

质量追溯管理

大连天翼信息科技有限公司 总经理 姜增辉

2008年1月30日,日本NHK电视台报道说,自2007年12月底至2008年1月22日,日本千叶、兵库两县3个家庭共有10人,在食用了中国河北省天洋食品加工厂生产的速冻水饺后,先后出现了呕吐、腹泻等中毒症状。在日本发生的中毒案,一起在东京附近的千叶县,一起在大阪附近的高砂市,这两次被投毒的食品并不是一批到达,分走不同的人关路线,集装箱不同,到港不同,却属同一厂商,这些信息对警方破获此案提供了有利的线索和证据。

屡屡发生的汽车召回事件,各种家电、电脑的保修期管理,都将质量追溯渗透到了我们的日常生活。生产商的质量追溯体系一方面是法律法规的要求,另一方面也是企业自主改进管理、提高竞争力和规避风险的有效手段。

质量追溯体现在售后,但却贯穿于企业生产的全过程,从原材料采购、过程检验、外协加工、出厂检验、销售管理、物流管理必须实现信息一脉相通,做到这一点最有效的方法就是建立信息化的质量追溯系统。

质量追溯按行业不同,有各自鲜明的特点:

- 食品/药品/化工行业:遵守相关法律法规,有保质期管理;
- 特种设备:电梯、压力容器、起重机械、工程设备、汽车等,压力容器材料移植号管理,特种设备出厂文件管理;
- 一般设备:三包期判定,电脑的主板、硬盘、CPU有不同年限的三包期限。

质量追溯体系:分为内部质量追溯和外部质量追溯

内部质量追溯就是在生产过程中,每完成一个工序或一项工作,都要记录其检验结果及存在问题,记录操作者及检验者的姓名、时间、地点及情况分析,在产品的适当部位做出相应的质量状态标志。这些记录与带标志的产品同步流转,需要时,很容易搞清责任者的姓名、时间和地点,职责分明,查处有据,这可以极大地加强职工责任感。同时通过对产品质量的追溯可以将影响产品质量的人、机、料、法(工艺)、环(环境)各要素形成科学的数据分析,有利于提高和改善产品质量。

外部质量追溯的源头是投放市场的产品,根据产品的生产批次号、序列号、制造番号等标识产品的信息,使用条码技术或RFID技术进行追溯,外部质量追溯依据的是内部强大的数据库和清晰的流程管理,外部质量追溯是企业建立售后服务体系,提高服务水平,规避风险的基础。

内部质量追溯和外部质量追溯不是割裂关系而是继承关系,产品质量的关注点不同,质量追溯的方法和深度也不同。

质量追溯最重要的两种管理办法:

1、批次管理法

根据零件、材料或特种工艺过程分别组成批次,记录批次号或序号,以及相应的工艺状态。在加工和组装过程中,要将批次号逐步依次传递或存档。

2、制造番号管理法

这种方法是根据产品制造番号追溯产品的质量档案,每个产品自成品入库起建立终身档案,在内部追溯体系中,产品与原材料采购批次、加工批次、检验实验数据关联,在外部追溯体系中,产品与购买客户、服务履历关联,特种设备或需要特殊管理的商品可以将产品相关信息存储在随机的RFID芯片中,以便使用和追溯。

质量追溯所服务的对象:

- 质量管理部门:采集数据供分析和评价,评价供应商和内部生产水平;
- 售后服务部门:执行企业的售后服务政策,管理维保期限、配件供应和保障;
- 技术部门:产品改进和优化,任何一个产品都不是一次设计达到质量顶峰,都是在继承和改进的基础上不断优化,没有追溯就没有准确的信息反馈和产品改进;
- 财务部门:质量成本的分析和控制;
- 企业经营:统计数据供管理和决策。

产品化软件是不能提供如此适应企业产品和服务模式的系统。质量追溯也不是ERP应该涵盖的范畴,但却是企业信息化不可缺少的部分,在ERP系统里,要管理生产计划、物资采购、以及制造番号和产品序列号,如果质量追溯系统不能与ERP系统很好的融合为一体,那么这两个系统里,就要有两套数据,数据维护工作量大都却都不完整,而且数据之间难免有差异性,真正追溯起来低效而又各执一词,这是信息孤岛和数据非“一元化”的弊端。

质量追溯应该根据企业的内部需要和市场需要,结合行业特点和公司财力,寻找有经验而又可以长期合作的IT公司,形成真正适合于自己特点的软件系统。

目录

CONTENTS

卷首语

质量追溯管理 姜增辉

热点聚焦

构建企业质量追溯管理体系的探讨 张煜

应用案例

质量追溯,掌控企业的命脉 许可

专家导航

深入探究MES过程中“质量追溯”问题 赵子峰

ZigBee-物联网技术 姜增辉

行业动态

IT消费市场九大维权新闻揭晓 陈蕾

朝气蓬勃的小伙子们 赵子峰

管理之智

质量追溯系统的管理之道 文辉

从三国人物看管理十戒

这五种管理能力,你都具备吗?

运维百科

如何控制ERP系统运行风险 王晋泉

操作宝典

如何盘活ERP项目 王晋泉

休闲驿站

你会休息吗? 白雪

说话的艺术

解密与人相处的24条黄金法则

人生就像公交车 王金斗



封面:《IT运维》春天

封三:IT运维交流培训班

封底:企业信息化,就邀我帮您!

刊物:IT运维

刊期:季刊

主办:大连天翼信息科技有限公司

编委会

主编:王晋泉

副主编:陈蕾

成员:张煜 赵子峰

许可文辉

郑同白雪

美工:陈蕾

校对:王欢

电话:0411-84756786

传真:0411-84766786

E-mail: chenl@tonysoft.com.cn

地址:大连市高新技术园区

软件园路1号

邮编:116023

本期刊免费赠阅!

构建企业质量追溯管理体系的探讨

□ 张煜



一、从最近的一个事件开始说起

“双汇的代价——来源：中国新闻网”

2011年3月22日，本报记者在河南漯河市双汇集团实地采访时，双汇集团党委书记、副总经理杜俊甫出言谨慎。

他对本报记者表示，“截至目前，查出问题的只是济源市双汇，双汇集团其他企业都是正常的。双汇正在积极配合各级政府和相关部门，进行调查”。

当记者问及，目前仅有河南省以及双汇出现瘦肉精，而其它省份及企业安然无事，这是个案吗？对此，杜俊甫表示，“这个时期双汇方面不好回答，也不能回答；但你们可以去调查，去了解真相。”

事实上，双汇集团并不是身染“瘦肉精”的唯一一家大企业。在此之前，雨润集团也曾落马。2009年4月21日，安徽省质监局通报，阜阳雨润肉类加工有限公司2009年3月16日生产的午餐肉经抽查发现含有瘦肉精“克伦特罗”。之后，雨润集团宣称已将

问题午餐肉全部召回和销毁。

而此次双汇“瘦肉精”事件爆发后，其它肉制品加工企业同样受到牵连。据称，双汇一个主要竞争对手的生猪屠宰量，下降了30%至50%。

自3月15日“瘦肉精”事件曝光之后，双汇在济源工厂生产并用于销售的各类产品已在下架、收回的途中。尽管双汇称，其它地区的产品不存在“瘦肉精”现象，但各地也纷纷传出下架的消息。

记者从双汇内部获悉，3月23日，双汇紧急召开了5000人规模的全国经销商视频会议，以应对目前的下架危机，希望能重新恢复销售。据上述内部人士透露，此次视频大会除了有全国各地的主要经销商参加外，还包括双汇集团各事业部、项目公司中层以上干部及大区经理、分公司负责人。

双汇集团董事长万隆参加了此次会议并表示，此次事件对双汇的生产、经营和市场产生了很大影响，给广大的业务客户在经营上带来了很大的困难，也给整个行业带来了很大的冲击。

万隆还对参会经销商称，未来，双汇将落实两个声明，兑现安全承诺，对产品质量负责到底，并落实好“瘦肉精”在线逐头检测，实现100%全检。同时，将把产业链上下游的发展进一步完善，提高对产业链上下游安全的控制力。

但尽管如此，有消息称：因此次事件，双汇的直接和间接损失预计将超过100亿元，甚至可能接近200亿元。我们不知道双汇的董事长在5000人规模的全国经销商会议上，是如何说的、如何做的；我们也不知道双汇“瘦肉精”在曝光前已经存在了多长时间；我们更不能知道咱们的餐桌上的肉制品是否是安全的或者是有毒的。

姑且咱们尝试着分析一下，如果双汇有着完整的质量追溯管理体系，会将是怎样的局面呢？

3月15日，瘦肉精事件一旦曝光，双汇可以在第一时间做出反应，通过质量追溯管理体系，得到精准的一组数字：

1、生产批号从*****到*****的批次是含瘦肉精猪肉的；

2、这些生产批号目前都在什么地方？哪些是已经上架的、哪些是已经在经销商手中的、哪些是在途中的、哪些还在工厂仓库里、哪些是还在生产线上的？

3、这些含瘦肉精的猪肉源头、供应商；

4、目前集团内哪些工厂的哪些仓库中还有多少这种有毒的猪肉，以及这些猪肉的来料批次号？

5、这些批次号的猪肉是什么时间、怎么通过各项来料检验，进入工厂内的？责任人都是谁？

如果说这五项数据能够在第一时间得到精准的确认，并且在第一时间内，以坦诚的态度，无论是发表电视讲话也好、还是在各大媒体上以广而告知的形式也好，向社会公布出来，诚挚道歉，并且将这些有毒的东西统统召回，以直播的形式当众予以销毁，承诺今后将更加严格管理肉猪来源，以更加精准、更加严厉的管理举措来对应从来源到生产再到销售的全环节质量追溯。

如果能够做到这样，我想双汇即使是有损失，也不至于有100亿甚至200亿的损失这样巨大。

更何况，这难道不是一种典型的危机公关？这

样做，不但能够将损失降到最小，而且典型的是化危机为机遇的最佳方法。让广大群众、政府领导都看到，双汇原来有这样严格的质量管理体系，这次只不过是其中的某些人的私利导致了这次瘦肉精事件，双汇从整体来看，管理还是严格的，有着全国最好的质量管理追溯体系。在没有其他更好的、更严格的火腿肠生产企业以及品牌出来之前，我们只能再次选择双汇，大品牌，受过磨难，相对还算有保证。

难道如果能够这样做，不是更好吗？相比较而言，雨润的做法是不是更值得我们佩服？

可惜，这些都只能是“如果”了。

请继续看相关报道：——摘自《中华新闻网》

“双汇瘦肉精事件再次将食品安全监督管理的体制缺陷暴露出来。受“瘦肉精”事件影响，河南官方25通报称目前已有68名涉案人员被控制、刑拘、立案侦查。事发后一直未曾露面的双汇集团董事长万隆日前首度公开回应，称下一步将大量发展生猪养殖业。

有媒体本月15日报道称，河南多地养猪场使用违禁动物药品“瘦肉精”饲养生猪。因其中涉及双汇集团子公司济源双汇而引发“双汇发展”停牌、济源双汇高管被免、3名涉案畜牧局长被问责、双汇召回产品等一系列连锁反应。

截至24日，68名涉案人员被河南有关部门控制、刑拘、立案侦查，并对43名公职人员调查取证。其中包括26名“瘦肉精”销售员，33名养殖户，7名生猪经纪人，2名企业采购员。



在这起“瘦肉精”事件中，双汇集团曾先后两次发表声明，向公众致歉。而一直未曾露面的该集团创始人兼董事长万隆23日在“双汇集团落实两个声明、确保食品安全全国视频会议”上首度公开回应相关事宜。

他表示，针对“瘦肉精”抽样检测存在的风险，公司决定不惜成本，对生猪屠宰实施“瘦肉精”在线逐头检测，确保生猪100%全检，为广大客户提供安全放心产品。

据了解，双汇已将每年的3月15日定为“双汇食品安全日”。“下一步我们要大量发展养殖业，加强双汇对产业链的控制，确保食品安全。”

……

在这篇报道中，我们虽然看到了双汇已经两次公开道歉，并且处罚了相应的责任人、甚至采购员可能会受到法律的制裁，但从企业质量管理的角度来分析，值得注意的依然有以下三点：

1、漫长的10天过去了，依然拿不出准确的、量化的数据来告诉社会，究竟有多少“瘦肉精”的猪肉；因为量化的、精准的数据更有说服力，远比公开道歉要更让人信服。或者说，该企业也拿不出这种精准的数据；

2、虽然承诺了100%的生猪全检，而且将每年的“3.15”作为其食品安全日，但依然有“走形式”之嫌。我们依然看不到企业真正的质量管理提升解决方案，更看不到该企业如何来投入、构建未来长期的、可以称之为企业生命线的质量追溯管理体系。或者说，也未曾想过下大力气打造；

3、如果不能够有完善、完备的质量追溯体系，依然采用“头疼医头，脚疼医脚”的做法，不能够通过制度来约束弥补企业质量管理中的漏洞，让不法者依然抱有侥幸心理，认为即使事情败露也有替罪的人，也不能追到他的头上。那么，“双汇”以及双汇们下一次事件的爆发就会从偶然走向必然。

链接一：一次比较到位的质量追溯与危机应对

“发生在2008年的日本毒饺子”事件始末

“新华网北京2010年3月26日电 2008年初，河北

实际上，“头疼医头、脚疼医脚、平时不烧香、临时抱佛脚”的做法，已经不是哪个企业的单独行为，而是国内企业以及大部分企业管理者的通病。两年多以前的“三鹿奶粉”事件已经直接造成了全国奶业大萧条、三鹿企业破产、高层刑拘。

那时，双汇以及所有的“双汇”们仅仅是在看热闹吧。当时他们有没有从奶粉联想到自己的火腿肠呢？如果当时就能够下定决心，构建整个企业集团的质量追溯管理体系，深练企业质量内功，而不是抱着“法不责众，60%以上的生猪都有瘦肉精，又不是我这一家。”的侥幸心理。两年之后的今天，应该能有所小成。即使依然“瘦肉精”事件爆发，那损失的程度也会降到一个比较低的程度。或者是不是可以更进一步设想，如果预防到位，让不法者没有可乘之机，至少在双汇，就不能发生这种大家都不愿看到的事情呢？

今天是从奶粉联想到火腿肠，我们还可以更展开思考的空间，更从火腿肠联想到方便面、水饺、罐头……其他所有的大众食品的安全呢？

我们可以预见的是，全面的质量追溯管理体系，就要“飞入寻常百姓家”了，已经不再是药品、汽车以及关系到生命财产安全的其他大宗商品的专利了。而我们所不愿看到的是这个“飞入”的过程，伴随着的是血泪、破产、刑罚、隐瞒以及强制，我们更愿意看到的是一种让全社会有前瞻有诚信有勇气有责任的企业和企业们能够自动自发来“引入”的自觉行为，将全程的质量追溯管理体系作为企业长期经营的必需。

国际大企业之所以能够屹立百年不倒，其秘诀之一，就是长期积累并不断丰富的整套完备的质量追溯制度，这套制度的关键之处在于预防，这套制度保证了这些企业至少不犯同样的错误，不在同样的事件上出更大的纰漏，让不法者都不敢存在侥幸心理。与他们相比，我们要学习的东西还很多，面对的道路的确是“阻且长”啊！

