

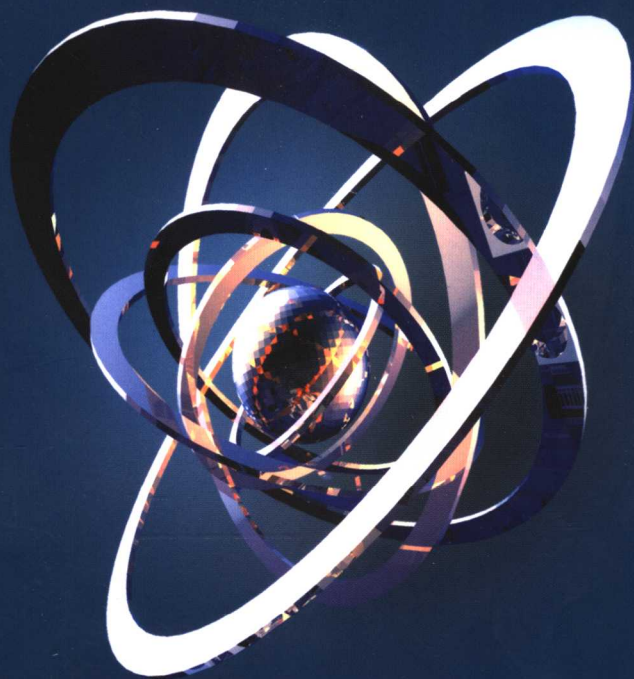
主编 李和仁

QC成果是一线全员参与质量管理活动经验积累的结晶，是效益倍增的价值呈现。QC成果能以要因界定的哲学思维、团队运作模式、当代管理技术运用等手段，创造出显著的经济、社会效益，不能说不是一种特色创新。

一个QC小组能在一年中以低成本为企业创造出几十万元、上百万元、上千万元的价值，他们有什么魔法？《QC成果与价值关注》一书既展示了特色创新的业绩，又回答了企业持续改进中的诸多实际问题。书中的成果值得关注与推广。

QC成果与价值

关注



中国市场出版社
China Market Press

QC 成果 与 价值 关注

主 编 李和仁
副主编 李 海 刘乐平

 中国市场出版社
China Market Press

图书在版编目 (CIP) 数据

QC 成果与价值关注/李和仁主编. —北京: 中国市场出版社,
2006.10

ISBN 7 - 5092 - 0109 - 8

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 116493 号

书 名: QC 成果与价值关注

主 编: 李和仁

出版发行: 中国市场出版社

地 址: 北京市西城区月坛北小街 2 号院 3 号楼 (100837)

电 话: 编辑部 (010) 68034190 读者服务部 (010) 68022950

发行部 (010) 68021338 68020340 68053489

68024335 68033577 68033539

经 销: 新华书店

印 刷: 河北省高碑店市鑫宏源印刷厂

规 格: 787 × 1092 毫米 1/16 25.5 印张 400 千字

版 本: 2006 年 11 月第 1 版

印 次: 2006 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7 - 5092 - 0109 - 8/F·63

定 价: 50.00 元

本书编委会

主 编：李和仁

副主编：李 海 刘乐平

编 委：王义民 王淑英 王增祥 方向明
孔加明 朱秉秋 刘 平 刘筱萍
纪永平 苏智龙 何晓明 李汉晋
陈之栋 陈永才 陈海明 罗 刚
羌洪彩 张 蕊 张辉豹 赵庆元
姜晓君 高乐智 蔡振标

编写说明

QC 质量管理小组和 QC 成果作为全面质量管理、质量持续改进的一项活动，从 1978 年开展到今天，已不仅仅为质量管理人员所熟知，而是只要从事企业管理的人员都会有所了解。因为，这项活动的意义已经超出质量管理的范畴，纵观这项活动在企业取得的成果，说明它能为企业直接间接地创造出更大的价值。为在有效、精细的管理中追求更大利润，运用它是一种非常有效的手段和方法。

