



大数据与智慧物流系列丛书

智慧物流案例评析

戴定一 主编

鞠颂东 主审



中国工信出版集团



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

大数据与智慧物流系列丛书

智慧物流案例评析

戴定一 主 编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书分为两大部分，第一大部分共收集了近几年来我国企业实施的 27 个优秀智慧物流案例，其中产业类 10 个，物流类 11 个，平台类 6 个。每个智慧物流案例一般包括四方面的主要内容：案例实施前企业存在的问题；具体的智慧物流实施方案；案例实施后产生的主要效益分析与评估；案例实施过程中的主要体会、经验与教训。每个案例后面都附有专家评析，专家主要从两个方面进行评析：结构上简要介绍项目概况、主要经验、创新点和问题建议；技术上围绕数据采集、数据整合和智能应用三个环节的内容展开。

第二大部分从技术角度对智慧物流进行了论述。主要包含三方面内容：识别与感知技术、移动通信与移动终端、数据整合与处理技术。

本书适合企业管理人员参考，也可供科研人员、院校师生学习和研究使用。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

智慧物流案例评析 / 戴定一主编. —北京：电子工业出版社，2015.11

（大数据与智慧物流系列丛书）

ISBN 978-7-121-27475-6

I. ①智… II. ①戴… III. ①物流—案例—中国 IV. ①F259.22

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 258093 号

策划编辑：徐蔷薇

责任编辑：张 京

印 刷：北京京师印务有限公司

装 订：北京京师印务有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1092 1/16 印张：24.25 字数：620.8 千字

版 次：2015 年 11 月第 1 版

印 次：2015 年 11 月第 1 次印刷

印 数：3000 册 定价：69.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

推介优秀案例历来是信息化发展中采用的重要方法。我自从 2002 年开始在中国物流与采购联合会负责信息化工作以来，就采用征集、推介优秀案例的方法，定期出版优秀案例集，这个工作方法延续至今。这些案例集一方面供业界参考，另一方面也留下了物流信息化的一个个印迹。长期积累下来，已形成了一个丰富的信息化案例资料库，对这些信息进行深加工一直是我的愿望。

直到大数据与智慧物流系列丛书的组织出版，我才意识到机会终于来了。为了配合此项工作，我们做了三件事：一是继续征集物流信息化优秀案例，并加强了以智慧物流为重点的内容要求；二是聘请了业内著名专家，对入选的案例做出点评，点评的重点在于智慧技术及其应用效果；三是从全书的整体上进行统编、统审、统改，提高一致性。

目前全书入选的案例共计 27 个，分为三大类：产业类 10 个，物流企业类 11 个，平台类 6 个。产业类是指制造业、商贸业、农业等产业发展智慧物流内容，各具专业特点。物流企业类是指物流企业自身的信息化，特别是在物流资源的整合与监管、物流流程的协同与优化方面采用智慧技术的实践经验。平台类是指提供公共信息或技术服务平台下发展智慧物流的探索，公共平台已经成为物流产业的重要组成部分，甚至是最活跃的部分，但是依然存在盲目性。27 个案例当属国内智慧物流的先进代表，理论联系实际，加之专家点评，是很有参考价值的。

本书虽然从技术角度来介绍智慧物流的技术应用，但是我们还是要提及一下智慧物流的时代背景。一是差异化价值的时代来临，对传统工业化追求的标准化、规模化的价值观产生了颠覆作用；二是社会分工的细化，引导资源共享、流程协同的合作，颠覆了传统的资源积聚、垂直层级管理的产业形态变为扁平化、去中心、开放合作共赢的形态；三是信息化技术的目标从透明化转向智慧化，即要求信息技术提供更多的柔性化、精细化管控能力。时代背景的差异化价值、分工合作的深入和管控的精细化、柔性化要求是一个整体，体现了价值观、方法论和技术从传统工业社会转向信息社会的基本要求，会影响社会的方方面面，智慧物流便是一个具体的缩影。尽管这样的社会过渡还需要时间，但是这些趋势特征必然会越来越清晰。我们希望读者能够从一个个独立的案例背后感悟到这样一个共同的时代背景，从而能够更深刻地理解智慧物流乃至智慧时代的真谛。

