



国际制造业先进技术译丛

精益生产实践

——任何规模企业实施 完全宝典

(美) 丹尼斯 P. 霍布斯 著
周海鹏 柴邦衡 译



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



国际制造业先进技术译丛

精益生产实践

——任何规模企业实施完全宝典

(美)丹尼斯 P. 霍布斯 著

周海鹏 柴邦衡 译



机械工业出版社

实施精益生产是制造类企业提高核心竞争力的有效途径,本书原作者在多个行业都有丰富的精益生产的实践经验,在书中完整叙述和说明了实施精益生产的策划、运行和维护各方面的细节。

本书内容共3篇9章,论述了精益生产的历史和现代应用;如何进行战略业务分析;理解你的产品、工艺和需求;具有连接和平衡工序的生产线布置及工位标识;看板策略;用看板系统管理创新;团队的建立;实施精益生产过程中的里程碑检查清单;对精益生产线进行管理。

本书可供制造业的企业领导和生产管理人员全面了解精益生产,并可作为精益生产实施的指导用书。

Hobbs Dennis P., 1947-

Lean manufacturing implementation: a complete execution manual for any size manufacturer

ISBN 1-932159-14-2

Copyright ©2004 by J. Ross Publishing, Inc.

著作权登记号:图字01-2007-1215

图书在版编目(CIP)数据

精益生产实践:任何规模企业实施完全宝典/(美)霍布斯著;周海鹏,柴邦衡译. —北京:机械工业出版社,2009.1
(国际制造业先进技术译丛)

书名原文:Lean Manufacturing Implementation: A Complete Execution Manual for Any Size Manufacturer
ISBN 978-7-111-25218-4

I. 精… II. ①霍…②周…③柴… III. 企业管理—研究
IV. F270

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第152996号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)
责任编辑:李万宇 版式设计:霍永明 责任校对:陈立辉
封面设计:鞠杨 责任印制:洪汉军

北京铭成印刷有限公司印刷

2009年1月第1版第1次印刷
169mm×239mm·14.25印张·242千字
0001—5000册
标准书号:ISBN 978-7-111-25218-4
定价:38.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
销售服务热线电话:(010)68326294
购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643
编辑热线电话:(010)88379732
封面无防伪标均为盗版

译 丛 序 言

一、制造技术长盛永恒

先进制造技术是 20 世纪 80 年代提出的，它由机械制造技术发展而来，通常可以认为它是将机械、电子、信息、材料、能源和管理等方面的技术，进行交叉、融合和集成，综合应用于产品全生命周期的制造全过程，包括市场需求、产品设计、工艺设计、加工装配、检测、销售、使用、维修、报废处理、回收利用等，以实现优质、敏捷、高效、低耗、清洁生产，快速响应市场的需求。因此，当前的先进制造技术是以产品为中心，以光机电一体化机械制造技术为主体，以广义制造为手段，具有先进性和时代感。

制造技术是一个永恒的主题，与社会发展密切相关，是设想、概念、科学技术物化的基础和手段，是所有工业的支柱，是国家经济与国防实力的体现，是国家工业化的关键。现代制造技术是当前世界各国研究和发展的主题，特别是在市场经济高度发展的今天，它更占有十分重要的地位。

信息技术的发展并引入到制造技术，使制造技术产生了革命性的变化，出现了制造系统和制造科学。制造系统由物质流、能量流和信息流组成，物质流是本质，能量流是动力，信息流是控制；制造技术与系统论、方法论、信息论、控制论和协同论相结合就形成了新的制造学科。

制造技术的覆盖面极广，涉及到机械、电子、计算机、冶金、建筑、水利、电子、运输、农业以及化学、物理学、材料学、管理科学等领域。各个行业都需要制造业的支持，制造技术既有普遍性、基础性的一面，又有特殊性、专业性的一面；制造技术既具有共性，又具有个性。

我国的制造业涉及以下三方面的领域：

- 机械、电子制造业，包括机床、专用设备、交通运输工具、机械设备、电子通信设备、仪器等；
- 资源加工工业，包括石油化工、化学纤维、橡胶、塑料等；
- 轻纺工业，包括服装、纺织、皮革、印刷等。

