

QC手法系列

QC手法

看图看板管理与问答 (实战精华版)

李辉◎主编

要点分析

看板展示

问题解答

三大板块

122幅

样式的要点分析图

59个

不同类型的看板

45个

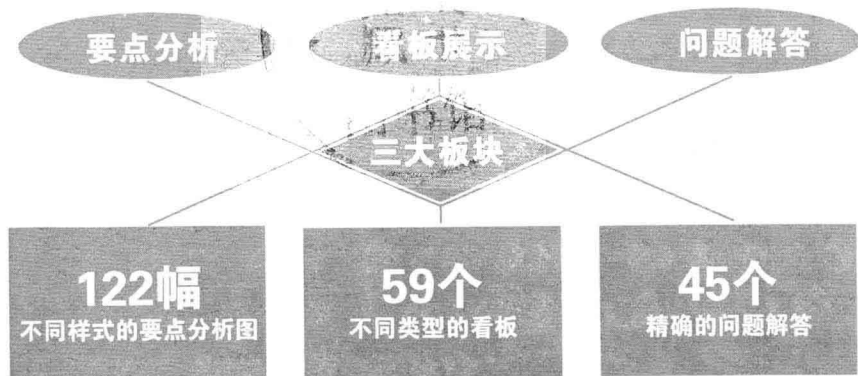
精确的问题解答

广东人民出版社
广东经济出版社

QC手法

看图看板管理与问答 (实战精华版)

李辉◎主编



广东省出版集团
广东经济出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

QC 手法看图看板管理与问答. 实战精华版 / 李辉主编. — 广州: 广东经济出版社, 2013. 5

(看图看板系列. 制造业)

ISBN 978-7-5454-2204-7

I. ① Q… II. ① 李… III. ① 企业管理—质量管理
IV. ① F273. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 084831 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	全国新华书店
印刷	惠州报业传媒印务有限公司 (惠州市江北文华 1 路惠州日报社)
开本	889 毫米×1194 毫米 1/32
印张	7.25 1 插页
字数	179 000 字
版次	2013 年 5 月第 1 版
印次	2013 年 5 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 978-7-5454-2204-7
定价	18.00 元

如发限印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

发行部地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 38306055 38306107 邮政编码: 510075

邮购地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 37601950 营销网址: <http://www.gebook.com>

广东经济出版社新浪官方微博: <http://e.weibo.com/gebook>

广东经济出版社常年法律顾问: 何剑桥律师

· 版权所有 翻印必究 ·

前 言

《看图看板系列丛书》分为制造业看图看板系列和服务业看图看板系列两大部分。

制造业看图看板系列部分包括企业管理的核心部分：生产班组、生产现场、仓库现场、生产物料、生产安全、机器设备、采购部门、外协加工、7S运作、QC手法、员工行为、成本控制、品质部门、行政部门、研发部门、销售部门16个管理现场方面；服务业看图看板系列部分包括：酒店前厅服务、酒店客房服务、餐厅楼面、超市卖场、物业公司、汽车美容店、汽车4S店、家政服务8个管理现场方面。

《看图看板系列丛书》有五大特色。

◇特色一：该系列丛书分为三大板块，即要点分析、看板展示和问题解答。第一大板块“要点分析”以不同形式的图形介绍了管理人员在日常工作中必须了解并掌握的关键要点；第二大板块“看板展示”则通过各类实景照片、流程图、漫画图、指示图、业绩图、统计图、线描图、进度图等直观地展示工作场景，使工作场景醒目化、可视化；第三大板块“问题解答”主要介绍了一些重点注意事项，是全书主要内容的重要补充。

◇特色二：该系列丛书最大的亮点是图文并茂，用浅显的语言加上生动的图片，将管理方法、操作技巧形象地讲解出来，使读者读起来很轻松，不会产生视觉疲劳，而且容易掌握各种管理方法。同时，该系列丛书注重于实践过程中的实际操作要领，因而具有很

强的可操作性。

◇特色三：该系列丛书充分考虑到现代人快节奏、高压力的工作方式，完全去理论化而注重实际操作性，所有知识点都使用最精确、最简洁、最直观的方式进行描述，在很大程度上满足了经理人对快速掌握工作技能的要求。

◇特色四：该系列丛书由制造业和服务业一线的管理者、顾问公司的老师共同组成编写队伍，是理论与实践经验的最佳组合，是一套快餐式、跳跃性、碎片化的阅读模式的图书。

◇特色五：该系列丛书可作为职业经理人自我学习、自我提升以及即查即用的工作手册，也可以作为相关培训机构上岗培训、团队学习的训练教材。

《看图看板系列丛书》的文字和图片获得了多家培训机构、咨询机构及企业一线管理者的支持和配合，感谢他们提供了大量的图片和内部培训资料。同时，参与编写和提供资料的还有李辉、杨冬琼、段青民、赵静洁、刘雪花、陈运花，最后全书由滕宝红统稿、审核完成。在此，编者对他们所付出的努力和工作一并表示感谢。当然，由于编者自身水平有限，不足之处在所难免，希望广大读者批评指正。

