



哈佛模式全集

A Complete Works of Harvard Model

总顾问 成思危 总主编 邹东涛

工厂品质

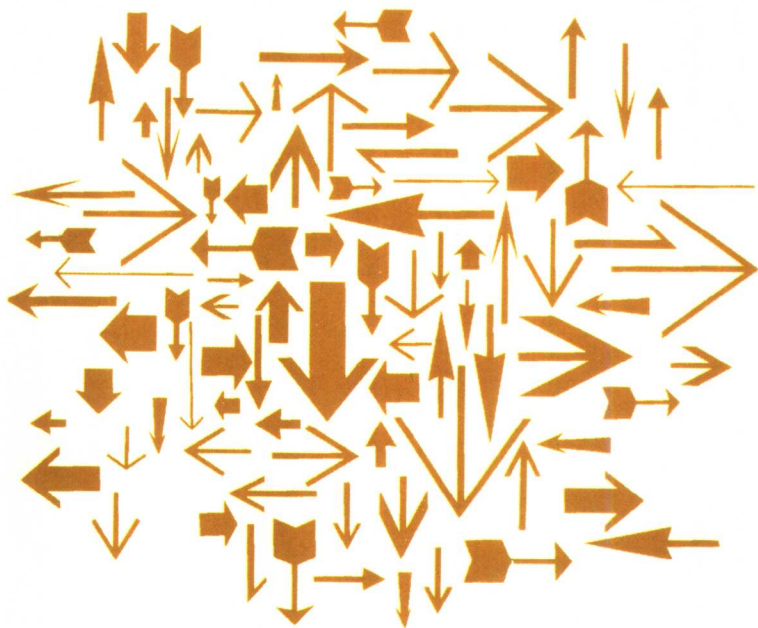
主编：安志东



随书赠送 DIY 操作系统光碟
内文采用环保轻型纸

标准化管理操作规程

THE OPERATION RULES OF STANDARDIZING
MANAGEMENT FOR FACTORY QUALITY



中国标准出版社



哈佛模式全集

A Complete Works of Harvard Model

总顾问 成思危

总主编 邹东涛

-3

工厂品质

标准化管理操作规程

THE OPERATION RULES OF STANDARDIZING
MANAGEMENT FOR FACTORY QUALITY

主 编：安志东

中国标准出版社

F273.2-65
A705

1

图书在版编目(CIP)数据

工厂品质标准化管理操作规程 / 安志东主编. —北京:
中国标准出版社, 2004.5

(生产管理国际通用标准. 亚洲版)

ISBN 7-5066-3276-4

I.工... II.安... III.企业管理:质量管理—方法

IV.F273.2-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 091266 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

北京市后沙峪印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

开本 720×1000mm 1/16 印张 23.5 字数:270千字

2004年5月第1版 2005年3月第2次印刷

定价 48.00元(赠电子版光盘)

ISBN 7-5066-3276-4/TB 1035

网址 www.bzcbs.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

哈佛模式全集

编委会

总顾问

成思危 全国人民代表大会常务委员会副委员长、
国家自然科学基金委员会管理科学部主任、教授

顾问 (以姓氏笔画为序)

王重托 大连理工大学教授、中国工程院院士
厉以宁 北京大学光华管理学院院长、教授
田 夫 中国管理科学研究院院长、教授
李京文 中国社会科学院数量与技术经济研究所原所长、研究员
中国工程院院士
李泊溪 国务院发展研究中心经济发展部原部长、研究员
何炼成 西北大学经济管理学院名誉院长、教授
汪应洛 西安交通大学管理学院名誉院长、教授
陈吉元 中国社会科学院农村发展研究所原所长、研究员
陈佳贵 中国社会科学院副院长、研究员
杨沛霆 《中外管理》杂志总编辑、教授
周叔莲 中国社会科学院工业经济研究所原所长、研究员
赵子祥 辽宁社会科学院院长、研究员
国际社会学会(ISA)会员,中国社会学会副会长
赵纯均 清华大学经济管理学院院长、教授
高尚全 中国经济体制改革研究会会长
浙江大学管理学院院长、教授
郭重庆 中国工程院副院长、教授
龚文库 北京大学新闻与传播学院常务副院长、教授
盛昭瀚 南京大学管理科学与工程研究院院长、教授
程 伟 辽宁大学校长、教授
潘承烈 中国企业联合会副理事长、教授

