

キヤノン方式のセル生産で意識が変わる会社が変わる

精益制造

019

「日」酒卷久 著
杨洁 译

佳能 单元式 生产系统

减冗增效、构筑制造业
利润体系的基础

贯穿研发、制造、销售部门的单元式生产系统

人民东方出版传媒

People's Oriental Publishing & Media



东方出版社
The Oriental Press

013067883

F431. 366
29

精益制造

019

〔日〕酒卷久
杨洁译 著

佳能 单元式 生产系统

キヤノン方式のセル生産で意識が変わる会社が変わる

减冗增效、构筑制造业
利润体系的基础

贯穿研发、制造、销售部门的单元式生产系统



北航

C1675531

人民东方出版传媒

People's Oriental Publishing & Media



东方出版社
The Oriental Press

F 431. 366
29

图书在版编目 (CIP) 数据

佳能单元式生产系统 / (日) 酒卷久 著; 杨洁 译. —北京: 东方出版社, 2013. 8
(精益制造; 19)
ISBN 978-7-5060-6669-3

I. ①佳… II. ①酒… ②杨… III. ①电子工业—工业企业管理—生产管理—研究—日本 IV. ①F431.366

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 187668 号

Canon Houshiki no Seruseisan de Ishiki ga Kawaru Kaisha ga Kawaru by Hisashi Sakamaki
Copyright © Hisashi Sakamaki 2006
All rights reserved
Simplified Chinese translation copyright © ORIENTAL PRESS. 2013
Original Japanese edition published by JMA MANAGEMENT CENTER INC.
Simplified Chinese translation rights arranged with JMA MANAGEMENT CENTER INC.
through BEIJING HANHE CULTURE COMMUNICATION CO., LTD.

本书中文简体字版权由北京汉和文化传播有限公司代理
中文简体字版专有权属东方出版社
著作权合同登记号 图字: 01-2013-5614 号

精益制造 019: 佳能单元式生产系统
(JINGYI ZHIZAO 019: JIA'NENG DANYUANSHI SHENGCHAN XITONG)

作 者: [日] 酒卷久
译 者: 杨 洁
责任编辑: 吴 婕
出 版: 东方出版社
发 行: 人民东方出版传媒有限公司
地 址: 北京市东城区朝阳门内大街 166 号
邮政编码: 100706
印 刷: 北京京都六环印刷厂
版 次: 2013 年 8 月第 1 版
印 次: 2013 年 8 月第 1 次印刷
印 数: 1—6000 册
开 本: 880 毫米 × 1230 毫米 1/32
印 张: 8.25
字 数: 172 千字
书 号: ISBN 978-7-5060-6669-3
定 价: 36.00 元

发行电话: (010) 65210056 65210060 65210062 65210063

版权所有, 违者必究 本书观点并不代表本社立场
如有印装质量问题, 请拨打电话: (010) 65210012

卷首

“我们想详细地了解佳能模式的单元式生产系统”——这是许多人的心声。

本书就为了响应这种心声。

这一年间，访问佳能电子公司的学者超过了500人。近来，不仅仅是制造业，就连软件开发和服务业的公司中的许多同仁也希望能学习本公司的经营体系，前来参观本公司。

看来，我和本公司的管理层通过出版物，已经广泛地传播了我们的管理风格，大家已经对佳能电子的经营秘密充满兴趣。

在过去的5年间，佳能电子销售额并没有增加，而利润却增加了10倍以上。看过我的书的经营者希望能进一步详细了解佳能，同样身为经营者的我当然要无保留地尽绵薄之力。我可不只是说说而已，除了本公司之外，我还希望您能到佳

能的秩父、美里、赤城三个事业部去体验一下。因为百闻不如一见，用自己的眼睛看不同的公司，就能从不同的经营者身上得到不同的启示。

我在引导客人参观车间时，会反复强调：“我们公司构筑利益体系的基础是单元式生产系统。”不仅仅是制造业的社长们，其他行业的经营者们也对本公司的单元式生产系统表示了强烈的关心。这是因为我们一直实践着的单元式生产系统，不仅仅是工厂的生产革新，而且它已经发展为全公司的结构性改革和风气改革。

每当提到利用单元式生产方式成功进行公司结构改革的企业，本公司的母公司佳能集团堪称表率。御手洗富士夫社长不仅将单元式生产方式导入了佳能所有的车间，甚至将这种思维模式扩展到了研发和销售方面，并取得了丰硕的成果。时至今日，佳能依然称得上是日本最杰出的公司之一，这完全是御手洗社长将单元式生产方式的长处活用到极致，进而提高经营质量的结果。