合力、精心、创新，支持、务实、拓展应该说是全国 QC 小组活动的真实写照。QC 小组活动是企业全员参与质量管理、质量改进和创新的活动，是提高企业质量水平的有效方式和方法。全国从 1978 年启动至今的 28 年来从未间断，累计注册小组数约 2400 万个，可计算创造的经济效益累计 4600 亿元。仅全国交通系统截至 2006 年 6 月不完全统计，累计登记注册的质量管理小组 30 万个，年均创造经济效益现已超过 5 亿元。质量管理激发了科技创新的思路，科技创新带来了可观的效益。创新改进体现出一种价值的实践过程。一个 QC 小组在一年内能为企业创造几十万元甚至上百万元、上千万元的经济效益和巨大的社会效益。QC 小组的活动如此具有“魔力”，使我们不得不关注 QC 小组活动及其成果的价值，关注小组的结构形态，关注小组的创新理念及管理技术。

管理大师彼得·德鲁克曾提出：“管理是一种实践，其本质不在于知，而在于‘行’，其验证不在于逻辑在于成果，其唯一权威就是成就。”应广大同仁的要求，我们从交通行业 2006 年度发布的 QC 成果中遴选了 48 个小组的 QC 成果并附上价值启示，编辑成《QC 成果与价值关注》一书，以期引起管理界同行和有创新愿景人们的关注，起到一个价值实现的导向作用。愿此书能带给你和你的企业有价值的启发。

由于时间仓促，难免存有不足，欢迎广大读者批评、指正。

编者

目 录

编写说明

第一篇 精细管理

提高客运“回头客”资源增长率.....	(3)
提高抛锚车辆救援服务速度.....	(10)
提高试验报告准确率.....	(17)
隧道掘进洞体超欠挖的控制.....	(26)
降低收费错误数据率.....	(35)
降低钻孔灌注桩断桩率.....	(43)
提高汽车前轮侧滑量一次检测合格率.....	(51)
提高称重准确率.....	(60)
降低煤炭转场频次.....	(67)
降低免免快运发货差错率.....	(74)

第二篇 优质服务

提升“阳光高速”文明服务满意率.....	(83)
提高优质服务达标率.....	(94)
创建旅客满意班线.....	(103)
以客户需求为中心 提高理货单证满意度.....	(110)
提高旅客途中满意率.....	(116)
提高大、中专院校上门售票的销售量.....	(127)
改建乡村客运站点方便农民出行.....	(132)

第三篇 节能降耗

降低沥青拌和站燃油消耗.....	(143)
------------------	-------

节约平原微丘区高速公路取土坑用地 保护土地资源	(148)
降低收费广场中杆灯维修成本	(159)
减少锅炉使用率 降低燃油消耗量	(169)
降低收费站电能消耗	(175)
有效降低船岸通讯成本	(180)

第四篇 创新攻关

预应力管桩疏桩复合地基在公路软基处理中的运用	(195)
乳化沥青冷再生混合料技术指标的确定	(205)
研制自动摘钩钩头	(211)
预应力结构在小型桥梁维修方面的新应用	(218)
改进钢坯吊具 安全高效生产	(224)
研制新型散粮放料阀门	(229)
创建网星通信系统连通船员与家属的心声	(237)
大系留力沉石的研制	(250)
改进 FD-60 叉车液压系统	(257)

第五篇 质量提升

提高码头护轮坎施工质量	(269)
提高老路加宽段路基质量	(278)
提高隧道锚杆的质量	(286)
确保混装船舶理货质量	(294)
提高桥涵基底灰土处理质量	(302)
改进空气压缩系统保障货运质量	(308)
提高冷拌沥青混合料挖补路面施工质量	(314)

第六篇 技术改进

提高油库陆地发油能力	(323)
降低收费专用键盘故障率	(329)
降低水泥稳定碎石基层裂缝率	(335)
降低地下连续墙成槽的扩孔系数	(344)
降低西港区 3# 变软起动柜跳闸频次	(353)
船舶动态信息自动跟踪	(361)
降低装载机故障率	(370)
解决小松 D41 推耙机油箱底部漏油问题	(378)
降低 GQZ815 固定式起重机电气故障率	(388)

