

<<物联网与现代物流>>

图书基本信息

书名：<<物联网与现代物流>>

13位ISBN编号：9787121184857

10位ISBN编号：7121184850

出版时间：2012-8

出版时间：电子工业出版社

作者：魏凤，刘志硕等

页数：334

字数：473200

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;物联网与现代物流&gt;&gt;

## 前言

物流业是融合运输业、仓储业、货代业和信息业等的复合型服务产业，是国民经济的基础性产业。物流业涉及领域广，吸纳就业人数多，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。进入21世纪以来，我国物流业总体规模较快增长，物流大国地位基本确立，物流需求显著增加，物流需求旺盛并将保持较长时期，运行效率有所提高，服务水平显著提高，发展的环境和条件不断改善，为进一步加快发展奠定了坚实基础。我国物流业在总体规模快速增长的同时，也存在物流运行效率偏低、物流成本高、物流市场不规范、物流服务的集约化和组织化程度不高等问题，离现代物流业还有一定距离。为解决这些问题，应通过信息化手段，提升和改造传统物流业。

物联网被称为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮。近来，随着物联网中的RFID、传感技术、全球标准等核心技术的不断完善及广泛应用，物联网成为国内外被广泛关注的一个热点。

物联网能够利用射频识别（RFID）、计算机网络等技术，实现物品的自动识别与信息实时共享，可在任何时间、任何地点，对任何物品进行识别与管理，从而实现对物品的跟踪、溯源、防伪、定位、监控及自动化管理，对于物流全过程跟踪监控及供应链可视化具有重要的意义。

物流公共信息平台是以提高物流运行效率，降低物流成本为目的，以实现高效的跨企业物流信息交换与共享，实现科学的物流信息资源整合与开发利用为途径，以企业公共服务需求为导向，综合应用计算机网络、软件工程、数据库、云计算、物联网等先进信息技术与理念所构建的公共性、开放性网络化服务体系，是物流信息化的重要组成部分，是向物流行业提供公共服务的平台，是物流企业之间进行资源共享、优势互补的平台，也是物流供应链进行组织、运行控制的中枢神经。

物流公共信息平台在物联网中占据极为重要的地位。物流公共信息平台可以解决物联网的信息传递问题，提供企业RFID信息服务的注册、调用与整合服务；可以应用云计算技术对物联网中的海量数据进行分析处理；可以提供物联网的各种公共信息应用服务，如追溯、跟踪、防伪、统计分析与决策支持等。

本书理论联系实际，是作者多年理论研究与工程实践成果的总结，既强调物联网与物流信息技术、标准的原理和方法的科学性、系统性及先进性，又注重其可操作性和实用性。本书可供物流、交通运输、物联网等领域的教学和科研人员、管理人员和工程技术人员阅读参考，也可供物流工程、物流管理、工业工程、交通运输、电子商务、信息管理与信息系统等专业的高年级本科生或研究生使用。

全书内容分为4篇，15章。第1篇为基础篇，包括第1~3章，第1章介绍了物联网的概念及发展现状，我国现代物流发展现状及存在的问题，物联网与现代物流的关系，物联网在现代物流中的应用及趋势；第2章介绍了RFID技术、EPC系统及交通运输装备物联网；第3章提出了物流领域物联网的基本架构，分析了物流公共信息平台的发展现状，重点阐述了物流公共信息平台在物联网中的重要作用。第2篇为平台篇，包括第4~6章，第4章介绍了物流公共信息平台的总体架构、建设模式及发展现状，重点介绍了物流信息交换基础网络的结构与功能，给出了物流信息服务交换的概念、网络架构、数据模型、服务函数，建立了物流信息服务交换技术体系；第5章在介绍云计算的发展现状及其在交通物流领域应用的基础上，设计了物流信息云平台的体系框架；第6章介绍了物流海量数据快速处理和可靠传输技术、虚拟环境下物流信息云平台资源动态分配与调度技术、基于云计算的物流信息交换基础网络管理技术等物流信息云平台的云计算技术。第3篇为标准篇，包括第7~9章，第7章在分析国内外物流信息标准化现状的基础上，提出并建立了物流公共信息平台标准体系；第8章详细介绍了数据元、代码等物流公共信息平台基础标准；第9章详细介绍了物流交换代码这一主要的平台交换和接入标准，以及单证、服务函数等平台服务与应用标准。第4篇为应用篇，包括第10~15章，第10章介绍了RFID技术在物流中的典型应用案例；第11章介绍了以