作为子公司的佳能电子，以佳能的经验为典范，努力以一种适应本公司产品、氛围和人员的形式，在更高层面上实现单元式生产系统。该系统中也包括了在佳能集团中转战过多个部门的我的一些秘诀。对于1999年春由佳能的高级职员升任佳能电子公司总裁的我来说，这些经验具有集我的事业生涯之大成的意义。我将佳能教会我的以及从御手洗社长等众多优秀经营者身上学到的一切，都倾注到佳能电子的经营当中。

一言以蔽之，佳能电子的单元式生产系统是一种以追求高效为目的，对意识进行改革的管理法。我想在本书中传达的一点是：劳动者的意识改变了，整个公司的劳动方法改变了，公司才能无限地发展。

在第一章中，通过和以往的传送带（conveyor belt）方式进行比较，尝试从不同角度对本文的主要内容即单元式生产方式的特征进行说明。

第二章叙述了单元式生产方式会对人们的意识产生怎样的改变以及管理层应该如何促进意识的变革。

第三章和第四章以本公司的两个工厂为例，介绍了单元式生产方式的现状。这两章详细介绍了从1990年起，进行过多次无传送带生产实验的美里事业部的生产线以及通过意识改革取得显著成果的秩父工厂的生产线。

第五章介绍了单元式生产的思考模式是如何激活工厂以外的其他部门的。

在最后一章中，我将把单元式生产方式应用于管理，介绍组织整体的管理方法，并简要介绍我自身实践过的一些方法以及今后要执行的课题。

如果本书能对认真摸索更高效经营方法、更高效生产方法的各位有所启示，哪怕只是一星半点，也是我的荣幸。

佳能电子总裁 酒卷久

2006年3月

东方出版社助力中国制造业升级



定价：28.00 元



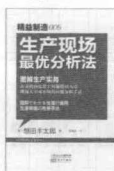
定价：32.00 元



定价：32.00 元



定价：32.00 元



定价：32.00 元



定价：32.00 元



定价：30.00 元



定价：30.00 元



定价：32.00 元



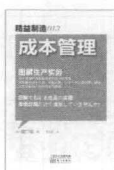
定价：28.00 元



定价：28.00 元



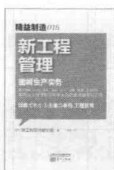
定价：36.00 元



定价：30.00 元



定价：32.00 元



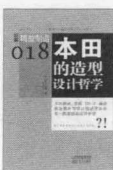
定价：32.00 元



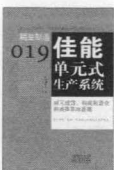
定价：32.00 元



定价：38.00 元



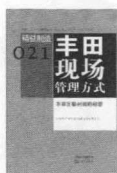
定价：26.00 元



定价：36.00 元



定价：22.00 元



定价：32.00 元



定价：36.00 元

更多本系列精品图书，敬请期待！

目录

卷首 001

序章 佳能模式的单元式生产方式 是意识改革的管理方法 001

从生产革新到意识改革的管理方法 001

发展成为结构性改革的“佳能流” 002

7年间利润率增长8.8倍 003

第1章 向单元式生产方式和传送带生产方式的 常识提出挑战 005

为什么必须实行单元式生产方式? 005

单元式生产方式和传送带生产方式随时代的发展而循环往复 007

单元式生产方式和传送带生产方式没有效率上的差别 008

什么是传送带生产方式时代? 010

之后的全自动化生产 013

单元式生产方式是制作产品的基本 016

单元式生产方式的基本分类 018

●传送带生产线 019

●无传送带生产方式 020

●U字形生产线(流程分割生产) 020

●单人货摊式生产方式(单人生产) 020

●货摊式巡回生产方式(单人生产) 020

001

- 021 ●巡回生产方式（单人生产）
- 026 单元式生产方式最重要的是质量和熟练度（提高生产效率）
- 030 提高操作者的积极性
- 032 单元式生产方式有效削减设备成本
- 033 单元式生产方式的缺点

035 第2章 单元式生产系统改变意识

- 035 若要引入单元式生产方式，员工自发意识的改革势在必行
- 037 从单元式生产方式到单元式生产系统
- 038 ●工厂的风气改革有目共睹
- 038 ●工厂的改革波及效果显著
- 039 意识变革要从干部开始
- 040 “二传手”上司毫无用处
- 043 管理部门的合理化
- 044 目标设定要简单
- 047 给改善活动以成长的空间
- 049 提高同事之间的竞争意识
- 051 将紧张感带到日常生活中
- 053 给员工能一直工作下去的安全感
- 055 “觉醒”是关键