第一篇

精细管理

提高客运“回头客”资源增长率

价值启示:

一个值得关注的企业增值案例：九个人的QC小组能在一年的时间内使长途客运站的票款收入由1.5亿元上升到1.83亿元。票房收入一年内增加了3300万元，是一个了不起的增值案例。案例启示我们当代企业管理一个很有价值的规律：问题和需求是增值创新的商机；精益、精细化的团队运行模式是增值的运行原则；手段和方法的科学性，决定了成果的质量和价值。

一、选题理由（见图1）

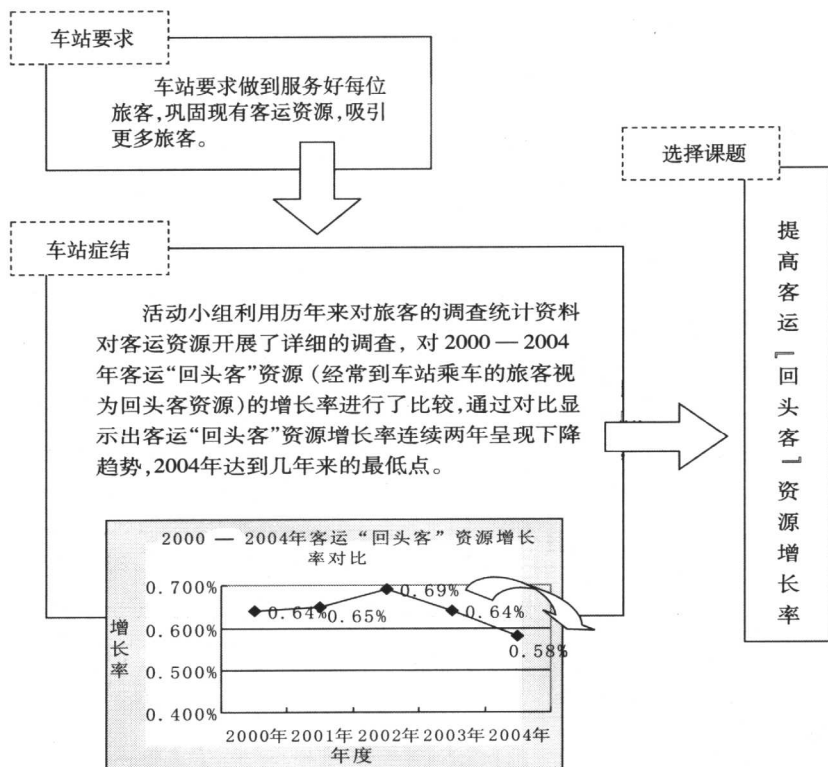


图1

QC

二、设定目标

本次活动的目标：将客运“回头客”资源增长率提高到0.7%以上。

三、现状调查

(一) 小组对目前客运资源进行调查分析：

1. 在对旅客调查中共收回有效调查表 4790 份，统计显示车站的主要“回头客”资源是：学生、商务出行、农民、其他等几类，其中商务出行、学生占到 60% 以上，形成了南区的主要顾客，尤其是商务出行的顾客对车站的服务提出了很高的要求。

