

## <<LonWorks技术原理与应用>>

### 图书基本信息

书名：<<LonWorks技术原理与应用>>

13位ISBN编号：9787111266860

10位ISBN编号：7111266862

出版时间：2009-6

出版时间：机械工业出版社

作者：高安邦，杨帅，陈俊生 主编

页数：343

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>

## <<LonWorks技术原理与应用>>

### 前言

LonWorks技术发表不久，为了推进我国国民经济支柱产业之一的建筑业可持续发展，建设部科学技术委员会就组织力量学习开发应用这一高新技术。

我曾受建设部科学技术委员会建筑智能化技术推广中心的委托，代培研究生开展相关课题的研究。十多年来，经过业内外各方面不断努力，在建筑中应用了LonWorks等许多高新技术，提高了建筑业的科技含量，增加了建筑功能，使人在建筑里感到更加舒适——提高了生活质量；更加安全——强化了生命财产保障；更加高效——改善了工作条件；更加节能——造福了子孙后代。

使现代的建筑成为“智能建筑”。

LonWorks等高新技术的应用，使灰泥沙石的建筑变成智能建筑，这是个奇迹。

我们也相信，在信息、通信、计算机、冶金、机械、采掘、能源、运输等各个领域，学习开发应用LonWorks等高新技术，也会使各个行业增收节支，创造奇迹。

LonWorks技术是一种能够连接远程仪表设备的开放的互操作网络；是一种广义现场工业控制总线；是一种遵守ISO / OSI全部7层模型的网络协议；是一种全球应用的标准。

目前已有一套完整的控制网络设计、开发、安装和调试、监控的工具，拥有神经元芯片智能收发器、网络接口、路由器、中继器、IP网络连接等一系列硬件，具有了完善的操作软件。

积累了许多适用于各种应用场合的解决方案，LonWorks技术已经发展得十分完善，是一门成熟、高效的技术。

## <<LonWorks技术原理与应用>>

### 内容概要

本书从凸现工学结合、学用一致，理论密切联系生产实际、“教、学、做”一体化的现代教学特色，注重对大学生进行素质和技能培养与提高的实用角度出发，详细介绍了LonWorks技术原理与应用。全书共分6章，内容包括LonWorks技术概述、LonWorks的硬 / 软件资源技术基础、LonWorks的编程语言、LonWorks设备开发、LonWorks网络设计、LonWorks生产应用型实验、附录等。这是一部既有理论教学，更突出工程应用实践的综合性教程。

该书内容翔实，图文并茂，阐述清晰透彻，可读性好，实用性强。

既可作为全国高校从事LonWorks现场总线控制技术教学和开发应用研究的教师、研究生、高年级本 / 专科的实用教材和参考书；也可作为直接从事LonWorks技术引进和开发应用的工程技术人员实用的指导书；还可作为EIP教育培训和LonWorks等现场总线技术培训的实用技术资料。

## &lt;&lt;LonWorks技术原理与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第1章 LonWorks技术概述 1.1 LonWorks技术的形成和发展 1.2 LonWorks的技术核心  
1.3 LonWorks技术与智能自控系统(BAS) 1.4 LonWorks网络架构 1.5 LonWork网络协议提供的  
通信服务 1.6 LonWorks技术的开发应用 本章小结 习题与思考题第2章 LonWorks的硬 / 软件资源  
技术基础 2.1 Echdon公司LonWorks技术最常用的主要硬件资源 2.1.1 神经元核心芯片  
2.1.2 LonWorks的各类收发器 2.1.3 LonWorks网络接口卡 2.1.4 LonWorks路由器 2.1.5  
Internet互联设备—LON系列产品介绍 2.2 Echelon公司LonWorks技术最常用的主要软件资源  
2.2.1 LonTalk协议 2.2.2 LonWorks开发工具 2.2.3 网络工具软件 2.3 LonPoint系统硬  
/ 软件结合的系列产品 本章小结 习题与思考题第3章 LonWorks的编程语言 3.1 NeuronC概述  
3.2 NeuronC编程 3.3 网络变量” 3.4 显式报文 本章小结 习题与思考题第4章 LonWorks  
设备开发 4.1 LonWorks设备组成 4.2 LonWorks设备开发工具与开发环境 4.3 LonWorks设备开  
发过程 4.3.1 设备开发概述 4.3.2 开发步骤 4.3.3 开发工具快速入门 4.4 LonWorks节  
点设备开发 4.5 创建设备网络接口 4.6 外部接口文件 4.7 资源文件 4.8 插件程序 4.9 设  
备调试和测试 4.10 LonWorks智能节点开发实例 本章小结 习题与思考题第5章 LonWorks网络  
设计 5.1 LonWorks网络的体系结构 5.2 LonWorks网络组件的选择 5.2.1 安装方案和网络工  
具的选择 5.2.2 网络基础设备的选择 5.2.3 通信媒体的选择 5.2.4 LonWorks节点的选择  
5.3 LonWorks网络的安装配置 5.3.1 布线及电源 5.3.2 安装基础设备 5.3.3 安装应用  
设备 5.3.4 网络编程 5.4 网络节点的启动 5.5 网络的测试与验证 5.6 LonWorks网络的优  
化 5.7 维护网络 5.8 编制记录网络文档 本章小结 习题与思考题第6章 Lonworks生产应用型  
实验 实验一 基于LonWorks技术的火灾报警系统实验 实验二 基于LonWorks技术的新风空调教  
学实验 实验三 基于LonWorks技术智能小区系统实验 实验四 基于LonWorks技术的智能家居教  
学实验 实验五 基于LonWorks技术的配电照明给排水系统实验 本章小结 习题与思考题附录 附  
录A 术语和缩写语 附录B 美国Echdon公司大中华区授权培训中心(ATC)和教育培训指定院校参考  
文献

## <<LonWorks技术原理与应用>>

### 章节摘录

插图：第1章LonWorks技术概述主要内容1．LonWorks技术的形成和发展。

2．LonWorks的技术核心。

3．LonWorks技术与智能自控系统(BAS)。

4．LonWorks网络架构。

5．LonTalk网络协议提供的通信服务。

6．LonWorks技术的开发应用。

学习重点和教学要求1．从整体上对LonWorks新技术概括性了解。

2．LonWorks技术与智能自控系统(BAS)。

3．LonWorks技术的特点和核心技术。

4．LonWorks网络架构和LonTalk网络协议5．LonWorks技术的开发应用要进行的主要工作。

现场总线(FieldBus)技术的兴起，开辟了工厂最底层现场生产设备网络控制的新天地。

它促进了现代企业网络技术的快速发展，为企业带来新的生机和效益，因而得到了最广泛的应用，并推动了机电一体化与工业自动化等相关现代企业的迅猛发展。

在诸多现场总线中，LonWorks是唯一遵守ISO / OSI全部7层模型的网络协议，涵盖SensorBus、DeviceBus和FieldBus三种应用层次的总线技术；是目前各种现场总线中技术最完整、应用领域最广泛的一种新技术。

为推进LonWorks技术的广泛应用，目前已有一套完整的控制网络设计与开发平台，包括网络的设计、开发、安装和调试、监控等一整套工具，以及从神经元芯片、智能收发器、网络接口、路由器、中继器、IP网络连接设备、网络操作系统等一整套完整的适用于各种应用场合的解决方案，有效解决了现场生产设备联网通信中的诸多难题。

本章对LonWorks技术进行概述，使读者对LonWorks技术有个整体上的概括性了解和入门。

## <<LonWorks技术原理与应用>>

### 编辑推荐

《LonWorks技术原理与应用》由机械工业出版社出版。

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>