

# 从零开始

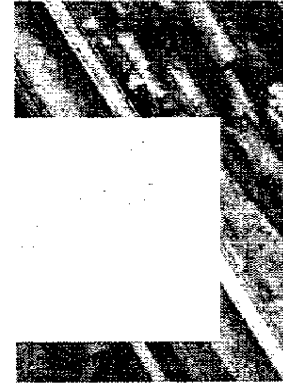
## Starting from Scratch

### ——新建一个质量体系的路线图和

尼可·瑞兹威尔等

Nicole Radziwill, Diane Olson, Andrew Vollmar, 1

Ted Mattis, Kevin Van Dewark, John W. Sinn



虽然各种质量体系、方法和设计工具之间的不同并不十分清楚——这是所有质量文献面临的共同问题——但识别出这些质量方法的关键联系，就可了解各体系之间相互关联的概况。

此外还需要有一个通用的方法来决定组织需要采用什么样的质量体系，需要在组织过程上应用什么方法，如何为质量体系的各组成部分中出现的问题选择适当的质量工具（例如先期产品质量策划、故障模式及影响分析或质量功能展开）。

作为我们所做的质量体系系列工作的一部分，我们的团队试图找出答案，即称之为质量体系建立路线图（QSDR）。

#### 什么是最佳体系？

如今存在着多种质量方法、体系和工具。有基于第三方的概念及相应标准（ISO 9000 标准和波多里奇奖条款），还有各种特定行业的标准（例如航空航天业的 AS9100 和汽车业的 ISO/TS16949 标准）。以及为特定业务和单位设计而个别剪裁的质量体系。

对任何组织来说，选择一个满足其特定要求的质量体系会非常困难，而那些尚未建立自身质量体系的

新公司和组织，或是刚开始开展质量活动的组织，会经历一段要决定采用什么体系、方法或工具的特别困难的时期。

在组织当前还不具有一个体系时，并没有一种即开即用的工具、检查表或互联网来指导建立一个能满足组织需求的体系，也没有什么框架能够筛选出质量体系模式并最终选定或定制最好的方法。

咨询人员可能会推荐一些特定产品，但目前并没有发现在研究领域及组织最优实践中有专为非专业人员负责组织决策时所用的结构化路径。迄今为止还没有一个包罗一切的过程或工具能帮助组织决定在各种因素、处境和条件下如何运用质量各个方面。

这是对组织领导的问题，更是对负责实施质量体系或执行与质量有关任务的员工的问题。找出对这个问题解决方案能够帮助那些负责第一次给组织引入质量活动的人员，以及那些负责决定组织在什么环境下可以应用哪些已有的质量方法和工具的人员，这正是我们团队要填补的空白。我们开始深入评审来自院校、汽车业、制造业和研究部门的现有质量文献以发现它们是如何结合的。

我们意识到减少日常任务中的变异，同时建立过程改进和创新的基础对于形成质量体系的框架是最重要的。利用我们取得的成果，新老组织可以发挥其主动性，同时对完成的工作和在实现绩效目标上取得的进展给出可追溯和可审核的报告。

#### 你们是否需要一个质量管理体系？

在行动前，先要问自己一个最基本的问题：你们是否真正需要考虑实施一个新的质量管理体系？要回答这个问题，首先要知道质量管理体系的涵义是什么。

质量可以有多种方式定义，其中有适用性、零缺陷和符合要求等定义。尽管有多种定义，但追求质量所强调的目标是同样的：实现符合性，减少变异，消除浪费的返工，消除不增值的活动，预防人为的错误和缺陷，改进生产率，提高效率和有效性。

根据美国质量学会（ASQ）的在线术语，一个质量管理体系可以看作是管理和持续改进核心过程，使“组织以最低的整体成本实现顾客满意最大化”的机制。它运用和合成各种标准、方法和工具以实现质量相关的目标。

于是，一个质量体系就代表一个对质量理念、标准、方法和工具的具体

续优先位置？他们是否愿意坚定地  
在组织内，向高层管理者和一线管理者  
倡导质量管理体系？

如果对上述问题中的任何一个  
的回答是“否”，你们的组织就还没有  
准备好实施质量管理体系。质量在一个  
组织的所有层次中必须已成为核心  
价值观，如果不是——或是核心价值  
观不能维持——建立和保持质量体系  
以进行持续改进的过程就不能增值。

