

<<物联网与军事后勤>>

图书基本信息

书名：<<物联网与军事后勤>>

13位ISBN编号：9787121174247

10位ISBN编号：7121174243

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：顾金星，苏喜生，马石

页数：250

字数：426000

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;物联网与军事后勤&gt;&gt;

## 前言

自温家宝总理于2009年在无锡考察时提出的“感知中国”计划以来，我国兴起了一个物联网概念宣传、物联网关键技术和应用模式的研究高潮，国家工业和信息化部也在2012年12月发布了《物联网“十二五”发展规划》，物联网已经成为我国国家新一轮经济和科技发展的战略点之一，发展物联网对于社会经济的发展进步和促进我国军事强大具有重要的现实意义。物联网似乎是专为军队后勤“量身打造”的一项完美技术，可以弥补后勤领域的诸多不足。

基于物联网的后勤体系，通过射频识别、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感技术，可以按约定协议，把任何物品与军用互联网连接起来，进行有效信息交换和通信，实现物品的智能化识别、定位、跟踪、监控和管理，将后勤精确保障与数字化战场环境融为一体，将极大地增强后勤机动灵活和危机控制能力。

本书在介绍物联网基本概念基础上，重点介绍了物联网技术在军事后勤业务领域的应用现状和前景。

全书共分10章。

第1章在给出物联网定义的基础上，介绍了当前物联网流行的三种分层体系，并就物联网在我国民事和军事应用的现状进行了分析。

第2章从基本概念、原理、特点、应用现状和发展趋势等方面对与物联网军事后勤应用紧密相关的关键技术进行了详细介绍，以期后续章节内容介绍提供一个知识理论基础。

第3章介绍了物联网在军事物流中的应用前景和作用。

第4章介绍了物联网具有的全面感知、可靠传递、智能处理等特性在军事仓储领域的应用前景和作用。

第5章介绍了物联网技术在军队医院信息系统、军队药品药材管理、战场伤员救治及军队远程医疗诊断等军事卫勤业务中的应用前景和作用，并给出了典型应用场景。

第6章介绍了物联网技术在军队公路运输车辆动态跟踪、军用车辆使用监控及军车防伪等军事交通运输业务中的应用前景和作用，并给出了典型应用场景。

第7章本章介绍了物联网技术在军队油料供应保障中的应用前景，重点介绍物联网技术在军内外输油管线、油库及加油站、油料运输及加注、油料设施安全防护等领域的应用情况，并给出了若干典型应用案例。

第8章介绍了物联网技术在军人保障卡工程、重要军事要素安全管理、军队营房资产、军队物资和军队档案管理等领域中的应用情况。

第9章介绍了物联网技术在机场应急起飞、核污染应急监测、营区智能监控、野战条件下设备身份认证、智能舰艇后勤监控、后勤装备维修等保障领域的应用，并在分析这些领域存在的问题的基础上，提出笔者自己的解决思路。

第10章作为全书总结，针对当前我军后勤实际状况，提出了智能后勤概念，并就如何实现智能后勤提出了相应的建设思路和措施。

顾金星编著了第5章和第6章内容，石青教授编著了第1章部分内容，刘善达编著了第9章部分内容，刘大伟编著了第2章，江帆编著了第3章和第4章，涂睿编著了第7章和第8章，许子君编著了第10章，贺德富编著了第9章部分内容，肖岩平编著了第1章和第9章部分内容。

在与各章编著者一起详细探讨了有关章节内容并进行了多次修改后，由顾金星、苏喜生和马石对全书进行了初步审稿和统稿工作。

在本书编著过程中，编著者不仅得到了来自解放军总部机关主管单位有关领导的鼓励和支持，还得到了来自“物联网在中国”系列丛书编委会相关专家的指导，期间也得到了电子工业出版社的大力支持与帮助，在此一并表示衷心的感谢！

物联网正处于一个快速发展的过程中，与物联网相关的新知识、新技术和新应用模式不断涌现，加之作者知识水平有限，编写时间仓促，书中错误和不当之处在所难免，期盼有关专家和读者批评指正。

## &lt;&lt;物联网与军事后勤&gt;&gt;

顾金星 2012年于北京 总序 信息技术的高速发展与广泛应用，引发了一场全球性的产业革命，正推动着各国经济的发展与人类社会的进步。

信息化是当今世界经济和社会发展的趋势，信息化水平已成为衡量一个国家综合国力与现代化水平的重要标志。

中国政府高度重视信息化工作，紧紧抓住全球信息技术革命和信息化发展的难得历史机遇，不失时机地将信息化建设提到国家战略高度，大力推进国民经济与社会服务的信息化，以加快实现我国工业化和现代化，并将信息产业作为国家的先导、支柱与战略性新兴产业，放在优先发展的地位上。

