

国家标准和技术研究所第 7628 号跨机构报告

编译：高卓

智能电网信息安全指南

第 3 卷

支持性分析和参考文献

智能电网互操作性专家组

信息安全工作组

2010 年 8 月



美国商务部

部长：Gary Locker

国家标准和技术研究所

所长：Patrick D. Gallagher

中国南方电网广东电网公司

北京江南天安科技有限公司

目录

执行摘要

报告简介

读者对象

报告内容

第 6 章 脆弱性类别

6.1 概述

6.2 人员、策略和规程

6.3 平台软件/固件脆弱性

6.4 平台脆弱性

6.5 网络

6.6 参考文献

第 7 章 智能电网的自下而上安全分析

7.1 范围

7.2 明显和特定信息安全问题

7.3 非特定信息安全问题

7.4 设计考虑

7.5 参考文献

第 8 章 智能电网信息安全的研究与开发主题

8.1 概述

8.2 设备层面主题——低成本高效益的防篡改设备架构

8.3 密码和密钥管理

8.4 系统层面主题——智能电网的安全性和高存活力架构

8.5 联网主题

8.6 智能电网语境下的其他安全问题

第 9 章 标准审阅综述

9.1 目标

9.2 审阅进程

9.3 NIST CSWG 标准评价模板

9.4 标准审阅列表

第 10 章 关键电力系统安全要求用例

10.1 用例的资料来源

10.2 关键安全要求考虑

10.3 用例场景

附录 F 智能电网的逻辑架构和接口

F.1 高级量测体系

F.2 配电网管理

F.3 储电

F.4 电动运输

F.5 客户处所

F.6 广域态势感知

附录 G 逻辑接口类别分析矩阵表

附录 H 高层安全要求对应表

H.1 研发主题

H.2 脆弱性类别

H.3 自下而上主题

附录 I 术语和缩略语

附录 J SGIP-SCWG 成员名单