

R & D ENTERPRISE MANAGEMENT

Thinking / Methods / Processes / Tools

研发企业管理

——思想、方法、流程和工具

- 国内首部系统性论述硬件研发企业管理的著作
- 企业管理者和研发、生产、营销、客服人员的必备参考书

◎ 林锐·彭韧 著

营销客服

产品管理

研发管理

行政人事

生产管理

量化分析

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

014907241

F273.1
129

研发企业管理

——思想、方法、流程和工具

◎ 林锐 彭韧 著



F273.1
129



北航

C1694181

人民邮电出版社
北京

11:500110

图书在版编目 (CIP) 数据

研发企业管理：思想、方法、流程和工具 / 林锐，
彭韧著. -- 北京：人民邮电出版社，2014.1
ISBN 978-7-115-32922-6

I. ①研… II. ①林… ②彭… III. ①企业管理—技
术开发—研究 IV. ①F273.1②TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第222365号

内 容 提 要

软硬件研发企业既具备一般企业的特征，又具有研发型企业的独特性。因此，如何既遵从企业管理的一般性规律，又在软硬件研发业务的管理上体现出思想、方法的创新和应用流程、工具带来的效率提升，这是摆在众多软硬件研发企业管理者面前亟待解决的难题。

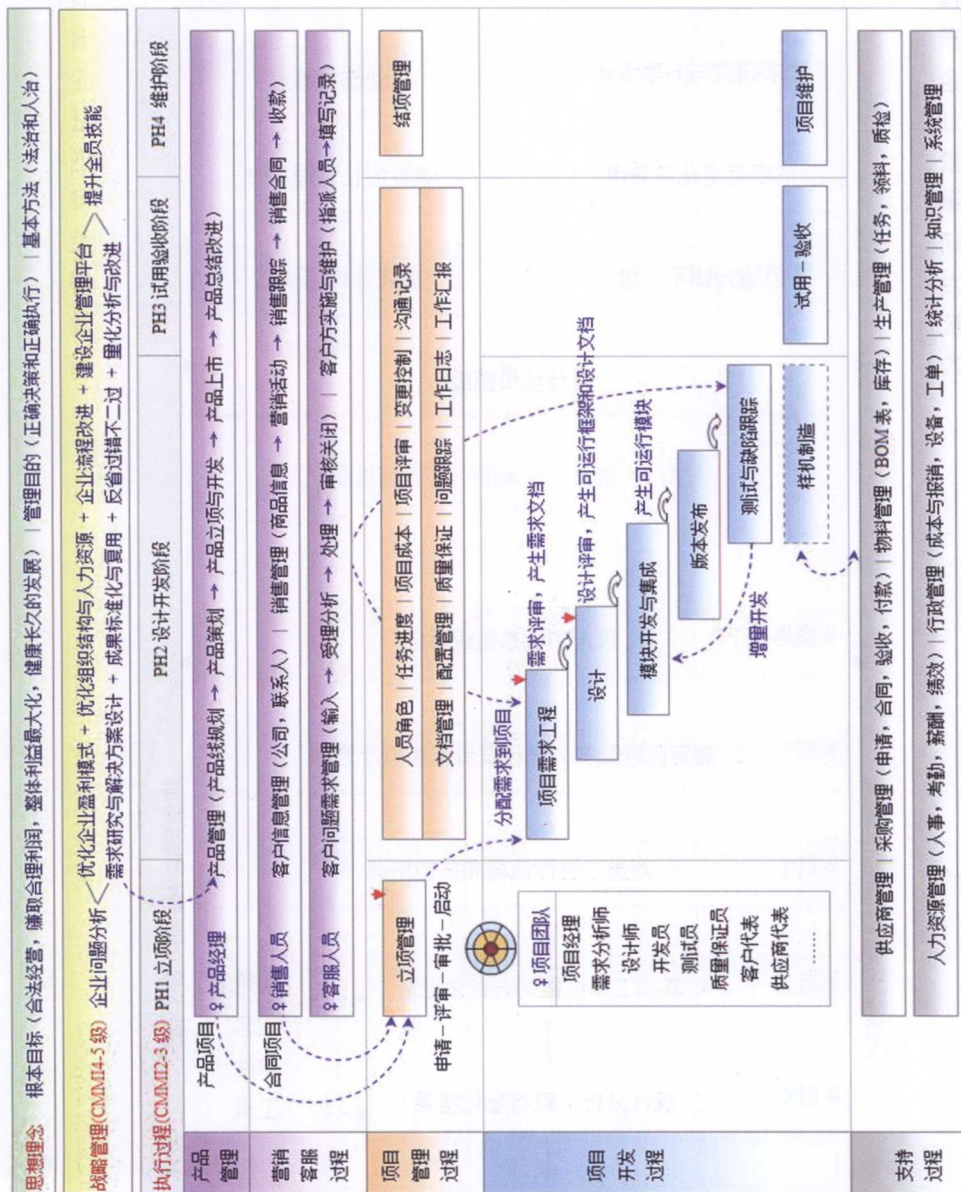
本书从企业管理的一般性原理出发，逐步深入地论述软硬件研发企业的系统性管理方法，旨在帮助企业快速建立低成本、高效率的管理体系。全书共 16 章。主要内容包括：研发企业管理思想理念（企业根本目标、企业道德、管理目标、管理基本方法、企业管理的经济学原理以及如何赢得客户等），企业战略管理方法（企业持续进步的十项措施，包括企业问题分析、优化盈利模式、优化组织结构与人力资源、企业流程改进、建设企业管理平台、需求研究与解决方案设计、成果标准化与复用、反省过错不二过、量化分析与改进、提升全员技能），集成化研发流程和工具（产品管理过程、营销客服过程、项目管理过程、项目研发过程、支持过程，以及配套的集成化管理工具）。考虑到消费者研究、产品创新设计和 UI 设计等方面对于研发企业的重要性与日俱增，本书最后专门讨论这两个话题。

