

质量

工作一日通

全面质量工作的各种研究、原理和方法
为质量工作从业者提供范例、模板和指导

甘雪峰 主编

中国物资出版社

质量

甘雪峰 主编

中国物资出版社

工作一日通

全面质量工作的各种研究、原理和方法

为质量工作从业者提供范例、模板和指导

图书在版编目 (CIP) 数据

质量工作一日通/甘雪峰主编. —北京: 中国物资出版社,
2007. 12

ISBN 978 - 7 - 5047 - 2761 - 9

I. 质… II. 甘… III. 质量管理 IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 171057 号

责任编辑 秦理曼

责任印制 何崇杭

责任校对 孙会香

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮编: 100834

全国新华书店经销

利森达印务有限公司印刷

开本: 880mm × 1230mm 1/32 印张: 11 字数: 220 千字

2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5047 - 2761 - 9/F · 1150

定价: 23.80 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

中国物资出版社
全面质量管理知识问答
中国物资出版社

总 序

21 世纪是知识经济迅速发展的时代。知识经济建立在知识及信息的生产、分配和使用之上，知识经济冲击和改变着工业经济时代旧的经济观念和旧的生产方式，世界正因此发生着深刻的变革。

随着知识经济时代的来临，企业的运作和管理也出现了前所未有的改变，给企业管理提出了许多新的课题，也给企业中的从业人员提出了新的要求。未来的企业首先是一个学习型的组织，每一个企业的管理者或者普通员工都必须把学习放在首要的位置上，强化专业学习，加快知识更新，切实提高技能，全面完善自我，从而达到自我管理的内涵式发展目标。

寻求理论的滋养，感悟实践的指导，是个人成长最为有效、最为便捷的手段。

为了帮助不同职位的从业者掌握所需的理论知识和实践经验，特推出了《工作一日通》丛书，希望我们的努力可以帮助大家更好地迎合时代发展的



要求，从而在职业生涯中形成新的突破，走向更为光明的未来。

本套丛书紧跟时代的潮流，以不同职位为立足点，以全部工作流程为对象，根据现代管理的基本理念，结合中国企业的实际状况，通过合理的分析和谨慎的选择，将最为重要的环节作为讲述重点，并邀请实践经验丰富且理论根基扎实的作者执笔，力图全面、精确地展现各个岗位的职责、知识要求以及操作实务。

本套丛书，不论是内容的选择，还是行文风格，都力求简洁实用，以使其成为从业者实际工作中的指导手册，用最短的时间和最少的精力掌握最为关键的知识及技能，从而在实际工作中取得行之有效、立竿见影的效果。

本套丛书共计7本，分别是《质量工作一日通》、《人事工作一日通》、《文员工作一日通》、《采购工作一日通》、《9S工作一日通》、《跟单工作一日通》和《员工管理一日通》。为了更好地覆盖其他关键职位，日后还会陆续推出新的分册。

