

RFID ATS TC8910



RFID ATS TC8910

简介

RFID ATS利用R&S测试解决方案，提供UHF频段RFID设备射频、协议和性能一致性测试服务，录入测试信息，自定义测试方案，实时监控测试进程，生成测试报告等测试功能，为用户提供更高精准度的测试结果，极大地提高了测试效率。

测试环境

系统需在开机预热30分钟后工作，测试环境为电波暗室，环境温度要求在20~30 °C之间取值，温度波动范围在±1 °C，电源要求稳定度为±0.1 V。

系统所用PC要求：P4-2.4 GHz或以上,系统空间80G以上，内存1G以上。

主要功能

- UHF频段RFID读写器射频测试
- UHF频段RFID读写器/标签协议测试
- UHF频段RFID读写器/标签性能测试
- 保存测试结果
- 生成测试报告
- 实时查看测试进程
- 自定义测试方案

RFID ATS TC8910

测试例介绍

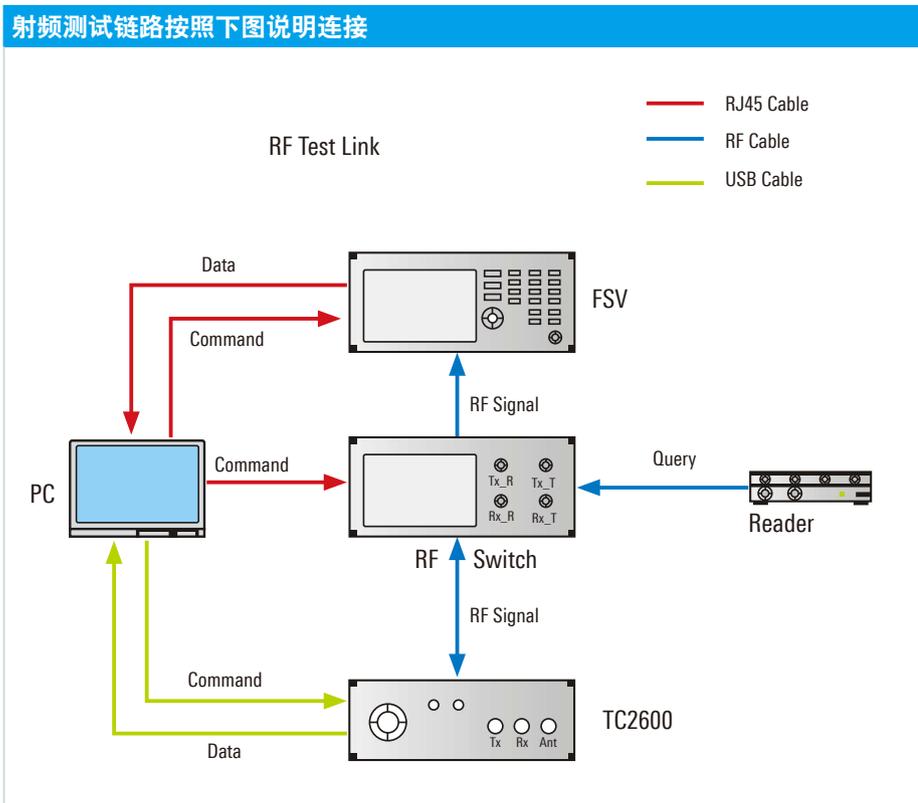
RFID ATS TC8910系统测试项目				
	测试项目	标准	R&S ATS	备注
射频测试				
读写器	载波频率容限	●	★	推荐线缆直连
	发射功率	●	★	推荐线缆直连
	邻道功率泄漏比	●	★	推荐线缆直连
	占用带宽	●	★	推荐线缆直连
	杂散发射	●	★	推荐线缆直连
	驻留时间	●	★	推荐线缆直连
	发射模板	●	★	推荐线缆直连
性能测试				
标签	标签天线方向图测试		★	推荐暗室测试, 依赖转台
	标签最大识别距离测试		★	推荐暗室测试
	标签最大读距离测试		★	推荐暗室测试
	标签最大写距离测试		★	推荐暗室测试
	识别电磁场阈值 ($E_{THR\ Identification}$)	●	★	推荐暗室测试
	读电磁场阈值 ($E_{THR\ Read}$)	●	★	推荐暗室测试
	写电磁场阈值 ($E_{THR\ Write}$)	●	★	推荐暗室测试
	灵敏度降级 ($S_{Degradation}$)	●	★	推荐暗室测试, 依赖转台
	最大工作电磁场 (E_{max})	●	★	推荐暗室测试
	生存电磁场 ($E_{survival}$)	●	★	对标签有损害
	干扰抑制	●	★	推荐暗室测试
读写器	读写器天线方向图测试		★	推荐暗室测试, 依赖转台
	读写器灵敏度测试		★	推荐暗室测试
	读写器干扰抑制测试		★	推荐暗室测试
	BER测试		★	推荐暗室测试
协议测试				
标签	标签解调能力测试	●	★	推荐暗室测试
	标签链路频率测试	●	★	推荐暗室测试
	标签链路频率容限测试	●	★	推荐暗室测试
	反向链路占比测试	●	★	推荐暗室测试
	反射信号前导码测试	●	★	推荐暗室测试
	链路时间间隔T1测试	●	★	推荐暗室测试
	防冲突时隙测试		★	推荐暗室测试
	标签存储内容测试		★	推荐暗室测试
	标签状态转移测试	●	★	推荐暗室测试
	标签频率范围测试		★	推荐暗室测试
读写器	读写器T2测试	●	★	推荐暗室测试
	读写器包络测试	●	★	推荐暗室测试
	读写器前导码测试	●	★	推荐暗室测试
	读写器编码	●	★	推荐暗室测试