本书适合国内软硬件研发企业的领导、部门经理、项目经理、研发工程师、质量管理人员、营销客服人员等不同层面的读者阅读参考。

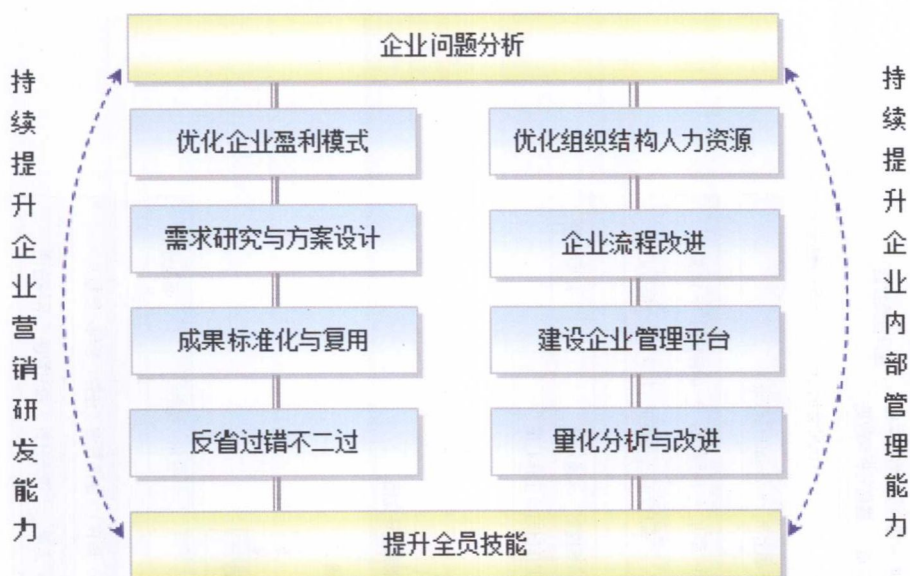
-
- ◆ 著 林 锐 彭 韧
责任编辑 陈冀康
责任印制 程彦红 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天宇星印刷厂印刷
 - ◆ 开本：787×1092 1/16
印张：27.5 彩插：4
字数：561 千字 2014 年 1 月第 1 版
印数：1-3 500 册 2014 年 1 月北京第 1 次印刷
-