我们在选择案例时，力图体现这样的时代背景和趋势特点。在此我要特别感谢六位

参与案例点评的专家，他们是：

- 黄大雷，中远集团物流技术分中心副主任；
- 罗士心，武汉中原汽车物流有限公司副总经理；
- 黄惠良，北京明伦高科科技发展有限公司董事长；
- 逢诗铭，招商局物流集团高级经理；
- 王生云，中国外运股份有限公司信息管理部总经理；
- 纪寿文，北京交通大学系统工程研究所副所长、教授。

此外，我还要特别感谢北京交通大学鞠颂东教授，他为本书作了总审，并提出了很好的改进意见。当然，我更要感谢承担了大量具体工作的两位同仁：中国物流与采购联合会网络事业部主任晏庆华和王丁平女士，没有他们的辛苦，便没有本书。

物流信息化的案例集还会继续出版，每一次推出的案例集都会带着遗憾，可能由于编者的水平所限，也可能是工作方法不够完善，好在这项工作一直在持续，我们有机会不断改进。所以诚挚地希望读者把您的宝贵意见反馈给我们，我们会将更好的案例集呈献给您。

戴定一

产 业 类

案例 1 鞍钢股份有限公司：港口物流系统的设计与应用	3
1.1 企业简介	4
1.2 项目建设背景	4
1.2.1 信息化之前存在的问题	4
1.2.2 解决思路	5
1.3 信息化解决方案	6
1.3.1 系统总体设计方案	6
1.3.2 系统集成设备及系统软件设计	6
1.3.3 应用软件系统结构设计	7
1.4 管理创新	9
1.5 信息化进程及工作步骤	13
1.6 主要效益分析	15
1.6.1 取得显著的经济效益	15
1.6.2 提高物流运作效率和物流绩效，促进公司可持续发展	15
1.6.3 提高环境业绩，取得良好的社会效益	15
1.7 主要体会、经验与教训	15
1.8 下一步改进方案、设想及对物流信息化的建议	16
专家评析	16
案例 2 中国石化化工销售有限公司：仓储信息管理系统推广与应用	19
2.1 企业简介	20
2.2 化工物流特点	20
2.3 项目实施的必要性	22
2.4 主要架构和技术路线	23
2.4.1 主要架构	23
2.4.2 技术方案	24
2.5 主要系统实现功能	25
2.6 信息化实施前后的效益指标对比、分析	29
2.7 信息化实施对企业业务流程改造与竞争模式的影响	30
2.8 信息化实施对提高企业竞争力的作用	31

2.9	下一步工作计划	31
	专家评析	33
案例 3	中远网络物流信息科技有限公司：恩施烟厂物联网仓储管理信息系统	35
3.1	企业简介	36
3.1.1	开发企业简介	36
3.1.2	应用企业简介	36
3.2	需解决的问题和思路	36
3.2.1	存在问题：低水平的仓储无法适应生产高速发展	36
3.2.2	建设思路：应用物联网技术建设高效信息系统	37
3.3	系统简介	37
3.4	效益分析	45
3.5	经验与体会	46
	专家评析	47
案例 4	浙江中烟工业有限责任公司：支持烟草全供应链的全物料单件批次追踪与溯源关键技术及应用	49
4.1	企业简介	50
4.2	系统概述	50
4.2.1	立项背景	50
4.2.2	项目总体目标	51
4.2.3	总体技术架构	51
4.2.4	功能模块内容	54
4.3	主要科技创新	71
4.3.1	构建了一个基于 SNP 的全供应链批次管理模型	71
4.3.2	提出了基于 SNP 的全供应链精确跟踪与追溯方法	71
4.3.3	设计了一套基于混合数据系统技术和批次导航地图的批次搜索方法	71
4.3.4	集成了基于 RFID 电子标签的数字化仓储应用技术	72
4.4	实施效果	72
4.4.1	应用及推广情况	72
4.4.2	效益分析	74
	专家评析	76
案例 5	一汽物流（成都）有限公司：整车仓储定位管理系统（LVCS）	79
5.1	企业简介	80
5.2	企业在实施信息化之前存在的问题	80
5.3	信息化进程中遇到的主要困难、问题与解决措施	81
5.4	系统设计方案及特点	81
5.4.1	系统架构	81

