

上海三资企业 质量管理经验荟萃

.244.3

上海科学技术出版社

(沪)新登字108号

上海三资企业质量管理经验荟萃

上海市经济委员会

上海市技术监督局 编著

上海市质量管理协会

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路450号)

江苏省丹阳市文教印刷厂印刷

开本850×1156 1/32 印张10 字数262,000

1991年11月第1版 1991年11月第1次印刷

ISBN 7-5323-2721-3/F·90

印数 1—30,000

定价: 3.90元

前 言

本书总结了三十一家中外合资或合作生产企业(项目)的质量管理经验,目的在于向本市企业提供一份比较详实的学习参考资料。这些“三资”企业的外方投资者中,有驰名世界的美国麦克唐纳·道格拉斯飞机公司、福克斯波罗公司、施贵宝制药公司、可口可乐公司、百事可乐公司,日本三菱电机株式会社、世界服装株式会社,德国大众汽车公司,英国皮尔金顿玻璃公司,瑞士迅达电梯公司,比利时贝尔电话公司,荷兰海涅根啤酒公司以及香港环球玩具公司等。众所周知,这些公司的产品之所以在世界市场上有很强的竞争力,除了拥有先进的技术和设备外,在管理上采用了一套行之有效的做法也是主要原因。本书介绍的这些“三资”企业,在引进外方先进技术、设备的同时,也引进了有关管理技术特别是质量管理技术,而且能结合实际,较好地予以吸收和消化,把它运用到经营管理中,因而在保证产品质量、提高经济效益、增加出口创汇、加快企业发展等各个方面,都收到了显著效果。并且,在近几年对全国“三资”企业各项技术经济评比中,不少企业名列前茅;有的还多次评为“全国十大最佳合资企业”。其中,上海一易初摩托车有限公司和上海大众汽车有限公司已经“四连冠”。他们的质量管理经验,对解决本市企业推行全面质量管理中面临的问题,具有一定的借鉴作用,主要有以下几点:

一、以强烈的质量意识塑造企业精神

“三资”企业都把质量视为企业的生命,都注重用很强的质量意识来塑造企业精神,并把这种精神贯穿到企业经营管理的方方面面,成为激励每个职工生产优质产品和提高工作质量的巨

大动力。它们所讲的强烈的质量意识，除了强调对产品质量的重视外，更注重树立正确的质量观念。这种观念，一是要突出“市场需要”和“用户满意”这两个方面，强调质量“意味着为（企业）内外用户提供需要的和充分满意的产品和服务”，同时强调“每个职工都要站在用户（消费者）立场上生产产品或提供服务”。二是要正确处理质量、数量和成本的关系，强调“只有产品质量合格，数量才有意义，成本才能下降”。三是要明确提高质量的过程是“没有终点的长征”，强调每个职工都要把改进质量作为自己的职责，为维护和提高企业的质量信誉进行持续的努力。他们把质量管理作为职工教育的基础课和必修课；把正确的质量观念既体现在企业的方针、目标上，又渗透到各项具体的规章、程序中，要求每个人、每项工作、每个行动处处体现“满足用户即下道工序的需要”。从而在整个企业中形成重视质量，为提高产品质量尽心尽责的企业文化，使企业在质量竞争中不断兴旺发达。借鉴这些经验，对本市企业无疑是很有必要的。

二、将质量作为经营战略的重要组成部分

在市场竞争日趋激烈的情况下，本市绝大部分“三资”企业得到不断发展的另一个主要原因是，他们都将质量作为经营战略的重要组成部分，这一点，在本书许多文章中有充分的论述。他们有的把“以质量取胜”作为企业的最高宗旨；有的把“提高质量作为企业发展的第一杠杆”；有的靠高质量产品打入世界高级市场；有的在产品供大于求的情况下，毫不动摇地依靠提高产品质量和服务质量赢得用户，从此在市场上崛起，经济效益连年上升。在具体做法上，许多“三资”企业实行总经理亲抓质量，并通过一些比较规范的形式，如制定“质量保证大纲”、“质量保证手册”，把整个企业的经营管理纳入以质量为中心的轨道；有些企业则参照ISO 9000国际标准建立质量体系或贯彻国外专业权威机构质量管理规范（如GMP），取得了显著的效果，产品畅销国内外市场，有的已行销欧美发达国家。