党的十五届五中全会明确指出：信息化是覆盖现代化建设全局的战略举措；要优先发展信息产业，大力推广信息技术应用。

党的“十六大”把大力推进信息化作为我国在21世纪头20年经济建设和改革的一项重要任务，明确要求“坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化”，“走新型工业化道路”。

党的“十七大”进一步提出了“五化并举”与“两化融合发展”的目标，再次强调了走新型工业化道路，大力推广信息技术应用与推动国家信息化建设的战略方针。

在中央领导的亲切关怀、指导，各部门、各地方及各界的积极参与和共同努力下，我国的信息产业持续高速发展，信息技术应用与信息化建设坚持“以人为本”、科学发展，取得了利国惠民、举世瞩目的骄人业绩。

近几年来，在全球金融危机的大背景下，各国政要纷纷以政治家的胆略和战略思维提出了振兴本国经济、确立竞争优势的关键战略。

2009年，美国奥巴马政府把“智慧地球”上升为国家战略；欧盟也在同年推出《欧洲物联网行动计划》；我国领导在2009年提出了“感知中国”的理念，并于2010年把包含物联网在内的新一代信息技术等7个重点产业，列入“国务院加快培育和发展的战略性新兴产业的决定”中，同时纳入我国“十二五”重点发展战略及规划。

日本在2009年颁布了新一代信息化战略“i-Japan”；韩国2006年提出“u-Korea”战略，2009年具体推出IT839战略以呼应“u-Korea”战略；澳大利亚推出了基于智慧城市和智能电网的国家发展战略；此外，还有“数字英国”、“数字法国”、“新加坡智慧国2015 (iN2015)”等，都从国家角度提出了重大信息化发展目标，作为各国走出金融危机、重振经济的重要战略举措。

物联网在中国的迅速兴起绝非炒作。

我们认为它是我国战略性新兴产业——信息产业创新发展的新的增长点，是中国信息化重大工程，特别是国家金卡工程最近10年的创新应用、大胆探索与成功实践所奠定的市场与应用基础，是中国信息化建设在更高层次、向更广领域纵深发展的必然结果。

近两年来，胡锦涛总书记、温家宝总理等中央领导同志深入基层调研，多次强调要依靠科技创新引领经济社会发展，要注重经济结构调整和发展模式转变，重视和支持战略性新兴产业发展，并对建设“感知中国”、积极发展物联网应用等做出明确指示。

中央领导在视察过程中，充分肯定了国家金卡工程银行卡产业发展及城市多功能卡应用和物联网RFID行业应用示范工程取得的成果，鼓励我国信息业界加强对超高频UHF等核心芯片的研发，并就推动物联网产业和应用发展等问题发表了重要讲话，就加快标准制定、核心技术产品研发、抢占科技制高点、掌握发展主动权等，做出一系列重要指示。

我们将全面贯彻落实中央领导的指示精神，进一步发挥信息产业对国家经济增长的“倍增器”、发展方式的“转换器”和产业升级的“助推器”作用，促进两化融合发展，真正走出一条具有中国特色的信息产业发展与国家信息化之路。

我们编辑出版“物联网在中国”系列丛书（以下简称“丛书”），旨在探索中国特色的物联网发展之路，通过全面介绍中国物联网的发展背景、体系架构、技术标准体系、关键核心技术产品与产业体系、典型应用系统及重点领域、公共服务平台及服务业发展等，为各级政府部门、广大用户及信息业界提供决策参考和工作指南，以推动物联网产业与应用在中国的健康有序发展。

<<物联网与军事后勤>>

“丛书”首批20分册将于2012年6月正式发行，我们衷心感谢国家新闻出版总署的大力支持，将“丛书”列入“十二五”国家重点图书出版规划项目，并给予国家出版基金的支持；感谢国务院各相关部门、行业及有关地方，以及我国信息产业界相关企事业单位对“丛书”编写工作的指导、支持和积极参与；感谢社会各界朋友的支持与帮助。谨以此“丛书”献给为中国的信息化事业奋力拼搏的人们！

“物联网在中国”系列丛书编委会主编 潘云鹤 2012年5月于北京

## <<物联网与军事后勤>>

### 内容概要

本书在对物联网基本概念和原理进行系统介绍的基础上，结合军事后勤的相关业务，如军事卫勤和军事物流等军事后勤业务领域所涉及的物联网关键技术，以及物联网军事后勤的典型应用场景进行了较为详细的描述和研究，并提出了智能军事后勤保障的新概念，为了解物联网在军事后勤中的应用提供了第一手资料。