RFID ATS TC8910

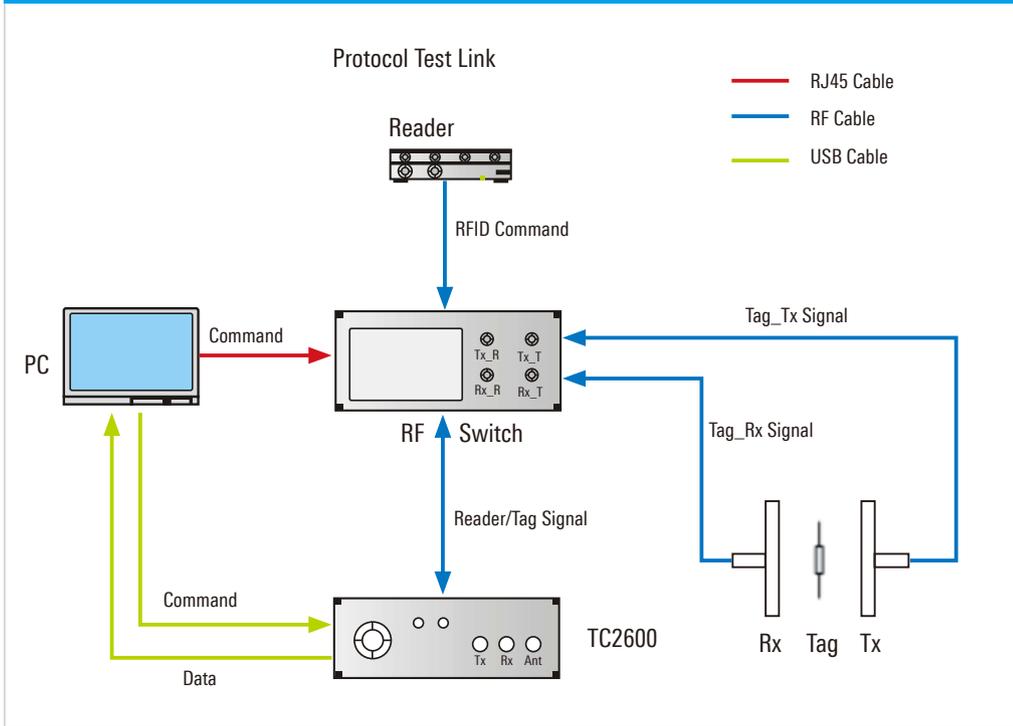
依据标准

- 《800/900MHz频段射频识别（RFID）技术应用规定（试行）》
- EPC™ Radio-Frequency Identity Protocols Class-1 Generation-2 UHF RFID Conformance Requirements Version 1.2.0
- 《信息技术 射频识别设备性能测试方法 第三部分：标签性能测试方法》
- ISO/IEC 14443-2
- ISO/IEC 18000-3
- ISO15693
- Zigbee 802.15.4