目前世界先进制造技术沿着全球化、绿色化、高技术化、信息化、个性化和服务化、集群化六个方向发展,在加工技术上主要有超精密加工技术、纳米加工技术、数控加工技术、极限加工技术、绿色加工技术等,在制造模式上主要有自动化、集成化、柔性化、敏捷化、虚拟化、网络化、智能化、协作化和绿色化等。

二、图书交流渊源流长

近年来,国际间的交流与合作对制造业领域的发展、技术进步及重大关键技术的突破起到了积极的促进作用,制造业科技人员需要及时了解国外相关技术领域的最新发展状况、成果取得情况及先进技术应用情况等。

必须看到,我国制造业与工业发达国家相比,仍存在较大差距。因此必须加强原始创新,在实践中继承和创新,学习国外的先进制造技术和经验、引进消化吸收创新,提高自主创新能力,形成自己的创新体系。

国家、地区间的学术、技术交流已有很长的历史,可以追溯到唐朝甚至更远一些,唐玄奘去印度取经可以说是一次典型的图书交流佳话。图书资料是一种传统、永恒、有效的学术、技术交流方式,早在20世纪初期,我国清代学者严复就翻译了英国学者赫胥黎所著的《天演论》,其后学者周建人翻译了英国学者达尔文所著的《物种起源》,对我国自然科学的发展起到了很大的推动作用。

图书是一种信息载体,图书是一个海洋,虽然现在已有网络、光盘、计算机等信息传输和储存手段,但图书更具有广泛性、适应性、系统性、持久性和经济性,看书总比在计算机上看资料要方便、习惯,不同层次的要求可以参考不同层次的图书,不同职业的人员可以参考不同类型的技术图书,同时它具有比较长期的参考价值和收藏价值。当然,技术图书的交流具有时间上的滞后性,不够及时,翻译的质量也是个关键问题,需要及时、快速、高质量的出版工作支持。

机械工业出版社希望能够在先进制造技术的引进、消化、吸收、创新方面为广大读者作出贡献,为我国的制造业科技人员引进、纳新国外先进制造技术的出版资源,翻译出版国际上优秀的制造业先进技术著作,从而能够提升我国制造业的自主创新能力,引导和推进科研与实践水平的不断进步。

三、选择严谨质高面广

1) 精品重点高质 本套丛书作为我社的精品重点书,在内容、编辑、装帧设计等方面追求高质量,力求为读者奉献一套高品质的丛书。

2) 专家选择把关 本套丛书的选书、翻译工作均由国内相关专业的专家、教授、工程技术人员承担,充分保证了内容的先进性、适用性和翻译质量。

3) 引纳地区广泛 主要从制造业比较发达的国家引进一系列先进制造技术图书,组成一套“国际制造业先进技术译丛”。当然其他国家的优秀制造科技图书也在选择之内。

4) 内容先进丰富 在内容上应具有先进性、经典性、广泛性,应能代表相关专业的技术前沿,对生产实践有较强的指导、借鉴作用。本套丛书尽量涵盖制造业各行业,例如机械、材料、能源等,既包括对传统技术的改进,又包括新的设计方法、制造工艺等技术。

5) 读者层次面广 面对的读者对象主要是制造业企业、科研院所的专家、研究人员和工程技术人员,高等院校的教师和学生,可以按照不同层次和水平要求各取所需。

四、衷心感谢不吝指教

首先要感谢许多积极热心支持出版“国际制造业先进技术译丛”的专家学者,积极推荐国外相关优秀图书,仔细评审外文原版书,推荐评审和翻译的知名专家,特别要感谢承担翻译工作的译者,对各位专家学者所付出的辛勤劳动表示深切敬意,同时要感谢国外各家出版社版权工作人员的热心支持。

本套丛书希望能对广大读者的工作提供切实的帮助,欢迎广大读者不吝指教,提出宝贵意见和建议。

机械工业出版社

译者前言

丹尼斯 P. 霍布斯(Dennis P. Hobbs)先生在多个行业都有丰富的实施精益生产的实践经验,他所著的这本书不愧为精益生产的实施宝典。全书并没有关于精益生产及精益思想的系统理论阐述,但对实施中的细节却有完整的说明。他从实施的策划、运行和维护各方面,详细地说明了每个过程应解决什么问题?怎样解决这些问题?需要什么样的组织结构和团队?有哪些难点?会遇到的主要障碍在哪里?如何渐进地从传统的计算机控制的批量产品生产方式,转向平衡式单件生产流的精益生产方式?如何充分发挥资源的效能?实施后可以得到多大的效果?而这些正是我国许多企业在实施精益生产中常见而又难以解决的问题,以致实施不下去,或难以下决心去实施。