编者

2007年10月





(141)	.....	第一章
(141)	.....	第二章
(151)	.....	第三章
(154)	.....	第四章

目 录

(181)	.....	第六章
(181)	.....	第七章
(181)	.....	第八章
(181)	.....	第九章
(181)	.....	第十章
(181)	.....	第十一章
(181)	.....	第十二章
(181)	.....	第十三章
(181)	.....	第十四章
(181)	.....	第十五章
(181)	.....	第十六章
(181)	.....	第十七章
(181)	.....	第十八章
(181)	.....	第十九章
(181)	.....	第二十章
(181)	.....	第二十一章
(181)	.....	第二十二章
(181)	.....	第二十三章
(181)	.....	第二十四章
(181)	.....	第二十五章
(181)	.....	第二十六章
(181)	.....	第二十七章
(181)	.....	第二十八章
(181)	.....	第二十九章
(181)	.....	第三十章
(181)	.....	第三十一章
(181)	.....	第三十二章
(181)	.....	第三十三章
(181)	.....	第三十四章
(181)	.....	第三十五章
(181)	.....	第三十六章
(181)	.....	第三十七章
(181)	.....	第三十八章
(181)	.....	第三十九章
(181)	.....	第四十章
(181)	.....	第四十一章
(181)	.....	第四十二章
(181)	.....	第四十三章
(181)	.....	第四十四章
(181)	.....	第四十五章
(181)	.....	第四十六章
(181)	.....	第四十七章
(181)	.....	第四十八章
(181)	.....	第四十九章
(181)	.....	第五十章
(181)	.....	第五十一章
(181)	.....	第五十二章
(181)	.....	第五十三章
(181)	.....	第五十四章
(181)	.....	第五十五章
(181)	.....	第五十六章
(181)	.....	第五十七章
(181)	.....	第五十八章
(181)	.....	第五十九章
(181)	.....	第六十章
(181)	.....	第六十一章
(181)	.....	第六十二章
(181)	.....	第六十三章
(181)	.....	第六十四章
(181)	.....	第六十五章
(181)	.....	第六十六章
(181)	.....	第六十七章
(181)	.....	第六十八章
(181)	.....	第六十九章
(181)	.....	第七十章
(181)	.....	第七十一章
(181)	.....	第七十二章
(181)	.....	第七十三章
(181)	.....	第七十四章
(181)	.....	第七十五章
(181)	.....	第七十六章
(181)	.....	第七十七章
(181)	.....	第七十八章
(181)	.....	第七十九章
(181)	.....	第八十章
(181)	.....	第八十一章
(181)	.....	第八十二章
(181)	.....	第八十三章
(181)	.....	第八十四章
(181)	.....	第八十五章
(181)	.....	第八十六章
(181)	.....	第八十七章
(181)	.....	第八十八章
(181)	.....	第八十九章
(181)	.....	第九十章
(181)	.....	第九十一章
(181)	.....	第九十二章
(181)	.....	第九十三章
(181)	.....	第九十四章
(181)	.....	第九十五章
(181)	.....	第九十六章
(181)	.....	第九十七章
(181)	.....	第九十八章
(181)	.....	第九十九章
(181)	.....	第一百章



第五章 质量控制 (141)

第一节 如何分析质量状态 (141)

第二节 如何控制工序质量 (157)

第三节 如何判断工序能力 (174)

第六章 持续质量改进 (187)

(1) 第一节 什么是持续质量改进 (187)

(1) 第二节 持续质量改进的模型 (214)

(1) 第三节 如何实施持续质量改进 (229)

第七章 质量成本管理 (252)

(1) 第一节 什么是质量成本 (252)

(1) 第二节 如何分析质量成本 (266)

(1) 第三节 如何控制质量成本 (277)

第八章 质量突破 (292)

(1) 第一节 什么是质量突破 (292)

(1) 第二节 如何实现质量突破 (306)

第九章 全面质量管理 (316)

(1) 第一节 什么是全面质量管理 (316)

(1) 第二节 全面质量管理的基础工作 (330)

(1) 第三节 什么是质量控制小组 (337)



第一章 认识质量管理

第一节 什么是质量管理

质量管理 (Quality Management), 是指确定质量方针、目标和职责并在质量体系中通过质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等使其实施的全部管理职能的所有活动, 是为使产品和服务质量能满足不断更新的质量要求而开展的策划、组织、计划、实施、检查、监督审核、改进等所有管理活动的总和。

质量管理是企业管理的中心环节, 应由企业的最高管理者负责和推动, 同时要求企业的全体人员参与并承担义务。只有每一位员工都参加有关的质量活动并承担义务, 才能实现所期望的质量。

质量管理的主要活动通常包括: 制订质量方针和质量目标; 进行质量策划、质量控制、质量保证和质量改进。在这些活动中, 质量策划、质量控制、质量保证和质量改进都是为制订和实施质量方针和质量目标而进行的。当质



量方针、质量目标实现后应重新进行质量策划、质量控制、质量保证和质量改进。因此，可以说质量管理是一种不断实施质量策划和质量改进的循环活动，是一个周而复始、不断进步的过程。

在质量管理活动中要考虑到经济性的因素，有效的质量管理活动可以为企业带来降低成本、提高市场占有率、增加利润等经济效益。

一、质量方针

质量方针是指“由组织的最高管理者正式发布的该组织总的质量宗旨和质量方向”。

质量方针是组织在较长时期中经营活动和质量活动的指导原则及行动指南，是组织内各职能部门全体人员质量活动的根本准则。因此，质量方针在组织内应具有严肃性和相对稳定性，并需和投资、技术改造、人力资源等其他方针相协调。为了实施质量方针，必须使质量方针具体化，即将其转化为明确可行的质量指标，在组织内进行指标分解，落实到各个层次和每一道生产工序。

一般而言，组织的质量方针应根据自身及市场的具体情况来制订，但都应体现“质量第一”的思想，反映出组织在改进质量、开发品种、降低消耗、增加效益、提高素质等方面的战略目标。质量方针应当简练、明白、形象并具有激励性。