5.4.2	主要管理节点示意图	82
5.4.3	系统设计特点	85
5.5	信息化主要效益分析与评估	86
5.6	信息化实施过程中的经验、教训及意义	87
5.7	系统改进方案及建议	87
	专家评析	88
案例 6	铜冠物流公司：铜新站物流信息开发暨微机联锁系统集成	89
6.1	企业简介	90
6.2	铜新站现有运输组织信息化基本概况	90
6.3	案例实施必要性	91
6.4	铜新站物流信息开发暨微机联锁系统集成流程及优化	91
6.5	铜新站铁路物流信息和微机联锁系统集成效益分析与评估	95
6.6	结束语	96
	专家评析	96
案例 7	山东九州通医药有限公司：供应链解决方案（CCERP）	99
7.1	一体化的解决方案	100
7.2	适合医药行业管理特点	100
7.3	完善的流程结构体系	102
7.4	九州通医疗机构管理平台	104
7.5	医疗信息管理系统	104
7.6	医疗机构库存优化与补货系统	106
7.7	医疗机构院内物流系统	108
7.8	行政监管系统	110
7.9	九州通医疗机构管理平台	114
7.10	九州通 LIMS6.0 物流信息化	114
	专家评析	118
案例 8	开滦国际物流有限责任公司：领导决策支持平台	119
8.1	企业简介	120
8.2	项目建设背景	120
8.3	系统设计原则和建设目标	121
8.4	系统解决方案	122
8.5	主要功能描述	123
8.6	项目实施策略	125
8.7	效果评价	126
	专家评析	127