长久以来,市场竞争的焦点都在质量、价格、交货期和服务上。但是,在制造水平不断提高,大家都能达到质量标准的情况下,除了研发出超群的新产品和提供更优良的服务外,其他要素更加突出了。同时,还应看到随着竞争的发展,为了提高效率,研发、供应、销售和服务逐渐由专业化的公司来承担。那种大而全的公司,也逐渐采用专业化的子公司,分别承担以上各项任务。那么,对制造类企业,赢得竞争的关键,就只有决定价格的成本和响应顾客要求能力的交货期了。同时,制造业还要面对顾客不断增加的产品个性化要求。实施精益生产正是由于在这些方面有显著效果,因而成为制造类企业提高核心竞争力的有效途径。

25年前,译者在德国访问一家工厂设计院时,就非常惊异,他们在零件生产上竟然采用按工艺流程来布置设备,而与从前苏联学来的按工艺特点划分车间、工段的那一套思路,完全不同。显而易见,他们节省了大量的工件搬运时间,工效要高多了。直到今天,在我国的机械制造厂仍鲜见按工艺流程来布置设备。然而,精益生产正是按工艺流程来安排设备的。

对于我国正在面对从制造大国变成制造强国的挑战而言,除了采用更先进的装备和工艺外,采用先进的管理方法,也是非常重要的。在众多的管理方法

中，由顾客拉动并力求消除浪费的精益生产方式效果最为显著，但实施起来难度也颇大。本书不仅指出了实施的具体方法，还阐明了为实施精益生产项目，企业必须具备的条件和需要做哪些准备。

由于本书叙述了许多先进的管理方法和采用了许多新术语，且原文在表达方式上不那么简明，因此，译校时颇费一番周折。我们本着正确领会原文、力求通俗易懂的原则，完成了译稿。希望本书能对制造业的企业领导和生产管理人员，在了解和实施精益生产方面，有所助益。

周海鹏 柴邦衡

英文版序

许多公司在工厂内开始实行他们的精益生产项目时，通常都是满怀热情和隆重对待的。他们任命了一位项目领导人，而且由优秀的研究人员组建成一个团队，来参与精益生产项目。项目启动后不久，对当前状况下的非增值分析和未来的远景，就会马上被提出来。然而，并不少见的是，一旦被提出来之后，项目团队就要开始为如何实现将来的远景和从何着手而艰苦奋斗。

这里并不缺少很好的想法，而且整个团队成员只有一个主张。但是，那些好的想法却变成了项目本身，并且还退化为各种杂七杂八的不同结果。更加并非少见的是，由于他们精益生产项目的拖延，原先的那种热情消退了，那些公司感到灰心丧气。不幸的是，曾经许诺过的实施精益工厂的好处却使项目团队感到为难，有时还造成人员转行的结果！

这太糟糕了。作为一种管理方法来说，精益生产是太重要了，却由于挫折而被放弃。然而这种挫折的原因，是可以理解的。这通常并不是由于承担在工厂内实施精益生产项目的领导人或生产人员的能力或热忱所造成的。勤奋而一心一意从事生产的专业人员，总是最先支持更好的工作方法。

这也决不是因为咨询顾问总结出来的那些闪光的成功事迹和报告。作为他们咨询工作的一部分，顾问们每天都在实施精益生产方式。现在已有许多咨询经验可以利用，而且有些顾问将会更加乐意为你承办有助于推动精益生产的行动项目。如果有外界顾问小组来承办指导或协助你的精益生产实施的理由充分，作为一种替代的策略可以考虑这样做。

绝大多数的制造业公司都拥有一些优异的项目经理，他们有能力领导实施精益生产管理方法，并且知道要雇到那些会自行进行工作的顾问是不容易的。许多仅仅需要采用精益生产管理方法的另外一些公司，并没有可供利用的资金来委托精益生产咨询小组进行实施项目。事实上是，这种工厂向精益生产的转变，是可以利用公司的内部资源就能完成的。