你们的组织是否要建立质量体系  
以寻求认证（例如作为合格供方）？  
如果是，需要证实的标准要素将指明  
你们质量体系的过程。可能还会有一  
些对运行过程需要识别和形成文件的  
附加要求，这是下一步的工作了。

### 识别过程

运行过程、管理过程和支持过  
程是质量体系的基础。你的运行过程  
是否已识别并形成了文件？如果是，  
你则处于有利地位，值得祝贺！画出  
你们的流程图，这将是质量管理体系  
的重要组成部分，并可作为质量改进  
活动的基础。

如果你还没有识别过程或这些  
过程间的相互关系，那么现在就应该  
开始了。首先，我们建议你要熟悉  
APQC（美国生产率和质量中心）过  
程分类框架。这是描述在典型组织中  
的运行过程的12部分的略图。

虽然你们组织可能少于框架列  
出的过程或有未列出的附加过程，但  
它们很容易从事先列出的过程中识  
别出关键过程。

如果你没有识别出过程或将其  
形成文件，运用在线图4的“质量管  
理体系1.2”——质量评价决策过程  
有助于通过各个步骤来定义过程。

QSDR的交互版能让你通过点  
击QMS 1.2.1过程识别表，从而识别  
你的运行过程概况。该表帮助你明确

确定这些过程是否能满足过程目标。

理解过程中哪些对于安全和质  
量最为关键也很重要，因为这些过程  
将成为你们质量体系的核心。当你的  
过程都被识别，运用流程图、图像、  
图表和示例来描述每种情况会发生什  
么以及什么人员或职务应负责  
住，这些图抵得上成百上千的：

到了这一阶段，你应该对组  
战略有了充分的掌握，对管理层  
信心，知道组织已在文化上准备  
建和运用质量管理体系，运行过  
已经识别、形成文件并与你们想实现  
的目标建立起了联系。

### 选择方法和工具

下一个该问的问题是：什么样  
的质量理念和方法与每一个过程相  
关？对于体系整体，对每个过程以及  
对每一个过程间的相互关系，有一个  
新的路径将引导至QSDR。

启动QSDR 2.0——质量体系，  
在线图2将显示可以应用的概念和方  
法。当对每一个整体过程、运行过程  
和关键的相互关系都识别出了质量目  
标后，评价与问题解决有关的方法就  
是适宜的了。

例如，当目标是消除浪费时，精  
益方法和工具就很合适，而当一个无  
浪费的过程减少波动是最终结果时，  
六西格玛分析是最合适的。

质量工具是用于评价过程的性  
质、改进和实现质量目标的机制。它们  
构成的问题解决的方法可能是分析性  
的，不一定总是适合推动质量目标的  
实现，例如减少波动或消除浪费。质  
量工具通常是应用于组织的各个过程  
中。

根据《质量工具箱》一书，每个  
过程可由三个问题来评价：你处于质  
量改进水平的哪一个阶段（例如，是  
开始一个新的质量体系，或是持续改  
进阶段）？你想用质量工具做什么

（例如，是产生想法还是原因分  
析）？当前对相关过程你是想扩展还  
是聚焦你的想法？

《质量工具箱》是一本按六个目  
的分类的全面参考书，其中三个目的  
是针对特定的一个过程，其余三个不

是——它们

独立应用到

工具有：

.....具

#### ● 原因分析工具

非针对一个特定过程的工具有：

#### ● 项目策划和实施工具

#### ● 想法生成工具

#### ● 评价和决策工具

对于每一个识别出的过程，可以  
开始应用图3的QSDR 3.0——质量方  
法论，通过QSDR决策图中其余部分  
来评价相应于该过程的方法和工具。

质量问题的解决是随情况而定  
的。例如，对一个过程你可能想应用  
六西格玛方法来减少变异，而对另一  
过程——则可能是头脑风暴或想法生  
成——你实际上可能是要增大变异。

在一个以过程为中心的质量管  
理体系中，为确保每个过程都与特定  
的质量目标相联系，选择适当的工具  
和方法是组织成功的秘诀。

注：本文及文中成果是位于俄亥  
俄州的博林格林州立大学质量体系专  
业(QSS)研究生课程的一部分。该大  
学是质量体系专业(QSS)方面的领先  
学院，是以印地安那大学为基地的在  
线技术管理博士点联盟的组成部分。  
文中成果是典型的由质量体系专业研  
究生完成的团队项目。作者Sinn为该团  
队的教师和顾问。●