## <<物联网与现代物流>>

实现中、日、韩三国物流信息共享为目标的东北亚物流信息服务网络及动态船期案例；第12章介绍了小件快运信息网络案例；第13章介绍了全国危险品可视化跟踪和监管案例；第14章介绍了全国物流企业信用信息共享案例；第15章介绍了港区园区一卡通信息共享案例。

本书第1、2、10章由魏凤、李向文、刘志硕撰写，第3、4章由刘志硕、魏凤、胡奕军撰写，第5、6章由王新宇、韩海航、葛晓锋撰写，第7、8、9章由魏凤、陈琪明、刘志硕、叶静、裴爱晖、蔡琪撰写，第11~15章由胡奕军、沈国庆、黎晨、吴一舟、唐小明、龚睿、俞敏、王蕊、万鹏洲、刘瑜、余诚、董磊、王杰、谢海真撰写。

全书由魏凤和刘志硕负责统编及审校。

感谢全国金卡工程领导小组办公室张琪主任，交通运输部戴东昌总规划师，清华大学博士生导师柴跃廷教授给予的指导和帮助；感谢电子工业出版社刘宪兰、刘真平为本书出版所做的大量工作；感谢所有本书所引用资料的作者。

由于物联网技术及交通物流公共信息平台建设还在不断发展之中，新的技术、标准与应用将会不断涌现，相关技术和应用模式也在研究和讨论中逐渐成熟，加之作者水平有限，编写时间仓促，书中难免存在错漏之处，恳请各位专家和读者不吝指正。

魏凤 2012年7月

## <<物联网与现代物流>>

### 内容概要

本书首先给出了物联网的概念及发展历程，提出了物联网与现代物流的结合途径，介绍了RFID技术以及EPC体系等。

在此基础上，介绍了国家交通运输物流公共信息平台的架构、功能及发展现状。

重点研究了海量数据快速处理和可靠传输技术、虚拟资源动态分配与调度技术、物流信息交换基础网络管理技术。

提出并建立了交通运输物流公共信息平台的标准体系并制订了数据元、代码、单证、服务函数等标准规范

## <<物联网与现代物流>>

### 作者简介

魏凤，交通运输部公路科学研究所副总工程师、浙江省交通运输厅副总工程师、浙江省道路运输管理局副局长、东北亚物流信息服务网络副理事长。

武汉理工大学兼职教授。

国家科学技术部支撑计划、863计划专家。

全国物流技术标准技术委员会和全国物流信息技术标准技术委员会委员。

中国标准化协会理事，中国标准化协会电子商务与现代物流标准分会(暨RosettaNet中国)主任。

国家金卡工程RFID应用组副组长，电子标签标准组应用组组长。

多年来致力于现代物流、供应链信息技术与物联网技术科研工作，组织编写完成《中国无线射频识别技术政策白皮书》。

承担多项国家级物流技术科研课题，分获中国公路学会科学技术奖一等奖1项，三等奖2项。

目前主要组织和实施“国家交通运输物流公共信息平台”建设任务。

刘志硕，北京交通大学交通运输学院教师，清华大学自动化系国家CIMS工程技术研究中心博士后。

致力于物流公共信息平台、RFID与物联网、物流系统优化建模与仿真、电子商务精准信息服务等方面的研究，主持多项国家863、支撑计划课题，获得中国公路学会科学技术奖一等奖1项，以第一作者发表论文20余篇，其中EI检索论文8篇。