案例 9 安徽江汽物流：整车仓储调度系统..... 131

9.1 企业简介..... 132

9.2 实施信息化之前存在的问题..... 132

9.2.1 系统出现问题追溯困难..... 132

9.2.2 无法对公司现有整车业务进行整体管控..... 132

9.2.3 缺少核算业务的系统支持..... 132

9.2.4 系统自动化有限..... 132

9.3 信息化项目实施过程中的问题..... 133

9.3.1 实物流与信息流的不匹配问题..... 133

9.3.2 接口数据传递问题..... 133

9.4 问题处理机制..... 133

9.5 效益分析..... 134

9.5.1 技术水平..... 134

9.5.2 效益分析..... 139

9.6 下一步工作计划..... 140

9.6.1 进一步完善制度建设..... 140

9.6.2 加强信息化规划..... 140

9.6.3 “统一平台、达标部署、达标应用”..... 140

专家评析..... 140

案例 10 北京华油信通科技有限公司：中石油危化品运输安全管控位置服务平台..... 143

10.1 企业简介..... 144

10.2 实施信息化之前存在的主要问题..... 145

10.3 信息化实施中遇到的主要困难与解决措施以及信息化建设的组织、推进和深入..... 146

10.3.1 信息化实施中遇到的主要困难与解决措施..... 146

10.3.2 信息化实施步骤..... 147

10.3.3 位置服务综合平台简介..... 148

10.4 信息化主要效益分析与评估..... 149

10.4.1 信息化实施前后的效益对比..... 149

10.4.2 信息化实施对企业业务流程改造与竞争模式的影响..... 150

10.4.3 信息化实施进一步提高了企业的核心竞争力..... 150

10.5 信息化过程中的主要体会、经验、教训及推广意义..... 150

10.5.1 信息化体会和经验..... 150

10.5.2 信息化推广意义..... 151

10.6 信息化下一步改进方案和设想..... 152

专家评析..... 152

物 流 类

案例 11 江苏飞力达国际物流股份有限公司：商业智能平台..... 157

11.1 企业简介..... 158

11.1.1 公司概况..... 158

11.1.2 公司发展需解决的问题..... 158

11.2 建立商业智能平台的必要性..... 159

11.3 商业智能平台建设内容..... 159

11.4 项目保障措施..... 161

11.4.1 坚实的信息化体系基础..... 161

11.4.2 有力的 IT 技术保障和实力雄厚的信息技术人才..... 161

11.4.3 项目参与人员介绍..... 162

11.4.4 完善的项目管控体系..... 162

11.5 项目的组织实施..... 163

11.6 项目完成的内容和后续规划..... 165

11.6.1 项目一期完成的内容..... 165

11.6.2 项目后续的安排..... 165

11.7 项目效益分析..... 166

11.8 项目经验及教训..... 167

11.9 项目推广意义..... 167

专家评析..... 168

案例 12 江苏新为多式联运有限公司：综合信息平台..... 171

12.1 企业简介..... 172

12.2 企业管理模式与营销模式..... 172

12.3 综合信息平台..... 173

专家评析..... 178

案例 13 内蒙古安快物流发展有限责任公司：物流新技术推广应用..... 181

13.1 企业简介..... 182

13.2 企业在实施信息化之前存在的问题..... 182

13.3 实施中遇到的主要困难和问题..... 182

13.4 主要效益分析与评估..... 183

13.5 物流信息化技术的主要特点..... 183

13.6 下一步的改进方案..... 186

专家评析..... 186

案例 14 德利得物流有限公司：私有物流云服务平台（3Q-Land）..... 189

14.1 企业简介..... 190

14.1.1	应用企业简介	190
14.1.2	服务企业简介	190
14.2	企业管理模式与营销模式的主要特点	190
14.2.1	德利得物流有限公司与上海菱通软件的无缝融合体系	190
14.2.2	上海菱通软件技术有限公司对中国物流信息化的发展趋势的认识与实践	191
14.3	案例背景	192
14.4	应用效果（多方得益）	196
14.4.1	A 公司得益	196
14.4.2	A 公司的第三方物流服务商得益	196
14.4.3	德利得物流得益	196
14.5	案例总结	197
14.6	物流信息化云服务的建议	198
	专家评析	200

案例 15 厦门万翔物流管理有限公司：冷链管理信息项目 203

15.1	企业简介	204
15.2	应用背景	204
15.3	关键需求	205
15.4	解决方案	205
15.5	应用效益	217
15.6	未来规划	218
	专家评析	219

案例 16 上海佳吉快运有限公司：城市配送智能调度平台的应用 221

16.1	企业简介	222
16.2	平台建设的背景	222
16.2.1	缺乏有效手段，车辆管控能力不足	222
16.2.2	作业效率低，差错无法控制	223
16.2.3	行车线路不合理，重复线路多	223
16.2.4	考核体系需改进	223
16.3	平台解决方案描述	224
16.3.1	平台功能架构总览	224
16.3.2	核心功能描述	225
16.4	系统推广方法和措施	228
16.4.1	推进过程	228
16.4.2	遇到问题	229
16.4.3	解决方案	229
16.5	效益分析与评估	230
16.5.1	实施前后的效益指标对比分析	230

