

# 《工业SCADA系统信息安全技术》

## 图书基本信息

书名：《工业SCADA系统信息安全技术》

13位ISBN编号：9787118094501

作者：饶志宏,兰昆,蒲石

页数：218

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《工业SCADA系统信息安全技术》

## 内容概要

饶志宏、兰昆、蒲石编著的《工业SCADA系统信息安全技术》讲述了工业监视控制与数据采集(SCADA)系统基本概念，系统地分析工业SCADA系统存在的脆弱点和面临的信息安全威胁，阐述了工业SCADA系统信息安全体系，论述其相应的关键技术；介绍了典型电力SCADA系统信息安全实际工程应用案例，并对国内外工业控制系统信息安全的发展趋势进行了分析。

读者对象：政府、军队、高校、科研机构等从事工业控制系统信息安全研究的科研人员，以及相关企业进行工业控制系统信息安全开发、建设和应用的技术人员

## 书籍目录

### 第1章 工业SCADA系统技术基础

- 1.1 工业控制系统及SCADA系统概述
- 1.2 SCADA系统概述
- 1.3 SCADA系统硬件
- 1.4 SCADA系统软件
- 1.5 SCADA网络技术基础
  - 1.5.1 SCADA网络架构
  - 1.5.2 工业SCADA系统网络的专用协议
  - 1.5.3 SCADA系统中的网络信息转换过程
  - 1.5.4 SCADA网络系统中的现场总线
- 1.6 工业SCADA系统与IT信息系统的主要区别

### 第2章 工业SCADA系统的脆弱性和安全威胁现状

- 2.1 工业SCADA系统的脆弱性
- 2.2 工业控制系统威胁与风险分析
- 2.3 国内外工业SCADA系统网络典型攻击事件

### 第3章 工业SCADA系统信息安全概述

- 3.1 工业SCADA系统信息安全内涵
- 3.2 传统IP数据网络信息安全机制
  - 3.2.1 信息保护技术
  - 3.2.2 身份认证技术
  - 3.2.3 通信网络安全技术
  - 3.2.4 密钥管理技术
  - 3.2.5 网络监控与防护
  - 3.2.6 网络行为分析与防护
  - 3.2.7 恶意代码分析与防护
- 3.3 工业SCADA系统信息安全与IP数据网络信息安全的区别
  - 3.3.1 两种网络的信息安全特点对比
  - 3.3.2 工业控制系统信息安全面临的挑战
- 3.4 工业SCADA系统的信息安全需求
- 3.5 工业SCADA系统的信息安全目标
- 3.6 工业SCADA系统攻击树理论

### 第4章 工业SCADA系统信息安全关键技术

- 4.1 工业SCADA系统信息安全基础技术
- 4.2 基于工业SCADA系统安全域的信息安全技术
- 4.3 基于测试床的工业SCADA系统信息安全技术
- 4.4 应用于实时控制系统的密钥管理技术
  - 4.4.1 工业SCADA系统的密钥管理要求
  - 4.4.2 工业SCADA系统的密钥管理技术需要解决的问题
  - 4.4.3 工业SCADA系统的密钥管理技术研究进展
- 4.5 工业SCADA系统管理组织层面的防护技术
- 4.6 工业SCADA系统网络架构优化机制

### 第5章 基于工业SCADA系统安全域的信息安全技术及应用

- 5.1 工业SCADA系统信息安全域的识别方法和建立过程
  - 5.1.1 利用功能集合建立工业SCADA系统安全域
  - 5.1.2 保护安全域的边界
  - 5.1.3 保护安全域内部
- 5.2 基于工业SCADA系统安全域的异常、入侵行为和威胁检测方法

- 5.2.1 异常报告机制
- 5.2.2 异常行为探测机制
- 5.2.3 行为白名单
- 5.2.4 威胁探测
- 5.3 工业SCADA系统安全域的监测
  - 5.3.1 选择需要检测的安全域
  - 5.3.2 监视工业控制系统信息安全域
  - 5.3.3 信息管理
  - 5.3.4 日志存储和维护
- 第6章 工业SCADA系统安全防理论与技术工程案例分析
  - 6.1 典型电力SCADA系统安全服务框架设计与工程实现
    - 6.1.1 安全服务框架的设计目标
    - 6.1.2 安全服务框架系统实现
    - 6.1.3 需要改进或完善的方面
  - 6.2 基于测试床的工业SCADA系统信息安全技术及应用
    - 6.2.1 供水SCADA系统测试床模拟环境整体结构
    - 6.2.2 测试床中的供水SCADA系统模拟部件
    - 6.2.3 供水SCADA系统测试床中的攻击模拟试验
    - 6.2.4 供水SCADA系统测试床试验结论
  - 6.3 工业SCADA系统现场设备级的防护技术及应用
  - 6.4 基于工业现场设备电气参数特性的防护技术及应用
- 第7章 国内外工业SCADA系统信息安全发展趋势
  - 7.1 国外工业SCADA系统信息安全标准、指南和规范发展情况
  - 7.2 国内工业控制系统信息安全标准情况
  - 7.3 工业SCADA系统网络信息安全发展趋势
- 附录缩略语
- 参考文献

## 精彩短评

1、偏理论举例。纸质较差。定价过高。

# 《工业SCADA系统信息安全技术》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)