按此看法，大多数生产商都可以开始把他们的工厂，改造成为精益生产企

业，但这并不是一项小任务！当前的车间操作系统的物料需求计划(MRP)与精益生产管理方法相比，有着很大的差距。在生产商面对要将其当前的操作方式进行改变的挑战时，不难理解，他们很容易变得灰心丧气。

所缺乏的是一种渐进式的“如何去做”的管理方法，或是一本诀窍手册，以便向厂内的项目经理，准确地说清楚怎样去完成他们工厂的精益改造计划。他们需要指引，以便在许多好主意中进行挑选，并且在所提出的各种看法中作出抉择。项目经理们需要一整套“精益生产管理方法”，规定好一系列连贯且可以重复的程序和方法，应用时可以推动制造商从他们当前状况下的分析，转向他们所要求的未来状况的远景，见图 0.1。



图 0.1 从当前的状况转变为未来状况的景象

我编写本书是要向各位生产商提供一种循序渐进的管理方法，可以用来将一家制造企业，从它计算机控制的传统批量生产制造方式，系统地改造成为平衡式单件生产流的精益生产方式。这是我过去 10 年之中，把一些制造商改造成为精益式企业所采用的管理方法。

在过去，往往把这些管理方法归类于“流水作业”工艺。“流水”这个词是用来描述产品，是以匀速、好像液体在管道内流动那样来生产的制造过程。近年来，由于“精益生产”这个词用得越来越普遍，有关精益生产的解释和定义，也变得越来越混乱了。这种被证实行之有效的管理方法，给生产专业人员提供了具体且可以重复的管理方法，这可以持续地应用于任何产品和各种生产过程，使之实现精益生产的目标。

这些技术方法并非只来自单一的源头。更正确地说，它们是存在已久的一些技术方法的汇总及其发展的结果。本书中所描述的管理方法，有亨利·福特和弗雷德里克·泰勒早年的思想根源，并且反映了他们在工作文件管理和装配线均衡方面的努力。在第二次世界大战之后，这些技术方法被日本的汽车制造

商加以改进，他们使物料看板处理体系臻于完善。20世纪80年代，这些管理方法被重新审视，并且采用了流水生产处理、准时化生产、看板、丰田生产方式、连续流制造、敏捷性等术语后，再被引进给了西方的一些制造商。

精益生产能够以最少量的非增值活动来生产产品，而非增值活动会延长生产过程的时间并伴随着成本增加。本书所描述的各种管理方法含有一些数学公式，对具体的生产场理想布置提出数学模型，用以平衡所进行的工作，来达到适应顾客要求所需的各种生产资源最佳化。书中还描述了现代物料看板系统的数学应用、运作和设计。由于这些建模过程都是以数学为基础的，所以不论对于所生产的产品，还是产品的制造过程，都是严谨的并且可以重复应用。它们可以提供一整套方法来设计生产过程，使得通常已经安排妥当，且以工厂订单为基础的系统，达到最短的等候、动作和排队时间。

为了获得生产线总体布置和物料处理的配置方案，有关产品、要求的数量、工艺过程和工作内容方面的信息，是必须要加以收集和分析的。尤其是这种信息在当前还不存在的情况下，这种信息的收集会是生产商的一项重大任务。信息收集一旦完成，随着所推荐的结果被应用到实际生产场地的总体布置结构中，数学建模过程也就结束了。

这种信息收集过程的作用是非常巨大的，往往甚至于同现状相矛盾。在信息收集过程中，生产量、工艺过程类型、工作任务和标准时间统统要考虑到，最后，所收集的这些数据，全部变成了数学公式中的分子和分母。所收集到的信息，实际上是极其客观的。因为有了这种客观性，个人意见和偏见就难以介入这个过程。在完成之后，数学公式的结果就是最佳答案了。秘密行事或对人事管理体制的保护，在此几乎是没有空间的。

本书所描述的各种管理方法，都是简单明了易于实施的。它们的应用会激起整个组织反思它与生产的关系。在大多数情况下，工作场所的重新构筑是尤其必要的。这些新的生产体系，通常都会同现有的运作产生矛盾，要求生产商详细检查现行的方针和传统的做法。这种自我检查往往是发人深省的体验。