石家庄天洋食品厂出口到日本的饺子发生中毒事件后，中国政府高度重视，经过连续两年坚持不懈的努力，近日查明此次中毒事件是一起投毒案件，中

国警方已将犯罪嫌疑人吕月庭抓捕归案。

中毒事件发生后，本着对两国消费者高度负责的态度，从全国抽调调查、检验等各方面专家，成立了专案组。中国警方投入大量警力走访排查，克服了作案时间与案发时间相隔久、现场客观物证少等困难，开展了大量艰苦细致的侦破工作。现已查明，犯罪嫌疑人吕月庭（男，36岁，河北省井陘县人，原天洋食品厂临时工），因对天洋食品厂工资待遇及个别职工不满，为报复泄愤在饺子中投毒。吕月庭对投毒作案供认不讳。公安机关已提取到吕月庭作案用的注射器，并收集到大量的证人证言……

日本媒体还进一步报道说，出现问题的两种水饺分别是“CO·OP手工水饺”和“中华美味一口吞饺子”，由日本JT食品公司从中国天洋食品加工厂进口到日本市场。天洋食品加工厂隶属于河北省食品进出口集团公司，主要生产速冻肉食和速冻水饺等，近年来产品全部出口日本，在国内市场没有销售。

经中方初步调查和检测，此案所涉及产品分别为二00七年十月一日生产的十三克规格、十月二十日生产的十四克规格猪肉白菜馅水饺。在此两批产品出口前，已对生姜、大白菜等原料进行甲胺磷等农残检测，均为合格。一月三十一日晨，中方又对留样水饺和正在使用的原辅料进行检测，结果未检出甲胺磷。企业生产加工记录齐全。

中方回应：

1日晚间，中国驻日本大使馆发言人就最近发生的日本消费者食用中国产冷冻饺子中毒事件发表谈话，称中方高度重视此事并已对相关企业进行了调查。中国国家质量监督检验检疫总局已责成相关企业立即与日方进口商联系，主动下架并立即召回该企业在日本的产品和正在运输途中的产品，并商请中国公安部门介入调查……

调查水饺包装上发现小孔

在这起事件中，日本兵库县高砂市一家三口在食用了“中华美味一口吞饺子”后出现食物中毒症状，该县警方事发后表示，在水饺包装上发现了一个小孔。

疑为故意投毒

另据日本媒体综合报道称，“毒饺”事件中被查出含有高浓度有机磷杀虫剂“甲胺磷”和“敌敌畏”的饺子的生产日期为去年6月3日、10月1日和10

月20日。这三天是中国的节假日或周末，生产厂家“天洋食品厂”的上班员工和产量都比平时少。

据介绍，中国警方通过一系列调查，认为很有可能是“有人故意投毒”，并已封存了考勤簿等人员出入工厂的记录。中国国家质量监督检验检疫总局进出口食品安全局长王大宁表示，进行破坏的人可能出在日方，也有可能出在中方……”

从企业质量管理体系的角度，来看这个突发事件，我们认为天洋食品厂的质量追溯管理体系是到位的、完备的。主要体现在以下几点：

- 1、出问题后不慌张，能够迅速做出回应，而且立即锁定相关生产批号；
- 2、排查了其他生产批号的水饺不存在问题，且检验记录完备；
- 3、出水饺的水饺相关批号，其原材料的来源、检验记录、批号管理完备，甚至包装袋都有管理记录，让善于较真、挑剔的日本企业也无从指责；
- 4、出问题后，能够立即将当时生产该批号水饺的出勤临时工人员信息全部调出，并配合警方排查。最终破案以前，就已经锁定为“疑似投毒”。

从水饺的原材料到加工企业到水饺冷库，从进出口公司到日本贸易商再到日本超市再到日本百姓的饭桌上，中间经历的环节之多可想而知。这其中的任何环节都有可能产生质量缺失。在毒饺子事艰难爆发以前，已经过去很多的天中，他们又加工出了多少批次的水饺。这家工厂能够从从容应对，说话底气十足，靠的就是长期积累的海量质量追溯数据，靠的是完备的质量追溯管理体系。当一切数据都有完备记录，当一切过程都可以做到追溯和准确时，当有充分的数据来证明自己的清白时，说出来的话，就是自信的、可信赖的，是精确的数据让人有了镇静的力量，是精确的数据最终让不法者受到了应有的惩罚。

能做到这一点的企业，都是让人尊敬的企业。能做到这一点的企业，都能够从容应对危机，都能够很好的把危机转化为机遇，这次“毒饺子事件”的危机公关是如此成功，据后来的报道，天洋食品厂的出口订单以每年超过100%的速度剧增，这就是完善的质量追溯管理体系带给客户的信心——这就是积累带给企业的力量。

链接二：相关天翼质量追溯管理系统最近部署实施的部分客户：

【SKF】

近日，SKF大连第二工厂的质量追溯管理系统项目启动。SKF作为世界轴承三大品牌之一，其管理重视精细化、可追溯与长期积累。本次选择大连天翼作为其合作伙伴，为其提供大连第二工厂的质量追溯管理系统，并和其全球统一的ERP系统做接口。并提出了以下要求：

- 1、可从用户使用现场出质量问题的成品轴承追踪到原材料供应批号；
- 2、可从成品轴承追溯到生产热处理的炉批号；
- 3、可从成品轴承追溯到生产该批轴承的设备号、员工ID、质检员ID以及其他相关信息；
- 4、一旦出现质量追溯，分析质量原因，并对供应商进行二次追溯。

【通世泰】

近日，通世泰建材选择大连天翼作为其建材生产线质量追溯管理系统的实施合作伙伴。此项目的重要意义不言而喻。通世泰建材（TOSTEM株式会社）是日本国内最大的建材装修企业。2009年全球销售收入4800亿日元，员工9800人。大连通世泰成立于2001年，是其面向亚洲的重要生产据点，并且开始面向国内提供符合中国消费市场需求的各种产品。

通世泰建材产品以质量、个性化、快速反应、可完全信赖、住宅全面解决方案等方面著称于世、享誉全球。质量和个性化本来是一对矛盾体，而通世泰建材却将这对矛盾通过严格的管理与企业文化进行了有机融合，最终转化成强大的企业生命力。通世泰对产品质量的重视程度不言而喻，此次启动的产品质量追溯管理系统也是经过了漫长的反复选型、讨论、方案对比后，最终才把橄榄枝抛给了大连天翼。

【天宝股份】

近日，作为大连食品行业两大上市公司之一的天宝股份，把信息化整体项目全面委托大连天翼来实施服务。这是经过天宝两年多的考察与选拔后，“蓄谋已久”的结果。

“天宝股份整体信息化系统的一期项目，要求既要顾全目前的管理现实，又要帮助我们企业管理水平得到提高，不断进行流程优化，使我们的管理提升一个层次，让我们都服从于科学管理，其中最重要的就是实施水产、果蔬、冰激凌三大事业部门的产品质量追溯体系……。”

实际上在天翼的理解中，与其说天宝股份在选择一套适合于他们管理的软件产品，倒不如说他们一直在寻找能够常年伴随左右、能够不断的、计时的应需而变的忠实的信息化建设合作伙伴。经过两年多的细致考察与不断磨合，低调而谨慎的天宝股份最终把这个重担交给了大连天翼。©





背景 斯凯孚（大连）轴承与精密技术产品有限公司（以下简称SKF大连），是SKF集团在中国的全资子公司，于2005年3月23日注册成立，2006年9月8日正式运营。SKF大连位于美丽的大连经济技术开发区，占地面积达80,459平方米，主营业务是生产和整修高性能的精密轴承，并提供相关的技术咨询和售后服务，以及货物和技术的进出口业务。

SKF大连可以生产外径从240到4,000毫米的大中型轴承，生产的主要产品包括SKF探索者球面滚子轴承、圆柱滚子轴承、圆锥滚子轴承、回转支承轴承、球面滚子推力轴承、深沟球轴承等。SKF大连在产品的设计、工艺流程质量管理体系和系统集成等方面全面应用当今轴承行业最现代、最先进的技术，目前为可再生能源、冶金、工业传送、物料输送和矿山采掘等多个行业的客户提供产品和服务。

SKF（大连）与质量追溯管理

精益求精的产品和优质专业的服务，是SKF大连公司受到客户和公众的一致好评的根本。建厂不久，SKF大连就顺利通过ISO 9001:2000等相关的认证。质量管理体系的建设，与目前日新月异的信息技术密不可分，使用信息技术建立信息管理系统可以使企业具有更完善与有竞争力的生产过程、全面产品品质管理能力，提高客户的满意度，实现信息的实时分享。同时，系统的建立还能帮助企业降低生产成本，提高盈利，从而使企业在整个生产环节中具备了更多的竞争优势。

因此SKF大连工厂在实施ERP（企业资源规划系统Enterprise Resource Planning System）的同时，还应用了条码质量追溯系统帮助企业更实时、高效、准确、可靠实现质量管理的目的。结合最新的条码自动识别技术、序列号管理思想、条码设备（条码打印机、条码阅读器、数据采集器等）有效收集管理对象在生产和物流作业环节的相关信息数据，跟踪管理对象在其生命周期中流转运动的全过程，使企业能够实现了对采、销、生产中物资的追踪监控、产品质量追溯、仓库自动化管理、生产现场管理和质量管理等目标。

那么，什么是质量追溯制？

质量追溯制就是在生产过程中，每完成一个工序或一项工作，都要记录其检验结果及存在问题，记录操作者及检验者的姓名、时间、地点及情况分析，在产品的适当部位做出相应的质量状态标志。这些记录与带标志的产品同步流转。需要时，很容易搞清责任者的姓名、时间和地点，职责分明，查处有据，这可以极大加强职工的责任感。

我国大中型企业都很重视产品的追溯性管理，甚至实行跟踪管理制度。产品出厂时还同时附有跟踪卡，随产品一起流通，以便用户把产品在使用时所出现的问题，能及时反馈给生产者，这是企业进行质量改进的重要依据。

质量追溯制有三种管理办法：

1、批次管理法

根据零件、材料或特种工艺过程分别组成批次，记录批次号或序号，以及相应的工艺状态。在加工和组装过程中，要将批次号逐步依次传递或存档。

2、日期管理法

对于连续性生产过程、工艺稳定、价格较低的产品，可采用记录日历日期来追溯质量状态。

3、连续序号管理法 (Barcode)

这种方法就是根据连续序号追溯产品的质量档案。

SKF大连，针对采购入库和生产入库的物料和成品，都将记录其批次。在寄售、销售、退货、调

拨、盘点、领用、维修、索赔、质检等业务环节录入批次信息，便于后续按批次追踪。

除了批次管理之外，还提供更精细的序列号管理。可自动产生入库序列号，并根据入库序列号挑选出库。贯穿采购件、半成品、成品的入出库业务和单品盘点业务。

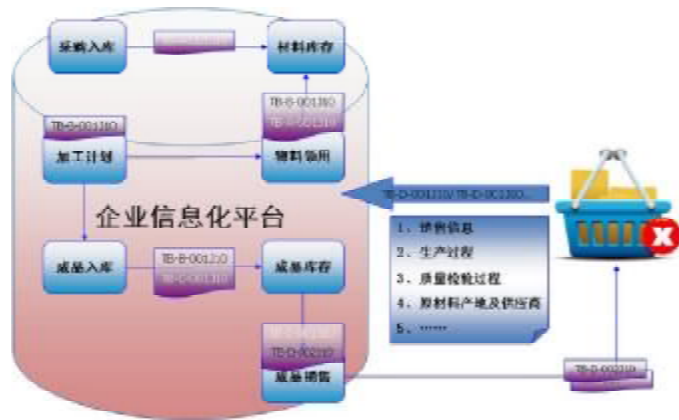
SKF (大连) 质量追溯管理内容

物料及库存管理

物料在企业信息系统中扮演的是主角，计划、采购、制造、库存、成本计算和销售都是围绕着“物料”而展开的。采用条码技术，在库存管理时，在收件后可根据条码对相应的物料划分种类，区别安放。并可根据实际情况进行跟踪库房数据，不会造成库存的不准和出入库产品无法跟踪的现象。采用条码技术还能更加准确完成库存出入库操作。通过采集货物单件信息，处理采集数据，建立库存的入库、出库、移库、盘点数据，使库存操作完成更加准确。尤其在采用无线条码数据终端、无线登录点及中心数据服务器等组成无线作业仓储管理系统后，能更实时准确地传递数据和指令，使作业人员与管理系统之间灵活互动，实现流畅的工作流，真正使物流成为企业供应链的一部分。条码技术为企业的制造、库存管理等执行层提供了最佳数据采集手段，帮助企业极大地提高了生产作业效率和管理水平。

生产管理

在生产管理时，将订单号、零件种类、产品数量、编号及工艺路线等信息形成条码，打印或粘贴



质量追溯的整体过程

在产品零部件上，通过数据采集可对原材料，半成品、在制品等物料进行跟踪，提高准确性和及时性。采用条码技术，产品的生产工艺可在生产线上得到即时、有效的反应、省去了人工跟踪。同时，产品（订单）的生产过程能在计算机上显现出来，能快速统计和查询生产数据，为生产调度、排产等提供依据，从而充分达到实时监控生产的目的。条码数据采集系统为ERP的生产管理提供准确的统计数据，可分不同的时间段、生产计划、产品别实时统计出生产报表；能够统计生产线完成数、产品完工等生产数据，并能给企业成本管理提供有力的保障。

1. 质量问题产品信息收集

客户发现产品质量存在问题，将问题反馈到SKF大连所设的经销处或办事处，办事处人员确认客户提供的轴承条码或圈号。

2. 质量问题产品生产过程查询

根据轴承的条码或圈号，在质量追溯系统中查询对应的入库和生产信息（入库记录、生产计划、加工记录等）

3. 质量问题产品物料相关信息确认

根据生产计划，在系统中追溯查询到生产领用的相关物料信息，并根据物料领用记录进行追溯，追溯到发生质量问题的零件相关的采购入库信息，最终追溯到产生质量问题的产品的整个采购、生产、入库信息记录，并结合实际检测分析判定出最终质量相关问题的责任人。

质量追溯的意义

通过质量追溯管理，工厂可以针对发生质量问题的部件进行其他相关的分析和处理。如：根据质量检测等相关信息，判定物料的质量原因（加工、材料）等，并跟踪同一加工批次，或同一采购批次物料的使用情况，进行反向追溯查询到存在质量问题的批次物料的产品情况，可以根据情况作出产品召回等决定。为维护公司的信誉和品牌提供有效的决策依据。

应用条码技术进行质量追溯管理，为加强企业管理提供有效的基础，可以克服传统纸单作业存在的劳动强度大、效率低、容易出错、数据重复录入、处理延迟、工作量大的缺点，大大提高ERP基础数据采集准确性，同时，在提高产品质量、客观评价供应商、降低成本、制订合理的服务战略、加强对市场的控制与管理等方面能起到重要的作用。◎