定价：59.00 元

读者服务热线：(010)81055410 印装质量热线：(010)81055316
反盗版热线：(010)81055315



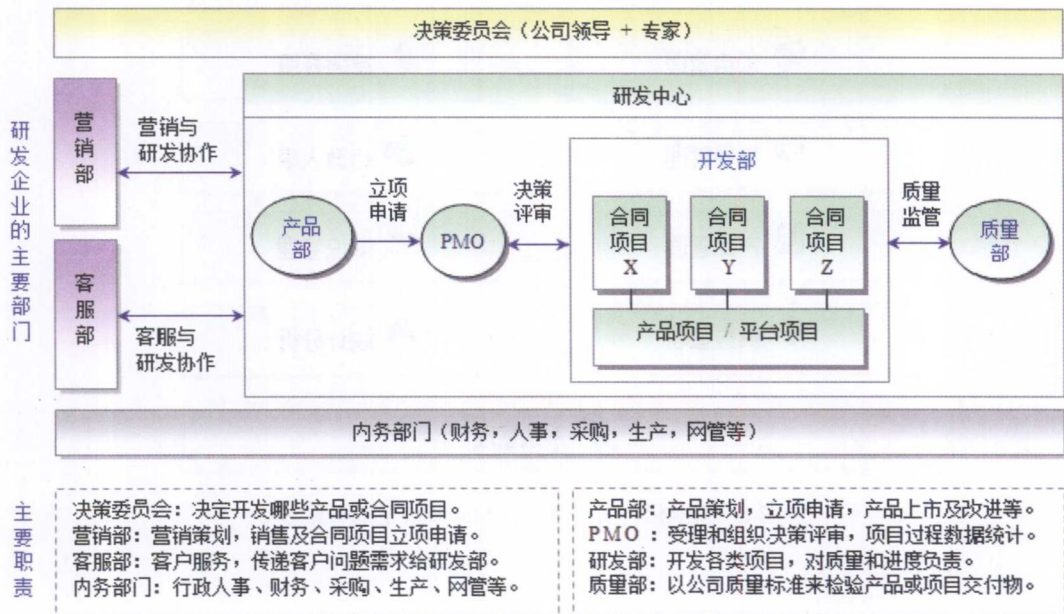
彩图 1 研发企业管理模型: 思想理念 + 战略管理 + 执行过程



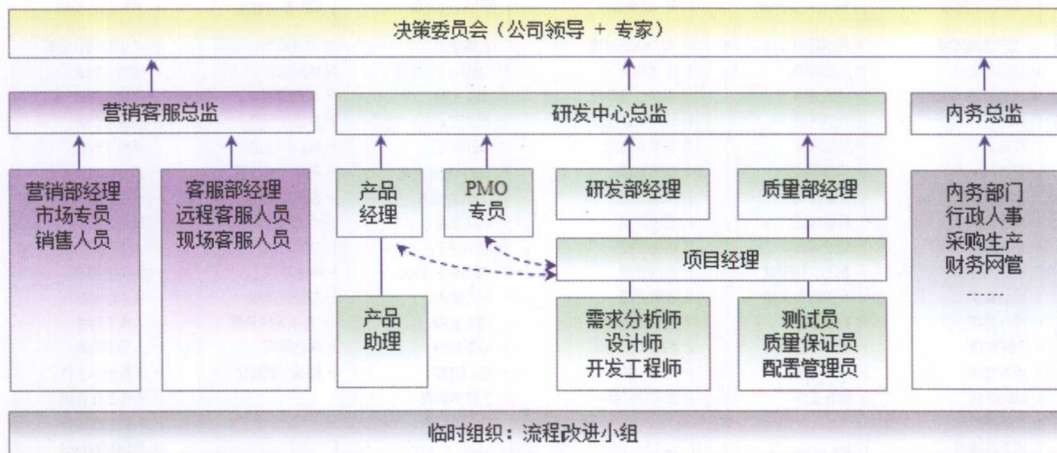
彩图2 研发企业战略管理十项措施



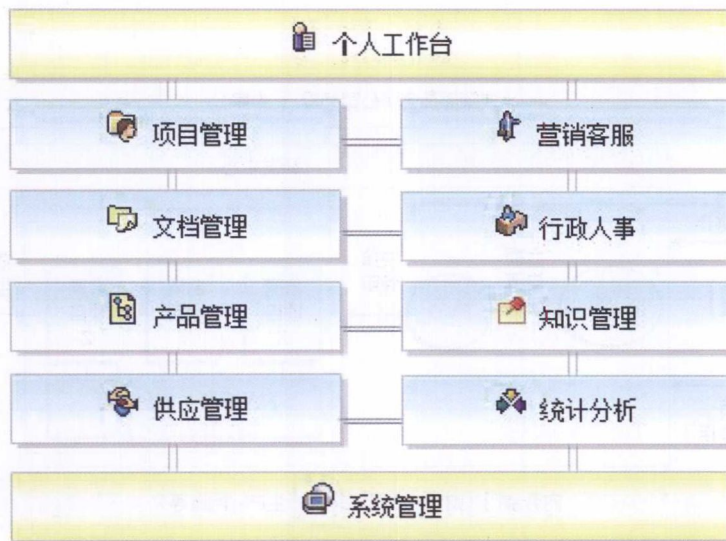
彩图3 研发企业量化管理实施模型



彩图 4 集成化研发流程 IDP 的组织结构模型



彩图 5 集成化研发流程 IDP 的角色模型及汇报关系