三、十分重视外协件的质量管理

本市“三资”企业绝大多数为中小型企业，外协件量多面广。企业体系的开放、更加需要严格有效的管理。为了确保产品质量，它们都十分重视外协件的质量管理。一是把选择能够满足质量要求的外协点作为企业质量保证的重要环节，制订严格的、具体的选点条件和程序，并组织专家进行实地评审，根据考评结果和对方所提供的样品择优定定点；二是在定点后继续通过对实物质量检验分析和对质保能力进行定期评估，及时采取相应措施，保证产品质量持续稳定；三是强调“以供应厂商的质保能力来保证公司的产品质量”，对外协点的技术和质量保证能力上，能给予具体的帮助和扶持。与此同时，它们对原材料的供应质量也采取“早期参与”原则，变被动的进厂检验把关为主动预防，而且做得细致、扎实。这些经验，可以使我们对解决外协件及原材料的质量问题有所启迪。

四、结合实际，采用有效的管理方法

本书所介绍的“三资”企业质量管理经验，在管理方法上注重结合企业 and 产品实际，以求取实效为目的，形式多样，不拘一格，更没有所谓的“统一模式”。不仅飞机、汽车、电子计算机等高新技术产品行业如此，其他行业也是如此。即使同一行业，乃至同一产品，所用的管理方法也各不相同。例如，两家生产电梯的企业，外方都是世界闻名的企业集团，产品质量都属世界一流，都强调用科学管理来提高产品质量和经济效益，而且都重视生产现场的管理，但在现场管理的做法上，一家注重“强化现场质量保证”，另一家则着重抓“现场管理优化”工作。在提高服务质量上，许多“三资”企业，同样各有千秋。有的着重抓好售后服务，有的在抓好售后服务的同时还重视售前和售中服务。如有的生产饮料企业为了进行市场调查，中外方经理亲自带领销售人员跑遍上海每条马路街道，切实掌握产品的潜在用户，在销售过程中，做到送货上门、上店、上楼，收到了较好效果。至于质量管理的科学方法（工具）的应用，也是能细则细，宜粗则粗，不强求一律。有的企业采用全自动设备，生产过程的质量管理主

要是对各项指标进行在线测试、分析、反馈和控制。有的企业则将质量管理重点放在加强工艺纪律、严格质量考核等方面。“三资”企业在质量管理的具体做法上，注重实效，不拘一格的经验，有助于我们克服某些形式主义弊端，使全面质量管理在提高实物质量、提高市场占有率方面体现出有效性。

五、把建立质量体系作为一项系统工程来抓

随着全面质量管理的深入推行和企业质量体系的建立，人们普遍关心的一个问题是，如何使质量体系能持续发挥作用？本书有一部分文章着重谈了这个问题。他们为了保持质量体系的有效性，除了采取定期开展质量体系内部审核，及时发现实绩与目标、现状与规范的差距，追根究源，彻底予以解决等措施外，还始终把质量体系工作作为一项系统工程来抓。在建立质量体系过程中，运用动态的、闭环的和网络的管理方法，使企业的质量体系的结构和功能能随着客观条件的变化及时得到调整和更新，还运用电子计算机或人工措施使质量监控形成网络，以尽可能防止疏忽和漏洞。同时，发挥质量体系的审计职能，对企业领导和各职能部门主管的工作质量进行严格的、认真的审计监督，从而使企业的质量体系不断得到完善和巩固，始终发挥作用。借鉴这些经验，不仅有助于企业质量体系有效性的保持和进一步提高，对全市质量管理水平的提高也有积极作用。

“三资”企业这些经验表明，只要我们结合国情、厂情学习、运用国外先进的东西，是可以收到效果的。我们生产的目的，不仅是做好第一个产品，而且是要着力做好每一个产品。这就必须建立起一套科学、系统的管理程序并严格执行，对所有管理工作都加强监督，并纳入标准化、规范化、程序化轨道；同时，把我们做政治思想工作的光荣传统同国外的科学管理方法结合起来，我们就一定能够走出一条具有中国特色的、“质量、品种、效益”型的管理之路。

应该指出，本市“三资”企业质量管理方面的经验还不止以上提到的这一点，产品质量和质量管理方面亦有成效的“三资”

企业也不止本书总结的这三十一家，而且，即使这几家企业，由于多数投产时间还不长，其经验也不尽完善。我们相信，随着改革、开放的深入，“三资”企业队伍的进一步扩大，将会涌现更多产品质量高、经济效益好、管理优秀的企业，它们的质量管理经验将更加充实，更加成熟，更加全面。我们将在今后适当时间再组织编写、出版。

