

三说 ERP

李旭

一 喜说 ERP：徐州工程机械制造厂 ERP 应用介绍

徐州工程机械制造厂是一个老牌的国有企业，始建于 1948 年，历经几代人的奋斗，终于成为我国压实机械行业龙头老大，占据我国压实机械市场的半壁江山。

1993 年发生的事叫工程人久久不能忘却。那年有约 3 个月左右的时间，我国经济过热，市场需求激增，为最大限度满足市场需求，工程厂全厂总动员，投入巨大的人力、物力、财力，但生产计划无法做到科学、均衡，有效生产能力严重不足，生产任务大量外协，库存资金占用大量增加，但仍然无法及时满足用户的定货需求。

在市场经济大潮中拼搏的工程厂，是一个典型的多品种小批量制造企业，每月生产投入平均 7—8 个品种（现在多达十几种），每个品种都有 3、4 千种零部件（现在最多一个产品竟多达 1 万种物料），包括自制、外购、外协，全面计划协调企业的物流，并做到时间、数量、能力、资金四大块平衡运作，没有一个好的管理体系，困难是可想而知的，出现 93 年那种局面是在所难免的。

ERP 系统实施之前，工厂为了改善管理状态，做了许多方面的尝试，但就制造业而言管理工作的重点—企业内部的物流控制，尽管也开发、使用过诸如库存管理之类的软件系统，但由于这些小系统充其量只是物流管理局部的改善，所以一直没有一套科学的管理体系或系统。在实施 ERP 之前的很长一段时间中，均衡生产、实现时间、数量、能力、资金的平衡运作，这以企业多年追求的目标，似乎是一个遥远的梦。因此，徐工集团和工程厂高层领导深深认识到：企业要发展，要在激烈的市场竞争中立足，要融入全球经济，管理科学化和企业信息化是唯一出路。ERP 的思想正是解决这一问题的一整套系统的、科学的理论思想，并为世界范围的制造业广泛运用和验证。

1996 年，在南京航空航天大学丁秋林教授的指导下，徐工集团选择美国四班公司 Fourth Shift 这一完全遵从 ERP 这一先进、科学的理论和方法的管理系统，作为“863”CIMS 一期工程的 ERP 系统软件，并在工程厂进行全面实施。

从 1996 年 8 月开始，工程厂先后成立项目指导委员会和项目小组，在四班公司 ERP 实施顾问的支持下，开展了紧张有序的实施工作，历经：系统定义、原型测试、模拟试点和系统试运行等艰苦卓绝的实施过程，于 1997 年 1 月 1 日，系统正式运行。系统运行后，实现了工程厂历史上从没有过的企业的统一数据环境；实现了计划思想的根本转变，变产品零部件的项目型计划方法为物料与构成的计划思路，使实现时间、数量、能力、资金的平衡运作，这使企业多年追求的目标，第一次有了实现的可能和工具；规范和完善了企业各项管理制度，并使之易于操作；第一次实现了产品成本数据滚加；第一次划分了企业的计划阶段和工作中心，为公司组织机构趋于合理提供了参考依据；第一次明确了产品结构 BOM、工艺 BOM 和计划 BOM 的差别，为理顺

开发部门和工艺部门的数据关系提供了可操作的思想 and 工具，缩短了产品开发、试制和批量生产的周期；规范了采购和库房行为。

ERP 的应用是一个复杂的管理系统工程，系统运行后并不意味着 ERP 应用的完全成功，必须加大管理力度，不断深入、扩大 ERP 的应用，将 ERP 应用推向更深、更高的层次。

几年来，工程厂高层领导深入理解 ERP 这一先进管理系统，重视 ERP 在企业中的深入应用，运用系统进行各种管理和决策工作；各有关部门随着系统应用的不断深入，针对出现的各种新问题，提出相应的管理制度、规程，制订系统运行考核评测体系并严格执行，不断对系统数据进行分析、优化。（此所谓：没完没了 MRP，不见不散项目组）