本书结构完整，层次清晰，语言流畅，图文并茂，可供物联网研究与产品研发人员、技术管理人员，以及军队部门负责制定物联网技术研究、应用与发展规划的相关人员阅读，也可以作为高等学校计算机与信息技术及相关专业的教师、学生教学参考书。

## <<物联网与军事后勤>>

### 书籍目录

#### 第1章 物联网概述

##### 1.1 物联网的定义

###### 1.1.1 定义的提出和发展

###### 1.1.2 定义的不同角度

###### 1.1.3 定义的内涵

##### 1.2 物联网的分层框架

###### 1.2.1 八层架构体系

###### 1.2.2 四层架构体系

###### 1.2.3 三层网络架构体系

##### 1.3 我国物联网应用现状与前景

###### 1.3.1 物联网民用应用现状与前景

###### 1.3.2 物联网军事应用现状与前景

##### 本章小结

#### 第2章 军事应用物联网关键技术

##### 2.1 物品标志识别技术

###### 2.1.1 条形码技术

###### 2.1.2 MIFARE智能卡技术

###### 2.1.3 RFID技术

##### 2.2 物体跟踪与定位技术

###### 2.2.1 全球定位技术

###### 2.2.2 地理信息系统

##### 2.3 信息传输技术

###### 2.3.1 光纤传输技术

###### 2.3.2 短波传输技术

###### 2.3.3 微波通信技术

##### 2.4 组网技术

###### 2.4.1 ZigBee组网技术

###### 2.4.2 Wi-Fi组网技术

###### 2.4.3 无线传感器组网技术

###### 2.4.4 IPv6技术

##### 2.5 其他相关技术

###### 2.5.1 云计算技术

###### 2.5.2 嵌入式技术

##### 本章小结

#### 第3章 物联网在军事物流中的应用

##### 3.1 军事物流概述

###### 3.1.1 一般物流概念

###### 3.1.2 军事物流及其特点

###### 3.1.3 军事物流流程

###### 3.1.4 军事物流组织结构

##### 3.2 基于物联网技术的军事物流

###### 3.2.1 基于物联网的军事物流建设目标

###### 3.2.2 美军物联网技术发展与应用成效

###### 3.2.3 军事物流中物联网的典型应用

###### 3.2.4 物联网在军事物流应用中的难点



## <<物联网与军事后勤>>

本章小结

第4章 物联网在军事仓储中的应用

4.1 军事仓储概述

4.1.1 一般仓储概念

4.1.2 军事仓储及其特点

4.1.3 军事仓储的现状分析

4.1.4 军事仓储的发展方向

4.2 基于物联网技术的军事仓储

4.2.1 军事仓储体系结构

4.2.2 军事仓储流程

4.2.3 军事仓储物联网技术

4.2.4 军事仓储的物联网应用实例

4.2.5 基于物联网的军事仓储建设构想

4.3 军事物流与仓储

4.3.1 军事物流与仓储的关系

4.3.2 军事物流与仓储联动

4.3.3 军事物流与仓储联动实例：应急领域的后勤保障

本章小结

第5章 物联网在军事卫勤中的应用

5.1 基于物联网技术的军队医院信息系统

5.1.1 军队医院管理信息化的意义

5.1.2 军队医院信息系统的功能与构成

5.1.3 基于先进传感技术的临床辅助诊断系统

5.1.4 基于IC卡的军队医疗卡

5.1.5 基于物联网技术的电子病历系统

5.2 应用于战场伤员救治的电子伤票

5.2.1 战场伤员救治概念

5.2.2 电子伤票现状和发展趋势

5.2.3 电子伤票系统总体结构与原理

5.2.4 电子伤票卡实现技术

5.2.5 电子伤票读写器实现技术

本章小结

第6章 物联网在军交运输中的应用

6.1 基于物联网技术的公路运输车辆动态跟踪

6.1.1 公路运输车辆动态跟踪的意义

6.1.2 公路运输车辆动态跟踪系统的体系结构

6.1.3 公路运输车辆动态跟踪系统的典型应用场景

6.1.4 应用于公路运输车辆动态跟踪的关键技术

6.2 军用车辆使用的智能化监控

6.2.1 军用车辆使用智能化监控的意义

6.2.2 军用车辆使用智能化监控的总体结构

6.2.3 军用车辆智能化监控系统的功能

6.2.4 军用车辆智能化监控系统的典型应用场景

6.2.5 应用于军用车辆智能化管理的物联网技术

6.3 基于物联网技术的军车防伪

6.3.1 军车防伪的意义