表 1

种类	商务出行	学生	农民	旅游	探亲	其他
数量	1812	1004	875	685	302	112
百分比	38%	22%	18%	14%	6%	2%

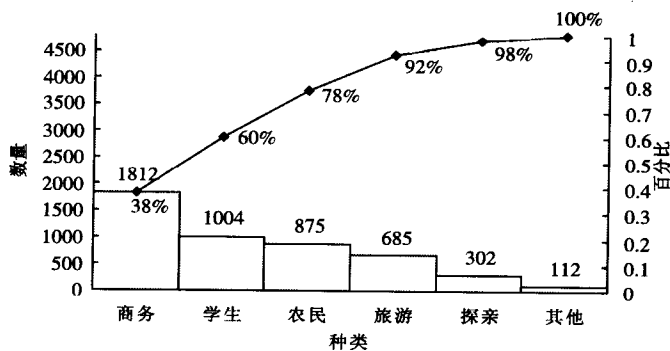


图 2 回头客资源种类排列图

2. 小组对 2000 年至 2004 年统计资料的分析中显示选择汽车出行的比例呈下降趋势，民航降价、铁路提速，造成道路客运资源的分流比例增大。

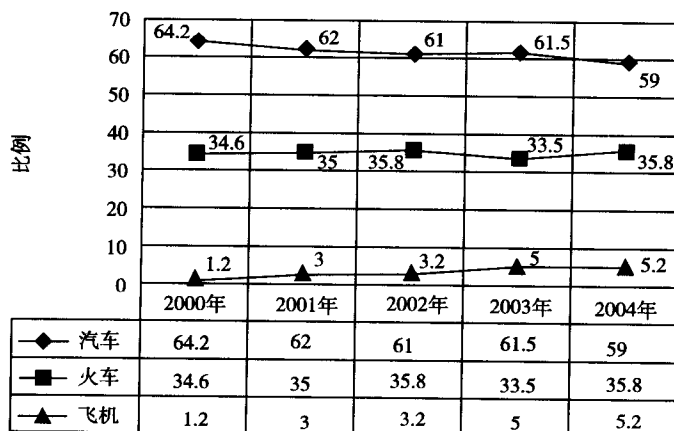


图 3 出行方式柱状图

3. 目前济南市有客运汽车站十几个，同行业间竞争日趋激烈，该站所处的位置周围有其他车站，造成客运资源分流问题严重，提高自己的固定客运资源势在必行。



图 4

(二) 进行可行性分析:

