎理赔管理系统程序编制

由于轮胎理赔管理系统使用公司已实施的 SAP R/3 ERP 系统中的 PP(生产与计划)、SD(销售与分销管理)和 MM(物料管理)模块的数据,为减小数据录入量、提高工作效率和充分利用数据共享,开发本系统选用 SAP R/3 ERP 系统自带的 ABAP/4 开发平台,以保证与 ERP 系统良好链接并具有良好的共存性及一致性。轮胎理赔管理系统部分操作界面如图3~6所示。

编制轮胎理赔管理系统程序时还需注意:录入数据时,尽量减少手工操作,而且尽量使用已有数据,避免出错和重复录入;保存数据时,系统应能检查出易引起系统出错的不良数据,并提示录入人员;处理和显示(报表)数据时,尽可能使数据

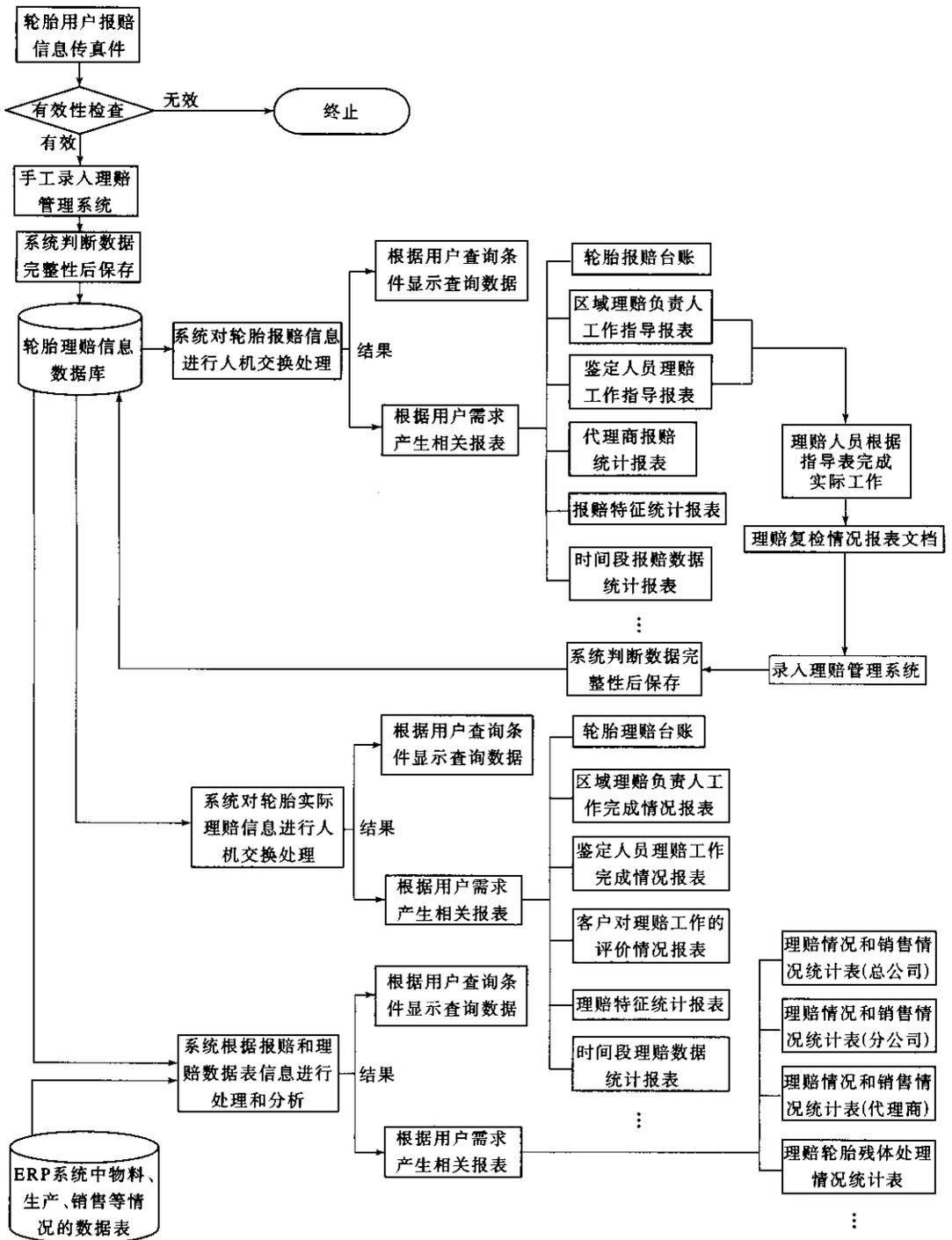


图2 轮胎理赔管理系统流程

全面 给操作人员更多的选择空间。根据流程和以上要求 将轮胎理赔管理系统分成以下3个子模块。

(1)报赔管理模块

将客户反馈的有效信息录入并检验和保存到

系统中。

涉及的数据 报赔信息表单号、报赔单位、时间、使用人姓名、使用人地址、使用人电话、报赔轮胎规格、报赔轮胎编号(由于报赔轮胎胎体上的出厂编码不易辨别,因此用报赔轮胎编号作为对应