当前重点从事国家交通运输物流公共信息平台服务交换技术与标准研究工作。

## <<物联网与现代物流>>

### 书籍目录

#### 第一篇 基础篇

##### 第1章 物联网与现代物流概述

###### 1.1 物联网的产生、发展与现状

###### 1.1.1 物联网产生的背景

###### 1.1.2 物联网的概念

###### 1.1.3 物联网的发展历程与现状

###### 1.2 现代物流及其在我国的发展

###### 1.2.1 现代物流的含义

###### 1.2.2 现代物流在我国的发展

###### 1.2.3 我国物流业存在的问题

###### 1.2.4 解决问题的途径

###### 1.3 物联网与现代物流的关系

###### 1.3.1 物联网与物流行业的关系

###### 1.3.2 物联网与智能物流的关系

###### 1.3.3 物联网对物流信息化的影响

###### 1.4 物联网在物流中的应用

###### 1.5 物联网在物流业应用的未来趋势

###### 1.6 交通运输与物流信息化现状与展望

###### 1.6.1 交通运输行业物流信息化的发展

###### 1.6.2 物联网在交通运输中的应用现状与展望

###### 1.6.3 物联网技术在物流行业发展的现状与展望

##### 第2章 RFID及其在物流中的应用

###### 2.1 RFID技术概述

###### 2.1.1 RFID系统的组成

###### 2.1.2 RFID系统的分类

###### 2.1.3 RFID技术的特点

###### 2.1.4 RFID技术的工作原理

###### 2.1.5 EPC系统

###### 2.1.6 物品信息发现技术

###### 2.2 交通运输装备物联网

###### 2.2.1 交通运输装备物联网的内涵

###### 2.2.2 交通运输装备物联网的类型及架构

###### 2.2.3 交通运输装备物联网的特点

###### 2.3 RFID在物流领域的应用

###### 2.3.1 智慧的供应链

###### 2.3.2 RFID在供应链管理中的应用

###### 2.3.3 RFID在供应链管理中的应用解决方案

###### 2.3.4 RFID技术在物流中的应用效果分析

##### 第3章 物联网与物流公共信息平台

###### 3.1 基于RFID的物联网基本架构

###### 3.2 物流公共信息平台

###### 3.2.1 物流公共信息平台的内涵

###### 3.2.2 物流公共信息平台的分类

###### 3.2.3 政府化的物流公共信息平台的主要作用

###### 3.2.4 政府在物流公共信息平台建设中的关键作用

## <<物联网与现代物流>>

3.2.5 国内外物流公共信息平台现状

3.3 物流公共信息平台在物联网中的作用

第二篇 平台篇

第4章 交通运输物流公共信息平台

4.1 交通运输物流公共信息平台总体结构

4.2 交通运输物流公共信息平台建设模式及发展现状

4.2.1 LOGINK建设模式

4.2.2 交通运输物流公共信息平台发展现状

4.3 交通运输物流信息交换基础网络

4.3.1 交通运输物流信息交换基础网络结构

4.3.2 管理中心

4.3.3 数据交换中心

4.3.4 服务交换中心

4.4 物流信息服务交换

4.4.1 概述

4.4.2 物流信息服务交换技术与标准现状

4.4.3 服务交换网络架构

4.4.4 服务交换的业务流程

4.4.5 服务交换业务分类

4.4.6 服务交换数据模型

4.4.7 服务函数

第5章 物流信息云平台体系框架

5.1 云计算的发展现状及其在交通物流领域的应用

5.2 物流信息云平台的体系框架

5.2.1 云平台体系结构现状

5.2.2 物流信息云平台的架构

5.2.3 物流信息云平台的资源虚拟化机制

第6章 物流信息云平台云计算技术

6.1 物流海量数据快速处理和可靠传输技术

6.1.1 物流云平台海量数据快速处理和可靠传输技术研究现状

6.1.2 物流云平台海量数据快速处理和可靠传输技术方案

6.2 虚拟环境下物流信息云平台资源动态分配与调度技术

6.2.1 云平台虚拟资源动态调度研究现状