上海市经济委员会

上海市技术监督局

上海市质量管理局

1991年8月

编者说明

为了使本市和国内广大企业能够学习、借鉴“三资”企业吸收、消化国外引进的质量管理的成功经验，我们组织编写了《上海三资企业质量管理经验荟萃》。在编写过程中，许多“三资”企业克服困难，积极组织人员总结经验，撰写和反复修改稿件，上海施乐复印机有限公司、上海施贵宝制药有限公司、上海环球玩具有限公司、中国迅达电梯有限公司上海电梯厂、上海·福克斯波罗有限公司、上海庄臣有限公司、上海高桥—巴斯夫胶乳有限公司、上海维高格雷石油设备有限公司、上海联合毛纺织有限公司、上海中美饮料食品有限公司、上海一易初摩托车有限公司、上海百事可乐饮料有限公司、上海大江有限公司等并给予资助，对此，我们深表感谢。

本书文章的作者（执笔者）均署名于文后。书中所列各项数字除注明的外，均统计到1990年。另外，为便于读者与“三资”企业互相学习、交流经验，在附录中列出了全市“三资”企业（工业）名录。还选载了上海市有关“三资”企业质量管理方面的法规和政策，以便读者参阅。

在本书编写过程中，贺叔中、吴鸿璋、姜景远、黄敏、林在真等同志做了大量工作，为本书的早日出版作出了贡献。由于编者水平有限，加以时间匆促，本书中难免存在错误和缺点，希望广大读者指正。

编者 1991年8月

目 录

1	上海大众汽车有限公司	
	上海大众桑塔纳的质量保证.....	1
2	上海大江有限公司	
	生产高效率 产品高质量.....	11
3	上海飞机制造厂	
	建立一个符合国际标准的质量体系.....	17
4	上海三菱电梯有限公司	
	现场管理优化实践.....	30
5	上海贝尔电话设备有限公司	
	团结奋进为用户.....	40
6	上海五洲针织有限公司	
	把提高质量作为企业发展第一杠杆.....	48
7	上海民乐啤酒饮料有限公司	
	力波啤酒质量控制.....	57
8	上海世界时装有限公司	
	靠质量迈入世界第一流时装市场.....	64
9	上海尼赛拉传感器有限公司	
	力争质量“万无一失”.....	70
10	上海申美饮料食品有限公司	
	“晶晶亮、透心凉”的成功奥秘.....	74
11	上海比欧西气体工业有限公司	
	根据产品特点做好售前售后服务.....	79
12	卡斯柯信号有限公司	
	结合实际学习外方质量管理经验.....	83

13	上海兴中皮鞋有限公司	
	靠质量崛起	88
14	中国迅达电梯有限公司南方公司	
	质量奋进的十年	92
15	上海兴利塑胶制品厂有限公司	
	强化质量管理 效益不断提高	104
16	上海百事可乐饮料有限公司	
	第一流的效率和质量	110
17	上海一易初摩托车有限公司	
	健全外协配套件质量保证体系	116
18	上海庄臣有限公司	
	发挥引进技术的效用	121
19	上海环球玩具有限公司	
	出口玩具汽车的质量控制	127
20	上海施乐复印机有限公司	
	以质量取胜	134
21	中美上海施贵宝制药有限公司	
	认真实施 GMP 管理	146
22	上海高仕香精有限公司	
	以高质量为奋斗目标	155
23	上海耀华皮尔金顿玻璃有限公司	
	具有特色的质量管理	159
24	上海跃龙有色金属有限公司	
	以质量与管理求效益	167
25	上海高桥一巴斯夫胶乳有限公司	
	抓好每个环节质量保证	170
26	爱建电子技术有限公司	
	小型合资企业成功的秘密	173
27	上海维高格雷石油设备有限公司	
	质量保证主要特点	176

28	上海联合毛纺织有限公司	
	把疵品消灭在萌芽状态.....	180
29	上海·福克斯波罗有限公司	
	一个有效的质保体系.....	186
30	上海普林电路板有限公司	
	印制电路板生产的质量保证.....	195
31	上海恺丰电子有限公司	
	“三资”企业质量管理的一种模式.....	203