图 3 轮胎理赔管理系统主界面

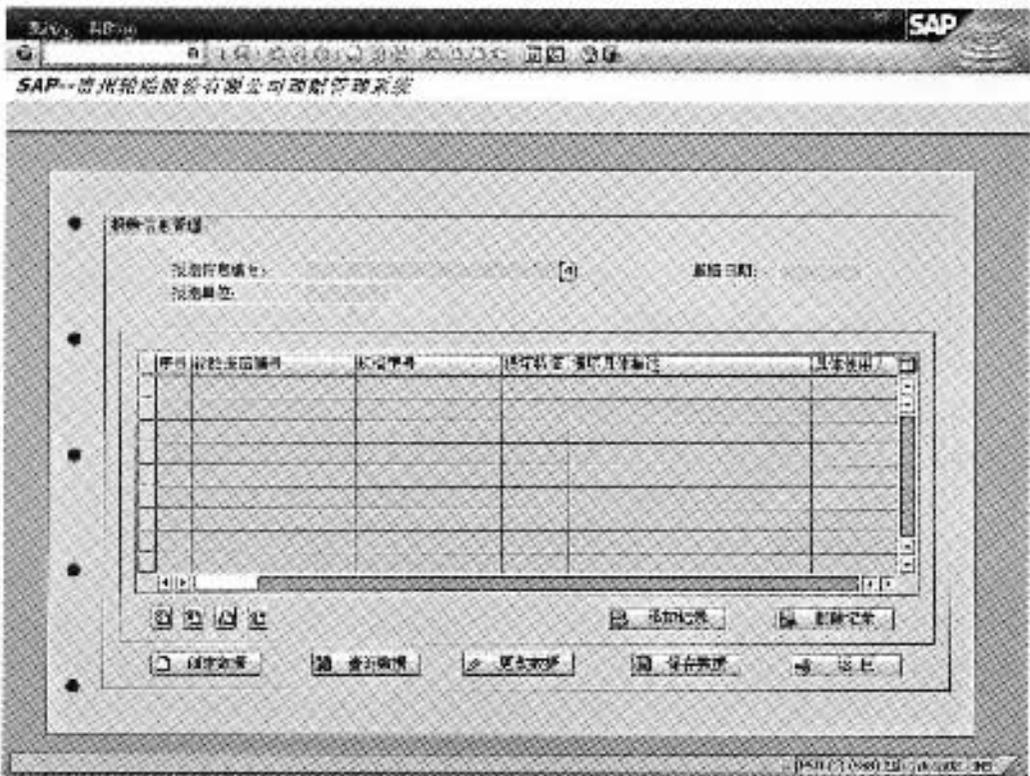


图 4 轮胎理赔管理系统报险管理界面

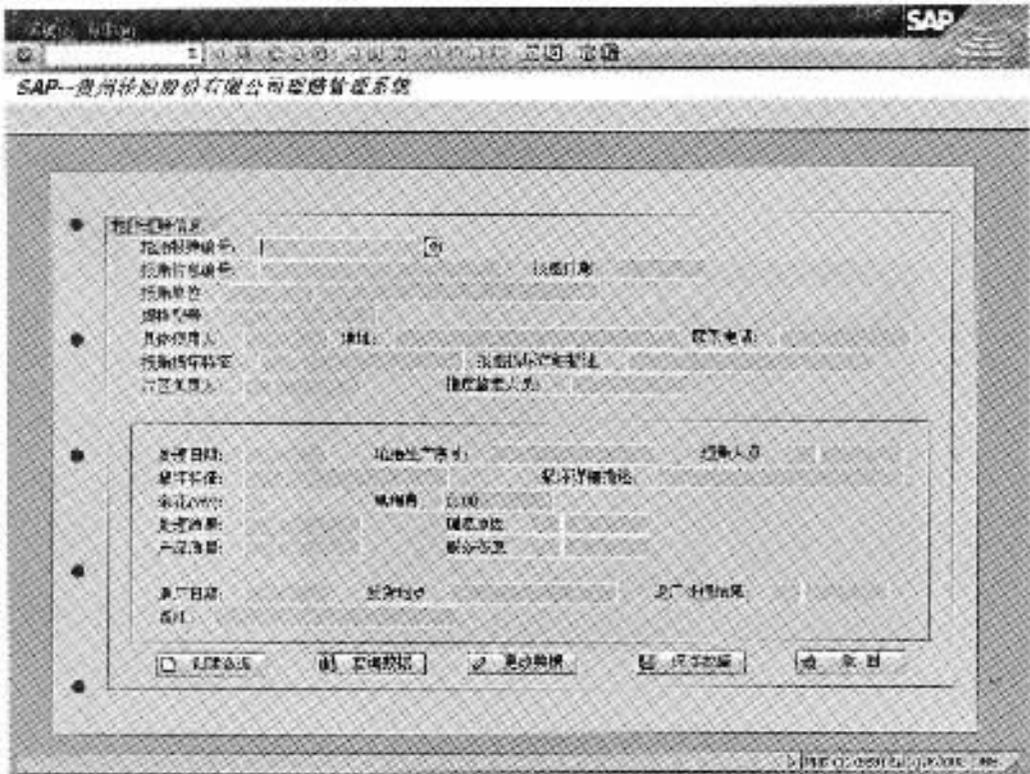


图5 轮胎理赔管理系统理赔管理界面

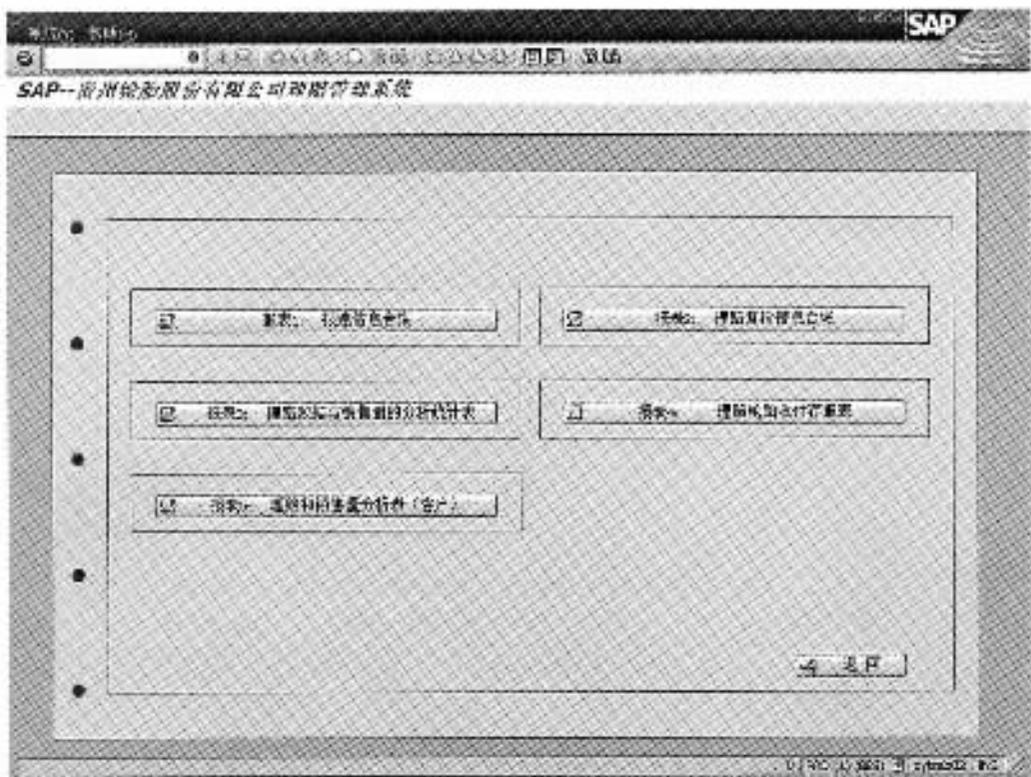


图6 轮胎理赔管理系统报表模块界面

实际轮胎的临时编号)、非正常损坏特征、非正常损坏具体描述、报赔轮胎区域理赔负责人、理赔总部指定的鉴定人员等。

操作内容:新信息数据的录入和保存,对已有数据的查询、修改和保存。因在另外的数据表中要用到报赔轮胎编号,故不允许删除已有数据。

系统控制:用户录入数据的有效性检测和错误提示;信息反馈表单号和报赔轮胎编号的唯一性和必录性检查;报赔轮胎规格型号与 SAP R/3 ERP 系统中的轮胎编码一一对应检查;损坏特性、损坏描述、报赔时间、使用人姓名、地址和联系电话的必录性检查。

### (2) 理赔管理模块

将鉴定人员对报赔轮胎理赔回执信息录入、检验并保存到系统中。