为要转变成精益生产，所需花费的力气绝不能低估。公司生产体制的改变，需要从整个组织的最高管理层直到生产场所的全力支持。当要作出艰难决策时，对转变所需强有力支持的任何缺失，都会造成管理方法上的妥协。妥协就会使得精益生产实施时应得的最大利益受损。

对于许多经理，尤其是对于那些在位多年，以及曾经历过制定人事制度，来管理生产现场经常发生问题的经理们来说，要改变当前的环境，会是令人不

快的而且是可怕的体验。对现有论据予以新的应用，就意味着改变！某些个人的职业生涯，往往是围绕着现有体制的维持而建立起来的。对过去管理方法的忠诚拥护，以及对用户彻底的尽心服务，会对改变造成不情愿的或直截了当的阻挠。由于精益生产的管理方法是建立在现有论据再应用的基础之上的，所以这种强烈的忠诚，往往是不合时宜的了。

不情愿接受精益生产原则，常常是起因于 MRP 系统的运作和维护。MRP 系统造成了在生产中以生产指令形式规定要完成的工作，并在物料的购置中以采购订单的形式来进行经营活动。这些指令和订单，要发给采购部门、生产部门。采购部门，接着就处理采购订单的签发和保管。对于生产部门来说，要采用生产现场管理(SFC)或生产活动控制系统，来监控并管理 MRP 系统签发的指令。

SFC 系统在完善的 MRP 生产机构中，是很普遍的。对于由 MRP 系统签发的每一份启动生产的指令来说，SFC 系统都要求必须附有一份工艺路线文件(工艺路线卡)。工艺路线卡随后在整个生产中，被用来跟踪指令的进程。它也让生产按正确的次序按部门进行下去。作为回应，生产部门必须报告指令执行的状况。它必须记录生产产品的数量、完成工作中所用的工时量、所耗费材料的数量，以及所产生的任何下脚料的数量。

使用并维护工艺路线文件所需的工作量，可以准确地换算为人事计划人员、生产计划人员和快速运送人员等所分担的大量时间。还有，为制定和维护工艺路线文件所需的工业工程资源，都必须安排就绪。根据工艺路线文件的结构，将生产工作和物料用文件记录所需的业务量，会是相当大的。

生产现场管理系统一旦启动，一些组织机构，就会马上根据它的输出结果而动作。成本会计部门利用它的劳动报告系统中的标准工时专项报告功能来确定产品成本。工程部门利用劳动报告功能来确定标准工时。物料管理部门利用追踪状况功能，来为下一个 MRP 确定本部门现有的或按计划收到的物料。根据这些结果就可制订生产计划、得到对现在和未来生产能力的的需求，并对生产状况作出测定。生产管理则要根据 SFC 的信息输出，来调整未来人事安排的需求。

对于精益生产模式来说，按 MRP 的输出信息来签发采购订单的过程，仍然是需要的。而对于单件生产精益生产线的运作来说，按生产形式来签发订单的输出信息，就不需要了。由于不再需要订单，工艺路线文件也就不需要了。如果工艺路线文件不再需要，那么依赖于生产指令和由它们输出信息产生的工

艺路线例行手续的所有附属系统，也就不再需要了。

对生产计划的执行而言，精益生产的管理方法，是不依赖于 MRP 输出信息的。这种同有关支持系统的依赖性不再存在，形成了在实施精益生产体制中的大多数障碍。从生产场地的操作人员到生产管理的职工，通常都会很快就掌握精益生产的管理方法。为 MRP 的运作和维护而设计的各种系统的一些支持机构，通常是最难改造的。

运作任何一家生产企业，精益生产模式都是一个最佳的途径。目前仍然在依靠现存计划模式，想要改进响应时间、降低工作成本和提高质量的生产商，正在面临着把市场份额，让给那些已经完成精益生产改造的竞争对手。在成功进行改造时，内部的抗争，确实是难以处理的。然而，对你的公司来说，花些力气是很值得的。

不论采取什么样的改进措施，一些根本原则是必须坚持的。对基本原理的背离或篡改，都会损及最后的成果。这一点无论对于精益系统，还是诸如 MRP、会计、工程或任何其他系统，都是准确无误的。

