



# 信息化建设中的业务协同

文/吕亮 仲梁维 金鑫

企业信息化管理系统不应该是一个刚性的、固定不变的系统，而应该是对外部市场环境有很强的适应能力，即能够根据外部环境的变化而进行相应的调整，使企业信息系统建设与企业业务发展相匹配，从而整合企业核心竞争力，实现企业信息化最大价值。

## 壹 协同系统的实施背景

本文以上海某大型国有机床制造企业为例，针对企业实际生产过程中的业务协同管理问题，通过具体的调研，发现国有企业常见的通病如下：

1. 大多数企业级的关键流程（如新产品的研发），在实际运行中往往被分割为多个不同部门的业务流程，各个部门之间缺乏必要的沟通渠道，在业务交接时往往只能通过会议决定、联络通知等形式进行交接，在此过程中也会因为各部门的职责区分不清、信息未能及时沟通

等原因造成工作失误，甚至引起激烈的内部矛盾。此现象在大多数国有企业中仍大量存在。

2. 很多重大的工作失误或整体作业效率低下，往往是由上下级之

间、部门之间、不同作业环节之间的信息未及时沟通造成的。

3. 存在很多管理失控现象，并造成了各种管理损失（如产品生产交货延期等），而这种失控是因为一些关键的流程节点没有设置或难以设置自动监控手段造成的。

4. 大部分企业的业务流程不能延伸至供应商或开发商，无法实现上下游合作伙伴之间的业务协同管理。

5. 领导也很重视部门之间协作的重要性，为此，经常会在会上加以强调，并安排一些中层领导的培训课程，以提高部门领导的协作精神和团队意识。但这类措施最好的效果，往往只是解决了部门之间领导在沟通时的语气和态度，并不能根本解决整体业务的效率低下和过程失控等管理问题。

## 贰 业务协同管理

目前，大多数企业还一直停留在专业化管理和单一

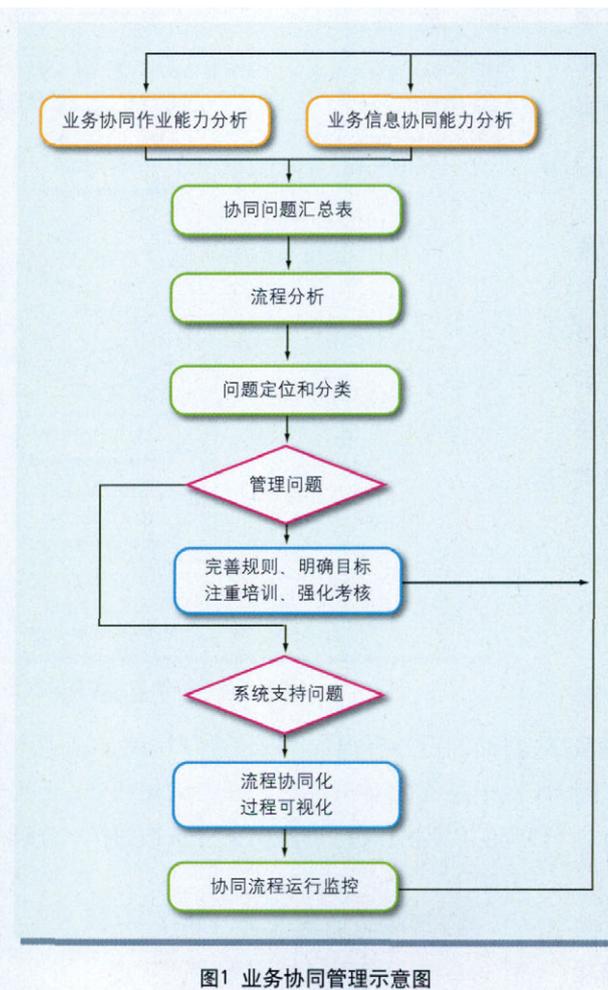


图1 业务协同管理示意图

系统的时代，但是伴随着信息技术的发展与企业间竞争的加剧，企业自身必须懂得怎样突破传统单一系统流程的技术束缚，全面提高作业的协同管理能力。

协同作业管理是指解决跨部门、跨平台业务流程中存在的效率低下、过程失控等问题的一种管理技术，即通过整合部门流程，消除流转中的人为延迟、信息不畅、缺乏复杂逻辑控制能力等流程技术问题，全面加快流程的流转速率，提升企业级关键业务的过程控制能力。

企业信息化中的业务协同管理建设应包括以下两个方面：一是建立企业自身的业务协同管理体系，具体来说就是在企业内部建立一个专门负责企业级业务流程分析的团队，通过各项制度和系统支持，形成跨部门处理协同管理问题的专业机制；二是从系统流程设计方面实现企业业务协同管理的优化。