16.5.2	实施后的社会效益	231
16.6	系统的改进方案设想	232
16.6.1	通过企业应用集成, 增强平台功能	232
16.6.2	扩大智能外延, 提供决策支持	232
	专家评析	233
案例 17	北京长久物流股份有限公司: 高端车 3G 可视化运输管理系统项目	235
17.1	企业简介	236
17.1.1	整车物流	236
17.1.2	仓储	237
17.1.3	国际物流	237
17.2	高端运输车可视化项目背景、市场分析	238
17.3	信息化进程	239
17.3.1	信息技术的应用	239
17.3.2	信息技术的推进	243
17.3.3	信息系统优化	244
17.4	效益分析评估	246
17.4.1	信息化实施的主要效益指标分析	246
17.4.2	信息化实施对企业业务流程改造与竞争模式的影响	246
17.4.3	信息化实施对提高企业竞争力的作用	247
17.5	体会、经验与教训, 推广意义	248
	专家评析	249
案例 18	上海物贸生产资料物流有限公司: 智能物联网仓库可视化管理平台	251
18.1	企业简介	252
18.2	项目建设背景	252
18.3	智能物联网仓库可视化管理平台实施进程	253
18.3.1	一期建设: 综合安全信息化管理平台系统	254
18.3.2	二期建设: 仓储和配送软件管理平台	255
18.4	信息化主要效益分析与评估	257
18.4.1	信息化实施后的效益指标	257
18.4.2	信息化实施后的业务流程与竞争模式影响	257
18.4.3	信息化实施后提高竞争力的作用	258
18.5	信息化过程中的经验及推广意义	258
18.5.1	项目建设的经验	258
18.5.2	推广意义	259
18.6	未来工作计划	259
	专家评析	260

案例 19	江西国中安智物流有限公司：基于物联网技术的烟花爆竹物流 监管与服务平台	263
19.1	企业简介	264
19.2	案例背景	264
19.2.1	项目背景概述	264
19.2.2	目前市场中存在的问题	265
19.2.3	项目理念	266
19.3	案例解决方案要点	267
19.3.1	项目的技术原理	267
19.3.2	项目内容	268
19.3.3	技术路线	269
19.4	案例创新点	269
19.5	应用效果	270
19.5.1	本项目与上海航运中心建设	270
19.5.2	本项目对 RFID 产业的带动	270
19.5.3	本项目对货物运输保险的服务	270
19.6	推广价值	271
	专家评析	272
案例 20	中国外运股份有限公司：船代、货代业务网上服务系统	275
20.1	企业简介	276
20.2	项目简介	276
20.3	开通网上服务系统，面向客户最关心的传统难题	277
20.4	系统开发和实施过程中的主要困难、问题与解决措施	278
20.4.1	系统建设和实施过程中的主要问题	278
20.4.2	总体解决方案	279
20.4.3	重要业务问题的解决	280
20.5	实施网上服务系统的主要效益分析与评估	281
20.5.1	信息化实施前后的效益指标对比、分析	281
20.5.2	信息化实施对企业业务流程改造与竞争模式的影响	281
20.5.3	信息化实施对提高企业竞争力的作用	282
20.6	本案例的主要体会和推广意义	283
20.7	下一步的改进方案、设想	283
	专家评析	283
案例 21	上海同程物流发展有限公司：基于大型化工物流的集成供应链信息系统	285
21.1	企业简介	286
21.1.1	企业基本情况	286
21.1.2	信息化建设概况	286

