



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1712—2020

信息安全技术 安全采集远程终端 单元(RTU)安全技术要求

Information security technology—Security technical requirements for
remote terminal unit(RTU) for security data acquisition

2020-03-03 发布

2020-05-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 总体说明	2
5.1 安全技术要求分类	2
5.2 安全等级划分	2
6 安全功能要求	2
6.1 工业以太网协议支持	2
6.2 自身管理安全	2
6.3 远程通讯安全	2
6.4 数据存储安全	2
6.5 时间同步功能	3
6.6 自监测功能	3
6.7 支撑系统安全	3
6.8 开发接口安全	3
6.9 固件升级安全	3
6.10 安全审计功能	3
7 安全保障要求	3
7.1 开发	3
7.2 指导性文档	4
7.3 生命周期支持	5
7.4 测试	6
7.5 脆弱性评定	6
8 不同安全等级的要求	6
8.1 安全功能要求	6
8.2 安全保障要求	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由公安部网络安全保卫局提出。

本标准由公安部信息系统安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：公安部计算机信息系统安全产品质量监督检验中心（公安部第三研究所）、公安部网络安全保卫局。

本标准主要起草人：田原、邹春明、沈清泓、顾健、陆臻、张笑笑。

信息安全技术 安全采集远程终端 单元(RTU)安全技术要求

1 范围

本标准规定了安全采集远程终端单元(RTU)产品的安全功能要求、安全保障要求和等级划分要求。

本标准适用于安全采集远程终端单元(RTU)产品的设计、开发及测试。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18336.3—2015 信息技术 安全技术 信息技术安全评估准则 第3部分:安全保障组件

GB/T 25069—2010 信息安全技术 术语

3 术语和定义

GB/T 18336.3—2015 和 GB/T 25069—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

主终端单元 **master terminal unit; MTU**

一般部署在调度控制中心,主要用于生产过程的信息收集和监测,通过网络与 RTU 保持通信。

3.2

远程终端单元 **remote terminal unit; RTU**

安装在远程工业生产现场,用于监测、控制远程工业生产装备的各类设备的统称。

3.3

安全采集远程终端单元 **remote terminal unit for security data acquisition**

内置安全模块的 RTU,实现数据采集与 MTU 端到端的安全通讯。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

MTU:主终端单元(Master Terminal Unit)

NTP:网络时间协议(Network Time Protocol)

PTP:精确时钟同步协议(Precision Time Protocol)

RTU:远程终端单元(Remote Terminal Unit)