



中华人民共和国国家标准

GB/T 25919.1—2010

Modbus 测试规范 第 1 部分: Modbus 串行链路一致性 测试规范

Modbus test specification—
Part 1: Modbus conformance test specification over serial link

2011-01-14 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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 测试要求	1
4.1 基本要求	1
4.2 测试系统结构	1
4.3 数据链路层	2
4.4 应用层	3
5 用户文档要求	3
5.1 所有 Modbus 产品在用户手册中应提供的信息	3
5.2 测试用户提供的文档资料	3
6 一致性测试声明	3
6.1 实现等级	4
6.2 物理层	4
6.3 数据链路层	4
6.4 数据访问等级	4
6.5 设备管理等级	5
附录 A (规范性附录) 功能码测试	6

前 言

GB/T 25919《Modbus 测试规范》分为 2 个部分：

——第 1 部分：Modbus 串行链路一致性测试规范；

——第 2 部分：Modbus 串行链路互操作测试规范。

本部分为 GB/T 25919 的第 1 部分。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分起草单位：机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、施耐德电气(中国)投资有限公司、国家继电器质量监督检验中心、上海自动化仪表股份有限公司。

本部分主要起草人：王玉敏、梅恪、王勇、贺春、华镭、包伟华、聂金平、任春梅、王麟琨。

Modbus 测试规范

第 1 部分: Modbus 串行链路一致性测试规范

1 范围

本部分主要是针对串行链路 Modbus 子设备,其目的旨在确认 Modbus 子设备与 GB/T 19582.2—2008 的符合性。

本部分适用于工业、交通、电力、楼宇控制等领域。

本部分规定了 Modbus 串行链路一致性测试系统的结构、测试方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 25919 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 19582.1—2008 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 1 部分: Modbus 应用协议 (IEC 61158 CPE15(FDIS)—2006, MOD)

GB/T 19582.2—2008 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 2 部分: Modbus 协议在串行链路上的实现指南 (IEC 61158 CPE15(FDIS)—2006, MOD)

GB/T 19582.3—2008 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 3 部分: Modbus 协议在 TCP/IP 上的实现指南 (IEC 61158 CPE15(FDIS)—2006, MOD)

GB/T 25919.2—2010 Modbus 测试规范 第 2 部分: Modbus 串行链路互操作测试规范

3 术语和定义

GB/T 19582.1—2008, GB/T 19582.2—2008, GB/T 19582.3—2008 中定义的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

一致性 conformance

实现协议的实体或系统与协议标准的符合程度。

3.2

一致性测试 conformance test

检测实现协议的实体或系统与协议标准的符合程度。

4 测试要求

4.1 基本要求

本部分仅定义了 Modbus 串行链路子设备的一致性要求,有关 Modbus 串行链路子设备的互操作要求,见 GB/T 25919.2—2010,建议在进行一致性测试和互操作测试之前,设备应当完成功能测试和相应的 EMC 测试。

4.2 测试系统结构

Modbus 协议的一致性测试系统包括:主站和被测设备(从站)及连接部件。主站为 PC 机,见图 1。