6.2.2 虚拟环境下物流信息云平台资源动态分配与调度技术方案

6.3 基于云计算的物流信息交换基础网络管理技术

6.3.1 云平台网络管理技术研究现状

6.3.2 基于云计算的物流信息交换基础网络管理技术方案

第三篇 标准篇

第7章 物流公共信息平台标准体系

7.1 国内外物流公共信息平台标准化现状

7.1.1 国外物流公共信息平台标准化现状

7.1.2 国内物流公共信息平台标准化介绍

7.2 相关标准体系分析与借鉴

7.2.1 标准体系分析

7.2.2 体系借鉴

7.3 交通运输物流公共信息平台标准体系框架

第8章 物流公共信息平台基础标准

## <<物联网与现代物流>>

### 8.1 数据元标准

#### 8.1.1 国内外数据元标准概况

#### 8.1.2 交通运输物流公共信息平台的数据元标准

### 8.2 代码标准

#### 8.2.1 概述

#### 8.2.2 国际制定和发布的代码标准

#### 8.2.3 国内制定的代码标准

#### 8.2.4 交通运输物流公共信息平台的代码标准

### 第9章 物流公共信息平台 服务与应用标准

#### 9.1 物流交换代码

#### 9.2 单证标准

##### 9.2.1 国内外电子单证标准化情况

##### 9.2.3 交通运输物流公共信息平台的电子单证标准

#### 9.3 服务函数标准

##### 9.3.1 服务函数标准类型

##### 9.3.2 服务函数示例

### 第四篇 应用篇

### 第10章 RFID在物流中的应用案例

#### 10.1 RFID在交通运输中的应用案例

#### 10.2 RFID在供应链与产品管理中的应用案例

#### 10.3 RFID在零售业管理中的应用案例

#### 10.4 RFID在保健与医疗中的应用案例

#### 10.5 RFID在食品质量控制中的应用案例

#### 10.6 RFID在军事后勤中的应用案例

### 第11章 东北亚物流信息服务网络

#### 11.1 概述

#### 11.2 NEAL-NET发展现状

#### 11.3 NEAL-NET的技术方案

#### 11.4 中、日、韩三国船舶动态信息共享

### 第12章 小件快运网络

#### 12.1 浙江小件快运网络

#### 12.2 小件快运企业面临的问题

#### 12.3 小件快运通用软件

#### 12.4 系统解决方案

#### 12.5 案例

#### 12.6 效益分析

### 第13章 危险品可视化跟踪与监管

#### 13.1 电子路单

#### 13.2 危险品可视化跟踪

#### 13.3 危险品运输监管

##### 13.3.1 监管形式

##### 13.3.2 数据来源

##### 13.3.3 数据分析

### 第14章 物流信用信息共享

#### 14.1 背景

#### 14.2 解决思路

#### 14.3 信用中心

## <<物联网与现代物流>>

- 14.3.1 信用中心目标
- 14.3.2 信用中心建设任务
- 14.3.3 信用中心总体架构
- 14.3.4 信用信息的内容及来源
- 14.3.5 信用中心主要功能
- 14.3.6 信用中心的应用服务
- 14.4 社会经济效益
- 14.5 案例分析
- 第15章 港区、园区一卡通
- 15.1 概述
- 15.2 物流基地园区通工程目标
- 15.3 物流基地园区通工程内容
- 15.4 园区通的业务过程
- 15.5 园区通工程应用现状
- 15.6 应用效果
- 参考文献

## <<物联网与现代物流>>

### 编辑推荐

魏凤、刘志硕编著的《物联网与现代物流》理论联系实际，是作者多年理论与工程实践成果的总结，既强调物联网与物流信息技术、标准的原理和方法的科学性、系统性及先进性，又注重其可操作性和实用性。

本书可供物流、交通运输、物联网等领域的教学和科研人员、管理人员和工程技术人员阅读参考，也可供物流工程、物流管理、工业工程、交通运输、电子商务、信息管理与信息系统等专业的高年级本科生或研究生使用。

<<物联网与现代物流>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>