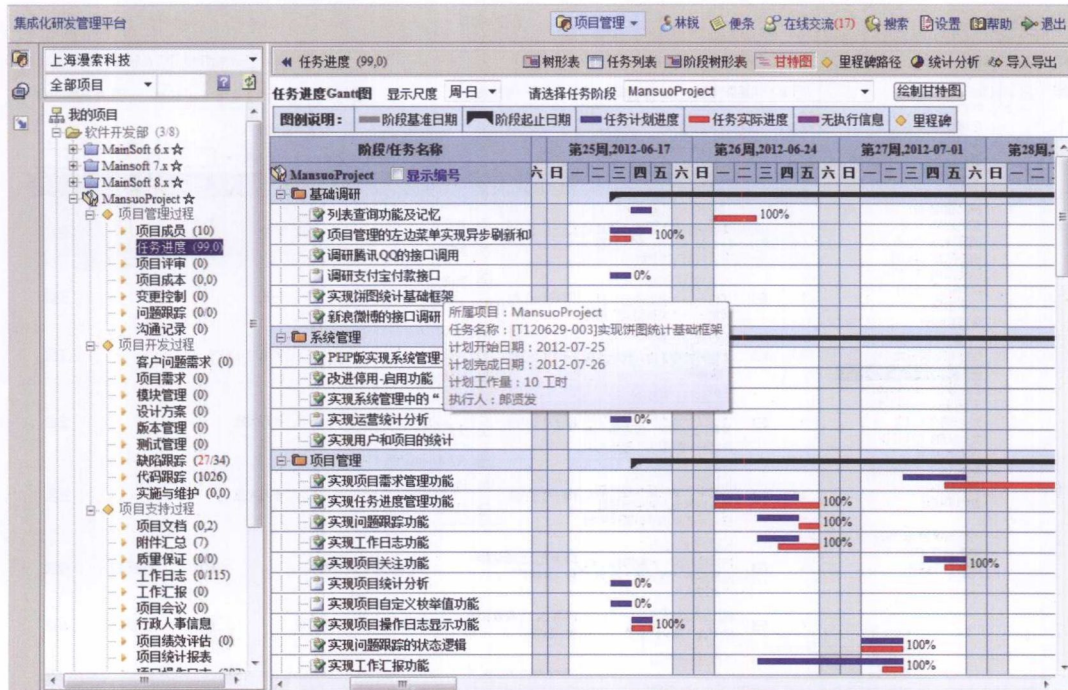
彩图 6 集成化研发管理平台 MainSoft 的软件组成



彩图 7 集成化研发管理平台 MainSoft 的功能结构



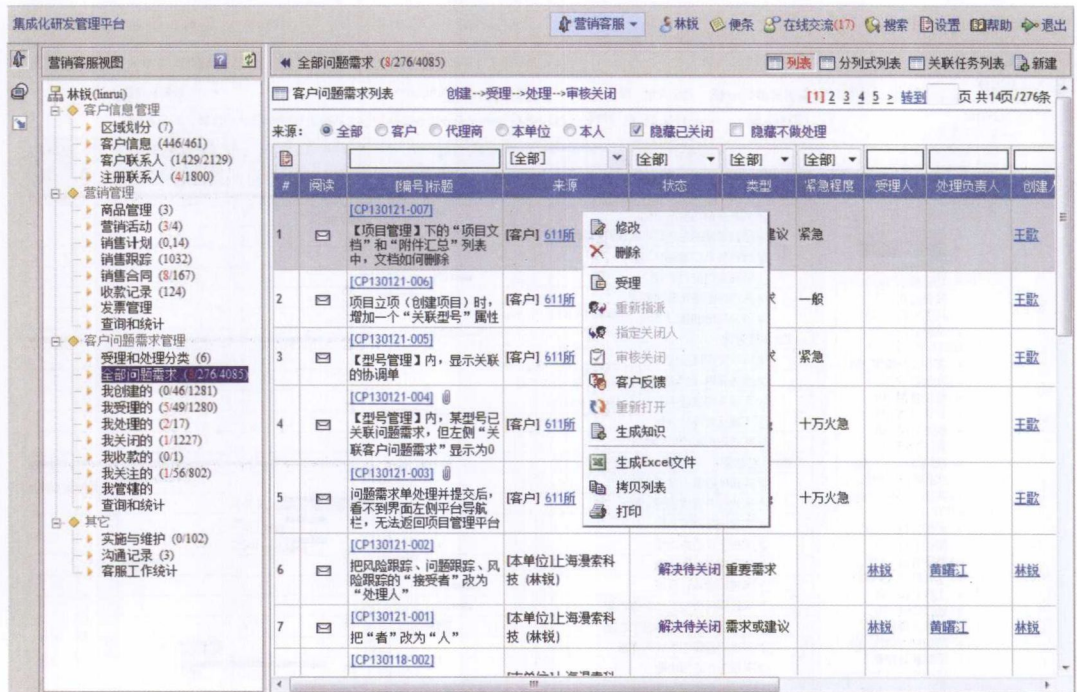
彩图 8 MainSoft 项目管理系统——任务进度表示例



彩图 9 MainSoft 项目管理系统——甘特图示例



彩图 10 MainSoft 文档管理系统——文档列表示例



彩图 11 MainSoft 营销客服系统——客户问题需求管理示例



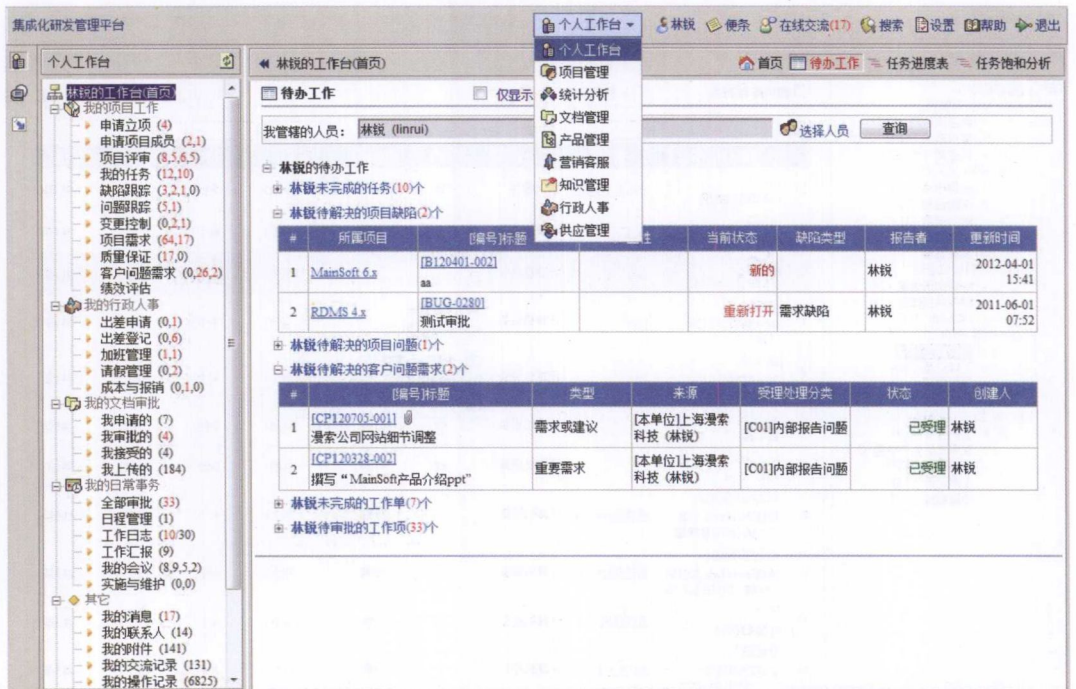
彩图 12 MainSoft 统计分析系统——人员进度表示例



彩图 13 MainSoft 供应管理系统——物料库存示例



彩图 14 MainSoft 行政人事系统——成本与报销示例



彩图 15 MainSoft 个人工作台——待办工作示例

给本书读者的建议

这是一部切合国情、具有原创思想体系、能够帮助中国研发企业稳健成长的著作。本书汇总了我十余年研究和实践的心得体会，覆盖了研发企业管理的方方面面，就像一部研发企业带兵打仗的兵书，篇幅略显宏大，需要读者花费不少时间阅读和思考。

如果读者掌握了本书的全部内容，从理论上讲你的知识储备足以当研发企业的总经理，但是能否干好，还取决于你的情商和能力。韩信通晓兵法，成为卓越的汉军统帅，灭了西楚霸王，自己却死于不会打仗的吕后之手；赵括也通晓兵法，善于纸上谈兵，长平之战全军覆没，一仗就亡了赵国。