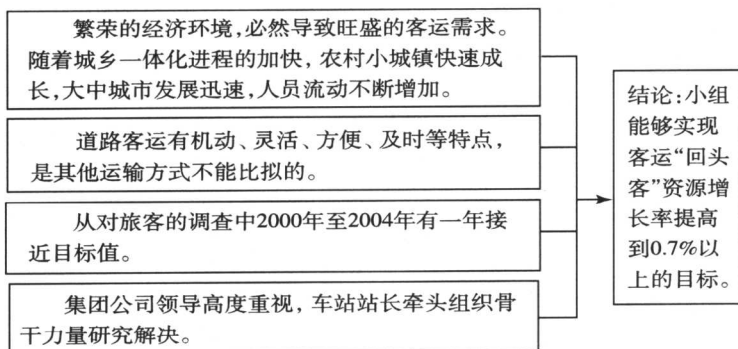


图 5

QC 成果与价值关注

QC

四、分析原因

针对问题小组展开讨论，绘制“鱼刺图”进行原因分析如下：

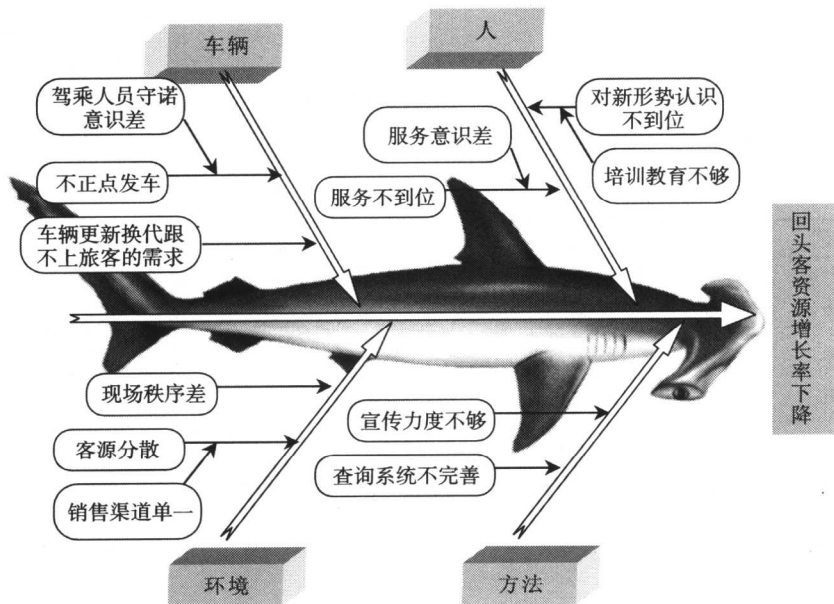


图 6

五、确定主要原因

小组对各末端原因逐一进行确认见表 2。

表 2

序号	末端因素	验证方法	验证分析
1	服务意识差	现场验证	总站南区始终开展“倾情服务、主动引导”为主题的现场服务活动，员工的服务意识在活动中明显提高，现场观察和询问旅客，对现场服务比较满意。
2	培训教育不够	现场验证	车站每年都对员工进行各种培训，在 2004 年加大了对岗位危机意识、客运市场现状、企业执行力等培训，效果良好。
3	驾乘人员守诺意识差	调查分析	总站南区进站经营班车 96% 以上为社会车辆，业户来自社会各层次，素质参差不齐，管理难度较大，通过调查旅客，有 40% 的旅客对驾乘人员的诚信不满，影响了车站在旅客中的形象。
4	车辆更新换代跟不上旅客的需求	调查分析	总站南区 2000 年时发车班次主要以普通班车为主，通过几年的努力，2004 年底班车更新换代，高级车辆占 10%、中级车辆占 82%、普通车辆占 8%，车辆结构基本满足旅客的需求。
5	现场秩序差	现场验证	总站南区发车现场施行半封闭式发车，基本做到人车分流，秩序较好。
6	销售渠道单一	调查分析	目前车站除站内售票外，还有网上和电话订票等形式，但面对周边车站的竞争，许多旅客因购票不方便而就近选择乘车。
7	宣传力度不够	调查分析	面对竞争南区加大了宣传的力度，但通过分析，2004 年对外宣传效果并不理想。
8	查询系统不完善	现场验证	南区的查询系统有网上查询、电话查询等形式，2004 年开通了客服专线咨询电话，通过调查能够满足旅客的查询需求。

确定的主要原因是：

- (一) 宣传力度不够；
- (二) 销售网络单一；
- (三) 驾乘人员守诺意识差。

六、制定对策

表 3

对策表

序号	要因	对策	目标	措施
1	宣传力度不够	加强宣传力度	加大宣传力度，提高媒体见面量	1. 和媒体开展互动活动，树立总站南区服务形象； 2. 增加投稿量，及时反映车站的信息。
2	销售网络单一	增加销售渠道	努力推行新的销售方式	1. 开展系列送票上门服务； 2. 延伸直通车服务，在客源集中的区域开展现场售票服务。
3	驾乘人员守诺意识差	建立诚信经营制度	降低旅客对班车守诺的不满比例	1. 开展文明线路活动； 2. 举办文明经营业户培训班； 3. 加大班车的管理力度。

七、实施对策

(一) 对策实施一：

1. 树立品牌形象一直是总站南区不懈追求的目标，经过详细的调查和多方比较，“山东第一地面媒体”齐鲁电视台是以山东省内民众作为主要受众的电视媒体，这一点与总站南区相吻合，两家通过协商在“互相利用对方丰富的受众资源作宣传”的合作基础上达成共识，南区以“1元”费用聘请齐鲁台当家花旦、《每日新闻》主持人王静担任为期一年的形象代言人，电视台以车站为平台进行频道推广，实现了互利双赢。这一举措开创了省内公路客运的先河。