总主编

邹东涛 中国社会科学院研究生院常务副院长、教授

副总主编

王 杰 九州出版社副总编辑
张穗华 《广州日报》副总编辑
黄海军 国家自然科学基金委员会管理科学部副主任、教授
刘建一 机械工业经济管理研究院副院长、教授

编委 (以姓氏笔画为序)

- 马胜杰 中国社会科学院研究生院继续教育学院院长、博士
毛蕴诗 中山大学管理学院教授
卢继传 中国管理科学研究院副院长、教授
史清琪 中国女企业家协会常务副会长、秘书长、研究员
白永秀 西北大学经济管理学院院长、教授
李一军 哈尔滨工业大学管理学院院长、教授
李维安 南开大学国际商学院院长、教授
吴启迪 同济大学校长、教授
汪同三 中国社会科学院数量与技术经济研究所所长、研究员
汪寿阳 中国科学院管理决策与信息系统研究实验室主任、研究员
陈 重 中国企业联合会常务副理事长、研究员
重庆市人民政府副秘书长
陈 剑 清华大学经济管理学院教授
陈晓红 中南大学管理学院院长、教授
张晓山 中国社会科学院农村发展研究所所长、研究员
张 维 天津财经学院副院长、教授
张维迎 北京大学光华管理学院副院长、教授
金 碚 中国社会科学院工业经济研究所所长、研究员
周绍朋 国家行政学院经济管理学部主任、教授
郑海航 首都经济贸易大学副校长、教授
郑祖康 复旦大学管理学院院长、教授
易 江 南华工商学院院长、教授
钟学谊 中国社会科学院数量与技术经济研究所研究员
徐二明 中国人民大学工商管理学院院长、教授
徐济超 郑州航空工业管理学院副院长、教授
席西民 西安交通大学副校长、教授
唐小我 成都电子科技大学副校长、教授
曹效业 中国科学院政策局局长、研究员
黄群惠 中国社会科学院工业经济研究所管理科学博士
黄速建 中国社会科学院工业经济研究所副所长、研究员
魏明海 中山大学管理学院院长、教授

序

人类依靠农牧业生存了几万年。到了 17 世纪,英国发生工业革命,加工制造业成为人类赖以生存及发展的“第二产业”。百年前,加工制造业由英国转移到美国,促使美国经济蓬勃发展,成为世界超级经济大国;第二次世界大战后,这个行业第二次转移到日本,从而使日本在 20 世纪中叶从战败的废墟中崛起,一跃成为仅次于美国的经济强国;近年来,随着中国的对外开放,尤其是加入 WTO 以来,中国的市场进一步向世界开放,并以此为契机大力发展加工制造业,在以民营经济为引擎,外资力量为加速器,利用得天独厚的人力成本优势,在经济全球化的产业转移和生产资本流动中抓住了机遇,许多日、美、欧大企业纷纷将生产基地迁往中国,这一趋势奠定了中国成为“世界加工厂”的基础。制造业的迅速崛起,最终将成为中国在全球产业链上最具活力的一环,让中国可以用疾走的速度参与世界经济的竞争与融合。

然而,与美国、日本、韩国等国家一流的制造企业相比,中国企业还缺乏与之匹配的竞争力,大部分企业现在只是建立了劳动力密集型产品的加工据点,替外商加工制造廉价商品。在经营管理、核心技术以及生产规模方面相对比较落后,生产的精准化、标准化还跟

世界一流水平存在较大差距。中国成为“世界加工厂”这一趋势又要求国内企业必须尽快提高自身的生产能力和制造水平,因此,学习和借鉴世界一流企业的生产与作业的先进经验和运营模式成为当前中国制造企业的当务之急。正是基于这一大背景,我们编写了《哈佛模式·世界加工厂标准化管理文库》。源于美国哈佛大学的管理理念造就了西方企业百年的兴盛,开创了人类社会的新时代。《文库》立足于哈佛大学商学院经典的经营管理理念,尤其是生产与作业方面的先进模式,并结合中国企业的具体情况而编写,是对世界先进管理经验的本土化改造。希望《文库》能为中国制造企业的全面繁荣尽一份绵薄之力。

《哈佛模式·世界加工厂标准化管理文库》共分五册,内容包括作业管理、物料管理、品质管理、现场管理和安全管理等方面。理论简明,易于实践,具有很强的操作性;知识面广,内容丰富新颖,对于各种类型的生产企业都具有较强的指导意义。

《哈佛模式·工厂作业标准化管理操作规程》一书,首先讲述了生产岗位员工的相关职责,接着对生产系统构建及生产过程的规划进行了阐述,重点介绍了生产作业工艺的设计及生产作业运作的管理。最后,对生产过程中产品品质及生产设施设备的规划与控制也作了详细的论述。