图1：质量问题产品信息收集



图2：质量问题产品生产过程查询



图3：质量问题产品物料相关信息确认



引言 基于企业ERP、PDM、OA等现有信息化系统基础上，Tony融合全面质量管理TQM (Total Quality Management全面质量管理)、6SIGMA (六西格玛) 管理理念，结合制造业管理特点，对企业从IOC (Incoming Quality Control: 来料质量控制)、IPQC (InPut Process Quality Control: 制程控制，是指产品从物料投入生产到产品最终包装过程的品质控制)、FQC (Final Quality Control: 最终品质管制)、OQC (Outgoing Quality Control: 出货品质稽核)、QA (QUALITY ASSURANCE: 品质保证) 各管理环节产生的大量质量信息进行收集，利用条码技术实现高效数据收集，结合6SIGMA统计技术的科学分析，为生产、质量管理提供快速、准确、全面的质量信息，为管理决策提供科学、及时、准确的数据支持，帮助企业提高过程保障能力，提升企业竞争力做出贡献。

MES系统中，传统与现代的质量追溯

一、质量追溯在MES系统的目的不是简单的数据采集与汇总，而是依据工业工程理论，通过对生产过程的设计、规划、监控和分析，实现透明、敏捷的现场管理体系，以提高生产效率、降低成本、提升品质。MES系统分为基准数据管理模块、现场数据采集模块、报告模块、监控模块(电子看板)四部分。

1)将生产的基准数据(生产计划，BOM，制品信息，设备信息，人工信息等)录入到基准数据管理模块中。基本情报管理模块的作用是提供基本的生产管理数据，以便为MES系统数据的分析、汇总计算、Kitting化管理、工艺控制等提供计算和分析的基础。基准情报管理模块集成在数据采集模块中；

2)通过数据采集系统将生产过程中的资材、生产、品质、设备、人员等信息实时进行采集。现场数据采集模块主要用于搜集生产过程中的实时数据。用于分析和统计。同时现场数据采集模块也可以用于监控设备和生产的进行情况，对资材、制品进行管理，查询相关的历史记录，并可以与监控系统结合，确保生产工艺的正确性；

3)报告系统会将采集到的数据，采用标准工业工程控制管理项目结合服装行业的特点，将数据进行分析汇总，形成数据分析报告；

4)电子看板(Monitor)系统可以全屏显示监控的内容，可以在车间悬挂显示器进行显示，也可以在办公室使用显示器或者PC显示观察，主要显示实时生产、设备相关的数据；

二、条码质量追溯与生产执行系统帮助企业更实时、高效、准确、可靠实现生产过程和质量管理为目的，结合最新的条码自动识别技术、序列号管理思想、条码设备(条码打印机、条码阅读器、数据采集器等)有效收集管理对象在生产和物流作业环节的相关信息数据，跟踪管理对象在其生命周期



中流转运动的全过程，使企业能够实现对采、销、生产中物资的追踪监控、产品质量追溯、销售窜货追踪、仓库自动化管理、生产现场管理和质量管理等目标，向客户提供的一套全新的车间信息化管理系统。系统可以使企业具有更完善与有竞争力的生产过程、全面产品品质管理能力，提高客户的满意度，实现信息的实时分享。并帮助企业降低生产成本，提高盈利，从而使企业在整个生产环节中具备了更多的竞争优势。同时通过系统提供的灵活ERP接口能够帮助企业快速进行信息平台的整合。

制造企业通过实施MES，可以实现车间生产计划和调度、生产任务查询、生产过程监控、智能数据采集、质量检测与控制、物料跟踪、原辅料消耗控制、车间考核和管理、统计分析、人力资源和设备管理等功能，彻底帮助企业改善生产现场管理的暗箱操作。MES通过控制包括物料、设备、人员、流程指令和设施在内的所有工厂资源来提高制造竞争力，提供了一种系统地在统一平台上集成诸如质

量控制、文档管理、生产调度等功能的方式，从而实现了实时化的EPR/MES/过程控制系统的集成一体化，它形成了一个信息交换的桥梁，使企业管理者能够实时地掌握生产信息，进行生产决策。

质量追溯制有三种管理办法：

1、批次管理法：根据零件、材料或特种工艺过程分别组成批次，记录批次号或序号，以及相应的工艺状态。在加工和组装过程中，要将批次号逐步依次传递或存档。

2、日期管理法：对于连续性生产过程、工艺稳定、价格较低的产品，可采用记录日历日期来追溯质量状态。

3、连续序号管理法：这种方法就是根据连续序号追溯产品的质量档案。

需求概述

需求特点：效率低，检验员无用功多，真正检验工作忙不过来；手工填写的单据，重复抄写产品技术要求；手工记录检验数据效率低；SPC要手工记录、输入计算机、计算出结果、最后填回报告单。

数据保存、查找困难：纸质记录的数据不易保存；数据查找无法实现如计算机快速、方便；保存时间有限；

可靠度、可信度低：手工记录存在抄写错误的可能；手工记录编造数据更容易；现有数据利用低：质量追溯困难；统计汇总困难；不能满足TS16949对SPC应用要求；

MES条码生产管理系统应该包括基础硬件网络平台、条码生产管理系统软件信息平台 and 硬件基础接口平台等几大部分构成，其中条码软件基础软件系统作为贯穿整个工厂生产流程的主线，牵引着整个生产过程的管理，是本次信息化建设的中心系统。

条码扫描支持PDA和扫描枪+PC平板电脑两种方式，条码打印支持本地和远程网络两种方式，数据实时和ERP/CRM系统保持同步。

系统功能设计

1、供应商管理：供应商质量管理模块中实现对供应商进料、外协加工物料进行采集，保证进货的质量控制，并对质检数据进行统计分析，指导供应商评估，形成科学、完善的供应商评价体系。

核心内容：1. 实现进货检验数据的采集；2. 实现检验规则的自动转换；3. 实现进货物料质量追溯；[如：

零件号/供应商名称等]4. 实现进货检验不合格处理; 5. 实现质量管理需要的统计报表; 6. 实现SPC统计技术应用7. 物料品质履历等;

2、过程质量管理: 实现对生产过程半成品检验数据及缺陷信息进行采集, 生产自动检验仪器检测数据的自动采集, 利用实时在线SPC进行质量趋势分析, 建立完整过程质量信息数据库, 为过程质量汇总分析提供数据基础。

核心内容: 1. 实现生产工序首检、巡检、末检作业所产生的质量信息采集; 2. 实现生产工序在线检测仪器数据的实时在线SPC应用; 3. 实现过程质量不合格处理; 4. 实现过程质量查询、统计分析、管理需要报表; 5. 实现SPC统计技术应用等;

3、成品管理: 实现对成品、出货检验数据及缺陷信息以及不合格处理信息进行采集, 建立完整成品用异常管理信息数据库, 为成品质量汇总分析提供数据基础。

核心内容: 1. 实现成品报检及检验作信息采集; 2. 实现不合格处理信息采集; 3. 实现过程质量查询、统计分析、管理需要报表; 4. 实现不同客户检验报告生成; 5. 实现SPC统计技术应用; 6. 产品品质履历等;

4、售后管理: 实现对售后客户反馈信息及内部处理信息进行采集, 建立完整售后质量信息数据库, 为客户质量汇总分析提供数据基础。

核心内容: 1. 实现客户反馈、投诉等质量信息采集; 2. 实现内部异常处理信息采集; 3. 实现今后质量查询、统计分析、管理需要报表等;

5、产品追溯管理: 利用条码技术, 对物料进货、生产工艺投入、生产工序转移、过程检验、包装、出货等环节需要进行质量追溯的相关信息进

管理, 建立质量追溯所需的所有关键信息, 为生产追溯、异常追溯、出货异常追溯建立信息基础, 以实现异常责任归属确定、质量异常分析等提供分析数据。

核心内容: 1. 条码规则建立; 2. 关键物料条码应用; 3. 生产工序物料信息条码采集; 4. 实现关键物料批次追溯功能; 5. 实现生产产量管理、进度跟踪; 6. 实现产品流程跟踪及产品过程信息追溯等;

6、KPI绩效管理: 结合企业KIP管理模式, 在以上质量信息数据的基础上, 建立数据统计模型, 实现来料、在制品、成品、客户服务等环节管理指标的业绩进行汇总, 为质量管理部门提供全面、系统、准确、高效的数据报表, 为管理决策提供数据支持。

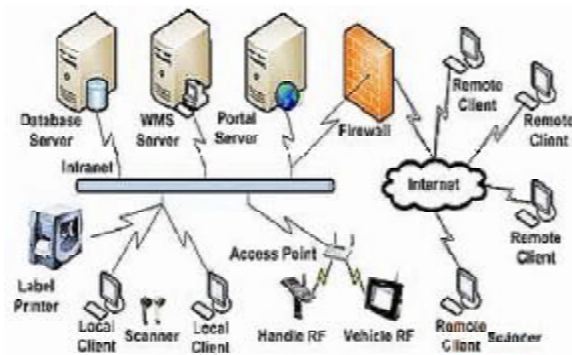
核心内容: 1. 来料业绩信息汇总; 2. 过程质量业绩信息汇总; 3. 成品业绩信息汇总; 4. 客户投诉信息汇总等。

实施效益

Tony MES生产执行QIS质量管理体系面向众多行业企业客户提供专业的信息化咨询、规划和解决方案设计、软件开发、项目实施等服务, 是国内最专业的MES和质量管理厂家之一, 实施精诚MES系统可有效改善生产作业, 大力提升产品质量和服务水平, 是企业实现“精益生产、敏捷制造”的最佳解决方案。

参考文献:

- 《中国质量分析统计局- 质量要素》
- 《中国制造业质量要求纲要》
- 《天翼MES系统- 描述》



ZigBee 物联网技术

□ 姜增辉

无线传感器网络是集传感器、无线通信、嵌入式计算和网络四大技术于一体的信息获取与处理技术。目前五种短距离无线网络技术正在成为业界热点, 他们分别是无线局域网 (Wi-Fi)、超宽带通信 (UWB)、近场通信 (NFC)、蓝牙 (Bluetooth)、红外线数据通信IrDA和ZigBee。

1、Wi-Fi (IEEE 802.11)

Wi-Fi (wireless fidelity) 作为目前WLAN的主要技术标准, 目的是提供无线局域网的接入, 可实现几M至几十M的无线接入。WLAN最大的特点是便携性, 解决了用户“最后100m”的通信需求, 主要用于解决办公室无线局域网中用户与用户终端的无线接入。由于其优异的带宽是以较高的功耗为代价的, 因此大多数便携Wi-Fi装置都需要较高的电能储备, 这限制了它在工业场合的推广和应用。

2、蓝牙

蓝牙 (Bluetooth) 能使手机与其附件 (如耳机) 之间相互通信的无线模块, 蓝牙信道带宽为1MHz, 连接距离一般小于10m。蓝牙最多只能配置7个节点, 因此制约了其在大型传感器网络中的应用。鉴于蓝牙在睡眠状态下消耗的电流及激活延迟, 一般电池使用寿命为2~4个月。由于蓝牙的上述特性, 使得它可以应用于无线设备、图像处理设备、智能卡、身份识别等安全产品。

3、ZigBee

ZigBee是一种新兴的短距离、低速率无线网络技

术。它是一种介于无线标识技术和蓝牙之间的技术方案, 主要用于近距离无线连接。这些传感器只需要很少的能量, 以接力的方式通过无线电波将数据从一个传感器传到另一个传感器, 所以它们之间的通信效率非常高。最后, 这些数据就可以进入计算机或是被另外一种无线技术 (如WiMax) 收集。ZigBee被业界认为是最有可能应用在工业监控、传感器网络等领域的无线技术。

ZigBee技术具有如下特点:

- 省电: 由于ZigBee的传输速率低, 发射功率仅为1mW, 而且采用了休眠模式, 功耗低, 因此ZigBee设备非常省电。据估算, ZigBee设备仅靠两节5号电池就可以维持长达6个月到2年左右的使用时间, 这是其它无线设备望尘莫及的。
- 可靠: 采取了碰撞避免策略, 同时为需要固定带宽的通信业务预留了专用时隙, 避开了发送数据的竞争和冲突。MAC层采用了完全确认的数据传输模式, 每个发送的数据包都必须等待接收方的确认信息。如果传输过程中出现问题可以进行重发。
- 时延短: 通信时延和从休眠状态激活的时延都非常短, 典型的搜索设备时延30ms, 休眠激活的时延是15ms, 活动设备信道接入的时延为15ms。因此ZigBee技术适用于对时延要求苛刻的无线控制(如工业控制场合等)应用。

●网络容量大: 一个星型结构的Zigbee网络最多可以容纳254个从设备和一个主设备, 一个区域内可以同时存在最多100个ZigBee网络, 而且网络组成灵

活。

●安全/高保密性： ZigBee提供了基于循环冗余校验(CRC)的数据包完整性检查功能，支持鉴权和认证，采用了AES-128的加密算法，各个应用可以灵活确定其安全属性。

ZigBee传感器网络由许许多多功能相同或不同的无线传感器节点组成，每一个传感器节点又有数据采集模块（传感器、A/D转换器）、数据处理和控制模块（微处理器、存储器）、通信模块（无线收发器）和供电模块（电池、DC/AC能量转换器）等组成。

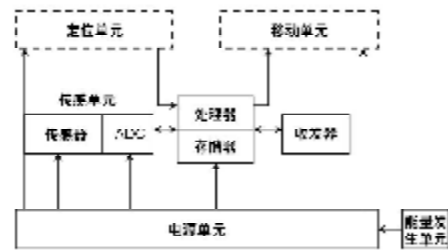


图1：无线传感器网络节点结构

数据采集模块：根据要检测的物理量选用合适的传感器，比如：温湿度传感器、光照传感器、易燃气体传感器、二氧化碳传感器、压力传感器等，传感器的作用是将物理参数转化为线性的电阻、电流等物理量，经过放大、模数转换（A/D转换器）、计量标定转化为温度、湿度、浓度、压力等测量值。由于不同物理量检测、放大、模数转换的规律不同，因此针对不同类型的传感检测应用要进行外围电路的设计。

数据处理和控制模块：通过向MCU（微控制器）植入嵌入式程序，让MCU执行期望的指令，调度协调其他模块的工作。嵌入式程序要基于ZigBee软件平台进行开发和测试。

通信模块：保持传感器模块相互之间通信，并采用无线射频技术将传感器获得数据发送给路由器或上位机。

供电模块：用于电池为传感器模块提供电力支持。

ZigBee是一种网络容量大、节点体积小、架构简单、低速率、低功耗的无线通信技术，由于能自动

组网，所以布局十分方便；因其强调由大量的节点进行群体协作，网络具有很强的自愈能力，任何一个节点的失效都不会对整体任务的完成造成致命性影响，所以特别适合用来组建无线传感器网络。

根据ZigBee设备所具有的通信能力，可以分为全功能设备（full-function device, FFD）和精简功能设备（reduced-function device, RFD）。RFD主要用于简单的控制应用，传输的数据量较少，在网络结构中一般作为通信终端；FFD则需要功能相对较强的MCU（单片机或微控制器），一般在网络结构中拥有网络控制和管理的功能。FFD之间以及FFD与RFD之间都可以互相通信；但RFD只能与FFD通信，而不能与其它RFD通信。ZigBee联盟把IEEE802.15.4中定义的PAN协调器、协调器和一般设备分别称为：网络协调器、网络路由器和网络终端设备。其中网络协调者主要负责网络的建立，以及网络的相关配置；路由器主要负责找寻、建立以及修复网络报文的路由信息，并负责转发网络报文；网络终端具有加入、退出网络的功能，并可以接收和发送网络报文，但终端设备不允许路由转发报文，通常协调者和路由器节点一般由FFD功能设备构成，终端设备由RFD设备组成。PAN协调器是FFD设备，它是网络的中心节点，一个IEEE802.15.4网络中只有一个PAN协调器。