### 叁 建立企业自身的业务协同管理运行机制

很多部门之间、业务协同关系的改进活动影响面很大，实施改进的难度也很大，为此，企业内部必须建立及时应对各种协同问题的管理机制，最好通过该企业总经理牵头，逐步建立企业自身的业务协同管理机制，具体应包括以下几个方面：

1. 吸取当前许多日本企业的先进经验，对于各级管理人员协同系统开发人员，对于发生的业务之间和部门之间的协同问题，建立相应的问题记录制度。

2. 建立协同问题联络会议制度，此制度主要是为了通报问题和

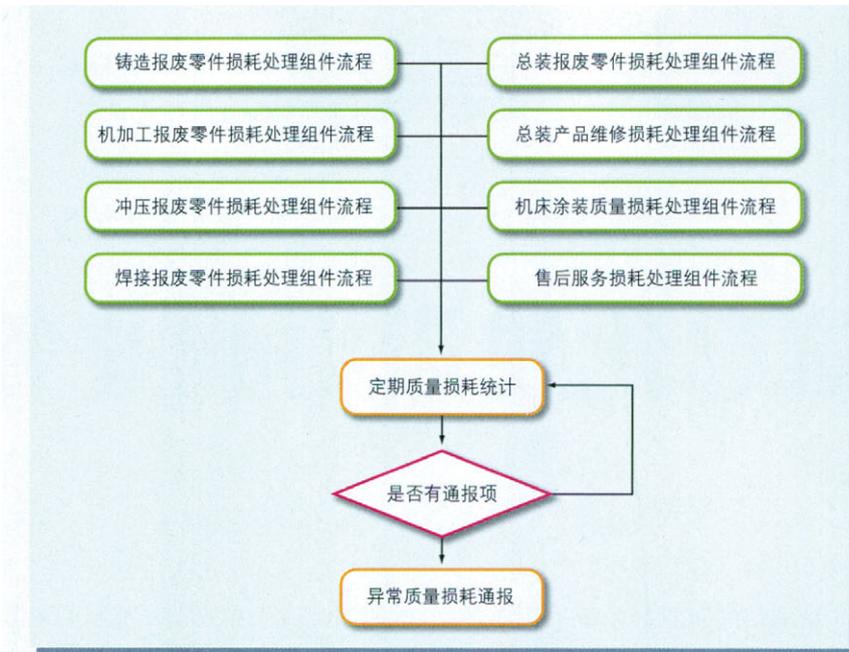


图2 质量成本控制协同流程功能示意图

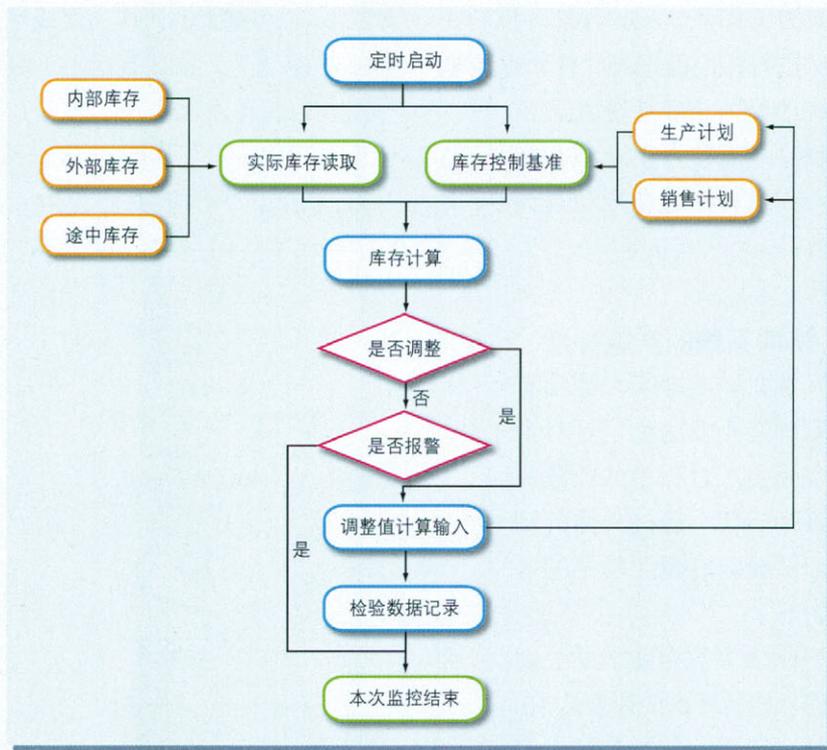


图3 产品库存动态监控及调整协同流程示意图

协商制定分析报告，通过会议协商，做出最终的对策决定，并将对策决定的内容纳入到企业相关业务改进方案中。

3. 培养企业级业务分析人员，并与系统开发人员制定季度、年度

业务分析报告，通过该制度确保分析报告得到相关业务部门主管的充分理解，以便在此后的审批和实施环节，得到主管部门的肯定。

4. 建立企业各部门协同能力测评制度，此制度可确保实际工作中

存在的一些相对隐蔽的协同作业问题得到正确的重视及处理。

以上几个制度都是为了发现和确认管理协同的问题,以确保业务协同管理机制的有序运行。图1为具体的业务协同管理示意图。

## 肆 系统的主要协同管理模块

### 1. 产品并行设计管理

建立产品并行设计管理方案可达到以下目标:

(1) 工艺性、制造成本、性能品质评价的同步进行。为了实现这一目标,本系统可通过此协同平台,使品质、生产技术、售后服务、供应商等相关部门的技术人员在设计阶段就介入设计评审活动,并对设计方案提出各自的改进意见,确保产品设计和工艺制造的一致性。

(2) 提高了产品设计、产品检验、采购及制造成本核算的同步实施能力。此系统在完成与工艺系统、质量管理系统的数据库自动交换后,可以使下游部门及时获取设计部门冻结的已完成设计数据,并结合自身实际情况及时展开各自的生产准备工作。

### 2. 质量成本控制协同设计

在进行质量成本的控制过程中,必须首先确保质量成本的实时数据采集和统计能力,而质量成本包含产品质量损失和外部产品质量损失,以及管理质量损失等,当需要掌握内部产品质量损失数据时,必须采集报废或损坏零部件的人力成本、材料成本、辅料成本、维修成本等数据,同时必须掌握零部件的工艺BOM、材料价格等各种信息,为此,开发出具有自动计算报废零部件实际人力成本、材料构成成本