管理学著作的价值，不在于你记住了多少条文教诲，而在于理解之后的正确应用。为便于阅读本书，针对不同的读者类型，我给出不同的阅读建议。

1. 研发企业的领导

研发企业的领导无疑都是高智商的聪明人（否则坐不了这个位置），可惜不少人在管理方面“聪明反被聪明误”。我曾经给很多研发企业做管理咨询，遇到的最大困难并不是问题本身，而是企业领导本人。

我们并不苛求研发企业领导既通晓技术又擅长管理，有知识盲点不是大问题，只要你敞开心怀，听得进他人的分析和建议，能吸取业界的知识经验，总能够找到解决问题的方法。管理的要点就是用正确的人去做正确的事，千万不要让自己成为企业发展的最大障碍，否则任何方法都救不了企业。

我相信研发企业的领导们有足够丰富的阅历、有足够强的思考能力，无需我来教导怎样管理企业。本书没有高明的方法传授给他们，但是可以协助他们发现本企业的薄弱环节，察觉做错什么，提醒他们及时改进，也许可以直接采用本书成熟的方法来解决问题。

2. 研发企业的中层干部和基层员工

研发企业的中层干部和基层员工（部门经理、项目经理、研发工程师、质量管理人员和营销客服人员等）阅读本书的主要收益：

- （1）帮助你找到现实问题的恰当对策，有助于改进你的日常工作，提高效率、提高质量、提升业绩。
- （2）为自己的职业发展打下宽厚坚实的理论基础，建立你的竞争优势。

3. 大学毕业生

大学毕业生（包括本科生和研究生）通常对企业运营一无所知，到企业后一头雾水，不知所措。大多数企业让老员工来指导新员工，就如在干净的白纸上涂鸦，对错好坏一起教。这是不得已而为之

2 给本书读者的建议

的方法，每年都有百万名大学毕业生迫切需要正确的企业工作启蒙教育。

我鼓励大学毕业生自学本书，没有工作经验不要紧，管理著作讲述的多是人之常情，自学并无多大困难。学习了系统性的方法，可以帮助你少走弯路。有些内容现在可以不求甚解，有个印象即可，将来有用之日你会恍然大悟。

我有个很大的遗憾：我的智商、情商和能力并不低，可是在创业过程中缺少高水平良师益友的指点，自己摸索走了很多弯路，花费很长时间才领悟到本该十年前就懂的道理，使得自己很晚才取得很小的成就。本书出版之际刚好是我的不惑之年，我多么希望年轻一代早点吸取前辈们的经验教训，少做错事，多为社会创造财富。

前言

研发企业的主要使命是研制出符合客户需求的产品（或合同项目），为客户创造价值，从而为本企业创造效益。企业管理不是企业使命，它是实现企业使命的必要条件（而非充分条件）。凡是好的管理方法，通常都是符合人之常情、易于理解、易于执行的，从理论上讲“管理”应比“研发”简单容易得多。

然而，国内绝大多数研发企业的实际情况是，企业领导和骨干人员陷入了低级繁杂的事务中不能自拔，却无法研发出好产品（或好项目）。究其原因，不外乎以下2种：

1. 方法问题：没有掌握正确合理的管理方法，付出了很高的管理成本（尤其是机会成本），却获得很低的乃至负的收益

有些技术出身的管理者，爱把琢磨技术、钻牛角尖的习惯用于管理，使简单的问题复杂化，重要的地方缺失管理，不重要的地方却过度管理。运用自己的权威、固执地推行不合理的措施，当别人提出不同见解时，他就拿自己辉煌的历史来教训别人，总是认为别人没有做好事情，而不反省自己做错了什么。

有些管理者自己并不研究管理，但是对管理要求很高。他们总是期望找到完美的方法解决所有的问题，例如监管所有员工做的所有事情、记录每件事情的工作量、自动提醒所有人下一步要做什么、自动计算所有人的业绩……如果达不到上述目标，就认为方法还不够先进，他会继续寻找更先进的方法；而企业管理现状却极其糟糕，连基本的软件配置管理、缺陷跟踪、任务进度管理等都没有做好，甚至都没有做，这就是好高骛远、眼高手低的后果。