附录

1	上海市外商投资项目申请和审批程序的暂行办法.....	207
2	上海市外商投资企业物资采购和产品销售办法.....	209
3	上海市利用外资进出口商品检验实施办法(试行).....	212
4	上海市关于鼓励外商投资的若干规定.....	214
5	上海浦东开发十项优惠政策.....	216
6	上海市中外合资经营企业劳动人事管理条例.....	217
7	上海市外商投资企业享受技术密集型、知识密集型项目优惠待遇的办法.....	225
8	上海“三资”企业(工业)名录.....	227

•上海大众汽车有限公司•

上海大众桑塔纳的质量保证

上海大众汽车有限公司是由上海拖汽公司、中国银行上海信托咨询公司、中国汽车工业公司和原联邦德国大众汽车公司合资合作经营的企业。中德双方投资各占50%。公司现有职工约2700人，其中包括来自原联邦德国大众集团的外籍职工31人。

公司第一阶段生产的基本车型为“桑塔纳”(SANTANA)轿车，又名“帕萨特”(PASSAT)。桑塔纳轿车是原联邦德国大众汽车公司于80年代初推出的第一代中高级轿车，是大众汽车在行驶性、安全性和可靠性方面高超技术的结晶。公司第一阶段的生产能力为年产6万辆，长远的发展目标是在安亭建立年产30万辆的现代化轿车生产基地。

上海大众公司在引进原联邦德国汽车工业先进技术的同时，还引进了质量保证体系。形成了上海大众桑塔纳的质量保证体系。该体系由以下三个方面组成：

一、公司本部的质量保证

(一) 设置质量保证部门

上海大众公司设置质量保证部，作为规划和贯彻公司质量目标，检验汽车质量满足中国市场需求，以及根据公司产品计划保证按比例生产符合质量要求的发动机的部门。其任务是：保证外

购件和外购材料的批量质量；保证零部件、总成和整车生产的批量质量；注意观察用户使用过程中的产品质量，把质量保证工作做在批量生产投产前。

质量保证部下设4个科：汽车制造质量保证科；发动机制造质量保证科；外购件质量保证科；外协评审和质量分析科。直属质量保证部的还有整车质量评定奥地利（AUDIT）机构。

根据公司质量保证部的总任务，规定了下属各部门的任务：

汽车制造质量保证科——负责监督汽车零件生产和总成的质量水平；批量生产检验（抽样、统计和安全检验）；试生产验收；不断完善质量措施，以适应生产需要。

发动机制造质量保证科——原则上与汽车制造质量保证科相同。

外购件质量保证科——负责国产化样品的鉴定认可；样架工装的精密测量和工具量具的标定；油漆生产线的工艺监督和测试。

外协评审和质量分析科——负责外协质量咨询、评审、批量供货零件的监控；汽车用户质量意见的分析和处理。

（二）进行整车质量奥地利（AUDIT）评定

1970年以来，在大众集团里，精心设置了一种适用于汽车制造的奥地利评定，其任务是以用户的眼光来评价整车，指出存在的重点缺陷和提出改进质量的措施。这种评定由奥地利机构的人员负责进行。

奥地利评定共有约1300个检查点和50种检查类别，适用于大众集团生产的各种车型。主要分电器、车身、表面质量、传动机构、路试和雨淋密封性等6大类（见表1(a)，表1(b)、(c)分别列举了车身、试车(路试)的一些检验项目及其缺陷扣分数）。评定检查时，首先根据所发现缺陷的重要程度和严重程度，予以相应扣分，然后根据累计的扣分数查表，即获得奥地利评分。评分从0到5，每0.1为一级评分，评分越高，则质量越差。