能力的数据采集和统计模块,同时和产品检验流程进行连接(如图2)。

### 3. 产品库存动态调整协同管理

此协同模块是一个涉及生产计划管理、库存管理、销售计划管理,以及产品物流管理等部门的老大难问题,因为影响产品库存多少的管理原因很多。通过详细的协同能力分析,此方案主要从以下几个方面解决。

(1) 确定了明确的库存控制标准,建立了企业的产量和销售量基准数据库,对企业以往和现在的产销量进行实时记录。根据产量和实际销量、市场预测,使此控制标准根据产量和产销比的变化而变化,进而触发调整产量和发货计划的作业流程。

(2) 开发了企业实际库存数量的实时采集能力,确保库存数据的精度。企业的产品库存可分为市场库存、途中库存和公司库存三部分,所以实际库存数需要从库存管理系统、物流管理系统,以及销售管理

系统中抽取数据,完成实时数据的统计。

(3) 根据系统对实际库存数和所得到的库存控制基准,向生产计划部发出计划调整的作业指令(如图3)。

在企业的业务协同管理方面,一是从企业自身运行机制入手,建立企业自身的业务协同管理运行机制,确保企业能持久快速地优化自身的协同业务流程;二是从企业系统流程设计方面保证企业运行中业务协同的正常进行。

基金项目 上海市重点学科项目(s30504)

参考文献

[1]中国科学院信息化发展报告2008[R].中国科学院信息化工作领导小组办公室,2008:2

[2]彭常青.我国企业管理信息化问题研究[D].吉林大学,2006.

作者单位

吕亮 金鑫 上海理工大学机械工程学院

仲梁维 上海理工大学CAD中心

本栏目编辑 程丹丹 张西振

## · 点滴 · 大数据机遇

收集分析海量的各种类型的数据,并快速获取影响未来的信息的能力,这是大数据技术的魅力。未来,决定、评价企业价值的最大核心在于数据。数据积累量、数据分析能力、数据驱动业务而非流程驱动业务的能力将是决定企业生死和是否有价值的最大评判标准。

1. 对政府来说,应用大数据技术,把原来大规模投资产业园改造为智慧工程;提升应急处理能力和安全防范能力;提升各部门的服务效率。

2. 对企业家来说,将现代技术(大数据、智能终端、移动互联网等)与企业运营管理实践相结合,系统提升企业核心竞争力。在这个问题上,先行者的优势非常明显,快是必要的。

3. 对投资人来说,捕捉发现一二级市场的大数据概念投资机会,发现并培育黑马,在下一轮股市周期分享巨大收益。

4. 对咨询师来说,密切关注学习科技创新,并与企业客户的咨询实践相结合,协助客户导入新技术,新思维,完成能力升级。借助现代科技实现商学思想。(宋方)