2005年6月，签字仪式后，主持人王静还亲自体验了检票员工作状态，为旅客现场检票，同旅客互动，活动现场欢乐而温馨。活动在当日电视台进行了转播，宣传效果良好。

2. 车站宣传人员加大对车站信息的对外宣传，邀请报社记者到车站对通信人员进行指导，并多次召开通信员交流会。

3. 通过加大宣传的力度，2006年1月小组对2005年车站信息媒体见面量进行了检查，见报55次、电台广播7次，与2004年比较有明显增加。

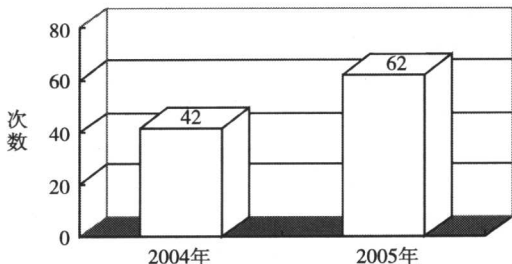


图7 媒体见面量柱状图

(二) 对策实施二：

1. 车站调度科组织人员对济南市的客流情况进行跟踪调查，除三大节日外，针对客流骤增的热点——艺考、招聘出现的学生流，糖酒、煤炭等会出现的商流，采取现场宣传、联网远程售票、咨询等直通车活动。2005年相继推出会展、招聘、艺考等直通车，在提供上门售票服务的同时，还推出优惠措施：考生凭准考证或学生证购票票价优惠15%，团体购票优惠10%，行李免费托运。

2. 为了答谢长期以来广大旅客对济南长途汽车总站南区的支持，2005年汽车总站南区推出VIP贵宾卡客户服务。凡在总站南区购买乘车卡，便可享受金卡会员优惠，在旅游、商务出行时轻松刷卡消费。为此，总站南区特别在售票大厅内设立了专门的VIP客户服务窗口，分别为候车长廊内3号售票口和9号售票口，凡持有VIP卡的贵宾乘客在本窗口进行刷卡消费可享受九折优惠。此项服务在全省公路客运中尚属首例。

3. 通过各项售票措施的实施，车站拓宽了销售网络，2006年1月，小组检查结果是：2005年通过直通车共接送旅客近万人，售出VIP贵宾卡近百个，措施实施效果良好。

(三) 对策实施三：

1. 2005年4月20—22日，总站南区举办“文明线路培训班”，于站长向业户、驾乘人

员介绍文明规范经营的各项制度和具体实施方案，并听取业户的意见和建议。培训班有济南市交通局领导参加。

2. 2005年4月29日，举行了“争创文明线路”揭牌仪式，包括明水、青岛、莱州、蓬莱等十几条线路开始按文明线路标准运营，并聘请义务监督员对车辆进行监督检查。

3. 通过争创文明线路活动的开展，旅客反映良好，小组在2006年1月对争创活动进行检查，13%的旅客对驾乘人员的诚信不满，比原来的40%有明显下降。争创线路共收到表扬信8封、锦旗2面，争取活动取得较好成绩。