《哈佛模式·工厂物料标准化管理操作规程》一书,从物料管理与控制的组织设计及物料需求计划理论入手,重点讲述了工厂物料管理的一般原则及具体运作的方法和流程;包括物料采购的管理与控制,物料入库、出库、进料品质检验,物料搬运、储存和盘点等内

容。最后还阐述了当今物料管理的最新技术方法。

《哈佛模式·工厂品质标准化管理操作规程》一书,从品质资源、品质计量及品质控制等方面介绍了品质管理的基本知识,在品质管理方法的运用及品质改进活动推行方面做了详细的论述。

《哈佛模式·工厂现场标准化管理操作规程》一书,讲述了生产现场的日常管理活动、现场设备及物料和管理与控制等方面的内容。对生产现场“5S”、“TPM”及目视管理活动的推行作了较为深入的探讨。

《哈佛模式·工厂安全标准化管理操作规程》一书,首先讲述了企业安全文化建设模式的建立、安全目标的管理、安全预测及安全检查工作的实施等内容。接着从职业安全、作业安全、消防安全三方面阐述了安全管理知识,本书的最后还讲述了安全检查事故的处理工作。

在编写过程中我们得到了许多管理界人士的大力支持,在此一并表示感谢。由于水平有限,书中难免存在不足之处和疏漏,希望广大读者批评指正。最后,也希望《文库》能够成为每一位从事工厂管理人士提高自己管理能力,实现自我价值的良师益友。

《哈佛模式·世界加工厂标准化管理文库》编委会

2004年5月8日

目 录

第一章 品质管理规划	1
第一节 品管部岗位职责	3
一、品管部工作职责	3
二、相关人员工作职责	4
三、相关工作环节职责	6
第二节 相关部门品管职责	8
一、相关人员总体职责	8
二、相关部门具体职责	9
第三节 品质方针制定与实施	13
一、品质方针制定	13
二、品质方针实施	23
第四节 品质目标制定与实施	29
一、品质目标制定	29
二、品质目标实施	37
第五节 品质标准化管理	46
一、明确标准化管理的作用	46



二、制定标准	47
三、执行标准	48
四、修订标准	49
第六节 品质样板管理	50
一、采购用样板管理	50
二、生产用样板管理	51
三、客户用样本管理	52
第二章 品质资源管理	55
第一节 品质培训实施与管理	57
一、明确培训的目的	57
二、确定培训的内容	58
三、实施培训	59
第二节 品质成本分析	62
一、品质成本分类	62
二、品质成本管理分工	65
三、品质成本管理步骤	66
第三节 品质信息管理	69
一、品质信息管理流程	69
二、品质信息中心的主要工作内容	74
三、日常品质信息的利用	75
四、异常品质信息的处理	77
第四节 品管工作环境管理	80
一、确定工作环境必需因素	80
二、建立所必需的工作环境	81
三、保持所建立的工作环境	82
第五节 相关供方管理	84

一、确定对供方的需要	84
二、与供方建立双向沟通	86
三、确定供方的过程能力	88
四、监视供方的交货状况	89
五、鼓励供方实施持续改进的方案	90
六、邀请供方参与设计和开发活动	91
七、评估、确认、奖赏有优良表现的供方	93
附一 内部损失成本统计表	94
附二 外部损失成本统计表	95
附三 鉴定成本统计表	96
附四 预防成本统计表	97
附五 废品损失汇总表	98
附六 信息联络单	99
附七 供应商年度考核表	100
第三章 品质管理工具	101
第一节 帕累托图法	103
一、制作帕累托图	103
二、分析帕累托图	105
三、使用帕累托图法的注意事项	105
第二节 因果图法	107
一、明确因果图使用原理	107
二、制作因果图	108
三、分析因果图	109
第三节 散布图法	110
一、制作散布图	110
二、分析散布图	111

第四节 控制图法	113
一、明确控制图原理	113
二、制作控制图	114
第五节 关联图法	116
一、区分关联图的类型	116
二、制作关联图	117
第六节 亲和图法	119
一、确定课题	119
二、组成小组	119
三、搜集资料	120
四、书写卡片	120
五、汇总整理卡片	120
六、制作标签卡片	121
七、作图	121
第七节 系统图法	122
一、确定目的	122
二、提出手段、措施	122
三、评价手段、措施	123
四、制作卡片	123
五、初步建图	123
六、确认目的	124
第八节 PDPC 法	125
一、明确 PDPC 法的用途	125
二、应用 PDPC 法	125
第九节 箭线图法	128
一、明确箭线图的应用范围	128
二、应用箭线图	128

