



中华人民共和国国家标准

GB/T 26790.4—2020

工业无线网络 WIA 规范 第 4 部分：WIA-FA 协议一致性测试规范

Industrial wireless networks WIA specification—
Part 4: WIA-FA protocol conformance test specification

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 WIA-FA 一致性测试系统结构	3
5.1 测试环境概述	3
5.2 测试过程	4
5.3 测试名称说明	5
5.4 测试伪代码说明	5
5.5 参考数据包符号说明	11
6 现场设备测试集	11
6.1 加入过程测试集	11
6.2 运行过程测试集	57
6.3 离开过程测试集	118
7 接入设备测试集	120
7.1 加入过程测试集	120
7.2 运行过程测试集	130
7.3 离开过程测试集	169
8 网关设备测试集	174
8.1 运行过程测试集	174
8.2 离开过程测试集	225
参考文献	229
图 1 网关设备测试环境	3
图 2 接入设备测试环境	3
图 3 现场设备测试环境	4
图 4 现场设备加入网络(正向测试)时序图	11
图 5 现场设备加入网络(反向测试)时序图	15
图 6 双向时间同步测试时序图	20
图 7 超帧资源分配测试时序图	22
图 8 链路资源分配测试时序图	24
图 9 读现场设备 UAO 测试(正向测试)时序图	27
图 10 读现场设备 UAO 测试(反向测试)时序图	29
图 11 配置现场设备 UAO 测试(正向测试)时序图	33
图 12 配置现场设备 UAO 测试(反向测试)时序图	35

图 13	配置现场设备 VCR 测试(正向测试)时序图	39
图 14	配置现场设备 VCR 测试(反向测试)时序图	41
图 15	KEK 密钥分发测试(正向测试)时序图	43
图 16	KEK 密钥分发测试(反向测试)时序图	45
图 17	KEDU 密钥分发测试(正向测试)时序图	48
图 18	KEDU 密钥分发测试(反向测试)时序图	50
图 19	KEDB 密钥分发测试(正向测试)时序图	53
图 20	KEDB 密钥分发测试(反向测试)时序图	55
图 21	数据传输测试时序图	58
图 22	设备状态报告测试时序图	60
图 23	信道状况报告测试时序图	62
图 24	远程读属性测试(正向测试)时序图	65
图 25	远程读属性测试(反向测试)时序图	67
图 26	远程配置属性测试(正向测试)时序图	70
图 27	远程配置属性测试(反向测试)时序图	72
图 28	基于 NACK 重传测试时序图	74
图 29	基于 GACK 重传测试时序图	76
图 30	P/S 通信测试时序图	79
图 31	R/S 通信测试(非证实服务)时序图	81
图 32	R/S 通信测试(证实服务)(正向测试)时序图	83
图 33	R/S 通信测试(证实服务)(反向测试)时序图	85
图 34	密钥更新测试(正向测试)时序图	88
图 35	密钥更新测试(反向测试)时序图	91
图 36	KEK 攻击告警测试时序图	94
图 37	KEDU 攻击告警测试时序图	99
图 38	KEDB 攻击告警测试时序图	102
图 39	KEK 更新超时告警测试时序图	105
图 40	KEDU 更新超时告警测试时序图	110
图 41	KEDB 更新超时告警测试时序图	114
图 42	现场设备被动离开网络时序图	118
图 43	接入设备加入网络(正向测试)时序图	120
图 44	接入设备加入网络(反向测试)时序图	122
图 45	超帧分配测试时序图	124
图 46	链路分配测试时序图	126
图 47	KEDU 密钥分发测试时序图	127
图 48	KEDB 密钥分发测试时序图	129
图 49	发送信标测试时序图	130
图 50	现场设备加入网络测试时序图	133
图 51	双向时间同步测试时序图	138
图 52	超帧资源分配测试时序图	141
图 53	链路资源分配测试时序图	144
图 54	网关设备指示接入设备发送 NACK 测试时序图	148
图 55	网关设备指示接入设备发送 GACK 测试时序图	150