经过长期、大量的艰苦细致的工作，ERP 这一科学、先进、严谨的管理思想和体系在工程厂得到成功的应用，生产计划均衡、合理，生产能力翻番，配套率、产品按时交货率、年库存周转数、库存资金占用、产品生产周期、报废/返工率等各项指标全面得到显著改善，为企业创造了可观的经济效益。

1998 年下半年至 1999 年上半年，国家扩大基础建设投资规模，工程厂遇到了百年一遇的市场机会，市场需求量远比 1993 年大，而且持续时间近一年，但是，工程厂依靠 ERP 这一先进、科学的管理思想、工具和方法，优化配置企业有限的资源，使产品月产量持续增加，最大生产能力与实施 ERP 前相比翻了一番，满足了急剧增加的市场需求。惊人的成绩得益于科学、严谨的管理体系，支撑科学、严谨管理体系的是蕴涵着一整套现代管理理论和方法的 ERP 应用软件——美国四班公司的 Fourth Shift。“科学展视野，管理出效益”——经过多少年来苦苦探索，我们终于得出并用事实验证了这么一条真理！可喜！可贺！

二 痛说 MRP：走向 ERP 是企业的痛苦选择

ERP 几年来一直被媒体炒作的焦点，大家各抒己见，众说纷纭。有观点认为我国企业实施 ERP 的成功率竟不到 5%，乐观估计也不足 15%。ERP 在中国企业的实施成功率为如此之低，那么为什么众多的企业前仆后继、义无反顾地走向 ERP 呢？

目前中国经济正处在转型和发展阶段，即从计划经济转为市场经济，从农业化发展为工业化，并要从全球化和长远发展目标角度来关注信息化。就是说，我们不仅要迅速完成工业化，同时也要快速跟上信息化。历史给我们提出一个难题，就是要我们两步并成一步走。ERP 虽不是灵丹妙药，但它确实是世界上先进的管理思想和方法。以目前我国企业尤其是国有企业的粗放式管理现状，如果再不借助信息技术手段来提高企业的素质，企业将在残酷的市场竞争中无立足之地。因而，引入 ERP 管理系统成为中国企业提高管理的大势所趋，它不是用来装点门面和赶时髦的，是生存和发展需要，是生与死的痛苦选择。

我国即将加入 WTO，我国众多的企业即将面对来自国外企业的强大的竞争压力。有人惊呼“狼来了！”有人说：不怕！我们要“与狼共舞”。但是，只有勇气是不够的，要“与狼共舞”您首先应该知道狼究竟有什么本领？它是如何舞的？在西方发达国家中，使用 ERP 系统来管理企业已经成为制造型企业发展的必由之路，目前已经达到成熟、广泛使用的程度。从我们徐州市为数不多的几家制造型外资、合资企业来看：卡特彼勒、力渤海、美驰等无不使用 ERP 系统。我们常说：要学习、借鉴西方先进的现代管理思想和方法，而就制造业而言，从 40 年代的订货点法、60 年代的时段式 MRP、70 年代的闭环 MRP、直到 80 年代的 MRPII 和

90年代的ERP，这正是西方制造业科学管理的理论和实践的总结和升华，是他们苦苦探索几十年后得出的用于制造业科学管理的一整套现代管理理论和方法。因此，我们要从容应对WTO，要与国外的强大竞争对手抗衡，必须尽快掌握ERP的理论和方法，尽快用来改造我们传统的、粗放型的管理，改造我们的企业。

应用ERP也是企业自身发展的迫切需要。我们常说：要跳跃式发展、超常规发展，这难道仅仅是指企业的各项经济技术指标吗？难道我们仅仅靠这样的愿望就一定能够跳跃吗？跳跃式发展首先应该是指企业的管理和技术的跳跃，而西方制造业苦苦探索几十年，搞出来的ERP，我们有十足的加以充分利用。多年来，许多国有企业也在科学管理方面进行过许多艰难的探索和实践工作，有时能够总结、升华出一些有一定价值的管理经验，取得一些应用成果，然而同ERP做对比，这只不过是一些简单的、朴素的ERP思想，只是制造业科学管理方面局部的改进。如：曾几何时，全国上下学习“邯钢”的成本管理，然而，成本管理和控制只是ERP中的一个方面。这是我们所不愿看到的一个残酷的现实。几年ERP的应用下来，我们许多从事ERP应用的管理和技术人员不得不承认：我们想到的ERP已经做好了，我们没想到的ERP也已经做好了，如果在应用过程中，发现我们的某些做法同ERP不一样，过不了多久我们就会认识到：是我们过去的做法错了。