二、质量目标

质量目标是指“与质量有关的、所追求的或作为目的的事物”。通常，质量目标就是根据质量方针规定企业一定时间内在质量方面所要达到的预期效果。建立质量目标是质量管理工作的主要内容。

质量目标具有企业质量水平的定位作用。因此，在设定目标时，不仅应立足于本企业的需要，还应考虑企业面向的市场当前和未来的需要以及企业产品和客户满意水平的现状，以求不断改进，提高质量，使客户满意。

质量目标应分解到企业中与质量体系有关的职能部门及层次中。各层次的员工应把质量目标转化为各自的工作任务。质量目标的这种展开最终是为实现总的质量目标服务。要注意不能因为某个分质量目标的设定过高或过低，出现资源划分不合理而影响总质量目标的实现。

三、质量策划

质量策划是指“确定质量以及采用质量体系要素的目标和要求的活动”。

质量策划包括产品策划和管理与作业策划两部分。所谓产品策划，是对质量特性进行识别、分类和比较，并建立其目标、质量要求和约束条件。所谓管理与作业策划，



是指为建立质量体系进行准备（包括组织和安排），编制质量计划和作出质量改进的规定。

质量策划的工作内容

- ① 向管理者提出组织质量方针和质量目标的建议；
- ② 分析顾客的质量要求并形成设计规范；
- ③ 对产品设计进行质量和成本方面的评审；
- ④ 制订质量标准和准备产品规格；
- ⑤ 控制策划过程和制订保证质量合格的程序；
- ⑥ 研究质量控制和检验方法；
- ⑦ 进行工序能力研究；
- ⑧ 分析质量成本；
- ⑨ 研究并实施对供应商的评估和质量控制；
- ⑩ 对组织进行质量审核；
- ⑪ 开展动员和培训活动。



四、质量控制与改进

1. 质量控制

所谓质量控制是指“为达到质量要求所采取的作业技术和活动”。

“作业技术”包括为确保达到质量要求所采取的专业技术和管理技术，是质量控制的主要手段和方法的总称。

“活动”是由掌握了相关技术和技能的人运用“作业技术”所开展的有计划的、有组织的、系统的质量控制职能活动。

质量控制的目的是“在于监视过程并排除质量环节中所有阶段导致不满意的原因，以取得经济效益”。因此，应当认识到，一方面质量控制的对象应是产品质量形成全过程及其中的每一个环节，当需要明确时，可冠以限定词（如公司范围质量控制、工序质量控制、设计质量控制、采购质量控制等）。另一方面质量控制应贯彻预防为主的原则，并和检验把关相结合。也就是说，使每一个质量环节的作业技术和活动都处于有效的受控状态，既保证实体质量，又能获取较好的经济效益。

根据控制论的基本原理，一个有效的质量控制系统除了必须具有良好的反馈控制机制外，还要具有前瞻控制机制，并使这两种机制能很好地耦合起来。

一般来说，质量控制中实施“作业技术和活动”的



程序为：

- ★ 确定控制计划与标准。
- ★ 实施控制计划与标准，并在实施过程中进行连续的监视、评价和验证。
- ★ 发现质量问题并找出原因。
- ★ 采取纠正措施，排除造成质量问题的不良因素，恢复其正常状态。

2. 质量改进

所谓质量改进是指“为向本组织及其顾客提供更多的收益，在整个组织内所采取的旨在提高质量的活动和过程的效益和效率的各种措施”。

使组织和顾客双方都能得到更多的收益，不仅是质量改进的根本目的，也是质量改进在组织内能够持续发展并取得长期成功的基本动力。

质量改进的基本途径是在组织内采取各种措施，不懈地寻找改进机会，提高活动和过程的效益和效率，预防不良质量问题的出现。质量改进活动涉及质量形成全过程及其每一个环节，和过程中每一项资源（人员、资金、设施、设备、技术和方法）有关。质量改进活动应有组织、有计划地开展，并尽可能地调动每一个组织成员的参与积极性。

质量改进活动的一般程序为：计划、组织、分析诊断和实施改进。



3. 质量控制与质量改进的关系与区别

质量控制和质量改进都是质量管理的职能活动，两者相辅相成，有联系又有区别。

质量控制是质量计划的演绎和实施，目的在于确保产品或服务符合预先已规定的质量要求。质量控制是质量管理中最基础性的职能活动，其作业技术和活动往往具有规定性和程序化的特点。一般来说，质量控制受现有质量体系的约束，其基本任务是使过程、活动和资源处于受控状态。