ZigBee网络根据应用的需要可以组织成星形网络、网状网络和簇状网络三种拓扑结构。在星形结构中，所有的设备都与中心设备——PAN网络协调者通信；网状网络（Mesh）只要彼此在对方的无线辐射范围内，任何两个FFD设备之间都能直接通信，在Mesh中每一个FFD设备都可以认为是网络路由器；簇状网络实际上可以看作是一个复杂的星形网络，一个扩展的星形拓扑或是由多个简单的星形网络组成的拓扑结构。

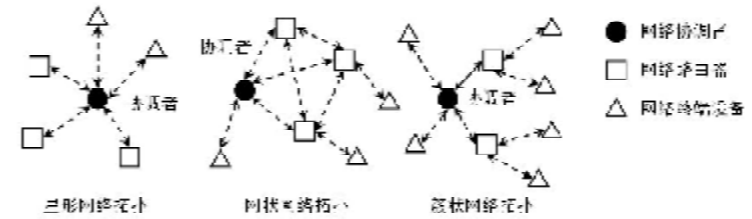


图3：ZigBee网络拓扑结构

ZigBee的应用实例：

1、ZigBee工业气体检测系统

ZigBee工业气体检测系统基于ZigBee2006无线通信协议，采用TI/Chipcon公司的CC2430/31芯片进行无线数据传输，实现气体浓度“超限”时现场和监控中心同时报警的功能。各类终端节点、用于延长通信距离的路由器、以及中心协调器节点组成一个分布式无线传感网络。气体检测节点在现场检测气体浓度，经过路由器中继的无线接力，将所有数据传输到远距离外的带有协调器节点的中央监控中心。监控中心是基于PC机的监控平台。

ZigBee工业气体检测系统要实现的主要功能是：检测气体浓度、超限报警；监控中心实时显示气体浓度和报警信息。

2、ZigBee无线定位系统

无线传感器网络的定位机制：

在传感器网络中，确定传感器节点自身位置和确定事件发生位置是定位的必要条件，而确定节点自身位置是确定事件发生位置的前提，只有在传感器节点自身正确定位之后，才能确定事件发生的具体位置。根据节点是否已知自身的位置，节点可分为信标节点和未知节点。信标节点通过携带GPS定位设备或者人工部署等手段获得自身的精确位置，在网络节点中占的比例很小。不是信标节点的其他传感器节点就是未知节点，他们通过信标节点来确定自身位置。

节点定位通常分为两个步骤：第一步是确定未知节点到信标节点的距离或方位；第二步是在确定未知节点若若干信标节点的距离或方位后，使用三边测量法、三角测量法等算法来最后计算节点位置。

基于距离的定位有两种测量节点间

距离或方位的方法，一是基于到达时间测量，即根据已知信号的传播速度和信号的传播时间来计算节点间的距离；二是基于接收信号强度指示（RSSI）进行测量，根据发射节点和接收节点的信号强度差异，计算出信号的传播损耗，利用理论或者经验模型将传输损耗转化为距离。

传感器节点通常随机部署，以自组织的方式相互协调工作，定位必须在部署后完成。ZigBee无线定位系统是由定位监控中心和无线定位网络构成的一个可视化的无线定位监控系统。这种定位方式早在07年就提出了，但到目前为止成功应用案例并不多，因为影响定位准确的因素太多，在实验室中，环境固定，并无过多的干扰因素，但是在实际应用现场，人体、金属、环境、电磁波、资产、车辆都会干扰到电磁信号的强弱，往往环境一发生变化，定位算法的计算结果就有较大出入，导致定位不准，发生漂移。

ZigBee传感器网络是一种很有前途的物联网技术，随着研究和应用的深入，将来极具市场价值。©



图4：ZigBee工业气体检测系统拓扑结构



2011年3月15日 迎来国际消费者权益日。在2010至2011年3·15年度中，IT业界可谓风云变幻：手机实名制、第三方支付规范、网购新规等的确给力，但一场3Q大战又让“神马”用户权益都成为“浮云”，而混乱的通信资费计费系统、无情的吸费软件则演绎着IT界的“蒜你狠”，于是“我们做了一个艰难的决定”，将这些案例公之于众。

事件一：3Q大战用户遭殃

●新闻回放：腾讯QQ和奇虎360是目前国内互联网领域两个重量级客户端软件，二者为了争夺客户而爆发了一场争斗，并最终于2010年11月3日晚达到冲突高峰：腾讯发布公告，在装有360软件的电脑上停止运行QQ软件。360随即推出了WebQQ客户端，但腾讯随即关闭WebQQ服务，使客户端失效。全国数以亿计网络用户因这场大战在一段时间内无法正常使用相关软件。

●点评：虽然事件最终因工信部的强力介入而得以解决，但是对我国互联网发展历程却至关重要。互联网企业虽然不提供有形产品，但其经营行为同样可能侵犯消费者合法权益，尤其是在涉嫌垄断或不正当竞争的情况下，如何避免企业之间的争斗伤及无辜消费者，如何更好地保护互联网消费者的合法权益，是企业及政府管理部门都需要考虑的问题。

事件二：网店须登记备案

●点评：消费者和经营者对网络市场的信任是网络市场发展的根基，能否有效保护网络消费者和经营者的合法权益，关系到电子商务市场能否协调可持续发展。《网络商品交易及有关服务行为管理暂行办法》的出台，有利于维护消费者的合法权益，为消费者营造便利、安全、放心的网络消

费环境；同时，也有利于维护经营者的合法权益，维护好市场主体公正公平的经营关系。

事件三：电信运营商计费系统漏洞百出

●新闻回放：电信运营商计费系统导致的天价话费问题已经不是什么新闻。在2010年，央视连续曝光了多起运营商计费差错事件，包括话单不规则分割、彩信计费问题、GPRS零上限问题等，对此运营商最常用的解释理由是“系统计费错误”或者“计费系统的原因”。

●点评：我国有全球最多的移动电话用户，也有着全球最复杂的通信计费系统，“系统错误”就成为最好的借口。但是，系统复杂仅是技术层面的问题，不应该成为造成多起计费漏洞的借口。消费者在遭遇计费差错时更不能接受的是运营商骨子里表现出来的傲慢和对消费者权益的漠视。如果是系统错误不能解决，那消费者要问：资费为何总是多收而不是少收？连续通话为何不是一次计费而一定要分多次计费？为何对预想中的用户恶意欠费能推出种种应对方案，对避免计费差错却无所作为？对此，运营商应该扪心自问。

事件四：3G无线上网卡虚耗流量

●新闻回放：复杂的网络环境以及用户电脑本身的运

行状况，或许是3G无线上网流量暗中蒸发的两大主因。目前，很多网站内置的广告图片、声音视频等多媒体文件，在用户访问该网站时，会增加用户的数据流量耗费。另外，许多用户习惯使用的免费即时通讯软件、杀毒软件、视频播放软件等不时有弹出窗口出现，也会耗掉用户的很大一部分流量。而用户不得不为这些对自己来说无用的流量买单。

●点评：目前国内3G上网费用偏高，而被这些无用信息耗掉的流量更增加了用户的负担，如果不及时加以规范，很可能影响3G网络的推进和普及。当下迫切需要消费者组织或者国家计量机构，尽快对电信运营商的计费系统进行统计和检查，定期公布其误差率，方便用户选择表现相对良好的电信运营商，并且依据《电信条例》、《消费者权益保护法》等相关法律法规对那些表现较差、差错率较高的电信运营商追究责任。

事件五：央行规范非金融机构支付业务

●新闻回放：中国人民银行2010年6月21日出台《非金融机构支付服务管理办法》，对非金融支付机构的申请时间、申请门槛、服务范围、许可证时效、货币资金管理、终止经营等作了相对具体的要求。

●点评：《非金融机构支付服务管理办法》最重要的意义在于，它标志着央行已认可了非金融支付机构的行业地位，并将其纳入监管范围。目前国内第三方支付企业服务和安全保障参差不齐，这项管理办法出台后势必会引发行业的优胜劣汰，能取得许可证的第三方支付企业未来或将采取差异化竞争的路径。

事件六：网络团购市场乱象丛生

●新闻回放：明明团购的是手机，收到的却是一件一次性雨衣，团购餐券到了餐馆商家却不认账……团购网站的乱象可见一斑。据最新统计显示，到2010年年底，国内团购网站已达1726家，每天平均有4.7家团购网站上线，全国日均有超过4000万人访问团购网站，去年国内网络团购销售额约为20亿元，平均每秒发生1.12单团购。而与此同时，中国消费者协会接到的网络团购投诉攀升3成以上。锦元信今年1月份发布的《2010年网络团购用户研究报告》显示：用户团购遇到的问题主要集中在产品、服务、价格、送货等环节。

●点评：一个不争的事实是，乱象丛生导致整个网络团购行业面临着信任危机。由于进入门槛低，网络团购行业竞争激烈，相当一部分团购网站很不规范。不少网站抱着“捞一把就走”的心态仓促上马，简单克隆别家的页面，然后打一枪换一个地方，一遍又一遍地上演着旧站关停、新站上线的轮回。与此同时，从业人员普遍缺乏诚信意识，将团购市场搅成了一潭浑水。

事件七：电信运营商联手高校“绑架”学生

●新闻回放：学生必须按照学校要求换成指定电信运营商的电话卡，要不然吃饭、洗澡、去图书馆借书都无法实现，甚至可能连学校大门和宿舍楼都无法出入。每每到

新学期开学，就会有很多高校学生发现自己使用了几年的电话号码突然得更换，不想换就要再办一张新的。学校打着“提升校园信息化水平，打造数字化校园”的旗号，和运营商联手“绑架”学生办电话卡，名义上是自愿选择，实质上是强制消费。

●点评：从价格战到不正当竞争，从违规行为到违法行为，这些年，电信运营商校园市场竞争战在不断升级。电信运营商各显神通，对学校领导、分管学生工作的部门进行公关，慷慨赞助学校各类新生入学活动，从而取得宣传推广的便利。更有甚者不惜花巨额经费作为“封校费”，从而取得在高校的排他性垄断权。这种行为无疑侵犯了学生的自主选择权。

事件八：网购三包期应从收货日起计算

●新闻回放：网络购物、电视购物、手机购物等各种远程购物都要经过物流配送环节，消费者很有可能在7日之内甚至15日内都无法收到所订购的商品。这时，7日包退、15日包换的三包有效期对网购消费者来说已经在一定程度上失去意义。网购商品三包期该从何时计算？2010年8月，本报联合21城市消协组织联合签署了《城市消费维权直通车合作备忘录》，并就此发布消费观点，一致认为网购商品三包期应从收货之日起计算，呼吁国家对网购商品三包有效期的起始计算时间重新作出明确规定。此举引起业界强烈反响，B2C领军企业——京东商城率先响应，调整了网购商品三包期。

●点评：根据我国相关三包规定，三包有效期的计算方法大都自开具发货票之日起计算。而网络购物、电视购物、手机购物等各种远程购物都要经过物流配送环节，消费者在下订单后，因为节假日订单激增、商家缺货，或者快递公司因雨雪天气等导致快递延误，消费者很有可能在7日之内甚至15日内都无法收到所订购的商品。网购三包期的重新界定，对于维护网购消费者合法权益、建立有利于网络购物发展的良好市场环境意义重大。

事件九：联通iPhone3G手机吸流量

●新闻回放：河南省洛阳市一位消费者发现，自己通过联通合约计划购买的iPhone3GS8G版的手机，经常会出现一些莫名其妙的流量，而且定时定点产生，即使是在自己已经入睡的后半夜也会有上网流量的产生，这让他感到很困惑。与联通方面交涉后得到的答复是：小流量产生是苹果手机针对联通用户产生的软件更新流量(定制手机)。类似现象在不少iPhone手机用户身上发生，引起用户的广泛质疑。

●点评：关于智能手机流量的问题，联通的解释似乎是合理的，不过这些因定制手机产生的流量让消费者埋单却缺乏合理性，运营商应该在这些问题上做出合理调整。智能手机流量问题的产生，是一个涉及多方面因素的综合问题，如不加以适当解决，或许会成为未来智能手机发展道路上的绊脚石。◎



度 过了2010的春节，人们纷纷从家乡赶回了大连，又回到了奋斗的地方。

正月初八，软件园的鞭炮声此起彼伏，响彻天际，除了一个是白天一个是夜晚，别无二致与大年三十晚上各家各户都在放鞭炮时的场景，人们的心情完全没有因为放假的结束而显得烦躁，反而因为这样的开始使心中油然而生了一种新鲜的感觉。

在Tony，又恢复了以前忙碌的场景，在会议室里，项目二课的小伙子们都开年初项目计划会，再过一个星期，他们就要奔赴各自的项目所在地，北到黑龙江哈尔滨，南至江苏南通。

时隔一个月，3月15日，南通中远项目组传来了新年伊始的第一个好消息，南通启东中远RFID项目顺利验收。项目经理赵子峰将这个好消息传给了二课，名为“谨以此，给大家提供一剂兴奋剂！”

各位同仁：

大家好！我代表中远项目组向大家汇报。经过兄弟们19周的艰苦奋战，在2011年3月15日中远二期项目如期顺利验收！

我只是想在这个时刻，将这个好消息带给大家一同分享，每每拿下个项目，象征着一种荣誉，这种荣誉不仅属于我、刘杭州或于广振，这种荣誉属于我们大家，我们这个课是一个大团队，是一个大家庭，任何一个项目的完成离不开这个家庭里的每一个成员，因为每个人都在拼命的做好每一个任务，每个人都能够义不容辞的去帮助需要他帮助的

人，是大家共同创造了这么融洽的环境，才能使你、我、你们心无旁骛的做事，齐心协力的做事！

在此感谢你们！

回顾项目始末，心中有些许感慨，用我自己的话可能表达不到位，我引用稻盛和夫的一句话：“说什么没办法、做不下去了，现在只不过是中途站累了。只要大家使出全力撑到最后，一定会成功的。”是的，做项目，与客户打交道是再正常不过的了，客户总会给你带来问题、麻烦、心情懊恼等等情绪，但是反之，他也会带给你赞许、期待、认可、惊喜等等，可见他是把双刃剑，你仅需要真诚的、谦逊

的态度去面对你的客户，不要抱怨，坚持尽最大努力去解决问题，那么你将得到的将是后者。

在我们这个年龄，都顶着生活与工作的双重压力而活着，同样的，我们每个人也都有自己目标与美好的愿景，俗话说：人无压力不进步，那么请牢记目标，追逐愿景，利用你们的每分每秒，去将它们拼凑起来！

我仅仅希望大家通过这个好消息，能使大家加满十足的气力，去漂亮的完成你的、你们的、我们大家的任务！

谨以此，给大家提供一剂兴奋剂！

——赵子峰

天翼姜总得知消息后，第一时间做出了回复：

中远项目组辛苦了，项目二课的弟兄们辛苦了，衷心恭喜南通项目顺利验收，这里凝聚着你们的汗水和付出，也记录着你们成长的足迹，战胜自己的人就能够战胜世界，你们克服了诸多困难，勇往直前，取得客户的认可和项目的验收，可喜可贺，尤其值得称道的是你们所表现出的激情和朝气，这是天翼的未来、天翼的希望，是天翼赖以成长和壮大的基础，希望继续发扬光大。