应用ERP也是规范管理行为，增强市场竞争力的手段。众所周知，目前一些国有中小型企业陷入困境，面临严峻的形式：资金不足、技术落后、管理混乱、产品积压、市场丢失，员工发不出工资，人才都跳槽了；而与它们相对应的是，一些私营、民营企业，它们有技术、有产品、有能人，产品销路好，管理虽谈不上科学，但也十分严格、高效。现在我们让时光倒流，回到十几年前，大家会惊奇地发现，两者的情况截然相反。这是为什么？撇开机制的问题不谈，主要原因就是出现在企业的管理上。其实当时国有中小型企业并不缺少形形色色的管理制度和方法，缺少的恰恰是确保这些制度和行之有效地运行的保证体系，制度制订好了以后，没人去严格执行，行同虚设。而ERP可以提供一种现代的、科学的手段或系统，促使我们严格地按照ERP的管理理念和方法去工作，从而规范了企业的各种管理行为。因此，我们现在一些经济效益还比较好的国有企业，应该从“前车之鉴”中吸取经验教训，避免“重蹈覆辙”。不要等到私营、民营企业逐渐强大到抢我们饭碗的时候，再去痛哭流涕，到时候一切都晚了。

综上所述，应用ERP是制造型企业生与死的痛苦选择！纵然实施ERP要花费一笔可观的费用，而且还可能失败，然而“上ERP可能会早死，但不上只有等死”。

三 戏说ERP：ERP软件选型中的一些误区

一旦企业决定实施ERP，各ERP软件厂商、代理公司会闻风而动、纷至沓来。各公司的销售人员口若悬河，王婆卖瓜、自卖自夸。也有一些大学的教师和软件开发公司也口口声声许诺要为贵企业开发一套ERP系统，而且价格便宜、又针对企业特点，云云。把我们的企业搞的不知所措。“八仙过海、各显神通”企业在选型的时候各有各的招数，但是有一些选型中的错误认识应该加以避免。

误区1 外国软件不符合国情厂情

有的企业在进行软件选型时片面的从国情和厂情出发，认为外国软件是针对外国的国情编写的，只有国内软件才适合自己。其实ERP软件体现一种科学的管理思想，科学毕竟是科学，这种思想在世界范围得到验证，被西方发达国家的制造业广为应用。如果说它不符合国情厂情，那是因为我们国家落后、企业管理落

后，而我们利用 ERP 的管理思想和软件，正是为了改变这种落后局面。因此，一个 ERP 软件是否优秀、是否适应自己的企业，不应以其产地为标准。也有极少数人把购买国内软件同爱国主义结合起来，真是荒谬绝伦。

误区 2 ERP 软件没什么，我们公司或大学有许多软件高手，几个月就可以编出来

ERP 不仅是一个软件，更重要的是其蕴涵的科学的先进的管理思想和方法，它应该首先是由管理大师们精心设计，然后由软件高手进行程序设计，将它代码化。从这种意义上说，在 ERP 系统开发过程中，软件高手只不过从事一些体力劳动罢了。或许正是由于这个原因，几乎所有的 ERP 软件，如果从纯计算机软件技术来衡量，它们都与最新的最流行的软件技术发展慢一拍。如果没有管理大师的决定性作用，仅找几个软件高手来，或许能够编出来，但编出来的东西只不过是披着华丽界面的一堆垃圾。