表1 奥地特 (AUDIT) 检验表

(a) 整丰质量等级评定

	缺陷数	扣 分
电气		
车身		
表面质量		
发动机/变速器		
路试		
雨淋密封性		
合计		
质量等级		
近期目标		

(b) 车身检验项目表

车 身	漏装	错装	损坏	弄脏	装配	不适合	不密封	作用	噪声
仪表板护板	35	25	35	20	35	25			
一弯管 (护板)	40	25	40	20	35	25			
一盖板	35		35	20	35	25			
一饰条/字牌	20	10	20	10	10	10			
一遮光仪表板	20		20	10	20	10			
一收音机	20		20	10	20	10			
一喇叭/遮光板	20	20	20	10	20	10			
一套管	20		20	10	20	10			
一转向杆护套	20		20	10	20	10			
转向柱护套	20		20	10	20	10			
方向盘	30	30							
一盖板	20		20	15	20	20			
可调节的风口	30	25	20	15	20	20		30	25
通风口	30		20	15	20	20		30	
通风调节盖	30		20	15	20	20		30	
通风风扇盖	30		20	15	20	20		30	
除霜器口	30		20	15	20	20		30	
下出风口	30		20	15	20	20		30	
通风旋钮	30		20	15	20	20		30	25
调整器手柄/加热按钮	30		20	15	20	20		30	25
调整器手柄/通风按钮	30		20	15	20	20		30	25
遮光板/暖风拨杆框架	30		20	15	20	20		30	
通风阀	30		20	15	20	20		30	
一控制	30		20	15	20	20		30	
放脚空间盖	30		20	15	20	20		30	
前烟灰盒	25	15	20	15	10	10		20	25
杂物箱	25		25	20	20	20			25
一罩盖	30		25	20	20	20		30	25
一锁栓	50		25	15	20	20		50	
一内覆盖	30		20	15	20	20			
遮阳板	35	20	25	20	25	20		35	25
止动手柄									
一前环	40		40	15	30	20		30	25
一前盖	10		10	10	10	10			
一后环	40		40	15	30	20		30	25
一后盖	10		10	10	10	10			
一挂衣钩	15		10	15	10	10			
中间线路盖板	25	25	20	15	20	20			
一饰条	10	10	10	10	10	10			
中间托架	25		20	20	20	20			

注：车身检验共604项；表中数字为缺陷扣分数。

(c) 试车检验项目表

试 车	风噪声	行驶噪声	噪声漏风	打滑/移动	卡住	作用	振动	松动/间隙
发动机		70	80			90	60	100
		35	40				30	
转速/调整器						70		
						35		
超速档						70		
						35		
热/冷起动						70		
						35		
转向机		60			90		70	100
		30			45		35	
变速器			80					100
			40					
互感器			80			90		
			40					
前围	60	60						
	30	30						
后围		60						
		30						
离合器		60	80	80		90		
		30	40					
脚制动器		60				100		
		30						
手制动器		60	55			100		
		30						
油门踏板		60	55		90			
		30			45			
排档杆		60	55				60	
		30					30	
排档			60		90	100		
			30		45			
停车—调整					90	90		
倒车—闭锁					90	100		
通风	60		55			70		
	30							
—圆口喷嘴调整范围	60		55			55		
	30							
—仪表板空气下通风口	60		55			55		
	30							
—放脚空间盖			55			55		

注：试车（路试）检验共176项；表中数字为缺陷扣分数。

整个大众集团有一个统一的扣分标准，由奥地特检查人员通过每年一次集中培训进行修改和统一扣分标准。集团的检查人员还不定期去下属工厂进行抽样，了解执行情况。

上海大众公司每天随机抽样一辆汽车进行奥地特评定检查，次日上午9时召开车间负责人现场会，听取检查人员评价，然后将有关信息带回车间，如果是人为的缺陷，责任者将受到严格的经济处罚。每月底公司给出当月的奥地特平均等级，将统计报表分发有关部门作为今后工作的借鉴，并上报大众集团。质量保证部为每个阶段提出奥地特评分目标。1989年公司奥地特评分年均值为2.3，实现了预定的年目标值。

目前，在大众集团内，奥地特评定有了更新的发展。除了整车以外，在每一个主要生产环节都有类似的奥地特评定，如零件冲压，主要总成装配，白车身拼装和测量，车身油漆、密封、防腐蚀（白车身、油漆、装配）等，对提高质量起到积极作用。

（三）实施QQM班组质量管理

产品质量是生产出来的，而不是检查出来的。每个人都会犯错误，据统计，两个人的工作差错平均值为15%。怎样使人为的差错控制在最小极限范围内？这是每个企业家值得深思的问题。上海大众公司通过实施QQM班组质量管理，使工人的人为差错控制在较小的、可以接受的范围内。

所谓QQM班组质量管理，是指当车间按工艺划分成若干个班组后，每个班组由质量保证部的质量工程师和生产部门的工程师负责，对该班组的质量（Q）、产量（Q）和工艺装备维修保养（M）实施管理，以求防止和及时修正人为的质量缺陷。由于实施QQM班组管理，加强了班组质量信息传递和操作人员的专业培训，上海大众公司的产品制造质量在大众集团5家桑塔纳制造厂内名列第一。

二、横向配套厂的质量保证

横向配套厂的质量保证是汽车工业质量保证体系中很重要的