

<<探索中国物联网之路>>

图书基本信息

书名：<<探索中国物联网之路>>

13位ISBN编号：9787121184710

10位ISBN编号：7121184710

出版时间：2012-9

出版时间：电子工业出版社

作者：张琪

页数：406

字数：592

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;探索中国物联网之路&gt;&gt;

## 前言

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。

“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“

<<探索中国物联网之路>>

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 2012年5月于北京

## <<探索中国物联网之路>>

### 内容概要

本书全面、客观、系统地介绍了中国物联网产业的发展，揭示了物联网兴起的社会和技术背景，分析了国内外倡导物联网发展的根本原因，描述了我国启动物联网相关技术应用的过程，以及在各相关政府部门政策支持下的初步成果，物联网的产业布局和发展战略。

深入浅出地描述了我国物联网RFID应用10年的探索与实践，介绍了物联网在中国从小到大发展的历程，以及技术的进步，真实再现了三金工程规模发展，以及全球物联网的未来发展

## <<探索中国物联网之路>>

### 作者简介

张琪，工业和信息化部电子科技委副主任、国家金卡工程协调领导小组办公室主任，中国信息产业商会执行会长，中国RFID产业联盟理事长，中国物联网标准联合工作组组长等；研究员级高级工程师、兼职教授。

1969年毕业于清华大学无线电电子学系。

在基层电子厂工作10年，任副厂长、厂长共7年。

1978年调回北京，先后在国家电子计算机工业总局，电子工业部计算机工业管理局、计算机与信息局，机械电子工业部计算机司，电子工业部计算机与信息化推进司，信息产业部电子信息产品管理司工作。

1992年任副司长，1996年升任司长至2006年10月退休。

曾直接参与或主持起草了中国电子信息产业从“六五”到“十一五”发展战略规划的制定与组织实施；为中国计算机、软件、集成电路与移动通信等产业政策的出台和信息产业的发展做出了积极贡献。

1993年开始兼任国家金卡工程协调领导小组办公室主任，金桥、金关、金税工程办公室主任和全国电子信息系统推广办公室常务副主任等职，承担着信息技术推广应用和国家“金”系列重大信息化工程的具体组织协调、指导与服务工作。