译自《质量进展》(Quality Progress)  
第9期(No.9)2008 箫笙译

实施, 而且对组织来说这是唯一的。

一个质量体系通常要正式颁布以提供审核运作和以数据驱动的持续改进的基础。它可以把运作过程、程序和它们的相互作用形成文件的基础。它要求理解组织的各个过程如何对持续的运行、增长和生存能力所作的贡献, 并可用于支持以下目标的实现:

- 实现符合性
- 减少变异
- 消除不增值的活动
- 减少浪费和返工
- 预防人为错误
- 预防缺陷, 改进准确性和完整性
- 改进生产率
- 提高设备和操作者的效率和有效性

● 推动创新

在开始建立质量管理体系过程之前, 组织应确定这个结构是否能提供所期望的好处。例如:

- 你的顾客是否要求在与他们开展业务时要满足和保持质量标准 (如 ISO 9001) ?
- 你是否需要削减成本或在执行任务中变得更加高效?
- 你是否有一些有错误倾向的过程必须改进?
- 你是否需要通过变得更有创新能力以提高竞争力?

如果对上述问题的回答都是肯定的, 你就应该实施一个质量管理体系。

路线图

质量体系建立路线图 (QSDR) 是为帮助识别建立一个新的质量体系时的关键点。它基于精益六西格玛质量转化工具箱 (LSSQTT), 它由 MS Excel 软件的应用和用于推进团队沟通和问题解决的质量工具组成。

精益六西格玛质量转化工具箱 (LSSQTT) 是一种常规的教育和培

训系统, 提供适应组织需求和挑战的内容和应用示例。

路线图高层结构是一组流程图, 你进一步建立质量体系的决策过程。

此外, 完全组合的电子表格 (MS Excel) 应用软件可以从 OSDR 网站上下载。电子表格软件可建立自己新质量体系中的过程

在 www.qualityprogress 网站上提供了 QSDR 的基本材料图 1。它构画了描述路线图的必要部分。图 1 表示用来决定何时以及如何应用这四个部分的决策过程:

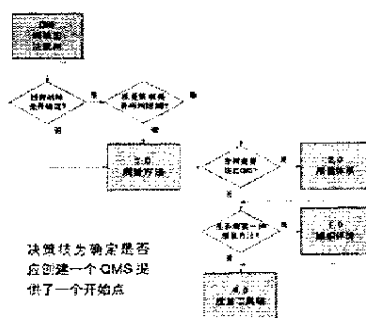


图1 质量管理体系路线图决策树图

1. QSDR 1.0——组织评审: 对你们的战略及对实施战略的准备进行评审 (见在线图 2)

2. QSDR 2.0——质量体系: 帮助你理解已有质量体系的框架 (见图 2)

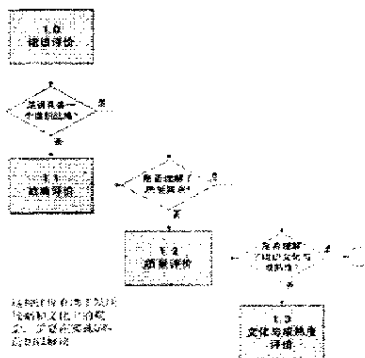


图2 QSDR 2.0——组织评价

3. QSDR 3.0——质量方法论: 帮助你选择适当的问题解决方法 (见图 3)

4. QSDR 4.0——质量工具箱: 帮助你识别数据分析工具和方法以实现你在运行过程中的质量目标 (见图 4)

质量管理体系应启用一个过程

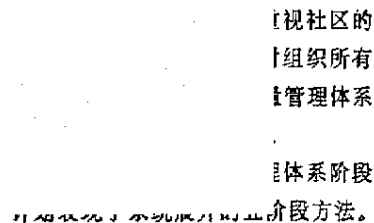


图3 QSDR 3.0——质量方法

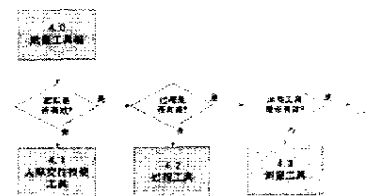


图4 QSDR 4.0——质量工具箱

组织评审

你们的组织文化是否已经为质量管理体系做好准备? 高层管理者是否支持在组织最低总体成本下实现最大的顾客满意?

即使最高管理者在观念上支持, 他们是否真想实现上述观点? 他们是否愿意提供资源发布和维护质量管理体系, 是否愿意给予它在组织内的持