

六西格玛黑带丛书

6

SIX SIGMA BLACKBELT SERIES

服务业六西格玛实战

THE SIX SIGMA MANAGEMENT
FOR SERVICING

文放怀 张驰 编著

服务六西格玛管理是服务业的一场革命，带来的效益是巨大的。GE的六西格玛是从金融部门开始的，越来越多的银行、酒店、医院、电信、IT和政府机构开始实施服务六西格玛管理。

广东经济出版社

F719
45
6

六西格玛黑带丛书

SIX SIGMA BLACKBELT SERIES

服务业六西格玛实战

THE SIX SIGMA MANAGEMENT
FOR SERVISING

艾放怀 张驰 编著

中国企业管理培训中心指定教材

广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

服务业六西格玛实战/文放怀, 张驰编著. —广州: 广东经济出版社, 2004.3

(六西格玛黑带丛书: 6)

ISBN 7-80677-666-4

I. 服… II. ①文…②张… III. 服务业—企业管理: 质量管理 IV. F719

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 003082 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 5 楼)
经销	广东新华发行集团股份有限公司
印刷	湛江日报社印刷厂 (湛江赤坎康宁路 17 号)
开本	889 毫米×1194 毫米 1/32
印张	13.75 2 插页
字数	320 000 字
版次	2004 年 3 月第 1 版
印次	2004 年 3 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 7-80677-666-4/F·1005
定价	38.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

发行部地址: 广州市合群一马路 111 号省图批 107 号

电话: (020) 83780718 83790316 邮政编码: 510100

邮购地址: 广州市越秀中路 125 号大院八号 邮政编码: 510055

广东经济出版社读者服务有限公司 电话: (020) 83801011 83803689

本社网址: www.sun-book.com

·版权所有 翻印必究·

序 言

“通用电气（GE）要求 70% 的 6SIGMA 项目来自于非制造领域！虽然我们有一些非制造业的例子，并且知道 6SIGMA 应用于非制造领域是可行的，但是 70% 的项目都来自非制造领域却是个巨大的挑战。杰克·韦尔奇是个希望看到结果的人，可喜的是：通用电气的员工获得巨大的成功”。

非制造领域即服务业或第三产业领域应用 6SIGMA 有着广阔的前景，银行、电信、证券、房地产、交通运输、政府、大学、酒店、医院、通讯等行业都潜藏着 6SIGMA 改善的巨大商机，服务业 6SIGMA 管理以不可阻挡之势掀起 6SIGMA 管理的第二波。在国内服务业率先实施 6SIGMA 管理的有海南航空公司、中国移动深圳公司、上海东方航空公司、深圳盐田港集团公司。本书作者曾参与中国移动深圳公司的 6SIGMA 项目实施，帮助中国移动深圳公司成功导入 6SIGMA 管理法，积累了丰富的服务业 6SIGMA 实战经验，为《服务业 6SIGMA 实战》增色不少。本书作为国内第一本服务业 6SIGMA 实战型书籍，具有很高的参考价值。

具体来说，本书具有以下特点：

一、案例丰富，实战性强

本书作者通过运用大量案例，结合 6SIGMA 工具，详细解读服务业 6SIGMA 的实施策略和实施要点，具有较强的操作性。作为国内较早从事 6SIGMA 项目管理的专家，

本书作者通过实际参与和指导服务业 6SIGMA 项目，从而积累了丰富的实战经验，这成就了本书注重实战的特点。

二、内容翔实，将 6SIGMA 管理本土化

本书是国内第一本 6SIGMA 专著，从服务业的角度切入 6SIGMA 管理，开国内服务业 6SIGMA 管理研究之先河。作者致力于将服务业 6SIGMA 管理中国化，深谙服务业 6SIGMA 管理的真谛。服务业 6SIGMA 的流程定义、过程能力分析、项目管理、变异改善、过程控制、设计加速、创新管理，都是一些激动人心的话题，新颖而又大胆。作者成功地使复杂的 6SIGMA 方法通俗化，使本土服务型企业应用 6SIGMA 管理更切实际，并产生实实在在的效益。

三、敢于实践，勇于创新

从最初的品质标准，到品质系统，再到现在的管理系统并数字化，6SIGMA 管理一直在蓬勃发展。本书作者时刻关注 6SIGMA 管理发展的新动向，推陈出新，洋为中用，探索符合中国国情的 6SIGMA 培训和拓展方法，利用案例教学、游戏并动手操作，取得了较好的效果。6SIGMA 不是包治百病的灵丹妙药，但它已被证明是企业取得突破性业绩改善，取得核心竞争力从而跻身世界一流的迄今为止最有效的改善策略。不论是服务业还是制造业，谁早一点导入 6SIGMA 管理，谁就可能在激烈的市场竞争中立于不败之地。