误区 3 应根据企业的自身情况，自行开发与研究机构联合开发是一条切合实际的路子

“一切从实际出发”来做事情本无可厚非，当遇到商品化软件对自身企业的针对性不强时，就有人提出“它不符合实际”，要从实际出发，开发一套适合自身特点的 ERP。可是您想过没有，最重要的恐怕还是“从实际出发”以后怎么做，您“出发”容易，什么时候到达终点？企业是应用单位，不是培养软件开发人员的试验场。要成功做好一件事，除了要从实际出发外，更应尊重事物发展的客观规律。ERP 的系统开发不象人们想象的那么容易，企业、大学、一般的软件公司和研究机构极少具备从事先进的 ERP 系统开发的工作，ERP 软件公司的存在和发展才是 ERP 广泛应用取得成功的必由之路。

误区 4 你们是大企业，应该选择大型软件

对我们大多数企业来讲，ERP 的应用才刚刚起步，找一个小软件，如果我们能用好，这已经是一场脱胎换骨的管理革命了。比如我们工程厂虽然使用 ERP 软件快 5 年了，并取得了比较好的应用效果，但是所使用的功能却还不到软件所有功能的一半。您花费巨资，购买了一个大型软件，可能所用到、用好的软件功能，同买个小软件差不多。比如，现在有的电话机具备许多功能，可我们除了通话以外，又能用到多少功能呢？

误区 5 应选择数据库开放的 ERP 软件

设计一个 ERP 软件不容易，这么多管理大师、数据库大师、系统分析大师、编程高手忙活很久，才搞出个商品化软件，数据库数据之间的复杂关系只有他们才可能搞清楚。如果数据库开放了，我们作为用户，如果要越过软件而直接访问/修改数据库的话，系统不崩溃才怪呢。况且，ERP 软件包括财务数据，如果我们去任意操纵数据，这也是违法的。数据库开放不是决定 ERP 软件选型的决定性因素。

误区 6 ERP 的实施，使许多陷入困境的企业起死回生

“ERP 给企业带来的是锦上添花，不是雪中送炭”，这几乎已经成为一条公理。它是经济效益较好的企业谋求进一步发展的道路，不是困难企业脱贫至富的灵丹妙药。否则，我们国家给每一个困难企业装一套 ERP 软件，国有企业不就全部摆脱困境了吗？持有这种观点的人或许是出于对 ERP 的渴望，但是，仅有良好的愿望是不够的，这样做的结果可能反而会加速困难企业的死亡。企业陷入困境的原因很多，ERP 可以解决管理上的

问题，尤其是可以降低成本，缩短生产周期，提高生产效率等等，但不可能让不畅销的产品变得畅销。有的软件公司、有的人就是胆大，什么都敢吹，别做梦了！

误区 7 假如 ERP 实施失败，我们损失的也仅仅是软件费，大量的硬件是实实在在的握在我们手上的固定资产

硬件有什么用，很快就变成一堆破烂。如果失败，这意味着企业错过一次发展的大好机会，意味着在激烈的市场竞争中面临着落伍，意味着企业高层管理人员可能对 ERP 信心的丧失，而一旦丧失信心，就可能导致无法再次开展 ERP 实施工作。机不可失，时不再来，悔之晚矣！

误区 8 ERP 系统必须使用小型机

在计算机技术飞速发展的今天，PC 服务器的功能已经非常强大，运行 ERP 绝对没有问题，而且它投资少，备件的通用性好，容易维护，而小型机则相反，它投资大，设备专用，维护困难，对系统人员要求很高，非一般企业所能承受。

ERP 引入我国已经快 20 年了。20 年来，许多企业实施 ERP 或 ERP 系统，总体上讲，外资、合资、个别乡镇企业应用较好，而国有企业应用效果欠佳，于是有了“十几亿元打了水漂”的说法，从另一角度看，我们是以十几亿元的高昂代价总结出许许多多关于开展 ERP 应用的经验和教训。然而，有一些企业面对前人以十几亿元为代价换来的经验和教训嗤之以鼻、麻木不仁，盲目自信，导致悲剧又一次次上演，教训又一次次验证，失败的经验又一次次被总结，这真是最令人遗憾的，令人啼笑皆非！

作者联系方式：徐州工程机械 徐州市矿山路 4 号，221006，电话：0516-575 8747