自2000年又为我国RFID应用试点及物联网发展继续发挥着作用。

## <<探索中国物联网之路>>

### 书籍目录

上篇 回顾中国特色信息化之路

引言

第1章 中国信息化建设的启动与历程

1.1 不平凡的1993——人类面临的历史机遇

1.1.1 信息化浪潮席卷全球

1.1.2 国务院机构改革，信息化职能部门的确立

1.1.3

推动国民经济与社会服务信息化是中国发展面临的战略选择

1.2 中国信息化建设的启动

1.2.1 金桥工程简介

1.2.2 金卡工程简介

1.2.3 金关工程简介

1.2.4 金税工程简介

1.3 信息化需要组织机构创新

1.3.1 电子工业部向国务院呈交请示报告

1.3.2 国务院经济信息化联席会成立

1.3.3 国家经济信息化领导小组成立

1.4 信息化的基本方针及主要政策

1.4.1 国家信息化的概念及其要素

1.4.2 信息化的指导方针

1.4.3 坚持产用结合，走工业化与信息化相结合的道路

1.5 信息化必须坚持标准先行

1.5.1 国家信息化重大工程“三金”工程的标准化工作

1.5.2 标准化工作应用案例——金卡工程银行卡标准化工作

1.6 信息化建设要高度重视信息安全

1.6.1

空前绝后的信息安全挑战——世纪之交的计算机2000年问题

1.6.2 解决Y2K信息安全问题的主要工作

1.6.3 各国紧密团结合作应对全球信息安全问题

1.6.4 应急演练与千年过渡

本章小结

第2章 信息化建设利国惠民、成绩斐然

2.1 中国信息产业实现了跨越式发展

2.1.1 信息产业对国民经济发展的贡献度不断提高

2.1.2 做大产业规模，加强结构调整

2.1.3 外经贸稳步增长

2.1.4 坚持创新发展，重视知识产权

2.1.5 问题与不足

2.2 信息基础设施建设发展迅速——我国通信行业现状

2.2.1 通信业发展概述

2.2.2 电信用户

2.2.3 电信业务使用情况

2.2.4 经济效益

2.2.5 电信能力建设

2.2.6 村村通工程与农村信息化建设

## <<探索中国物联网之路>>

### 2.3 信息技术应用成效显著

#### 2.3.1 信息技术应用的加速、倍增作用

#### 2.3.2 信息技术应用“倍增计划”，经济社会效益明显

#### 2.3.3 信息技术应用的重点及取得的成就

### 2.4 信息化重大工程取得重要进展

#### 2.4.1 金桥工程——中国互联网发展状况

#### 2.4.2 国家金卡工程近况

#### 2.4.3 金关工程电子商务发展

#### 2.4.4 金税工程

#### 本章小结

## 第3章 信息化建设的基本经验与启示

### 3.1 国家信息化重大工程建设的深刻体会

#### 3.1.1 各级领导高度重视是信息化工程顺利推进的关键

#### 3.1.2 信息化建设必须植根于信息产业发展的基础上

#### 3.1.3 坚持标准先行，为信息化工程保驾护航

#### 3.1.4 发扬团队精神，加强合作，共谋发展

#### 3.1.5 互联互通，资源共享

### 3.2 我国信息化建设的基本经验

#### 3.2.1 党和政府高度重视信息化

#### 3.2.2 坚持走有中国特色的信息化道路

#### 3.2.3 坚持产用结合，促进两化融合发展

#### 3.2.4 加强行业部门的合作，形成合力、共同推进

### 3.3 对物联网发展的启示

#### 3.3.1 各级政府为物联网发展营造环境

#### 3.3.2 提倡联合，发扬团队精神

#### 3.3.3 规划引导，促进产业与应用发展

#### 3.3.4 联合共建公共服务平台

#### 3.3.5 信息安全亟需加强

#### 本章小结

#### 下篇 物联网初探

#### 引言

## 第4章 物联网的起源

### 4.1 初识物联网——探析其发展背景

#### 4.1.1 启蒙阶段——比尔盖茨的《未来之路》

#### 4.1.2 概念诞生——MIT Auto-ID Center

#### 4.1.3

### 国际电信联盟报告——《ITU互联网报告2005：物联网》

#### 4.2 物联网兴起的经济与社会背景

##### 4.2.1 打破旧的经济格局，建立新的经济秩序

##### 4.2.2 世界期待新的信息科技革命

##### 4.2.3 社会经济转型的需要

##### 4.2.4 转变政府职能，建立服务型政府的需要

##### 4.2.5 环保节能、低碳经济的需要

### 4.3 简介物联网发展的技术背景

#### 4.3.1 互联网技术

#### 4.3.2 计算技术

#### 4.3.3 云计算

## <<探索中国物联网之路>>

- 4.3.4 识别技术
- 4.3.5 定位技术
- 4.3.6 网络传输技术
- 4.3.7 纳米技术
- 4.3.8 微机电系统 ( MEMS )
- 4.3.9 嵌入式系统
- 4.3.10 海量信息存储技术
- 4.4 物理信息系统
- 4.4.1 CPS的定义
- 4.4.2 PCAST对CPS的分析
- 4.4.3 物联网与CPS
- 本章小结
- 第5章 席卷全球的物联网浪潮
- 5.1 后危机时代的信息技术
- 5.1.1 下一代网络
- 5.1.2 无所不能的智能终端
- 5.1.3 物品编码与标识
- 5.2 “智慧地球”与“感知中国”
- 5.2.1 “信息高速公路”与“智慧地球”
- 5.2.2 “两化融合”与“感知中国”
- 5.2.3 “智慧地球”与“感知中国”的比较
- 5.3 国家角力的工具——发展战略
- 5.3.1 现代化的先行者与赶超者
- 5.3.2 我国的三步走战略
- 5.3.3 跨越式发展战略
- 5.4 各国物联网发展现状
- 5.4.1 欧盟的“欧洲行动计划”
- 5.4.2 美国提出“智慧地球”理念
- 5.4.3 日本实行i-Japan战略
- 5.4.4 韩国提出u-Korea战略
- 5.4.5 其他国家或地区的物联网战略
- 5.5 国际物联网应用发展的主要特征
- 5.6 全球物联网应用和市场发展趋势分析
- 本章小结
- 第6章 我国物联网的启动、探索与实践
- 6.1 中国的物联网发展概况
- 6.1.1 中国的物联网现状
- 6.1.2 金卡工程RFID与物联网大事记
- 6.2 物联网在中国发展的基础
- 6.2.1 宏观经济层面
- 6.2.2 政策层面
- 6.2.3 技术及标准层面
- 6.3 关键领域应用试点
- 6.3.1 智能电网
- 6.3.2 危险化学品管理
- 6.3.3 智能交通
- 6.3.4 食品安全与防伪系统