六西格玛黑带大师



前 言

FOREWORD

随着全球经济一体化进程的加快,制造业向服务业转型,服务业市场占全球市场份额的比重越来越大,服务业从业人员剧增,以美国为例,在 20 世纪 70 年代,服务业人数占总人数的 65%,到 90 年代已上升到 80%,并且仍在继续增长。我国自 80 年代以来,第三产业发展迅速,但仍存在着管理水平差,从业人员素质低的问题。经过近二十年的改革开放,引进外资,强化管理,服务业已发生了可喜的变化。特别是加入 WTO 以来,与国际市场接轨,服务业显示了强大发展潜力,它将成为 21 世纪我国经济可持续增长的新亮点。

一、向国际标准化体系靠拢,运作进一步规范化

从 90 年代的银行、酒店、房地产业推行 ISO9000 热可知:服务业的运作进一步规范化,服务水准得到提升;经济效益进一步优化,人员素质得到提升;服务价值得到体现,顾客的满意度



得到提高。

二、向 6Sigma 管理法迈进，实现服务价值最大化

从国外 20 世纪 90 年代电信、银行、证券业推行 6Sigma 热可知，服务业管理流程进一步量化，服务流程增值和服务多样化，显示了它强大的发展动力。通过 6Sigma 管理法的实施，柔性化管理、个性化服务，与顾客沟通无极限，服务价值得到了进一步的提升，顾客的忠诚度得到提高。

三、向全球化和 6Sigma 服务逼近，实现服务链价值最优化

从 20 世纪 80 年代以来，网络经济和移动经济异军突起，竞争越来越激烈。全球化步伐加快，核心技术竞争已失去了它的优势，服务成为追捧的热点。从制造业向服务业转型，从制造 GE 向服务 GE 转变，是大家耳熟能详的口号，是时势在变，不变会死。

从以上三个方面看，服务业推行 6Sigma 管理是大势所趋，变革管理，流程再造是人心所向，锐意进取，积极变革，迎来阳光灿烂的好日子！

本书在编辑过程中得到赛宝深圳邦讯张延悦总经理和著名可靠性专家孙青教授的帮助，在此深表谢意。由于时间仓促，书中有遗漏的地方，敬请读者批评指正。

作者

fhwen9888@163.com

zhangchi1998@21cn.com



目 录

CONTENTS

前 言	1
-----	---

第一章 服务业 6Sigma 管理概论	1
---------------------	---

第一节 服务业 6Sigma 管理特点 / 3

第二节 服务业 6Sigma 管理基线分析 / 5

第三节 服务业 6Sigma 改善策略 / 23

第四节 服务业 6Sigma 管理实施步骤 / 26



第二章 服务业 6Sigma 管理突破模式 37

- 第一节 服务业 6Sigma 的定义阶段 / 39
- 第二节 服务业 6Sigma 的测量阶段 / 84
- 第三节 服务业 6Sigma 的分析阶段 / 159
- 第四节 服务业 6Sigma 的改善阶段 / 231
- 第五节 服务业 6Sigma 的控制阶段 / 300

第三章 服务业品质系统绩效衡量与诊断 309

- 第一节 服务业现状分析 / 311
- 第二节 服务业竞争态势分析 / 314
- 第三节 服务业品质系统特征 / 316
- 第四节 服务业品质系统诊断 / 318

第四章 服务业 6Sigma 管理导入前的准备 323

- 第一节 服务业高层管理的决策准备 / 325
- 第二节 服务业经营的战略准备 / 327
- 第三节 服务业 6Sigma 管理实施的战术准备 / 330
- 第四节 服务业 6Sigma 管理实施的资源准备 / 332

第五章 服务业 6Sigma 管理的高级工具应用 337

- 第一节 QFD 工具 / 339
- 第二节 FMEA 工具 / 343
- 第三节 因果分析工具 / 346
- 第四节 平衡计分卡工具 (BSC) / 351