也许你倾尽全力，实现了心目中理想的管理，但是企业却没能创造足够多的效益而岌岌可危！

十多年前，我还未涉足管理，常以技术牛人自诩，总以技术眼光看待这个世界。我曾调侃一位历史学研究人员：你们每个人重复研究历史累不累？不如把研究人员集中起来，让他们把全世界数千年来每一天乃至每小时发生的事情全部记录下来，编成历史大全，然后输入到数据库中，从此后人们都知道历史上发生的所有事情，一次性做完历史研究不就好了吗？

这位历史学研究人员答复：你的想法在技术上是做得到的，但是很愚蠢。把全人类数千年来每天吃喝拉撒睡全部记录下来，这样的历史大全有什么价值？你会看这样的历史书吗？恐怕还不如讲一个历史小故事有价值。

随着我的成长和人生阅历的积累，我发现研发企业里诸多兴师动众、干得筋疲力尽的事情，竟然禁不起一句简单的追问：做这件事情要消耗多少成本（包括机会成本）？它产生多少价值？值不值得做？谁去做最合适？通常我看到的反应是：一片沉默，一阵叹气。当你想清楚了这个本质问题，那么

管理方法好不好、用到什么程度也就自然清楚了。

2. 用人问题：不能知人善用，不能使企业现有的人力资源发挥最大价值

用人方面最严重的问题就是研发企业领导用错了自己。绝大多数研发企业的领导，在创业初期，他们亲自思考用户需求、亲自参与产品设计、亲自做用户体验，即使不太懂企业管理，也能够做出不错的产品，所以经过创业锤炼而生存下来的企业领导，他们都是领域专家，是最懂产品的人，而且还有一颗把产品做好的心。

遗憾的是中国企业界长期存在一种“陋习”，当企业取得一定的业绩之后，领导就去做管理和客户关系了，然后让别人去做产品，别人也会如此模仿。其后果是：企业中原本擅长做产品的人都不专心做产品了，企业貌似越来越大，人们越来越忙，产品却越来越差劲。我强烈呼吁研发企业的创始人回归到产品研发第一线，把主要精力用在思考用户需求、参与产品设计、访谈客户和改进产品上面，去做对企业、对社会最有价值的事情。

研发企业都希望拥有更多的优秀人才，但是优秀人才总数比较少，所以他们不仅要价高而且眼界高。普通研发企业很难招聘到优秀人才，也难以留住优秀人才。另一方面，普通研发企业存在大量“歪瓜裂枣”型的员工，没有被好好甄别使用，被严重浪费。其实在很多情况下，几个“歪瓜裂枣”配合起来能够顶得上一个优秀人才，“三个臭皮匠顶个诸葛亮”就是这个道理。你把“歪瓜”和“裂枣”配合起来使用，既发挥了瓜的价值，又发挥了枣的价值，就地取材，成本很低，比招聘优秀人才更加容易、更加可靠。

企业管理者不要老是抱怨员工素质不高、能力不强，从经济学原理上讲，凡是能够自力更生的人都具有比较优势，他们的价值要靠企业管理者用心去挖掘。人力资源管理最重要的是“知人善用”，最大的问题是用错人。“知人”是指对人（包括自己和同事）的知识才能、优点和缺点很了解；“善用”是指用合适的人去做合适的事，扬长避短，取得最大的效益。

无论是用人还是做事，研发企业的难度与风险通常高于非研发企业，“正确决策、正确执行”这8个字说起来容易，而做好则相当困难。研发企业管理领域还没有被广泛接受的方法论和教科书，研究方法是一项很有挑战性和吸引力的工作。

我十余年来专注于软硬件研发企业管理的研究，拜访了数百家企业，访谈了数千人（包括企业领导、中层干部和基层员工），整理分析各种问题，实践各种对策并不断改进方法，陆续出版了一些著作。

本书侧重于软硬件研发企业的系统性管理方法，旨在帮助研发企业快速建立低成本、高效率的管理体系，让企业领导和骨干人员从繁杂事务中解脱出来，有更多精力去做更重要的事情，让企业全员创造更高的效益。

我是学物理出身的，习惯以研究物理的方式来研究企业管理：先构思想理论模型，然后在企业中应用，再根据实际效果来改进理论模型。我花了十多年时间构思和改进“研发企业管理模型”图（如彩图 1 所示），这幅模型图被我修改了上千次，本书所有内容都是围绕这个模型展开的。该模型自顶而下分为 3 层：