八、效果检查

(一) 效果检查一：

近一年的小组活动效果如何？2006年2月小组组织人员对活动进行检查。

2005年客运“回头客”资源增长率为0.726%，完成活动0.7%以上的目标。

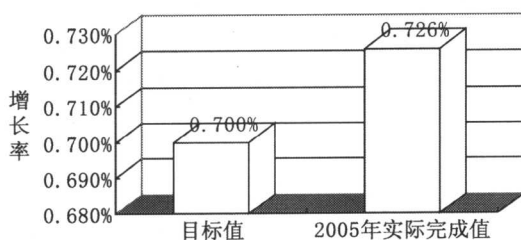


图8 客运“回头客”资源增长率完成情况柱状图

(二) 效果检查二：

1. 经济效益：

车站发送旅客量、票款收入持续增长，取得较好的经济效益。

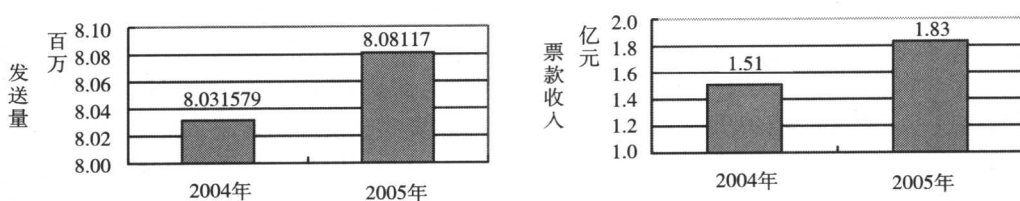


图9

2. 社会效益：通过活动总站南区在2005年获得山东社会信誉“百姓口碑最佳荣誉单位”称号，并在《大众日报》上给予报道；牵手齐鲁电视台的代言活动更为总站南区树立了良好的社会形象。

九、巩固措施

(一) 将有效措施纳入车站工作标准：

1. 远程联网售票服务程序纳入 JNZZN/DO1—2002《售票服务规范》；
2. VIP 贵宾卡服务程序纳入 JNZZN/DO1—2002《售票服务规范》；
3. 班车“文明经营守则”纳入《进站经营班车管理规定》。

(二) 将较好的方法推广：

1. VIP 贵宾卡推广到货运产业：总站南区继成功推出“VIP 会员乘车卡”之后，将 VIP 贵宾服务延伸至兔兔快运，推出“兔兔快运 VIP 贵宾卡”；

2. “文明线路”的创建在车站全范围内推广。

(三) 3 月份作为巩固期，小组对推广的措施进行了跟踪，从开始应用 15 天内售出“兔兔 VIP 贵宾卡”三十余张；创建“文明线路”在全站推广，3 月又有十条线路开始按文明经营标准运营。

成果案例提供：济南长途汽车总站南区调度科

提高抛锚车辆救援服务速度

价值启示：

道路运输的车辆救援服务是一个新兴的产业，救援的速度至关重要。就目前全国公路救援系统质量状况看，满足被救援者的需求差距还很大，但云南曲靖公路运输救援服务方面做了一些大胆的探索，得到了客户的认同。往往产业发展的商机就蕴藏在社会公益事业和市场化运作之中，它的生命力会更旺盛。

云南曲靖交通集团是云南省唯一具有一级运输经营资质的运输企业，2005年通过了国际“三标”体系认证，连续三年获得“全国交通行业质量管理小组活动优秀企业”荣誉。富源东汽服务站是曲交集团下属的一类维修企业，位于滇东能源大县富源，320国道贯穿全境，社会货车保有量大。为及时有效实施车辆抛锚救援，QC小组开展了攻关活动。

一、选题理由

大型货车途中抛锚一般以现场修复为主，因此及时救援对解决用户燃眉之急意义重大，特别是运输鲜活农产品和紧急物资车辆的抛锚救援，情况更加紧迫。

抛锚车辆救援时间是衡量服务站满足用户能力的一项质量指标，考核服务站从接到用户救援信息到救援地施救所经历的时间，通常以启动救援预案至实施救援的间隔时间表示，也可以用户等待时间、平均时速等表示。

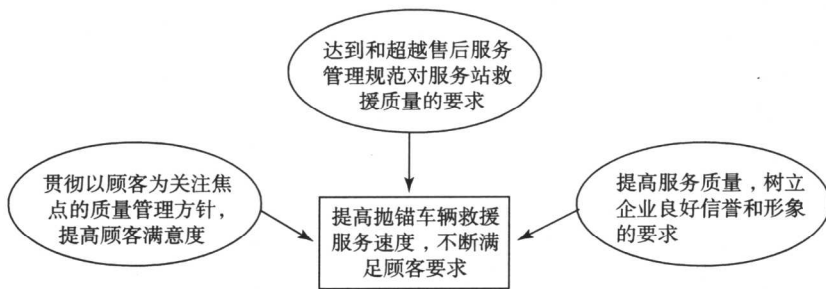


图 1

二、现状调查

QC小组查阅了2004年1—6月的269次车辆抛锚救援服务记录，收到用户报怨33次，其中反映救援等待时间长的有22次，用户抱怨率达12.3%。

对此，QC小组进行了深入分析。