## <<探索中国物联网之路>>

- 6.3.5 药品安全监管与智慧医疗
- 6.3.6 物流仓储及防伪追溯
- 6.3.7 公共安全及防灾
- 6.3.8 电子票证、身份识别
- 6.4 行业与地方物联网应用示范
  - 6.4.1 物联网时代的城市应急联动与社会综合服务
  - 6.4.2 应用信息技术加强和改善煤矿等领域安全生产
  - 6.4.3 物联网应用于健康管理
  - 6.4.4 交通部系统物联网应用示范项目
  - 6.4.5 智慧城市——城市一卡通
  - 6.4.6 神州大地物联网花絮
- 6.5 我国物联网发展现存问题和制约因素

本章小结

### 第7章 发展物联网战略意义及未来展望

- 7.1 物联网产业发展的战略意义
- 7.2 信息化的进程
  - 7.2.1 信息化的内容
  - 7.2.2 两化融合
  - 7.2.3 信息技术的发展趋势
  - 7.2.4 信息安全产业现状与发展
- 7.3 战略性新兴产业
  - 7.3.1 国家战略性新兴产业“十二五”规划要点
  - 7.3.2 物联网产业体系
  - 7.3.3 各地物联网产业发展规划
- 7.4 未来展望
  - 7.4.1 中国物联网发展的特点
  - 7.4.2 物联网产业发展
  - 7.4.3 物联网产业发展的未来趋势
  - 7.4.4 手机与移动支付发展
  - 7.4.5 网络空间可信身份国家战略
- 7.5 国家部委“十二五”规划及地方规划文件

本章小结

参考文献

## &lt;&lt;探索中国物联网之路&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1.计算机2000年计时问题 计算机2000年计时问题（以下简称Y2K问题），是指起于20世纪60年代，在计算机软、硬件系统中，为节省存储空间，只采用了两位十进制数记录年份，因此当时间从1999年的12月31日跨入2000年1月1日时，就会出现2000年被误认为1990年的问题。正是这看来简单的一个小小的误解，却会影响计算机系统的正常运行，引发经济上、军事上、科学计算与人类社会生活的一系列连锁反应，导致更大的错误，甚至给人类生活带来难以弥补的重大损失和造成整个社会生活的混乱。

据电子工业部了解，各国政府对2000年计时问题都非常重视。

例如，美国克林顿总统于1998年2月4日发布了总统行政命令，指示白宫专门成立“2000年计算机转换总统委员会”，负责贯彻政府已经制定的一系列政策，并协调联邦政府部门在2000年计时问题方面的工作，每季度向总统报告一次进度。

2月5日白宫专门小组批准了HR3116号法案，以便保证金融机构采取一切必要的措施来防止2000年计时问题导致计算机系统的瘫痪。

政府各相关部门都积极行动起来，落实政策和措施。

日本政府为帮助中小企业购买面向2000年的新系统来替换旧系统，推行低息贷款和税收优惠两项计划。

英国首相布莱尔宣布，英政府将拨1亿英镑，组成一支2万人的技术队伍解决计算机2000年计时问题，促使英国在未来成为高技术国家。

荷兰航空公司出于安全的考虑在2000年1月1日关闭部分有2000年计时问题的航线。

2.Y2K问题对我国的影响 由于计算机信息技术的应用无处不在，这就使得受2000年计时问题影响的领域几乎无法超脱。

无论是金融财税、股票、保险，还是通信网络、公共医疗、交通运输、公用设施和社会福利，都将受到影响。

更严重的是网络化应用的发展，使联网的任何一部分的“崩溃”，都可能像一颗“定时炸弹”连累他人受害。

据美国分析，解决全球2000年问题难度极大，其花费将达3000~6000亿美金，并将影响国家的经济增长率和通货膨胀率，使经济发展受损。

解决计算机2000年计时问题，从技术上讲主要是修改主机软件程序，对于网络系统来讲，虽然结构复杂，但还是可以完成的，但真正的难度在于管理和组织协调。

在我国具体表现为：（1）硬件的多样化。

世界上各主要计算机公司的产品都能找到，型号繁多，环境多样。

## <<探索中国物联网之路>>

### 编辑推荐

《探索中国物联网之路》深入浅出地描述了我国物联网RFID应用10年的探索与实践，介绍了物联网在中国从小到大发展的历程，以及技术的进步，真实再现了三金工程规模发展，以及全球物联网的未来发展。

《探索中国物联网之路》既可作为政府机关、企事业单位领导、从事信息化相关工作的管理、技术人员了解和掌握我国信息化进程的参考书，也可以作为高等学校和信息化相关专业从业人员的培训教材。

<<探索中国物联网之路>>

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>