第六章 服务业 6Sigma 的流程管理 357

- 第一节 流程工具 / 359
- 第二节 流程时间分析 / 364
- 第三节 流程设计和再设计 / 367
- 第四节 流程管理 / 369

第七章 服务业 6Sigma 管理推行战略 373

- 第一节 服务业 6Sigma 管理项目启动 / 375
- 第二节 服务业推行 6Sigma 管理的开展步骤 / 376
- 第三节 服务业推行 6Sigma 管理应注意的问题 / 381
- 第四节 服务业推行 6Sigma 模拟案例 / 383

第八章 服务业 6Sigma 管理项目实施战略 395

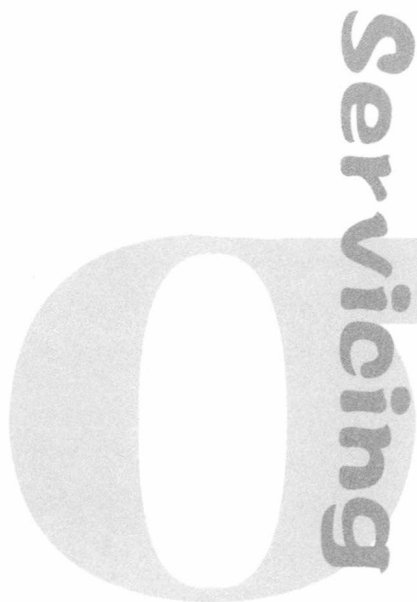
- 第一节 服务业 6Sigma 项目选择原则 / 397
- 第二节 服务业 6Sigma 项目管理 / 400
- 第三节 服务业 6Sigma 项目评估 / 408
- 第四节 服务业 6Sigma 项目案例 / 410

附 录 423

- 一、中国移动深圳分公司 6Sigma 管理法
推广总体计划 / 423
- 二、 6σ 与 DPMO 换算表 / 425

第一章

服务业 6Sigma 管理概论



- 第一节 服务业 6Sigma 管理特点
- 第二节 服务业 6Sigma 管理基线分析
- 第三节 服务业 6Sigma 改善策略
- 第四节 服务业 6sigma 管理实施步骤





服务业 6Sigma 管理不同于制造业 6Sigma 管理,行业的特征不同,决定了实施 6Sigma 管理的差异性。

第一节 服务业 6Sigma 管理特点

服务业也称为第三产业,是除第一、第二产业以外的产业。在我国各产业的划分如表 1-1 所示。

表 1-1

产业划分	行 业 分 类
第一产业	农、林、牧、渔
第二产业	工业
第三产业	除第一、第二产业以外的行业

一、服务的定义

服务是一系列与时间有关的可重复事件的产生附加值的执行。服务的特征是动态的、可执行的,价值来源于执行过程。

例如:客户投诉某电话机有故障,客服中心接到电话,马上通知网络维护中心维修(t_1),网络维修中心派人去维修,查找原因(t_2)并进行维修(t_3),维修后通知客服中心(t_4),最后通知客户确认。