涉及的数据:报赔轮胎编号、轮胎生产编码(含有轮胎生产日期、生产分厂、班组、机台)、鉴定时间、鉴定人员、轮胎的损坏特征、损坏描述、鉴定结果(理赔、部分理赔、不理赔)、用户对轮胎的质量看法、用户对售后服务的看法、理赔原因(正常理赔、商务理赔、协议理赔等)、余花(代表轮胎使用时间的长短)、里程费(鉴定人员费用和理赔轮胎返厂费用等)、返厂时间、返厂的处理结果(销毁、翻新)。

操作内容:新信息数据的录入和校验保存,对已有数据的查询、修改和保存。与报赔管理模块一样不允许删除已有数据。

系统控制:录入新信息数据,必须与报赔轮胎一一对应,轮胎报赔编号和轮胎生产编码的唯一性和必录性检查;理赔损坏特性、理赔损坏描述、鉴定日期、鉴定人员、鉴定结果、用户意见和理赔原因的必录性检查。返厂日期和返厂处理结果在理赔轮胎到厂后再录入。

### (3) 报表模块

根据理赔系统的要求产生相应的数据统计、分析报表或电子表格。

涉及的数据:包括报赔管理、理赔管理中所有的数据外,还有 SAP R/3 ERP 系统中 MM 模块对

物料属性的描述、PP 模块的轮胎生产数据、SD 模块的销售数据和客户数据等。

操作内容:产生各类报表,如报赔、理赔台账,生产、销售、理赔报表等。

系统控制:对报表数据选择范围给予足够大的空间,使其适应不同时间操作人员对数据的需求,使某些数据能导出保存为 Excel 电子表格,便于对某些特殊数据的统计。