第一层：思想理念。主要论述企业根本目标、企业道德、管理目标（正确决策和正确执行）、管理基本方法（法治和人治）、企业管理的经济学原理和如何赢得客户等内容，目的是让企业全员对“企业经营过程中的是非对错、轻重缓急”有共同的认知，最大程度地避免内耗，这样才可能顺利地推行各项管理措施。这个貌似务虚的思想理念，实质上是指导一切务实工作的基本原则，企业领导应高度重视思想理念的宣传教育。

第二层：战略管理。企业战略管理的目的是使企业持续进步、长治久安。企业领导要有前瞻性眼光，要提前去做对企业未来有益的事情。本书倡导战略管理十项措施：企业问题分析、优化盈利模式、优化组织结构与人力资源、企业流程改进、建设企业管理平台、需求研究与解决方案设计、成果标准化与复用、反省过错不二过、量化分析与改进和提升全员技能。

第三层：执行过程。企业全员不论职务高低，都必须按照既定的流程开展日常工作。把软硬件研发企业的主要执行过程“产品管理过程、营销客服过程、项目管理过程、项目研发过程、支持过程”集成一起，称之为集成化研发流程（Integrated Development Processes, IDP）。IDP 有 4 个特色：

（1）把数十个过程域按照合理的逻辑集成起来，使企业运营过程一目了然，从宏观上保证企业整体运营畅通无阻（而不是顾此失彼）。

（2）以企业盈利为目标，既精简了 CMMI 2-3-4-5 级过于庞大复杂的条款，又补充了软件能力成熟度模型集成（Capability Maturity Model Integration, CMMI）不涉及的战略管理、营销客服等过程实践，符合企业的实际需求。

（3）定义了详细的工作流程和角色职责，每个人不仅知道自己做什么和怎么做，而且还知道如何配合别人，使企业全员有条不紊地开展工作。

（4）流程中设立了纠错和防错机制，避免不合理的需求和决策流入到下个环节，避免企业领导和客户随意指挥研发人员（破坏流程）。

经过十多年时间的改进，IDP 已经具有很好的通用性，国内累计下载量达数十万人次。企业根据自身情况适当修改 IDP 就可以推出自己的流程，无需耗时耗力从零开始研制流程，众多案例证明使用 IDP，效率可以提升十倍以上，大大降低了企业流程改进的成本。请读者到上海漫索公司网站 <http://www.mansuo.com> 下载。

从 2004 年起，上海漫索公司研制了与 IDP 配套的集成化研发管理平台 MainSoft，把 IDP 固化到软

件中，便于企业真正实现规范化的管理。国内已有数百家企业（包括大型军企）采购使用，MainSoft的功能和性能经受了市场的考验。我们秉承与客户共同进步的原则，除了把我们的方法经验传授给客户之外，还受理分析了客户4000余条问题需求，其中80%转化成了软件功能，免费回赠给客户。2013年，我们针对“小企业、高校师生、社交网络用户”的特征，研制了全新的云计算项目管理云平台（漫索云平台），欢迎读者访问<http://www.mansuo.net>了解更多信息。

本书汇集了我十余年创业和产品研发的心得体会，并加入了两位专家彭韧和阙海忠的新鲜创作。

浙江大学工业设计专家彭韧为本书撰写了很有价值的探索性文章“消费者研究与产品创新设计”（详见本书第15章），即通过观察分析消费者的日常工作生活和言行举止，发掘消费者深层次的需求（或问题），然后创作产品来满足该需求（或解决该问题）。彭韧曾经花了数年时间和某电子产品公司开展消费者研究和产品设计，协助该企业研发新产品，开辟了数亿元的新细分市场。这套方法是经过实践验证的，彭韧指导的学生们频频获得德国IF设计奖、德国红点设计奖、美国IDEA设计奖。希望从事电子产品研发的读者认真阅读本章，必定会获益匪浅。

上海勇进软件公司创始人、软件界面设计专家阙海忠和我共同撰写了“软件界面设计思想方法”（详见本书第16章）。阙海忠的研发团队创作了“集成化界面设计工具UIPower”，在国内处于领先地位，读者可以从<http://www.uipower.com>了解更加详细的界面设计方法和工具。

从2002年至今我和合作者已经累计出版了十部著作，电子稿在网上被广泛传播，百万读者从中受益。我们将一如既往地专注于研发管理领域，打造更好的方法论和产品，建立和维护来之不易的良好口碑。读者对本书有任何问题和建议，请随时联系我。

上海漫索计算机科技有限公司 宁波漫索信息技术有限公司 总裁

林锐，linrui@mansuo.com

2013年9月