6.3.2 军车防伪系统的技术架构

## <<物联网与军事后勤>>

### 6.3.3 军车防伪系统的功能

本章小结

## 第7章 物联网在军队油料供应系统中的应用

### 7.1 军队油料供应保障业务简介

#### 7.2 军用输油管线

##### 7.2.1 格拉输油管线

##### 7.2.2 国外基于物联网技术的输油管线

#### 7.3 军用油库及加油站

##### 7.3.1 库区实时监控及管理

##### 7.3.2 移动设备管理

##### 7.3.3 库区访问控制

##### 7.3.4 作业流程管理

#### 7.4 军用油料运输和加注

##### 7.4.1 军用油料运输

##### 7.4.2 基于RFID的油料运输案例

##### 7.4.3 军用油料加注

##### 7.4.4 基于物联网的加油站系统案例

#### 7.5 军用油料设施安全防护

##### 7.5.1 油料设施安全防护的现状

##### 7.5.2 基于物联网的油料设施安全防护

#### 7.6 存在的问题和建议

本章小结

## 第8章 物联网在军队人员和资产管理中的应用

### 8.1 军人保障卡工程

#### 8.1.1 功能介绍

#### 8.1.2 卡片组成

#### 8.1.3 使用管理

#### 8.1.4 推广应用情况

### 8.2 重要军事要素安全管理

#### 8.2.1 军事区域访问控制

#### 8.2.2 传统访问控制的局限性

#### 8.2.3 基于RFID的访问控制

### 8.3 军队营房资产管理

#### 8.3.1 集成化协同控制

#### 8.3.2 节能控制

#### 8.3.3 营房建设工程管理

#### 8.3.4 军队营房管理和维护

#### 8.3.5 应用案例：美国海军航空仓库

### 8.4 军队物资管理

#### 8.4.1 RFID在军队物资管理系统中的应用

#### 8.4.2 应用案例：医疗设备的管理

#### 8.4.3 应用案例：美国海军的仪器管理

#### 8.4.4 应用案例：美国海军基于RFID的资产管理

#### 8.4.5 应用案例：基于RFID的核材料管理

### 8.5 军队档案管理

#### 8.5.1 传统档案管理方式的不足

#### 8.5.2 基于RFID的智能档案管理



## <<物联网与军事后勤>>

8.5.3 应用案例：WhereDoc文档管理追踪系统

本章小结

第9章 物联网在其他军事后勤保障领域的应用

9.1 机场应急起飞指挥系统

9.1.1 建设机场应急起飞指挥系统的必要性

9.1.2 机场应急起飞指挥系统的体系结构

9.2 核污染应急监测

9.2.1 核污染应急监测的必要性

9.2.2 核污染应急监测的原理

9.2.3 核污染应急监测的关键技术

9.3 营区智能化监控

9.3.1 何谓智能化营区

9.3.2 智能化营区的构成要素

9.4 野战设备身份认证

9.4.1 传统的设备身份认证

9.4.2 物联网条件下的野战设备身份认证

9.5 智能舰艇后勤监控系统

9.5.1 智能舰艇后勤监控系统的技术方案

9.5.2 智能舰艇后勤监控系统的组成与功能

9.5.3 冷链管理系统

9.6 后勤装备维修系统

9.6.1 便携/可嵌入式后勤骨干装备故障预报装置

9.6.2 面包加工方舱PLC故障自诊断系统

9.6.3 军需装备电路板在线测试仪

本章小结

第10章 智能后勤保障

10.1 智能后勤保障的演变过程

10.1.1 初级阶段——自动化形态

10.1.2 过渡阶段——可视化形态

10.1.3 高级阶段——智能化形态

10.2 智能后勤保障的特点

10.2.1 高智能性

10.2.2 整体性

10.2.3 精确性

10.2.4 全域性

10.3 智能后勤保障的构想

10.3.1 智能营房

10.3.2 智能卫勤

10.3.3 智能军服

10.3.4 智能食品供应链

10.3.5 智能军交

10.3.6 智能后勤装备

10.4 智能后勤保障建设的思路与基本框架

10.4.1 建设内容

10.4.2 体系框架结构

10.5 智能后勤保障亟待解决的问题

10.5.1 军民融合问题

<<物联网与军事后勤>>

10.5.2 信息安全问题

10.5.3 综合集成问题

10.5.4 人才建设问题

本章小结

参考文献

<<物联网与军事后勤>>

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>