也希望其他项目组象他们一样，永不言败，勇于挑战，我们每个人都能成为一个斗士，一个成功者。

——姜增辉

下面这段话是销售人员滕锐看到邮件后的回复：

各位同仁：

首先对中远项目组、项目二课及赵子峰本人表示祝贺。对于你们的辛苦我们心知肚明，看到你的邮件我也倍感振奋。做为一名销售人员，我为公司有你们这样一群技术精湛的技术人员而无比自豪；为有你们这样一群认真负责的实施团队而倍感骄傲！我是一名销售人员，我需要对我的所有客户负责，要对我对客户许下的所有承诺负责，我明白，我的每一个承诺都会跟你们增加很多的技术难题，但是有了你们，我就可以在客户那大胆的说，大胆的承诺，因为你们是我的坚强后盾，在一个客户身上扩展出百八十期的项目，我为有你们这样的后盾而无比自豪。再次恭喜你们，我的心情与你们一样。

同时预祝其它的项目组都能够最短的时间内顺利验收，特别是通世泰项目组-赶紧点，后面还有4期的项目在向你们招手呢。

——滕锐

上述这些对话，都是截取自邮件内容，字里行间无不流露着这群小伙子们对这份工作的热爱，表露着他们活力四射的精神状态，看完之后，不禁问道“还有什么样的任务能难倒他们呢？”

“燃起昂扬的斗志，经营需要昂扬的斗志，其程度不亚于格斗。”

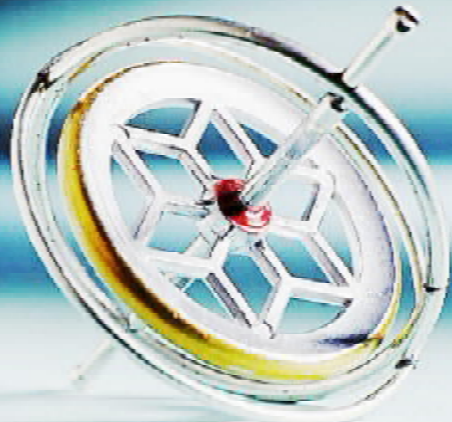
-- 稻盛和夫



南通启东中远船务项目组顺利验收

质量追溯系统的 管理之道

□ 文辉



偶然看到某篇海尔冰箱漏电引发的顾客触电身亡的报道，心中是久久挥之不去的痛。中国的名企怎么啦？我们追述一下近两年国内名企发生的质量事故，看看这其中到底隐含着怎样的规律？拥有名企地位和希望成为名企的掌门人又应该引起怎样的重视？国内所有的企业到底应该从中吸取怎样的教训？民族品牌到底如何打造才能真正走向世界？

闹得沸沸扬扬的美的“紫砂煲”事件，事情似乎并未终结。美的在问题发生后所持的立场和态度似乎缺乏大家风度、缺乏直面现实的勇气。不少业内人士呼吁美的，不要让“紫砂煲”事件演变成“自杀煲”事件，不要让中国的民族品牌失信于国人、失信于世界。

据凤凰网报道，在海尔冰箱接连发生两起漏电造成人员身亡事故之前，一个武汉客户当众挥锤，在商场连砸了三台海尔冰箱。

原因就是她购买的海尔冰箱毛病频出，年久失修。这三起事情发生后，海尔方面也是极尽掩盖之能事，最可笑的是有人居然把应有的赔偿改成“人道援助”！要知道纸是包不住火的！不论问题发生的原因是什么。回避、掩饰都不是最好的解决办法。只有坦诚面对，认认真真解决问题，实实在在告知公众真相，才是化解危机最好的办法。海尔可是中国民族品牌的一面旗帜！千万不要重蹈美的处理“紫砂煲”事件的覆辙。

再往前，我们就要说到中国连锁经营的第一品牌——国美电器了。黄光裕因偷税漏税、官商勾结败露而锒铛入狱，更让国人大跌眼镜：难道中国的品牌都免不了肮脏的土壤铺垫、少不了欺骗的成分、缺不了造假的手段？

事实上，国外的顶级企业，也不乏质量事故发生。丰田曾经是多少研究企业管理人士心中的神！它不也深陷“脚踏门”而元气

大伤吗？雀巢公司不也是在中国因产品质量、服务质量而在全球频频发起公关吗？雀巢应对质量事故的快速反应与技巧不是成了众多培训师危机处理课程的经典案例吗？通用没有因质量问题发生的产品召回吗？百年老店美国安然公司不是因为造假而倒闭的吗？

其实是人都会犯错误。企业是人管理的，企业也会犯错误。犯了错误不要紧，首先承认错误，大大方方对自己的过错道歉，比什么都强！张国祥老师一贯主张，面对危机，面对错误，回避不是办法，坦诚才有转机！接着要改正错误。通过各种手段加大产品生产过程中对质量的管理、监控力度，尽量减少质量事故的发生方是王道，毕竟没有过硬的产品质量，任何点缀和夸张都不能成就伟大的品牌，任何包装和策划都无法取代产品本身好坏传递给顾客的信息影响深远。

然后我们再仔细分析一下，

隐藏在质量事故背后深层次的核心问题，其实是缺乏有效的过程控制，主要有以下几个方面：

一、未做好产品的首检与抽检工作。首检的目的是通过产品的首件确认，在无质量异常的情况下投入批量生产，防止不良发生。而抽检是确定工序的稳定性，通过抽检进一步把握产品的质量动态，并根据其波动情况对生产工艺进行适当调整，最终保证产品质量。

二、过程质量控制不合理。对于生产的产品质量控制由生产部门自行把握，容易出现质量失控状态，并且未做好相应的监督、检查工作。

三、对于发生的质量问题不重视。在出现产品质量问题时，不仅没及时进行原因分析，而且在后续的加工过程中也未采取任何的控制措施，同样还是按习惯生产，结果导致第二次质量事故的发生。

四、人为的工作习惯、经验不能作为生产操作的标准和依据。假如仅靠习惯和经验做事，走不出习惯和经验的人，其生产的产品质量将得不到有效的保障。

五、工作过程中缺少良好的指导方法和科学的监督体制。

介于上述存在的问题，突显了过程控制的重要，同时也说明了有效的过程控制是保证产品质量的必要手段，下面将从几个方面来论述如何进行有效的过程质量控制。

一、全面进行品质培训。中小企业的生产操作人员普遍存在素质较低的现象，企业招聘的工人更多的是“农民工”而非真正的技术“工人”，他们的脑海里根本没有“质量”的概念。因此，

要提高企业的产品质量，则首先要从提高员工的“质量意识”开始。然后可以加强培训三种意识：

(一)是自检意识。产品质量是制造出来的，而不是检验出来的。生产质量控制的秘诀是：让每个人做好自己的产品。要求员工对自己生产的产品，要自我进行检验，只有自己认为是合格品，才可以流向下道工序或车间，在自检中发现的不合格品，要自己做好标识并把它分开放置。

(二)是互检意识。对于上道工序或车间流过来的产品，必须员工不要看都不看，就突拉拉往下做，要检验认为是合格品，才可以进行生产，对查到上工序或车间的质量问题，要及时反馈。果断做到不制造不良品，不接收不良品，不传递不良品。

(三)是专检意识。做了自检和互检的动作后，生产主管就可以对专职检验员灌输了：员工一边要生产，一边都在做自检和专检的工作，做为专职的检验员，就更应该有强烈的质量控制意识。专职的检验员如是你部门的下属，那更好沟通；假如不是你部门的人员，他也会接受你的教导！

二、严格执行工艺规程。产品的生产加工必须严格执行操作规程，按工艺要求生产。因为制造过程是产品形成的直接过程，产品质量的好坏直接取决于过程的有效控制，任何一个环节的疏忽都可能导致产品出现不合格。此外，在严格按工艺要求生产的同时，还必需提高生产操作人员的操作技能，抓好生产过程的要害环节，将影响产品质量、工序能力及生产效率的因素都管起来，建立一支能持续稳定的生产出高质量产品的生产队伍。

三、合理的设置质量控制

点。质量控制点的合理设置是产品质量得以保证的前提，因此在质量控制的过程中必需设置相应的控制环节。如：原材料的进货检验、半成品的过程检验和成品的最终检验；其次，建立“三检”制度，设置内部质量控制人员，在生产的各个要害工序建立控制点，并确定各级主管为质量第一责任人；最后，还需设置专职或兼职的质量监督、检查人员。其中须注重的是，质控人员必须独立于生产部门，归口质管部直属企业最高领导治理，这样质量控制才能真正的起到作用。

四、建立畅通的质量信息传递渠道。质量信息的滞后带来的是产品质量的落后，没有畅通的质量信息反馈渠道，是很难保证所生产的产品质量的。因此“信息的及时性”是解决问题的要害。

五、进行不良品的有效控制。大部分的中小企业在处理不良产品的时候，往往忽视不良原因分析、措施制定等有效控制手段，对问题的处理仅局限于表面的责任落实与处罚，结果是同样的问题重复出现。因此，对问题的处理必须坚持“三不放过原则”，即：不良原因分析不清不放过；未制定纠正、预防措施不放过；责任人未受处理和教育的教育不放过。

总之，在质量治理的过程中，质量检验是基础，过程控制是核心，不管是在质量控制阶段还是在全面质量治理阶段，过程控制始终发挥着不可替代的作用。纵观人类发展史，早在20世纪初，人类跨入了以“加工机械化、经营规模化、资本垄断化”为特征的工业化时代起，就利用各种检测设备和仪表对产品的质量进行严格把关，百分百检验，同时在计划设计、生产操作、检查监督

各个环节设有专人负责，从而产生了一支专职检查队伍，构成了一个专职的检查部门，随后经过了统计质量控制阶段和全面质量管理阶段，在1979年，经理会成员国多年酝酿，国际标准化组织（ISO）单独建立质量管理和质量保证技术委员会（TC176），负责制订质量管理的国际标准，从此质量运动在许多国家展开。在我国近10年，随着信息产业的迅猛发展，各种各样的管理工具也相继问世，其中质量追溯管理系统与生产执行系统可以使企业的管理者更加便利的对产品的各个生产环节进行监控与管理。

质量追溯与生产执行系统以帮助企业更实时、高效、准确、可靠实现生产过程和质量管理的目的，结合最新的条码自动识别技术、序列号管理思想、条码设备（条码打印机、条码阅读器、数据采集器等）有效收集管理对象在生产物流作业环节的相关信息数据，跟踪管理对象在其生命周期中

流转运动的全过程，使企业能够实现了对采、销、生产中物资的追踪监控、产品质量追溯、销售窜货追踪、仓库自动化管理、生产现场管理和质量管理等目标，向客户提供的一套全新的车间信息化管理系统。

系统可以使企业具有更完善与有竞争力的生产过程、全面产品质量管理能力，提高客户的满意度，实现信息的实时分享。并帮助企业降低生产成本，提高盈利，从而使企业在整个生产环节中具备了更多的竞争优势。同时通过系统提供的灵活ERP接口能够帮助企业快速进行信息平台的整合。

制造企业通过实施MES（生产执行系统），可以实现车间生产计划和调度、生产任务查询、生产过程监控、智能数据采集、质量检测与控制、物料跟踪、原辅料消耗控制、车间考核和管理、统计分析、人力资源和设备管理等功能，

彻底帮助企业改善生产现场管理的暗箱操作。

MES通过控制包括物料、设备、人员、流程指令和设施在内的所有工厂资源来提高制造竞争力，提供了一种系统地在统一平台上集成诸如质量控制、文档管理、生产调度等功能的方式，从而实现了实时化的EPR/MES/过程控制系统的集成一体化，它形成了一个信息交换的桥梁，使企业管理者能够实时地掌握生产信息，进行生产决策。

朱兰博士提出：“即将到来的世纪是质量的世纪”，而运用好质量追溯管理与生产执行系统无异于掌握了制胜的武器。◎



從三國人物看管理十戒

金无赤足，人无完人。《三国演义》中不少有作为的人，因自身的不足而失利，甚至失去了宝贵的生命。分析他们的缺点，能为企业管理提供借鉴，故列出“三国人物”的“十戒”，供参考。

一戒事必躬亲-- 诸葛亮

诸葛亮第六次出祁山时，派人到魏营下战书。司马懿问下战书的蜀使：“诸葛亮饮食起居如何？”信使说：“丞相起得早，睡得晚。处罚20棍以上的事都亲自处理，说得多，吃得少。”司马听说后大笑说：“诸葛亮食少事多，哪能活多久？”蜀将回报诸葛亮，诸

葛亮感叹说：“司马深知我也！”不久，诸葛亮谢世。

一个企业家，如果凡事躬亲，部下必然无主动性和创造性。某公司生产部经理非常出色，后被提拔为总经理。自从他出任总经理后，公司里的大小事务皆要过问，

甚至亲自操作，生怕出纰漏，因而食之无味，夜不能寐。他对一个朋友说：“我太累了！还不如当一个生产部经理。”不久，他辞职了。

二戒疑人误事-- 曹操

曹操胸怀大志，机智过人，但是因多疑而误事。曹操患头疾，请神医华佗为其诊治。华佗说，要根除病患，需在头部开刀。曹操怀疑华佗要杀他，故将一代名医囚于狱中。

一个企业管理者，疑心太重必会束缚下属手脚，甚至可能搞得人人自危。办事人员有时为了示人“清白”而不得不降低办事效率，更谈不上创新，如此怎能适应激烈的市场竞争。

三戒办事繁琐-- 董曾

董曾因办事繁琐，700余人死于曹操刀下。

管理企业提高效率就需精简程序。有家公司业务发展很快，董事长为了稳步发展，提拔了一个做事精细的人当会计，这位会计把科目从76种一下子增加到200多种，大家整天忙得不可开交，没多久公司的业绩日趋低落，原来大家一天到晚忙的都是些可有可无的数据和报表。

四戒骄傲草率-- 关羽

关羽败走麦城皆因骄傲草率。瞧不起东吴后起之秀陆逊，最终被杀。

很多企业家在创业初谦逊谨慎，一旦有了成就便自吹自擂，结果失败。企业只有不断学习、不断改进、不断创新，才能做“百年老店”。

五戒贪图虚荣-- 刘表

刘表虽踞荆州天险，自称“江夏八俊”，但胸无大志，不思

进取，一事无成。

过去，很多国营企业的人瞧不起私营企业，认为国营单位有优越感，而今下岗、失业的多是“国营老大哥”。

六戒感情用事-- 刘备

关羽死后，刘备报仇心切，结果被陆逊一把火烧毁连营700里。

有两兄弟在一个场镇经营电器，虽是同根生但关系不好。老二见老大冰箱生意特别好，心生嫉妒。一天，听说老大进了一批冰箱，数量较多，于是老二也进了一批同样的冰箱，低于进价销售，结果造成老大冰箱积压，老二因此也使其它品种的冰箱滞销，旺季一过，两兄弟都亏损了数万元。