目 录

导 读 QC手法简单讲

本书导读部分分为三大板块。“术语解析”对一些关键术语进行精确讲解。“管理范畴”则节选各章要点方便读者了解全章结构。“模块设置”则介绍了本书三大模块，即要点分析、看板展示和问题解答。

导读一 术语解析.....	2
术语01：直方图法	2
术语02：层别法	2
术语03：柏拉图法	2
术语04：鱼骨图法	2
术语05：查检表法	3
术语06：散布图法	3
术语07：控制图法	3
术语08：KJ法	3
术语09：关联图法	3
术语10：系统图法	4
术语11：矩阵图法	4
术语12：PDPC法	4
术语13：箭头图法	4
术语14：矩阵数据解析法	5
术语15：品管圈	5
术语16：品管圈活动成果发表	5

术语17: QFD	5
术语18: 质量屋	5
导读二 管理范畴	6
范畴01: 直方图法与层别法	6
范畴02: 柏拉图法与鱼骨图法	6
范畴03: 查检表法、散布图法与控制图法	7
范畴04: KJ法与关联图法	7
范畴05: 系统图法与矩阵图法	8
范畴06: 箭头图法与PDPC法	8
范畴07: 品管圈活动管理	9
范畴08: 质量功能展开 (QFD)	9
导读三 模块设置	10
模块01: 要点分析	10
模块02: 看板展示	10
模块03: 问题解答	11

第一部分 QC七大手法

第一章 直方图法与层别法

直方图法和层别法都是很常用的QC手法。直方图法利用柱状图非常明确地展示需要分析的问题。而层别法则主要针对个别特征进行分类。

第一节 直方图法	15
要点分析	15

要点01：直方图的作用	15
要点02：直方图的绘制步骤	15
要点03：制作直方图的要点	16
看板展示	17
看板01：正常型直方图	17
看板02：孤岛型直方图	18
看板03：双峰型直方图	18
看板04：锯齿型直方图	19
看板05：陡壁型直方图	19
看板06：偏态型直方图	20
看板07：平顶型直方图	20
问题解答	20
问题01：使用直方图的目的是什么	20
问题02：绘制直方图常会出现哪些错误	21
第二节 层别法	21
要点分析	21
要点01：层别法的特点	21
要点02：层别法的类别	22
要点03：层别法的绘制流程	23
要点04：层别法的使用要点	23
看板展示	24
看板01：层别图样式	24
案例解析	25
案例01：不良率与不良项目推移图	25

问题解答	27
问题01：使用层别法可以达到哪些目的	27
问题02：使用层别法应注意哪些事项	28

第二章 柏拉图法与鱼骨图法

通过柏拉图法可以把一大堆数据重组，排列成有意义的图表，从而指出问题的原因所在和优次关系；而通过鱼骨图法，能够将导致某种问题的原因准确列明，并找到最重要的影响因素。

第一节 柏拉图法	30
要点分析	30
要点01：柏拉图法的用途	30
要点02：柏拉图的绘制流程	30
要点03：柏拉图遵循“二八”原则	31
看板展示	32
看板01：柏拉图	32
案例解析	32
案例01：利用柏拉图法找出质量问题	32
案例02：利用柏拉图进行不良品分析	35
案例03：找出重点处理产品	36
案例04：品质损失统计	38
问题解答	39
问题01：运用柏拉图法应注意哪些事项	39
问题02：柏拉图法有哪些功能	39

第二节 鱼骨图法	40
要点分析	40
要点01: 鱼骨图法的作用	40
要点02: 鱼骨图的类别	40
要点03: 鱼骨图的绘制流程	41
要点04: 鱼骨图的绘制要点	42
看板展示	43
看板01: 鱼骨图的基本形式 (一)	43
看板02: 鱼骨图的基本形式 (二)	43
案例解析	44
案例01: 找出生产效率低的原因	44
案例02: 找出管道裂缝产生的原因	45
案例03: 利用鱼骨图对某工厂市场营销问题的分析 ...	46
问题解答	47
问题01: 鱼骨图法运用过程中一般会出现哪些问题 ...	47
问题02: 绘制鱼骨图时应注意检查哪些情况	47

第三章 查检表法、散布图法与控制图法

查检表法、散布图法与控制图法也是常用的QC手法,对QC工作起着重要作用。

第一节 查检表法	49
要点分析	49
要点01: 查检表的用途	49

要点02: 查检表的类别	49
要点03: 查检表记录的项目	50
要点04: 点检用查检表的制作方法	51
要点05: 记录用查检表的制作方法	51
看板展示	52
看板01: 计数值用查检表	52
看板02: 计量值用查检表	53
看板03: 点检用查检表	53
看板04: 作业者别, 不良项目查检表	54
问题解答	55
问题01: 查检表的制作要求有哪些	55
问题02: 运用查检表有哪些注意事项	55
第二节 散布图法	56
要点分析	56
要点01: 散布图的类别	56
要点02: 散布图的特点	57
要点03: 散布图的制作方法	57
要点04: 散布图的用途	58
看板展示	59
看板01: 正相关散布图	59
看板02: 负相关散布图	59
看板03: 关系不明散布图	60
看板04: 动态型散布图	60
案例解析	61