第四章 品质计量管理	131
第一节 标准计量器具管理	133
一、实施标准计量器具的分类与检定	133
二、规范标准计量器具的使用方法	134
三、明确标准计量器具管理的注意事项	134
第二节 一般计量器具管理	136
一、检定一般计量器具	136
二、使用一般计量器具	137
第三节 能源计量管理	138
一、明确能源计量范围	138
二、配备能源计量器具	138
三、检定与维护	139
四、明确能源计量管理注意事项	140
第四节 计量器具的选配	141
一、选配计量器具考虑的因素	141
二、不确定度的选配方案	142
三、计量器具的选择步骤	146
第五节 计量器具的校准	147
一、校准类型	147
二、校准的注意事项	150
第六节 计量器具操作指引	156
一、电子秤	156
二、弹簧秤	157
三、硬度计	158
四、游标卡尺	159
五、高度尺	160



六、厚度计	161
七、千分尺	161
第七节 计量器具内校标准	163
一、硬度计内校标准	163
二、深度尺内校标准	165
三、高度尺内校标准	167
四、外径千分尺内校标准	169
五、200~500mm 卡尺内校标准	171
六、200mm 以下卡尺内校标准	175
七、厚度器内校标准	178
八、电子秤内校标准	180
九、钢卷尺内校标准	182
十、温度计内校标准	183
第八节 计量器具周检	185
一、制作计量器具的周检日程表	185
二、报出下年度周检计划	185
三、报出下月周检计划	186
四、开具检定通知单	186
五、实施周检	186
六、严禁使用不合格计量器具	187
第九节 计量器具分级管理	188
一、A 类管理	188
二、B 类管理	189
三、C 类管理	190
第五章 品质检验控制	191
第一节 检验的分类与选择	193

一、按照检验数量分类	193
二、按照生产过程的顺序分类	196
三、按照检验地点分类	196
四、按数据性质分类	196
五、按照检验手段分类	197
六、按检验目的分类	197
七、按检验周期分类	198
第二节 检验计划制订	200
一、编制检验计划的准备工作	200
二、检验计划的内容	201
三、制作检验流程图	201
第三节 进料检验	205
一、进料检验概述	205
二、进料检验流程	206
三、进料检验项目与方法	206
四、进料检验方式的选择	207
五、检验结果的处理方式	208
六、进料检验中紧急放行控制	211
第四节 过程检验	213
一、过程检验目的	213
二、首件检验	214
三、巡回检验	214
四、在线检验	216
五、完工检验	218
六、末件检验	218
第五节 半成品品质检验	220
一、半成品制程控制	220



二、半成品品质检验	223
第六节 成品检验	226
一、包装检验	226
二、生产部成品入仓检查	230
三、成品出货检验	232
 第六章 不合格品控制	237
第一节 不合格品原因分析	239
一、产品开发与设计方面	239
二、机器与设备管理方面	239
三、材料与配件控制方面	240
四、生产作业控制方面	240
五、品质检验与控制方面	240
第二节 不合格品预防与控制	242
一、执行不合格品的预防措施	242
二、执行不合格品的纠正措施	243
第三节 不合格品标准	244
一、选择标识物	244
二、应用标识物	246
第四节 不合格品隔离	248
一、规划不合格品区域	248
二、放置标识	249
三、管制不合格品区货品	249
第五节 不合格品评审	251
一、提出不合格品处置申请	251
二、核查申请	251
三、复审及判定	252

四、终审及判定	252
五、安排处理	252
六、重新验证	253
七、QC 部对允收入仓的允收品进行分类标识	253
第六节 不合格品处置	254
一、条件收货(AOD)	254
二、拣用	255
三、返工与返修	255
四、退货	255
五、报废	256
六、不合格品记录	256
 第七章 品质改进计划	 259
第一节 品质改进组织与运行	261
一、持续品质改进概述	261
二、持续品质改进组织与运行	265
第二节 品质改进环境建立	270
一、企业管理层的领导	270
二、确立品质改进价值观念、态度和行为	270
三、具体制定企业品质改进的目标	271
四、相互促进的工作关系	271
五、全员继续教育和培训	272
第三节 品质改进活动开展	273
一、识别改进机会,确定改进项目	273
二、成立品质改进组织	273
三、制定品质改进计划	274
四、品质改进问题诊断	274