七戒机密外泄-- 全纪

全纪是东吴的一个将领，因把机密泄露给父亲全尚，全尚把这个消息泄露给其妻而招来杀身之祸。

当代企业家必须有极强的保密意识。否则你的智慧、技术等就会被他人利用。一个捡垃圾的人专门到各大公司周围捡废纸，并将有用的信息收集起来卖给该大公司的竞争对手，从中牟利。很多公司因此而招致对手的打击，却不知其中的原因。

八戒不听劝阻-- 马谡

失街亭斩马谡的故事人人皆知。因马谡不听王平劝阻，自以为自幼熟读兵书，将兵士屯于山上，后被司马懿用火攻。失了街亭，掉了脑袋。

美国福特汽车公司曾推出一种“品脱”汽车，当时有人指出其不足，但福特主要负责人不听忠言。第一年虽然卖出40万辆，但顾客使用一段时间，发现了该车的毛

病，并有好几辆车出事，福特公司卷入上百件诉讼案件中，后来，公司不得不把150万辆“品脱”车收回。

九戒一蹶不振-- 徐庶

徐庶之才不在诸葛亮之下，然而因母亲自缢，悲愤万分，从此一生庸庸碌碌。

有个部门经理被总经理在早训的时候批评了几句，就灰心丧气，认为自己没有前途，终日酗酒，一事无成。与此相反的案例是史玉柱，尽管当初事业失利让他负债上亿，但他仍东山再起，不但还清所有欠债，还建造了今天的脑白金王国。

十戒心胸狭窄-- 周瑜

周瑜很能干，但心胸狭窄，诸葛亮三次用计，便把他气死了。

日本井观公司一直使用一家公司的沙子。一次，由于井观公司与供应沙子的公司闹了一点小摩擦，井观公司主管决定禁止使用该公司的沙子，由此，导致井观公司质量下降，用户不满。井观公司后来领导班子总结说：“因领导人心胸狭隘，我们走了十年弯路。”◎



这五种管理能力， 你都具备吗？



任何一个人，都可能成为一名出色的管理者。大家关注管理天分的重要性，但大多数人没有注意到管理的能力这个问题。管理者需要有些比非管理者更出色的能力，而这些能力并不神秘，只要注意，我们都可以作到。这些管理能力是：

1、激励的能力

优秀的管理者不仅要善于激励员工，还要善于自我激励。要让员工充分的发挥自己的才能努力工作，就要把员工的“要我去做”变成“我要去做”，实现这种转变的最佳方法就是对员工进行激励。

如果我们用激励的方式而非命令的方式向员工安排工作，更能使员工体会到自己的作的成就感。

激励的方式并不会使你的管理权力被削弱。相反的，你会更加容易的安排工作，并能使他们更愿意服从你的管理。

作为一个管理者，特别是高层管理者，每天有很多繁杂的事务，及大量棘手的事情需要解决，另外，还要思考公司的发展和未来。即便如此，管理者还必须始终保持良好的心情去面对员工和客户。管理者的压力可想而知。

自我激励是缓解这种压力的重要手段。通过自我激励的方式，可以把压力转化成动力，增强工作成功的信心。

2、控制情绪的能力

一个成熟的领导者应该有很强的情绪控制能力。当一个领导者情绪很糟的时候，很少有下属敢汇报工作，因为担心他的坏情绪会影响到对工作和自己的评价，这是很自然的。

一个高层管理者情绪的好坏，甚至可以影响到整个公司的气氛。如果他经常由于一些事情控制不了自己的情绪，有可能会影响到公司的整个效率。从这点意义上讲，当你成为一个管理者的时候，你的情绪已经不单是自己私人的事情了，他会影响到你的下属及其他部门的员工；而你的职务越高，这种影响力越大。

当管理者在批评一个员工时，也要控制自己的情绪，尽量避免让员工感到你对他的不满。为了避免在批评员工时情绪失控，最好在自己心平气和的时候再找他谈话。另外，有些优秀的管理者善于使用生气来进行批评，这种批评方式可能言语不多，但效果十分明显，特别适用于屡教不改的员工。这种生气与情绪失控不同，它是有意的情绪处于可

控状态。

虽然控制情绪如此重要，但真正能很好的控制自己情绪的管理者并不多，特别是对于性情急躁和追求完美的管理者而言，控制情绪显得尤为困难。

有一个简单的方法可能会对控制情绪起到一些作用。当你非常气愤的时候，做可以这样做：默念数字，从1到20，然后到户外活动5分钟。

3、幽默的能力

幽默能使人感到亲切。幽默的管理者能使他的下属体会到工作的愉悦。

管理者进行管理的目的是为了他的下属能够准确、高效的完成工作。轻松的工作气氛有助于达到这种效果，幽默可以使工作气氛变得轻松。

在一些令人尴尬的场合，恰当的幽默也可以气氛顿时变得轻松起来。可以利用幽默批评下属，这样不会使下属感到难堪。当然，对于那些悟性较差或顽固不化的人，幽默往往起不了作用。

幽默不是天生的，幽默是可以培养的。再呆板的人，只要自己努力都可以逐渐变得幽默起来。美国前总统里根以前也不是幽默的人，在竞选总统时，别人给他提出了意见。于是他采用了最笨的办法使自己幽默起来：每天背一篇幽默故事。

幽默不是讽刺，讽刺别人会使人厌恶，甚至产生对抗。讽刺式的幽默会让人感觉你在利用别人的弱点或短处，会产生很坏的影响。

4、演讲的能力

优秀的领导者都有很好的演讲能力，特别是那些著名的政治家，无一例外是演讲的高手。

演讲的作用在于让他人明白自己的观点，并鼓动他人认同这些观点。从这点出发，任何一名管理者都应该学会利用演讲表达自己。

管理者演讲的对象不一定是很多人，可能仅仅是自己个别的下属；演讲的场所不一定是在会场上，很可能是在与下属沟通时。

演讲的意义并不局限于演讲本身，演讲可以改善口头表达能力、增强自信、提高反应能力。这些素质会使你在对外交往和管理下属时使自己游刃有余。

一个人的演讲能力主要与他的演讲次数成正比，

与其他因素无关。也就是说，即便一个口才很笨拙的人，只要不断的去演讲，就会成为演讲高手。

培养自己演讲能力的唯一可行办法就是去演讲，如果你比较胆怯，可以在人少的场合演讲。实际上，演讲最难的就是第一次，只要克服了心理障碍，演讲并没有什么难度。

5、倾听的能力

很多管理者都有这样的体会，一位因感到自己待遇不公而愤愤不平的员工找你评理，你只需认真地听他倾诉，当他倾诉完时，心情就会平静许多，甚至不需你作出什么定来解决此事。

这只是倾听的一大好处，善于倾听还有其他两大好处：1、让别人感觉你很谦虚；2、你会了解更多的事情。

每个人都认为自己的声音是最重要的、最动听的，并且每个人都有迫不及待表达自己的愿望。在这种情况下，友善的倾听者自然成为最受欢迎的人。如果管理者能够成为下属的倾听者，他就能满足每一位下属的需要。

如果你没有这方面的能力，就应该立即去培养。培养的方法很简单，你只要牢记一条：当他人停止谈话前，决不开口。◎





ERP系统实施设计完成后，将进入系统运行阶段，然而在系统的运行过程存在着数据、转换、二次开发、安全等风险。因此我们必须对运行过程中的各种风险加识别并给以控制，来保证系统的安全顺利运行。

一、提高数据的准确性与合理性

据有的专家说：ERP实施是“三分设计、七分管理、十二分设计”，由此可见，数据在ERP系统实施过程中的最要性。所以企业运行ERP时，要做数据的收集、数据输入、数据处理的等工作，保证数据的准确性与合理性。

1. 做好数据输入人员的合理分工

由于系统初始化的数据量和种类非常大，如果让一个人或几个人来完成可能会造成数据输入的混乱，为此我们必须数据输入前做好严格的、合理的人员分工，保证数据输入工作更加有条不紊。比如按照财会、材料、固定资产、生产、库存、订单、供应商、销售、客户等来合理的分组与组内分工。

2. 保证数据收集与输入准确性

数据正确性包括两方面的含义。首先，收集到的数据本身必须是正确的(即数据来源是正确的)，否则会造成“垃圾进、垃圾出”的数据处理有效率无效果现象；数据本身的正确性更多的依赖于企业各部门数据收集人员，他们应当保证上交数据是正确的，没有遗漏、重复，也没有过时、失实的数据。其次在把收集到的数据输入系统的过程中，不能引入任何附加的错误。

3. 寻找数据不准的原因，提高准确性

数据不准确的原因有很多种，主要有：

(1) 激励机制。

在以工时定额为基准的奖励制度下，当操作

人员估计当月的奖金数已经差不多了，或打算下月自己要请几天假时，他/她会留下一些工时放到下个月去用，而不如实填报；此外，分配任务的班组长还有可能把工时定额油水大的活安排给自己关系好的人去做，甚至会打乱了整体计划。总之，以完成工时定额作为发奖金的标准，其指导思想不是以客户满意为中心，因此，必须改革这种不利于数据准确的激励机制。

(2) 各个业务人员数据处理不及时。

以库存业务为例，如果没有做到“日清月结”，编制计划往往根据的是一个滞后的信息，得出的结论就将是错误的。因此我们一定要制定规范化的“工作准则与工作规程”，来保证数据的正确与实时传递，准确和实时的信息为企业的业务分析和决策提供可靠的保障。

4. 在数据准确性的基础上，进一步保证数据的合理性

数据准确不等于这个数据就是合理的。拿“定货批量”这个参数举例，对采购来讲，由于产品设计上的问题，标准化和通用化工作比较差，同一种类型物料的规格过于杂乱，以至于按照每种规格的需求数量定货，由于批量小，会增加采购成本。如果按照供应商要求的最小批量定货，又会造成库存超量。使有些企业上了ERP系统，库存不但未减，反而增加的怪现象。

二、建立完善的系统运行内部控制制度

保证ERP系统的正常运行是一个复杂的系统工程，我们应该根据企业的实际建立起完善的系统运行内部控制制度。

1. 建立健全的ERP岗位责任制

建立ERP岗位制度，要明确每个工作的职责范围，切实做到事事有人管，人人有专责，办事有要求，工作有检查。ERP岗位设置可

以根据企业的实际情况按照不同的思路划分为不同的岗位。比如可以把工作岗位分为基本职能岗位和ERP系统岗位。其中基本职能单位可以设置为销售、生产、库存、采购、财务、出纳、稽核、产品开发、物流、投资、战略等岗位。

ERP系统岗位分为直接管理、操作、维护ERP系统及计算机软、硬件人员等。各企业可以根据内部牵制制度的要求和本单位的工作需要，在保证数据安全的前提下交叉设置岗位，各岗位保持相对逢君之恶。

2. 建立ERP操作管理制度

通过ERP操作管理制度的建立，明确规定上机操作人员对ERP软件的操作工作内容和权限，对操作密码的严格管理等，杜绝未经授权人员操作ERP软件；预防未经审核的各种原始凭证输入系统；操作人员离开机房前，要执行相应的退出命令；根据本单位的情况，由专人保管必要的上机操作日记，记录操作人、操作时间、操作内容、故障情况等内容。

3. 建立计算机硬件、软件和数据管理制度

建立硬件、软件和数据管理制度的建立，要经常对有关设备进行保养、保持机房与设备的整洁等措施保证机房设备和计算机正常运行；确保ERP数据和ERP软件的安全保密，防止对数据和



软件的非法修改和删除；对有关磁性介质数据进行双备份，并且存放在不同的位置；对ERP软件更换、修改、升级和硬件设备进行更换时，要有一定的审批手续，并由有关人员进行监督，以保证ERP数据的连续和安全；健全硬件和软件的定时维护措施和有关防治计算机病毒、黑客等入侵的措施。

4. 建立ERP档案管理制度

通过档案管理制度的建立，实现对ERP数据档案的管理，并由专人负责；做好ERP数据的防磁、防火、防潮和防尘等工作；对重要的ERP档案进行双备份，并存放在不同的地点；实现对磁性介质档案的定期检查与复制，防止磁性介质的损坏而使ERP数据丢失；同时对有关ERP开发设计有关的档案资料也要进行保管。

三、认真进行模拟运行

实施ERP这样一个大型的信息集成系统，涉及企业所有的主要业务部门，关系到各个业务流程细节，想不“排练”就直接拿到实际中去应用，具有极大风险性。不论是哪个模拟阶段，都要事先拟出模拟提纲，记录模拟过程和结果，寻求正确的运行方法。总之，要建立模拟运行的档案，作为项目管理的阶段成果和下一步改进工作的依据。

1. 软件功能模拟运行(原型测试)

软件功能模拟运行的主要目的是为了弄清楚软件的全部功能，以及各个参数之间的关系及相

互影响。列出现行管理流程与软件系统的流程之间的差异，分析差异，确定进一步的解决方案。这项工作是在软件已经安装完毕，由软件公司或咨询公司进行了软件应用培训后，在专家指导下进行的。

在软件应用程序培训的过程中，培训教材通常都有一个案例，事先设好一套现成的数据企业的人员按照教材规定的步骤，学习如何操作。学习的目的是要用软件提供的功能来解决企业的实际管理问题。

此外，企业还必须结合自己的情况，把自己设计的数据录入到系统中，再一次运行。可以只用极少量零部件(比如说15-30种)的产品来测试，但是必须包罗了企业在管理上需要解决的问题。

在传统手工管理中有许多参数是从来没有用过的，如排队时间、等待时间等类的问题，在建立工艺路线文件时，需要在原型测试阶段弄清楚这些参数如果不录入行不行？试一试如果留着空白会是什么结果，录入了又将是什么结果；数据偏大或偏小又是什么结果，影响有多大。这都是软件模拟要做的工作。千万不要遗留下很多“潜伏”的问题到以后再研究处理，否则，不仅延误实施进度，而且还会挫伤员工士气。

ERP系统实施设计完成后，将进入系统运行阶段，然而在系统的运行过程存在着数据、转换、二次开发、安全等风险。因此我们必须对运行过程中的各种风险加识别并给以控制，来保证系统的安全顺利运行。



如何盘活ERP项目

公司的ERP系统在经历了风风火火的选型和实施，顾问公司的培训指导完毕后，便陷入了无尽的苦难中。虽然用户还在偶尔的往ERP里敲些数据，但使用效果远远没有达到预期的高度，内部的实施人员陷入了“鸡肋”的境地：继续做？肯定做不出什么效果。放弃？企业又投入了大量的资金和精力。

本文期望能对产生这种情况的原因进行浅显的分析，并与大家共同探讨：如何盘活困境的ERP项目。

一、ERP陷入困境的原因

提到企业实施ERP陷入困境的原因，我想很多企业都会跳起来大声的斥责ERP软件的各种不是，以及企业内部的管理不顺：

- 1) 软件本身的BUG众多，连流程都运作不畅，如何让用户使用。
- 2) 软件的功能简单，很多企业的需求不能满足。甚至是ERP销售人员信誓旦旦答应功能都无法做到，有恶意欺骗之嫌。
- 3) ERP厂商的客户服务根本跟不上，小小的修改都无法满足或需要拖延，造成用户抱怨诸多。