最可怕的抗争，也许是对根本精神状态改变的接纳，但若建成新的体制，这种改变却是必要的。而困难的程度直接同传统生产体制的稳固程度成正比。因为长期任职的经理们，特定地创建了各种系统，在缺乏公司范围内标准化建制的情况下，解决了各部门的问题，他们往往在组织内部形成了很融洽的局面，并且对于新的体制的采纳没有什么劲头，而新体制同他们自己的体制和管理方法是相矛盾的。

精益管理方法一旦面临这些体制问题，改造的阻力就要产生了。所以，要把一家生产企业改造成采用精益管理方法的，往往需要在强制实施和协商之间，进行细致的平衡。为了保持项目向前发展，有时还是需要妥协的。

不幸的是，妥协会损及实施精益生产的利益。关键是要处理好这种妥协，以使改造的执行人或项目经理，仍然能够战斗下去。改变是不会很容易产生的，而且比设想的要来得慢。坚持不懈、坚忍不拔和耐心勤勉，是实施精益生产的优胜者的宝贵品质。

了解到遗留下来的管理方法会造成阻力，然后再依靠本书所提供的各种管理方法，就会比较明智。这些数学解答总是会展示出最佳的答案。而最佳的答案，就是所要达到的目标。后续的那些连续过程的改进项目，是使各机构、部门或系统向最佳答案前进。这个过程要准备重复好几次。过程的改善是一个反复过程！

在你阅读本书时，你会注意到书中缺乏一些成功的事例、个人的斗争故事、轶事成就和项目经理们的感谢信。但这是故意这样做的。我已经把这些留给别人去做纪实描述了。有许多这类的故事，可以提供给那些愿意去了解别人在其企业内，实施精益生产做了些什么的人。当然在希望推动本组织改革时，阅读别人取得的成功是有价值的。我希望你阅读本书的原因，并非是你需要感叹别人的胜利，而是你要撰写在你自己的企业中精益生产成功的故事。

如果你并非需要赞叹精益生产所承诺的好处，而是准备着手进行你的企业改造工作，那么本书就是为你提供你正在寻求的循序渐进式“如何去做”的管理方法而编写的。

我的经验是普天之下真的没有什么新东西，甚至在生产管理方法方面也确实如此。本书中所提出的一些管理方法，是我在过去 10 年中，在一些顶尖公司中作为生产顾问，将他们的工厂改造成为精益工厂取得了巨大成功时，曾经用过的。但是，可靠的管理方法的普及，也会随着时间起伏消长。可能还有某些我所不知道的其他生产管理方法，对于生产商也会带来类似效果。我知道的是本书中提到的一些管理方法，正在起着作用！

尽管已经出版了一些有关精益生产的书籍，而且诸如美国生产和库存管理协会 (APICS) 那样的专业机构，也提供了许多学习精益生产的机会，但是，真正涉及把工厂改造成为精益型的循序渐进的技术方法，看来也就限于生产顾问们所掌握的那一点点秘密。本书实实在在地记述了我作为顾问时，所学到的各种精益生产的管理方法。

在实施精益生产中，我经常听到一些生产商批评说，这些技术方法看起来只像是常识，或者他们记得这些技术方法，是他们几年之前在生产中已经采用过的。当他们在进行这种观察时，他们是对的。但即使我从事生产已经 30 多年了，我仍然想不起哪些操作方式，并未包含目前使用的计算机化计划系统和工艺过程。虽然 20 世纪 70 年代活跃一时的一些生产商，还可以记得起他们在采用计算机化计划系统之前的一些日子，可是目前健在的专业人员已经越来越少。

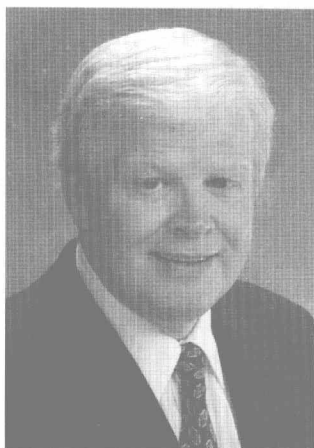
随后的几代专业生产人员的情况也一样。他们根本记不起那些不用今天的计算机化的计划系统来生产产品的任何方法。现代的操作方式，更多地教我们去维护和运行有关系统，而不是如何去制造产品。精益生产的管理方法，要求我们排除由现代计划方式所强加的那些限制，重新考虑产品是如何制造出来的。我认为这是有好处的，并且对于许多重要的过程改进行动来说，这是一种