7

问题02: 计数值控制图有哪些优缺点	72
问题03: 使用控制图应注意哪些事项	73
问题04: 控制图中有点超出下限的原因有哪些	73

第二部分 QC新七大手法

第四章 KJ法与关联图法

KJ法能够将混淆不清的事物或现象进行整理,以使问题得以明确。而通过关联图法能够找出与此问题有关系的一切要因图,从而进一步抓住重点问题并寻求解决对策。

第一节 KJ法	77
要点分析	77
要点01: KJ法的用途	77
要点02: KJ法的特点	78
要点03: KJ法的类别	78
要点04: KJ法实施相关关系符号	79
要点05: KJ法的演练步骤	79
要点06: 选定主题	80
要点07: 收集信息资料	80
要点08: 填制卡片	81
要点09: 将卡片展开	82
要点10: 小组编成	82
要点11: 编成中组与大组	83
要点12: 绘制KJ图	84

要点13: 把KJ图写成文章或口头表达	84
要点14: KJ法与统计方法的比较	85
看板展示	86
看板01: KJ图的基本图示	86
案例解析	87
案例01: 交货期不准的KJ图	87
案例02: 士气提不高的KJ图	88
案例03: 现场主管必备条件的KJ图	89
问题解答	89
问题01: 不适用KJ法解决的问题有哪些	89
问题02: 实施KJ法应注意哪些事项	90
问题03: 实施KJ法获得资料的方法有哪些	90
问题04: 实施KJ法应具备哪些态度	90
第二节 关联图法	91
要点分析	91
要点01: 关联图法的用途	91
要点02: 关联图法的特点	92
要点03: 关联图常用符号	92
要点04: 关联图的类型	93
要点05: 关联图的制作流程	93
看板展示	94
看板01: 中央集中型关联图	94
看板02: 单项汇集性关联图	95
看板03: 应用型关联图	95

案例解析	96
案例01: 业绩评价错误关联图	96
案例02: 品管圈活动无法掌握问题点关联图	97
案例03: 整列机推杆链条不良关联图	98
问题解答	99
问题01: 关联图的制作要点有哪些	99
问题02: 使用关联图有哪些注意事项	99

第五章 系统图法与矩阵图法

系统图法对查找问题的解决方法有着非常重要的作用。而通过矩阵图法则可以直观地了解各品质特性之间的关系。

第一节 系统图法	101
要点分析	101
要点01: 系统图的特点	101
要点02: 系统图的用途	101
要点03: 系统图的类别	102
要点04: 明确绘制系统图的目的	103
要点05: 提出解决方式	103
要点06: 对手段进行评估	104
要点07: 填制卡片	104
要点08: 初步建图	105
要点09: 完成系统图的制作工作	106
要点10: 制订实施计划	106
看板展示	107

看板01: 系统图的基本形式 (1)	107
看板02: 系统图的基本形式 (2)	107
案例解析	108
案例01: 活用QC新七大手法的系统图	108
案例02: 降低通话费用的系统图	109
问题解答	110
问题01: 制作系统图有哪些注意事项	110
问题02: 如何由手段→目的的反方向确认目的	110
问题03: 运用系统图时应注意哪些事项	110
第二节 矩阵图法	111
要点分析	111
要点01: 矩阵图的用途	111
要点02: 矩阵图法的类别	112
要点03: 系统图中有无关联的表示	112
要点04: 关联程度的表示	113
要点05: 矩阵图的绘制步骤	113
看板展示	114
看板01: L形矩阵图	114
看板02: T形矩阵图	115
看板03: X形矩阵图	115
看板04: Y形矩阵图	116
看板05: 系统矩阵图	116
案例解析	117
案例01: 交货期不准的系统矩阵图	117

案例02：影响生产不顺的Y形矩阵图	119
问题解答	119
问题01：矩阵图法有哪些特点	119
问题02：运用矩阵图法应注意哪些事项	120

第六章 箭头图法与PDPC法

利用箭头图法能够改善并及时调整计划方案，而利用PDPC法则可以根据事先设定的结果导出解决方法。

第一节 箭头图法	122
要点分析	122
要点01：箭头图法的特点	122
要点02：箭头图法的优点	122
要点03：箭头图法的用途	123
要点04：箭头图的类别	124
要点05：图示记号及其意义	125
要点06：先行作业与后续作业的表达	126
要点07：并行作业的表达	126
要点08：箭头图的制作步骤	127
看板展示	128
看板01：结合点式箭头图	128
看板02：时间刻画箭头图	129
看板03：决定记号箭头图	130
案例解析	130
案例01：品管圈改善活动计划箭头图	130