4) 企业的老总对ERP的理解认识不够，根本没有给到有利的支持。

5) 企业内部的员工不支持不理解，甚至是各部门的文员也无法调动。

6) 企业内部的管理过于复杂，且ERP顾问太少，没有时间，没有精力，只能勉强维持。

一口气谈到了6个主要问题，似乎已经涵盖了企业实施ERP失败的90%的内容，可这些都是理由吗？下面我将对这六大问题逐一进行分析，再探讨解决问题的方法。

二、对存在问题的分析及建议的解决方法



1、软件本身的BUG众多。

这个问题对于企业来说是最无奈的了，选错了软件是最惨的，可更惨的是没抓住顾问公司/软件公司。当软件的功能或BUG确实影响到整个企业的运作时，最佳的办法便是退钱赔款。在实际的运作中对于国内的小ERP/MRP来说这样的问题是最常见到。

解决方法：

对于小型MRP软件来说，取得该软件的源代码并自行维护是最佳的解决方案，然而这也是不得已而为之的办法。取得对方的源代码并自行维护也就意味着与该软件彻底脱离关系，更别指望后续服务。一切都以公司的需求来运作。在这种情况下企业需要增加软件开发的人手。

2、软件的功能简单。

软件的功能简单不能满足企业的需求时，一般企业会强烈要求软件公司进行详尽的开发。但在追缴功能的同时也建议ERP实施部门详细了解：这些功能是否都是必须完成的。就本人的经验来看，很多企业“必须”达到的功能不过是业务部门的托词而已。很多部门为了延缓ERP系统的实施常会将某些非必要的功能来当作挡箭牌。

当软件的功能过于简单时，ERP实施部门建议按照以下的步骤安排工作：

- 分析业务的需求，详细区分输入与输出要求。各种报表均为非必要功能，在实施的前期只需要保证业务数据有画面输入即可。

- 将数据的录入分为必要功能和非必要功能。区分哪些数据会影响到ERP运作的流程。即没有了该功能整个流程就无法运作。

- 区分必要流程和非必要流程。ERP系统关键的流程是对采购、销售、仓储的管理，除了这几个流程以外的流程都可以纳入到第二期甚至是更晚的阶段实施。常见的非必要流程包括财务、生产、OA、考勤等。除非有特别要求，这些流程都可以暂缓实施。

生产与财务模块对数据资料的准确与及时型要求极高，当库存数据都不准确时这两个模块的作用就有如花瓶。试想：连仓库的存量都不准确，又如何安

排生产计划进行生产控制呢？更别说作为外围的OA、考勤等模块了。

3、售后服务跟不上。

就国内的ERP软件公司和咨询公司的经营情况来看，由于服务费用的降低和客户对后续服务的高要求，已经形成了客户越多服务越差的恶性循环。在这种情况下，客户在选择软件公司时，对软件公司的服务能力要严格把关，必须具备二次开发、内部培训、系统实施等服务能力。

同时，企业也要注重自身能力的提升。提升自身的服务水平也需要企业做内部的提升计划，逐步要求软件公司予以配合。何时该提供二次开发的培训，何时该指导企业实行内部培训等等。

在选择软件的过程中如果企业忽略了软件公司对服务的支持，那么很可能会走进实施、失败、再实施、再失败的怪圈。

4、内部流程复杂，实施难度大。

回头看看问题二中所提到的，要解决这个问题也就不难了。当顾问公司的人员撤走后，仍遗留了众多问题的时候，最好的解决办法就是：重点突破，逐个解决。按ERP的流程和先后次序去解决。常常是无往不利。

5、员工对ERP的理解和支持不够

这是个企业内部管理的问题，本人在企业内部实施ERP的时候就常碰到这样的问题：培训也做了，可用户还是不懂。脾气也发了，可他们还是不理睬这个系统，烦啊！

而我个人认为，这样的问题其实相当容易解决，



而方法就是：取得企业高层的支持。在企业内做工作，没有管理层的支持非生产的辅助部门要做好事情可以说是极难的。但反过头来，取得了管理层的支持，即使是业务部门不乐意他们也会硬着头皮去做。

6、企业的高层对ERP重视不够，支持不利。

回到了问题的核心上，如果企业领导不够重视该怎么办？

看看，聊了这么多，总算是聊到了问题的核心就笔者所做的调查来看，企业内的ERP顾问最头痛的问题就在于：领导不重视。

软件不行咱们可以选软件，顾问不行咱们可以重新来过，可领导不行，总不至于咱把领导给开除了吧。而今天要讨论的重点也就在于此：如何让领导重视ERP系统的实施，尤其是在ERP陷于僵局的时候。

三、如何让领导重视

说到领导不重视，其实很多时候并不是领导真的不重视，而是ERP从实施到产生效益往往需要一个相当长的过程。而领导对ERP的理解不够深入，再加上顾问公司在售前和实施的过程中对ERP实施的效果做了过份的宣传往往会让企业领导产生这样的错觉：我只要投钱进去就没有做不好的事。

可真正钱也投了，事也做了，却得不到结果时，企业领导往往会对ERP的实施失去信心和耐心。但投了这么多钱也不能就这么白丢了，很多企业的ERP也就陷入了要死不活的境地，而今天的主题也就在于此：如何盘活它！

很多时候问题不会是单一出现的，除了领导不重视以外，大部分的问题可以用前面提到的方法逐一解决。有了良好的实施环境以后下一步的工作就是提高企业领导对ERP项目的重视程度。

在这我们就得逆向思维了：领导最关注什么？寻找到企业领导最关注的东西，在研究解决这些问题的办法自然就能重新吸引他们的注意力。

管理层关心钱！

没有哪个管理层不关心利润的，即使是国营企业的管理层他们也关心经济效益。

试想：当ERP实施小组能随时提交企业经营情况

的报告给管理层，管理层会不会觉得格外的高兴？而要做到这点，我们可以将问题简单的分解。

首先，需要解决的是数据的准确性问题

ERP系统的运行首先是建立在准确数据的基础上的，没有准确的数据一切都免谈。而对于ERP实施的部门来说，最容易做到的就是仓库库存数据的准确。通过盘点很容易就能发现实物数量与系统数量的差异。如果ERP实施人员能向老总提供这样的报告并适当的发发牢骚，问题很容易就解决了。

当然，前提是ERP实施人员能够提供详尽的实施方案。什么部门在什么时间该做什么，才能保证仓库数据的准确性。而这样做的结果就是：企业的管理层能随时了解到库存的资金占用情况。



其次，是对BOM的控制

有了仓库准确的数据下面的路就很好走了：何时采购了什么，何时收发了什么一目了然。两个月后即清理了一批积压的库存。某些物料这两个月连碰都没碰，一个报表下来，老总一句话就清理掉了。可新的问题又来了：物料清单改动太大，有时候都不知道某些物料是干什么用的，编码凌乱导致其他部门怨声载道。

继续我们的实例吧。下一步的控制便从工程部开始了，ERP实施组编写了一份工程部操作指引，详细描述了工程部在ERP系统中应承担的责任，和工作的范围。提交到老总那以后双方免不了讨价还价。有些东西工程部说部是该他们做的事，有些问题他们又说自己没办法控制。还好我们准备充分，逐一解决了这些问题。而我们的杀手锏就是：所有工程部出的资料以ERP中出现的为准。为此我们事先按照工程部ISO

的要求开发了若干套“工程更改单”、“物料申请单”等单据，并做出了其他部门应该如何配合工程部工作的各种制度。而没有这些事前的准备，或许我们就已陷入了被动的地位。

对工程部的约束最直接的效果就是：物料的管理逐步理清了。生产车间不会为了临时的改动而停工待料，采购部也不会采购会莫名其妙的物料，皆大欢喜。

当工程部的运转走向正轨之后，ERP实施部门还得到了管理层的特别表扬，为此我们都兴奋了很久。

第三步，制度与执行

说到制度，前面也曾提到过，仓库与工程部门重新实施的过程中也建立了不少的制度。但这些制度只是针对单一部门的，对部门与部门之间的沟通没有进行很好的约束。尤其是在会议等沟通环节，常常出现9点钟开会10点钟到，11点还不能做报告的现象。而老总也常以工作忙为借口，抓住他一次可真难啊！

当工作进行到这一步时，必须考虑各部门之间的协调了，ERP实施小组也制定了各种规章制度。在制度制定好之后，我们专门选择了一个老总不会出差的时间召开会议，也为此我们项目组的成员守在总经理办公室前一个多小时。软磨硬泡的终于让老总同意参加我们的会议了。

开会的效果可想而知，整个下午大家静静的等待了三个小时。当老总和我们的项目小组成员孤独的坐在会议室的时候，我们可以看到老总的脸都绿了。进来一个主管，扣住，不准打电话，不准叫人，原地等待，三个小时以后人才全部到齐，整个会议中原计划要说的问题什么都没提。只强调了一点：以后老总会抽出时间来关照大家。

通过以前的工作，老总看到了我们的成绩，也通过这次会议，老总看到了我们工作的艰辛，再往后的日子天空就晴朗咯！



经验总结

由于是盘活已经僵死的ERP系统，很大程度上工作要比上个新系统艰难得多。在这种情况下就需要ERP实施人员做更多的工作，安排更加细致。

1、详尽分析，分清主次

在重新启动ERP项目之前首先应该分清：什么是公司内部的问题造成的，什么是由于外部原因造成的。对于不同的问题要有不同的处理方法。

2、精心计划，逐步推进

饭是要一口口吃的，尤其是在这样恶劣的条件下。许诺实施ERP能达到什么样的效果对于高层来说已无济于事。这时要告诉他最容易实现的目标，能达到什么样的效果就够了。

达到了某个目标后不要停留，要趁热打铁。当然，目标同样要容易实现。对于管理层来说，失败过以后他们更看重需要付出多少，而不是能够得到什么，他们怕了。

3、适当的时候狐假虎威

内部的矛盾也好，项目的阻力也罢，终究是有办法解决的。而这些方法有时候就需要你充分的利用自己的资源。

4、充分的准备

在这就不多说了，由于已经失败过，在重新启动ERP项目的过程中，ERP实施小组的人员必须付出多倍的努力。从各种规章制度的建立，到各种报表与功能的开发，只有完成了这一系列的工作之后我们才能向其他部门提出要求：您能不能帮忙这样做。而我们的工作确实能减轻他们工作的负担之后，才能更好的得到他们的配合。这也就要求ERP实施部门对某些问题能远见和有很好的计划，充分考虑到他们的需求。



为什么你睡了11个小时仍然觉得疲惫？

为什么你花了好几万去岛国度假并没有增加生活的热情？

都说要去KTV，去夜店，去游乐园就能忘掉不快，更带劲地开始新的一天，但是尽兴归来心里却只剩空虚！

我们真的明白休息的含义吗？我们休息对了吗？

你理解的休息是什么？一个饱觉？一阵疯玩？到KTV释放饭后的一串饱嗝？

休息的真正含义是什么？是恢复疲劳，放松神经，当你重新投入工作与学习的时候觉得又是一个精力充沛的新人。

如果你的休息方式并不能给你带来这些，那么，无论这些活动的名字听起来有多轻松，看上去有多High，它都是一种错误。抛弃它们，来一场休息革命！

首先，来看看我们对休息有哪些误解：

■ 脑力劳动者，补瞌睡对你没什么用

你写了一天的文案，主持了一天的会议，当一切都结束了，你叹到：太累了，这一天我要睡个好觉。我们的常识使得我们对疲劳的第一反应就是“去躺躺吧”，但这只是一个陷阱。

睡眠的确是一种有效的休息方式，但它主要对睡眠不足者或体力劳动者适用。对体力劳动者来说，“疲劳”主要是由体内产生大量酸性物质引起，如果十分疲劳，应采取静的休息方式。通过睡觉，可以把失去的能量补充回来，把堆积的废物排除出去。如果不是很累，也可以在床上先躺一躺，闭目静息，

让全身肌肉和神经完全放松后，再起来活动活动。

但如果你是坐办公室的，大脑皮层极度兴奋，而身体却处于低兴奋状态，对待这种疲劳，睡眠能起到的作用不大，（除非你是熬夜加班，连正常睡眠时间都达不到）因为你需要的不是通过“静止”恢复体能，而是要找个事儿把神经放松下来。这样你可以理解为什么你周末两天不出门依旧无精打采，而只需下班后游泳半小时就神采奕奕。

■ 不必停下来，只是换一下

既然睡觉不能帮助我们休息大脑，那什么办法才可以？答案是不停止活动，而只是改变活动的内容。大脑皮质的一百多亿神经细胞，功能都不一样，它们以不同的方式排列组合成各不相同的联合功能区，这一区域活动，另一区域就休息。所以，通过改换活动内容，就能使大脑的不同区域得到休息。心理生理学家谢切诺夫做过一个实验。为了消除右手的疲劳，他采取两种方式——一种是让两只手静止休息，另一种是在右手静止的同时又让左手适当活动，然后在疲劳测量器上对右手的握力进行测试。结果表明，在左手活动的情况下，右手的疲劳消除得更快。这证明变换人的活动内容确实是积极的休息方式。

比如你星期五写了5个小时的企划案，最好第二天去给你的盆栽们剪枝而不是睡到太阳晒屁股。还有一点，当你无法选择由脑力劳动转入体力劳动时，你不妨在脑力劳动内部转换。法国杰出的启蒙思想家卢梭就讲过他的心得：“我本不是一个生来适于研究学问的人，因为我用功的时间稍长一些就感到疲倦，甚至我不能一连半小时集中精力于一个问题上。但是，我连续研究几个不同的问题，即使是不

间断,我也能够轻松地一个一个地寻思下去,这一个问题可以消除另一个问题所带来的疲劳,用不着休息一下脑筋。于是,我就在我的治学中充分利用我所发现的这一特点,对一些问题交替进行研究。这样,即使我整天用功也不觉得疲倦了。”所以,这天你要是有好几个问题要处理,最好交替进行,而不要处理完一个再开始的二个,那样会很快被耗尽。

■最好的休息,是让你重燃生活的热情

我们的疲惫主要来自对现有的一层不变的生活的厌倦。所以最好的休息项目就是那些让我们重新找到生活和工作热情的活动。如果你干完一件事,能够幸福地感叹“明天又是新的一天。”那这件事对你来说就是最好的恢复热情,调节情绪的方法。但可惜,我们缺乏对“休息”的想象力。我们能想出来的休息方法不是痴睡就是傻玩。

我们给你开了下面一些活动清单,基本思路是以“做”来解决“累”,用积极休息取代消极放纵。当然,最适合你的方法还是要你自己探索。事实上如果你觉得打扫卫生比坐过山车是更好的放松,那么就去吧,别管世界上的其他人都在玩什么。

也许你可以:

●用看两小时让你开怀的漫画或小说代替去KTV唱那些一成不变的口水歌。

●试着放弃在周六晚上去酒吧,10点入睡,然后在7点起床,去没有人的街上走走,或是看看你从来没有机会看到的早间剧场,你会发现这一天可以和过去的千万个周末都不相同。



●不要再去你已经去过无数次的度假村找乐子了。找一条你从没去过的街道,把它走完。你会发现这个你感到腻味的城市结果你并没有完全体会到它的妙处。

●旅行,而不是换个地方消遣。去一个地方对那个地方本身心存好奇,对自己这趟行程心存美意,感受自己经验范围以外的人生样貌。而不是坐了5小时飞机,只是换个地方打麻将,换个地方游泳,换个地方打球.....