采用 SAP R/3 ERP 系统中的开发工具,如 ABAP/4(第4代高级先进商用程序语言)工具、具有综合管理功能和信息系统的活动数据字典工具、用于建立和产生结构化屏幕和联机处理的工具(屏幕绘画、菜单绘画及 SAP-GUI 图形用户接口)及系统自我分析工具等,依据流程分析和模块的分解,对轮胎理赔管理系统进行程序编码和调试,并保证正确、准确、即时、有效完成和实现需求操作,使操作界面更人性化和美观。

为保证理赔系统在使用时尽可能少地出现错误,程序应用原型化原理,在每个程序模块开发完成后,均由相关工作人员进行数据录入、查询等测试操作,并尽量满足操作人员的需求。

为减轻录入人员的工作量,保证所有数据实时、即时录入系统,在报赔管理和理赔管理子模块中都增加了数据批量导入的功能,使数据在电子表格中整理规范后,通过相应程序导入系统。

## 3 结语

轮胎理赔管理系统以美观、清晰的人机界面,简单、便利的操作,方便、浏览灵活的报表制作,快速、高效的数据统计,可靠、安全的系统性能,可多台计算机同时使用和远程共享数据等优点,在满足轮胎理赔工作要求的基础上,大大简化了相关部门的工作,使反馈数据的准确性、即时性得到很大提高。通过该系统,企业的决策者能即时、准确地了解轮胎理赔信息,增加公司对市场的了解,以使公司面对市场的激烈竞争,能够不断调整产品以适应市场,使产品更具竞争力。