059 第3章 最快建成的生产线——美里事业部

- 059 美里事业部——IMS工厂的概要
- 060 IMS组装部门的概要
- 062 IMS组装工程的历史

002

●在采用单元式生产方式前	062
●一个人掌握6个小时的流程	064
●佳能电子的“单人货摊方式”的原型	066
●现场忽发奇想引起的生产线变革	068
●搬往山田工厂的准备工作	070
●向摆脱传送带挑战	071
●生产效率是传送带的1.2倍	073
●速度、品质、工序数的竞争	074
●“孤岛”让生产效率下滑	075
●“没有空间”反而成为优势	076
●制造在山田工厂，仓库在美里事业部	076
●工厂上游从下游取得工作	077
●单元式生产方式的成功引发了外包生产的讨论	078
●集团内部发表山田工厂的成功经验	079
●节省非生产部门的无用功	080
●在快速生产线边学习	080
●无沉淀的产品生产	081
IMS 组装部生产线的成功要诀	083
●意识改革	083
●提高重复频率	085
●手风琴分配法	087
●确定主力操作者	089
●候鸟方式	089

- 092 ●提升操作速度的自主活动
- 093 ●使用录像机的工作标准
- 095 ●使用 3D - CAD, 利用视觉记忆操作步骤
- 096 ●技能提升的单元式生产系统
- 098 ●多合一生产线
- 101 ●成果及前景

103 第4章 秩父工厂——通过意识改革将工厂用地面积压缩了70%

- 103 秩父工厂的 EMD 工厂概要
- 104 人均产量提高 4 倍
- 105 长期战——结出硕果的“乌龟的步伐”
- 107 “世界第一运动”让每个人都有自主性
- 109 体验“三自精神”
- 111 全员参加是基本原则
- 112 不说“你好”的组织中, 没有交流
- 114 一个人的“一根筋”行为播下了变革的种子
- 115 交流的改善让不良品率激减
- 117 “站着开会”改善交流
- 119 立式会议被证明对思维能力和健康都有益处
- 120 面向镜子, 纠正自己
- 122 目标管理的根本是懂得何时停下来
- 124 很小的发现和改善也要记下来
- 126 让做得不好的员工重拾自信

员工待遇是意识改革的后盾	128
各种员工自发运动	130
用“三现主义”解决问题	131
生产线改革一直向前	133
“人脑科技”	136
工厂面积成功削减了70%	138
●成果最显著的一项就是削减空间	139
●成果之二，节省了各项经费	139
●成果之三，在环境治理方面颇有成效	140

第5章 办公室也要用单元式生产方式来改革 143

迈向自律分散型的经营体系	143
办公室工作的“不可视化”	145
掌握电脑的使用状况	148
办公室的“无用功”在日志管理下显形	149
开掉那些用人不当的领导	151
用单元式生产方式的观念改革销售部门	153
搬家抖落了心灵上的灰尘	155

终结篇 用单元式生产系统改变经营 157

管理层的意志推动结构改革	159
经营理念的重要性	161
要想有进步，“锦旗”不可少	163
个人成果和目标管理	165
“搬次家，穷半年”的效应	168

170 引入单元式生产方式时要着眼于未来的自动化生产线

172 简洁的生产线也会随着时间而蒙尘

173 改革要用身体去记忆

177 附录 佳能十年腾飞

178 佳能的背景

178 ●佳能的起源

179 ●佳能的现状

181 佳能击败施乐的案例

181 ●施乐何许人

182 ●佳能的进入

182 ●技术策略

183 ●市场策略

186 佳能出现的问题

186 ●背景

188 ●不求利润，只重销售额

189 ●业务分散，并出现亏损

190 ●年功序列制

193 ●终身雇佣制

195 ●以往 CEO 以和为贵，因循守旧，没有能力改革

195 新社长简介

197 御手洗富士夫提出的方案

197 ●方案一：撤出与巩固——砍掉赔钱的产业（1996 - 1999 年）

204 ●方案二：生产线的改革

●方案三：技术和产品的全面整合	216
●方案四：开拓高端产品市场	220
●方案五：原型最小化——三维计算机辅助设计（2000 年至今）	229
终身雇佣制对佳能的影响	232
●终身雇佣制的起源	232
●终身雇佣制的前提	232
●终身雇佣制的特点	234
●终身雇佣制的优点	235
●终身雇佣制面临的挑战	236
●终身雇佣制的破灭	238
●佳能的“终身雇佣制”	240
总结与展望	242

序章

佳能模式的单元式生产方式是意识改革的管理方法

从生产革新到意识改革的管理方法

单元式生产方式在日本的制造业得到关注是在 20 世纪 90 年代后期。它的出现是为了适应制造业所面临的市场状况和市场环境。在这种生产方式中可以看到以下特征。

(1) 和传送带生产方式相比，单元式生产方式更有利于应对频繁的生产模式变化，更容易适应市场所要求的品种多、产量小的要求。

(2) 单元式生产方式减少了产品库存和半成品库存，增加了现金流量。

(3) 比起新建和转移车间（如将生产基地转移到海外）等传送带方式，设备投资更少。