●从这个周末起学习一项新的技艺,比如弹电子琴,打鼓.....每周末练习1小时以上。

●去社交,不要以为它总是令人疲惫的。虽然和看书比起来,它稍有点令人紧张,但也能让你更兴奋,更有认同感。你必须每周有两三天是和工作圈子和亲戚外的人打交道。它让你在朝九晚五的机械运行中不至失去活泼的天性。女性朋友们尤为需要走出去和朋友聚会,这些时刻你不再是满脸写着“效率”的中性人,而是一个裙裾飞扬的魅力焦点。

●做点困难的事,如果你是精神超级紧张的人。心理学家发现解除神经紧张的方法,是去处理需要神经紧张才能解决的问题。曾经一位精神即将崩溃的总经理找到一位医师给出治疗建议,结果他得到的处方是去动物园当驯狮师。一个月以后完全康复。所以压力特别大的时候你可以为自己再找份工作,但不要是和你职业类似的。比如去孤儿院做义工,或者去一个复杂的机械工厂从学徒干起,或者做一道超级复杂的数学题。

看着这些建议,你是不是也找到了适合你的休息方式?那就快快行动起来,来一场休息革命吧!◎



说话的艺术

征服一个人,以至于征服一群人,用的往往不是刀剑,而是舌尖。“有话好说”,乃是我们必须穷其一生来学习的艺术!

一、当我们听到别人对我们某些长处的赞扬后,再去听一些不很痛苦的批评,总是会觉得好受很多!

在某中意义上,批评也是一种赞美,它意味着你做的某件事情太重要了,批评家们无法忽视它。

*提防不狂吠的狗,小心不冒烟的汤,不喜欢当面夸奖别人的人,不代表他不喜欢在背后挖苦别人。

*对智者固然要称道,对愚者也不应嘲笑,至于对诽谤的最好回答,就是无言的蔑视。

*说话,通常不是说给自己听,而是说给别人听,既然如此,你又怎么能不去考虑一下别人听了这些话,会有怎么样的解读呢?

*说话说得好,不如说得巧。

·一个真正懂得说话的人,不见得字字珠玑,句句含光,但是,他总是能说出对方想听到的话。

·不该说的话,还是别说了吧!说得太好,别人怀疑你的居心,说得不好,别人又会因为找不到台阶下而迁怒于你,这种两面不讨好的事,何必处心积虑去做呢?

·不实的谣言:不管你再怎么强调你只是“听说”,不管你事后如何道歉补救,伤害都已经造成。换成你是当事人,你做何感受?

二、“根据可靠的消息指出,这个世界上根本就没有必要可靠的消息”。谣言止于智者,但愿你与我都能够有这样的智慧!

*说好话会有好下场,说实话却未必有实际的报酬;如果上位者没有容人的雅量,你最好要懂得察言观色,沉默是金!

*不是教你逢迎拍马,而是提醒你忠言逆耳,祸从口出;那些发自内心的肺腑之言,还是要选择合适的才说。

*过度的赞美,是毒药,你可以端在手上,但是千万不能喝进胃里去!

三、最懂得说话的艺术的人,往往会让语言和肢体动作联合起来,一起混淆你的理解能力。

·为突来的情绪生气,你发了一场熊熊的无名火,想一想,这对别人来说,又是多么的不公平!

·遇到话不投机的对象,你会怎么做?站起来就走?那只会显得自己太没礼貌了。而且自得其乐的对方根本不知道是怎么一回事,完全得不到教训。

·说话要顾及对方的感受,而翻脸也是如此,不如就照对方的逻辑回敬他吧!

·争执的结果往往是这样的,十之八九的人比先前更加相信自己绝对是正确的!

四、千万别开傻瓜的玩笑,也不要和他们争辩,否则,到最后旁人会搞不清楚,到底谁是傻瓜!

·一句还没说出口的话还属于你,有如剑还在你的鞘中,话一出口,你的剑柄就抓在别人的手中了。

·同一件事,用不同的方式呈现,所得到的效果也不相同,这是“作秀”的好处,也正是“包装”的艺术啊。

·真正会讲话的人，不是记着别人讲过的话，而是能讲出一些让人牢牢记着的话

·如果一个人相当热衷于劝告别人，这无疑证明，其实最需要劝告的人是他自己。

五、越是棘手的事情，越是需要幽默，幽默不只是娱乐自己，同时也是娱乐别人，只要人们可以笑得出来，还会有什么解决不了的大事呢？

·不懂得拐弯抹角说话，你便会伤了别人的心，不懂得拐弯抹角的听话，你便会上别人的当而不自知！

·如果你怀疑别人在说假话，那么最好假装相信。这样，他就会更加相信，编出更大的谎言。

·应当原谅那些当面毁谤你的人，因为他们把难听的话说给你听，而不时背地里说给别人听。

·奉承不用花钱，但是绝大多数的人却不自觉的向奉承者付出巨款。

六、由于发出忠告的人总是显出高人一等的模样，因此，即使是最必要，或者是最英明的忠告，也永远不为别人所接受！

* 接受傻瓜的奉承，无疑是对自己声明的沾污，他们唾沫四溅，绝非是为了帮你洗脸！

* 讲礼貌不必花钱，但可以买到一切！

揭秘与人相处的 24条黄金法则



怎样才能给别人提供他们所需要的东西。当我们遵照这些法则行事的时候，我们就能增加自己的关系账户上的财富。

1. 尽可能鼓励别人。你要称赞他获得的成果——即使是很小的成功。称赞如同阳光，缺少它我们就没有生长的养份。你的称赞永远都不会多余。

* 也许金山银山都不足以使某些人受到诱惑，但是，高明的奉承绝对会让他们醉倒在地！

七、在交际应酬场合宣扬别人的隐私，说别人的闲话，在背后胡乱评说他人等等，都是要不得的，可别忘记，别人可能随时进行反扑！

* 在言语上，你应该巧妙地让下属感觉到你的关怀，使他不对你记恨，而是把你的批评看作为一种激励，一种鞭策。

* 当别人的表现不如自己的预期时，破口大骂并不是最好的方式，有时不仿以赞美竞争对手的方式，制造他的危机意识！

八、不管一个人说得再好，你要记住，当他说得太多的时候，终究会说出蠢话来！

* 说“你们”时，人们的感受是说话的人和听话的人分别存在，并处于不同的立场，而“我们”给人的印象，则是两者站在同一立场上。

* 人也可以这样来分类：有的人先思考，然后说话或行动；有的人则先说话或行动，然后再思考。

* 如果你不想对一种说法或行为负责任的话，你就不妨借用别人的名义！◎

2. 你要在任何时候都让别人保留脸面。不要让任何人感到难堪，不要贬低别人，不要夸大别人的错误。

3. 在别人背后只说他的好话。如果你找不到什么好话说，那你就保持沉默。

4. 仔细观察别人，那样你就会发现他做的好事。当你表示赞许的时候，你要充分说明理由，这样你的称赞就不会有谄媚之嫌。

5. 你要经常引用别人高尚的思想和动机。每个人都希望被别人认为是宽宏而无私的。如果你希望别人有所改善，那么你就做出仿佛他已经拥有了这些优良品质的模样。那样，他会尽一切可能不让人失望的。

6. 你尽可能不要批评别人，不得不批评的时候也最好采取间接方式。你要始终对事而不对人。你要向对方表明，你真心喜欢他也愿意帮助他。你永远也不要以书面形式批评别人。

7. 你要允许别人偶尔自我感觉良好。你不要吹嘘，而要承认自己也有缺点。你要谦虚谨慎戒骄戒躁。如果你想树敌，你就处处打击别人。如果你想得到朋友，你要得饶人处且饶人。

8. 当你犯了错误的时候，你要及时道歉；当你受到指责的时候，你最好主动负荆请罪。

9. 你要多提建议，而不是发号施令。这样做，你可以促进合作关系，而避免引发矛盾。

10. 当别人发怒的时候，你要表示理解。他人的怒火常常只是为了引起你的注意。你要给予别人足够的同情和关注——他们需要这些。

11. 你要尽可能少说话。你要给别人诉说的机会，而自己甘做一个好的听众。

12. 你要让别人相信，主意来自他自己。好主意不在乎其主人是谁，而每个人都情愿相信在按照自己的意愿行事。海洋是溪流的国王，因为它可以广纳百川。

13. 你不要打断别人的话，即使当他说错了的时候。当他心里还有事的时候，是不会耐心听你述说的。

14. 你要试着从别人的立场上分析事情。印第安人说过：“首先要穿别人的鞋走上一段路。”你不要忘了问自己：他这样做是出于什么原因？理解一切意味着宽恕一切。

15. 你不要总是有理。你可以比别人聪明，但是你不要告诉对方。你要承认也许是自己错了——这样可以避免一切的争吵。

16. 常常赠送一些小礼品——可以没有任何理由的，寻找让别人快乐的途径。在礼物上花费的精力

表明了你在他身上花费的心思。

17. 在发生矛盾的时候，你要保持镇静。你首先要倾听对方的意见，努力寻找双方的一致之处，你还要用批评的眼光看待自己，向对方保证考虑他的意见，并对他给予自己的启发表示感谢。

18. 你要对别人表示真正感兴趣。你要将此作为自己的口号：对别人感兴趣，而不是自己显示出有趣。你要表示自己正在思考帮助对方的方法。

19. 保持微笑。没有比那些从不对人微笑的人更需要微笑的了。

20. 要始终称呼对方的全名。这表明你对他的尊重。每个人都愿意听到自己的名字，这比听到任何一个名字的代替品都更让他高兴。当然，为此你要努力记住对方的姓名。

21. 你要学会从对方的角度来看待事物。你要问自己：真正需要的是什么？我如何能够让他得利？

22. 你要想办法使自己在和每一个人谈话时，包括在电话中，都让对方有好的感觉——首先是对他自己，然后是对你的行为，最后是对你。

23. 要尽快宽恕别人，不要记仇。

24. 当你想到对方时，要给予他你最好的祝愿。

当然，我们不可能一下子将所有这些法则都掌握透彻。也许没有人能永远遵守所有这些法则。

但是，尽可能让自己达到这样的理想状态是有益的。

执行这些法则，并不以你对别人的爱为前提。这些行为的目的是加强目前的感觉——但有时也是为了唤醒一种感觉。宽容是执行这24条法则的必要前提。我们对一个人的兴趣越大，越愿意理解他，我们就会对他越宽容。

有些人使用其中的几条法则是为自己的目的服务，不合法则的本质。长此以往，你的做法会对你自己和他人产生不利的影响。这里的法则不是为了短暂的敷衍。当植物枯萎的时候，人们不会给它涂上绿颜色来使它显得漂亮，而会给它浇水，精心照料它。怎样给别人提供他们所需的东西，正是24条法则要告诉你的。◎

人生就像公交车

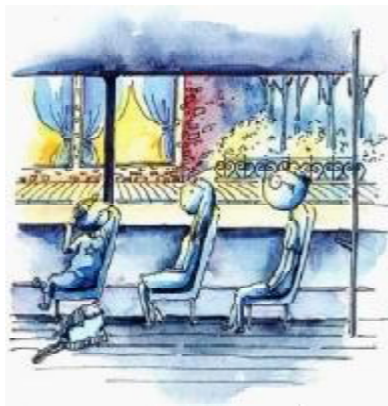
□ 王金斗



- 1. 人的一生，就像乘坐一辆公交车……
- 2. 我们知道它有起点和终点，却无法预知沿途的经历。



- 3. 有的人行程长，有的人行程短。



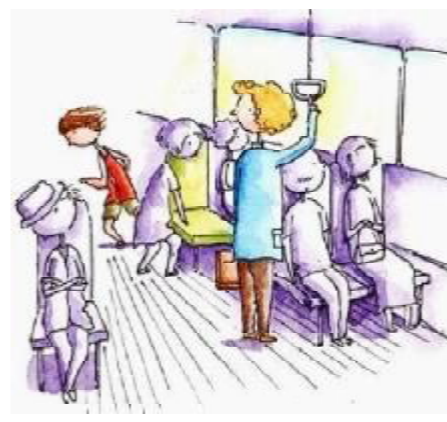
- 4. 有的人很从容，可以欣赏窗外的景色。
- 5. 有的人很窘迫，总处于推搡和拥挤之中。



- 6. 然而与悬挂在车门上、随时可能掉下去的人相比，似乎有感到欣慰。



- 7. 获得舒适与优雅，座位是必不可少的机会，因此总被人们争抢。
- 8. 有的人很幸运，一上车就能落座。



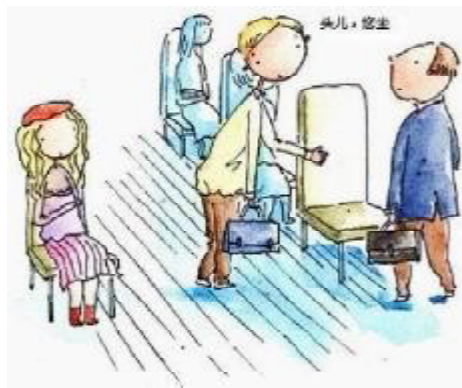
- 9. 有的人很倒霉，即使全车的人都坐下，他还站着。



- 10. 有时别处的座位不断空出来，唯独身边的这个毫无动静。
- 11. 而当你下定决心走向别处，刚才那个座位的人却正好离开。



- 12. 为了做上或保住座位，有的人漠视良心，甚至伤害他人。



13. 有的人却因为这样那样的原因，不得不将到手的座位让给他人。

14. 有的人用了种种方式，经历了长长的等待，终于可以坐下。

15. 但这时他已经到了站了。

16. 下车的一刻，他回顾车厢，也许会为了区区的一个座位而感慨，自以为大彻大悟。



17. 其实即使重新来过，他依然回去争抢，因为有时如果不坐下，连站的位置都没有。

18. 除非你永远不上车，而这并不由自己决定。



19. 到站的人下了，车上的人还在。

20. 依然熙熙攘攘，依然上上下下……

很喜欢最后一句，世界不会因为谁而停一停，

地球没了你照样转，不要以为自己很了不起啦！

诚诚恳恳的做人吧，努力做好每一件小事吧……



一种选择一种人生，选择不同道路不同，选择错误努力白费。

中小企业信息化

IT运维交流培训班

为您开启企业信息化的“春天”之门

“十二五”期间，大连要加速推进工业化和信息化深度融合，进一步提升信息技术支撑带动作用，大力推进社会领域信息化，增强电子信息产业竞争力，提升大连工业核心竞争力。

即日起，将定期举办“IT运维交流培训班”，每月推出特色主题，诚邀各中小企业的不同角色的主管副总经理、对应业务部门的主要负责人、IT部门负责人等参加培训交流会。

- 经验不足，缺乏信息化专家咨询和信息化整体规划。
- IT技术领域广、专业强、更新快，什么样的系统适合于本企业？
- 哪些新的IT技术可以供应于本企业，降低成本、提高效率、改进管理？

欢迎您报名参加IT运维培训班，IT专家将为您解答企业信息化的所有疑问！

报名热线：0411-84756786

联系人：王欢

主办单位：大连天翼信息科技有限公司

火热报名中

www.IT91580.com