二、服务的过程

服务是与客户有关的，能产生附加值的一系列过程。例如到银行存款的过程：

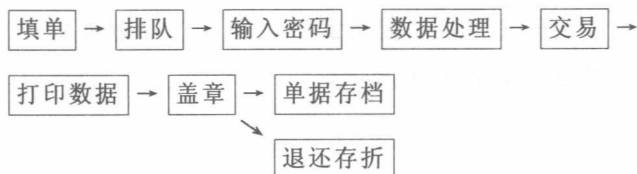


图 1-1

三、服务业的特征

根据服务业的特点，对服务业与制造业进行比较，如表 1-2 所示。

表 1-2

区分特征	服务业	制造业
过程特性	变异性大	较稳定
数据特性	难量化	易量化
计量特性	离散性	连续性
流程特性	隐性的	显性的
产品特征	无形的	有形的



第二节 服务业 6Sigma 管理基线分析

服务业 6Sigma 同制造业 6Sigma 一样，关键是消除过程的变异，减少变差。

一、过程的标准偏差与 Z 分布的关系

我们知道 6Sigma 是 6 个标准偏差。如图 1-2 所示。

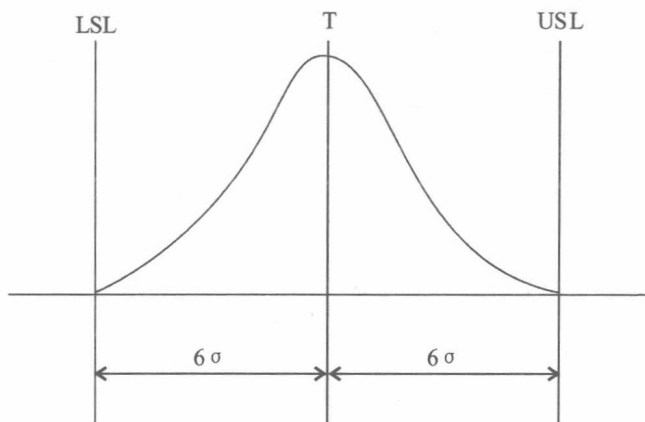


图 1-2

对于某客服咨询中心要求应答时间不超过 $12s \pm 5s$ ，那么理想正态分布曲线如图 1-3 所示。

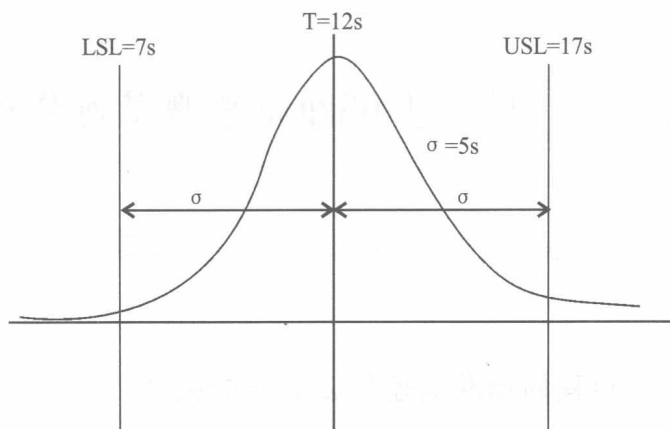


图 1-3

如果客服中心的 $\sigma=5s$ ，那么 $Z=1$ ，那么至少有 69.15% 客户服务不合格。

如果客服中心的 $\sigma=2.5s$ ，那么 $Z=2$ ，那么至少有 30.85% 客户服务不满意，如图 1-4 所示。

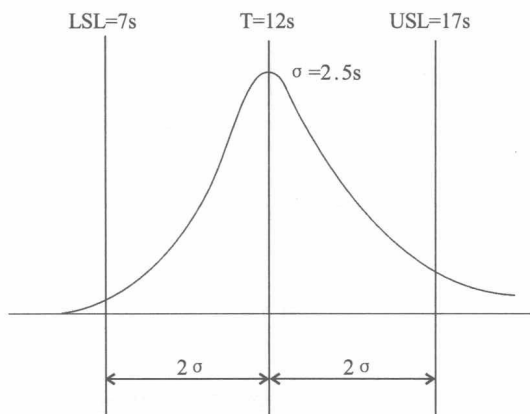


图 1-4



如果客服中心的 $\sigma=1.67s$ ，那么 $Z=3$ ，那么至少有 6.68% 客户服务不满意，如图 1-5 所示。

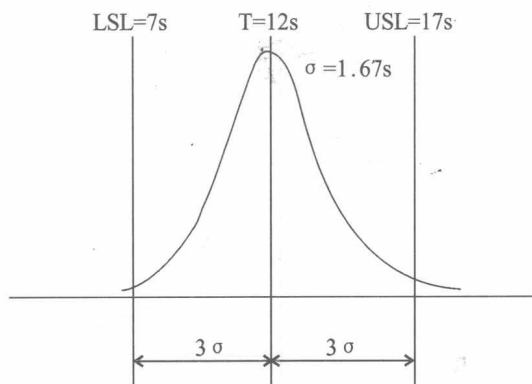


图 1-5

如果客服中心的 $\sigma=1.25s$ ，那么 $Z=4$ ，那么至少有 0.62% 客户服务不满意，如图 1-6 所示。

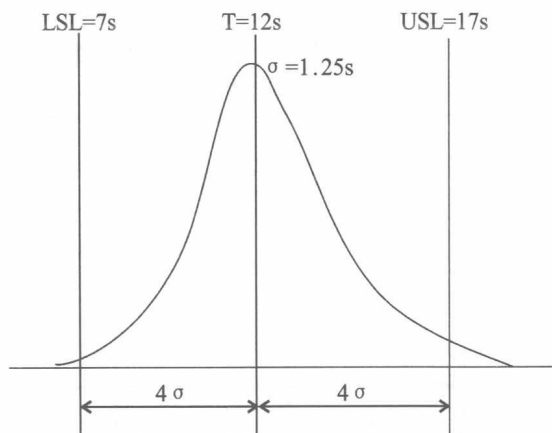


图 1-6