和质量控制不同，质量改进虽然也受现有质量体系的约束，但其目标却是超越现状。针对改进项目，采取各种措施，寻求突破，解决问题，从而使过程、活动、资源质量得到提升。质量改进活动经常具有项目的特点，改进活动的结果往往导致原有质量标准的提高，使过程、活动、资源在更高、更合理的水平上重新处于受控状态。

质量控制是质量改进的基础和前提，质量改进是质量控制的延伸和发展。服从于组织质量方针和目标以及贯彻落实于质量形成全过程是两者的共同特点。

五、质量保证

所谓质量保证是指“为了提供足够的信任表明实体能够满足质量要求，而在质量体系中实施了并根据需要进行证实的全部有计划和有系统的活动”。





质量保证的核心问题是为用户、第三方（政府主管部门、质量监督部门、消费者协会等）、本组织最高管理者对实体能够满足质量要求提供足够的信任。为此，组织就必须提供足够的证据，即实物质量测定证据和管理证据。组织提供的质量保证水平受实体经济性（如价格、外部质量保证费用等）的约束。不同用途、价值的产品和服务需要进行评估的程度是不一样的，提供的信任达不到实际的要求固然不行，但若提供的信任超过了实际要求也是一种经济损失。

为了提供“证实”，组织必须开展有计划和有系统的活动。即一方面，为了“证实”，必须提供充分必要的证据和记录。同时还必须接受评价，如用户、第三方、组织最高管理者组织实施的质量审核、质量监督、质量认证、质量评审等；另一方面，为组织实施“全部有计划和有系统的活动”，组织内应当建立一个有效的质量保证体系（模式）。这个质量保证体系应当能够基本满足不同用户、不同第三方可能提出的具体质量保证要求。

由于目的的不同，“质量保证”分为内部质量保证和外部质量保证。

1. 内部质量保证

内部质量保证是指为了使本组织最高管理者对组织具备满足质量要求的能力树立足够的信任所进行的活动，如质量审核、质量体系审核、质量评审、工序质量验证等内



部质量保证是组织质量管理职能活动的重要内容，在合同环境和非合同环境下都应开展。外部质量保证是指为了使用户或第三方对供方具备满足质量要求的能力树立足够信任所进行的活动，其目的是使用户或第三方对供方质量管理的有效性和可靠性产生信任感。

2. 外部质量保证

外部质量保证经常用于合同环境。在外部质量保证活动中，首先，应把用户对供方的质量体系要求（包括一般要求和特殊要求）列入合同；然后，根据合同对供方的质量体系进行验证、审核和评价。供方应向用户或第三方提供有关质量体系能满足合同要求的证据，如质量手册、程序性文件、质量计划、质量凭证与记录、见证材料等。

六、质量体系

这里只是简单介绍一下质量体系，其建立与实施的具体内容参见第二章。

1. 质量体系概述

质量体系是企业为实现质量方针和目标而开展的质量活动的一种特定系统，是指为实施质量管理所需的系统化、标准化和规范化的组织结构、程序、过程和资源。

组织结构是指“组织为行使其职能按某种方式建立的职责、权限及其相互关系”。如领导职责、权限与质量管理职能；质量机构的设置；各机构的质量管理职能、职





责、权限及相互关系；质量工作网络与质量信息的传递及反馈等。

程序是指“为进行某项活动所规定的途径”。程序应形成文件，文件通常包括质量活动的目的和范围；做什么和由谁来做，何时、何地 and 如何做；应使用什么材料、设备和程序；如何对活动进行控制和记录等。

质量体系是质量管理的核心，是组织机构、职责、权限、程序等的管理能力和资源能力的综合体。质量体系又是质量管理的载体，是为实施质量管理而建立和运行的。因此，一个组织的质量体系，包含在该组织质量管理范畴之内，但不包括质量方针的制订。

任何一个组织都存在着用于质量管理的组织结构、程序、过程和资源，也即必然客观存在着一个质量体系。组织要做的是使之完善、科学和有效。组织的质量体系的建立、健全，必须根据本组织的具体特点和内、外部环境加以考虑。因此，每个组织不能也不应该采用同样的质量体系模式。

质量体系作为一个组织管理系统，不能直观地展现。因此，建立质量体系时，要形成必要的体系文件。质量体系文件通常包括质量手册、程序性文件（包括管理性程序文件和技术性程序文件）、质量计划及质量记录等。

2. 质量体系的分类

根据质量体系的不同适用情况，也可将质量体系区分