21.2 集群供应链服务系统的建设及应用..... 286

21.2.1 系统开发背景 286

21.2.2 系统构架 287

21.2.3 系统主要功能 288

21.2.4 核心模块的设计及应用 288

21.3 实践与运用的主要经验 291

21.3.1 基于市场与客户需求的价值导向..... 291

21.3.2 统一规划、分步实施是信息化成功的重要保证 291

21.3.3 指导与应用的持续推进与改进，使系统更贴近实际运作需求并发挥效用..... 291

21.4 实施物流信息化的效益评估 292

21.4.1 经济效益：信息化实施为企业取得更多项目 292

21.4.2 社会效益 292

21.4.3 品牌效益 293

专家评析..... 293

平 台 类

案例 22 淮矿现代物流有限责任公司：“平台+基地”供应链管理模式的..... 297

22.1 企业简介..... 298

22.1.1 企业基本情况 298

22.1.2 五年十倍的高增长 299

22.2 项目的必要性..... 299

22.2.1 项目概要 299

22.2.2 项目背景 300

22.2.3 项目目的 301

22.3 项目建设内容..... 301

22.3.1 信息系统建设 301

22.3.2 平台和基地建设 304

22.3.3 标准化建设 306

22.4 项目技术路线..... 307

22.4.1 面向服务的体系结构 307

22.4.2 云计算和虚拟化技术 308

22.4.3 技术架构 308

22.5 项目完成情况..... 309

22.5.1 应用软件系统完成情况 309

22.5.2 数据中心完成情况 309

22.5.3 平台+基地运营情况 310

22.6 效益分析..... 310

22.6.1 经济效益 310

22.6.2 社会效益 311

22.7	信息化过程的经验与教训	311
22.7.1	流程重构的信息化理念	311
22.7.2	有力的组织保障	312
22.7.3	敏捷的开发模式	312
22.7.4	潜在需求的挖掘	313
22.8	下一步改进方案	314
	专家评析	314
案例 23	汇通天下：精细化物流管理——GREAT 系统	317
23.1	企业简介	318
23.1.1	关于汇通天下	318
23.1.2	汇通天下的创新服务理念	318
23.2	项目简介	318
23.2.1	什么是 GREAT 系统	318
23.2.2	GREAT 系统的特点	319
23.3	典型案例：精细化管理典范——德邦物流	320
23.3.1	成本管理	321
23.3.2	安全管理	321
23.3.3	时效管理	323
23.4	GREAT 系统的推广应用	325
	专家评析	325
案例 24	上海天地汇供应链管理有限公司：I 配货货运信息交易平台实施案例	327
24.1	企业简介	328
24.2	I 配货货运信息交易平台介绍	329
24.3	泉州天地汇公路港 I 配货项目介绍	331
24.3.1	项目背景	331
24.3.2	建设目标	331
24.3.3	实施内容	332
24.3.4	项目收益	333
24.3.5	经验总结	334
24.4	I 配货货运信息交易平台的全国推广	335
	专家评析	335
案例 25	中寰卫星导航通信有限公司：北斗物流云服务平台	337
25.1	企业简介	338
25.1.1	发展状况	338
25.1.2	主要事业	338
25.2	企业在实施信息化之前存在的问题	339

25.3 北斗物流云服务平台简介 339

25.4 信息化进程实施中遇到的主要困难、问题与解决措施 341

 25.4.1 困难和问题 341

 25.4.2 解决措施 341

25.5 信息化主要效益分析与评估 342

25.6 信息化实施过程中的主要体会、经验教训及推广意义 342

专家评析 342

案例 26 广东省数字广东研究院：南方现代物流公共信息平台 345

 26.1 平台建设意义重大，面临重要发展机遇 346

 26.2 首期建设基础扎实，上线服务准备就绪 347

 26.3 应用试点同步建设，示范成效初步显露 350

 26.4 平台建设进展良好，区域特色形成创新 352

 26.5 后续工作计划展开，应用推广形成合力 353

专家评析 354

案例 27 湖南物流公共信息平台有限公司：湖南省中小物流企业信息化服务平台 357

 27.1 企业简介 358

 27.2 项目情况 358

 27.2.1 GPSOne 定位系统 358

 27.2.2 基于生产管理的智能仓储系统 358

 27.2.3 公路运力调度平台 358

 27.2.4 综合配货系统 359

 27.2.5 综合配货系统—手机版 360

 27.2.6 仓储发布系统 361

 27.2.7 仓储发布系统—手机版 361

 27.2.8 北斗/GPS 双模车载定位系统 362

 27.2.9 SOA 系统集成平台 362

 27.3 公司下一步产品研发计划 362

 27.4 信息化项目研发和成效 363

专家评析 364

附录 A 367



产业类