促进因素。

精益生产的管理方法，不是一种“火箭科学”的技术方法。有趣的是，这些管理方法都不难，对于大多数 MRP 的专业人员来说，也不是首创的管理方法。这是因为大多数专业生产人员，在今天已是第二代和第三代 MRP 的使用者，并且除去计算机化计划系统之外，他们不知道其他。这些专业生产人员的大多数，在没有计划系统的信息输出的情况下，简直就不能想像怎样去运作他们的企业。当提出用另一些管理方法来运作他们的生产企业时，他们往往会很害怕和怀疑。因此在这种管理方法被介绍给这些专业人员时，他们就会很惊恐。每个人以不同的速度来处理信息，有的人的灯泡要比别人的亮得快些。除去在很少的例子中，大家的灯泡最后会一起亮起来。要耐心一点。

对于每一个项目和每一家公司来说，任何一种管理方法中，没有什么东西是绝对的。每家公司都有其独一无二的运作方式，并且对改变有着不同的期待。决不能预言每一项精益生产项目，都会发生什么问题，但是我坚信，如果本书中所述每一个问题的项目组成部分，都按照提出的顺序予以完成，并且你能把它们同你卓越的项目管理技巧结合起来的话，那么你就会在你精益生产的实施项目中，取得巨大成功。

关于作者



丹尼斯 P. 霍布斯(Dennis P. Hobbs), 在制药和电子机械制造工业中从事生产线与人事工作, 在生产计划、库存控制以及物料和经营管理方面已有 30 多年的经验。他毕业于密苏里大学, 获工商管理学士学位, 曾领导实施了两个 MRP 系统, 后来达到了 A 级水平。他还曾为制药业开设、实施和管理过行业认定的供应商认证课程。作为课程开设的导师, 他为 FDA(美国食品和药物管理局)GMP(药品生产质量管理规范)进行过的技术设计有效性的验证并举办过培训课程、研讨会、讨论会和交流会。

在过去的 10 年中, 霍布斯先生作为副总裁和高级顾问, 致力于精益生产系统的实施和教育。在那段时间里, 作为一位专业教师, 他培训了 2500 多名精益生产技术方面的生产专业人员。

霍布斯先生目前担任 Mfg Matters, LLC 公司的总裁, 这是一家杰出的工业咨询公司, 专长于精益生产的管理方法。他帮助相当广泛的工业范围内的生产商, 使他们从当前传统的订单提交/完成的运作方式, 改造成为精益生产方式。他曾在许多著名的公司内实施了精益管理方法, 其中包括通用电气、日产、斯丹利工具、工业动力、英格索兰德、利顿工业和西格奈特科学公司等。霍布斯先生曾在 APICS 的各届年会和其他会议上发表过无数论文, 且是一位颇受欢迎的发言者, 还仍然活跃在 APICS 内。他还将精益生产方法推广到中国、印度、新西兰和整个东南亚。

你可通过 dennis.hobbs@mfgmatters.com 或访问他在 www.mfgmatters.com 的网站来联系霍布斯先生。

关于美国生产与库存管理协会 (APICS)

美国生产与库存管理协会 APICS (American Production & Inventory Control Society) 是资源管理教育学会，它是一个非赢利的国际教育机构，被公认为全世界资源管理教育和信息方面的先行者和主要的提供者。由于协会在教育 and 职业资格认证计划方面的成就，APICS 得到了全世界的尊敬，拥有 60000 个个人和团体会员，分布在世界范围的 20000 家公司中。APICS 致力于提供教育以改善组织的底线。不论你的职称或需要如何，只要联系到 APICS 的团体，你就会获得走向成功的必要教育。

APICS 被全世界公认为：

- 是生产和服务行业所需的整个供应链全程的知识和专门技术的来源。
- 高质量的前沿教育计划的超前提供者，在持续变化的竞争性市场中推动组织的成功。
- 两个得到国际公认的资格认证计划，即生产与库存管理认证 (CPIM) 和综合资源管理认证 (CIRM) 的成功制订者。
- 生产和服务专业人员的融合、支持和联网的通道。

若对 APICS 计划、服务或会员等需进一步了解，请访问 www.apics.org，或致电 (800)444-2742、(703)354-8851 联系。