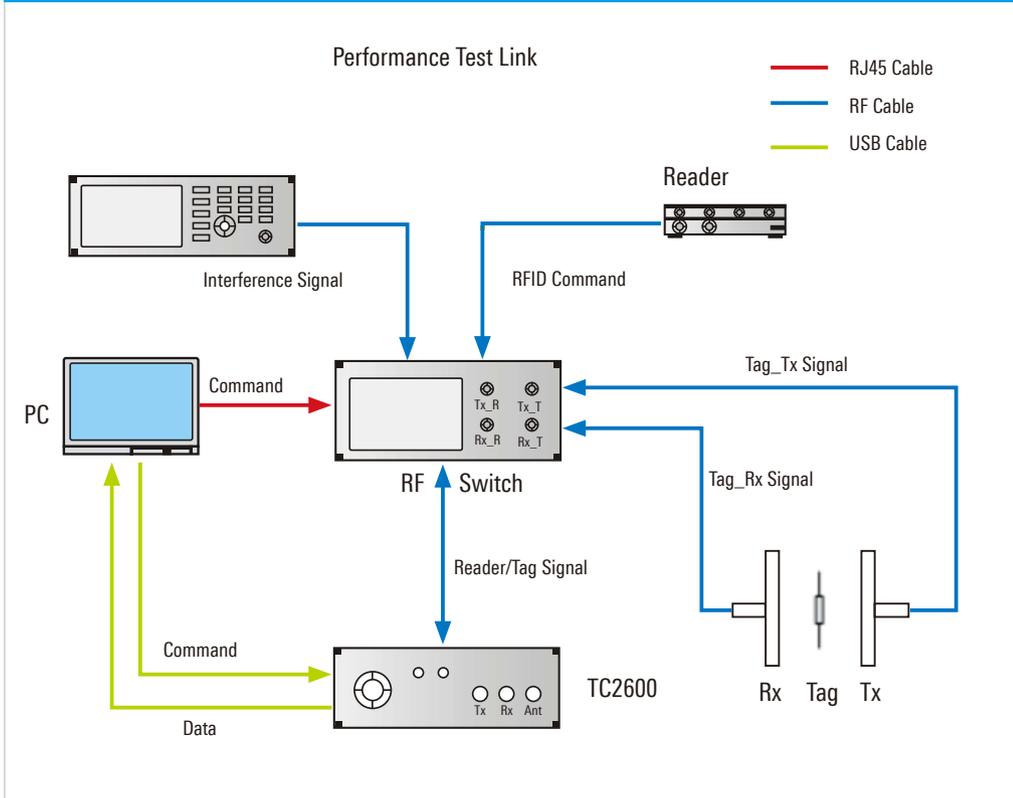
测试链路



协议测试链路按照下图说明连接



性能测试链路按照下图说明连接



系统指标

通用指标	
频率范围	UHF:860 MHz~ 960 MHz, HF:13.56 MHz ISM:2.4 GHz
控制线缆类型	网线, USB线
输入阻抗	50 Ω
输出阻抗	50 Ω
最大输入信号	33 dBm
最大输出信号	20 dBm (Reader) 0 dBm (Tag)
支持测试类型	射频测试/协议测试/性能测试
接口类型	N型
工作条件	
工作温度	20 °C~30 °C
工作湿度	<90 %
预热时间	30 min
系统外观尺寸	
高度	155 cm(待定)
宽度	65 cm(待定)
深度	90 cm(待定)
UHF频段 测试指标	
频率范围	860~960 MHz
支持测试类型	射频测试: 读写器 协议测试: 读写器/标签 性能测试: 读写器/标签
输出频率准确度	±3.8 Hz +Frequency Drift
功率测试最小步长	0.2 dBm
支持标准	800/900MHz 频段射频识别 (RFID) 技术应用规定 (试行) EPC™ Radio-Frequency Identity Protocols Class-1 Generation-2 UHF RFID Protocol for Communications at 860 MHz – 960 MHz Version 1.2.0 ISO/IEC FDIS 18046-3:2007, IDT Information technology — Radio frequency identification device performance test methods — Part 3: Test methods for tag performance
射频测试项不确定度 ¹⁾	
载波频率容限	±0.76 ppm
杂散发射	±0.61 dB (9 kHz ≤ f < 10 MHz) ±0.55 dB (10 MHz ≤ f < 3.6 GHz) ±0.61 dB (3.6 GHz ≤ f < 7 GHz) ±1.11 dB (7 GHz ≤ f < 13.6 GHz)
发射功率	±0.51 dB
邻道功率泄漏比	±0.51 dB
占用带宽	<3 %, nominal
发射模板	±0.51 dB
驻留时间	0.1 %, nominal(FSV)

协议测试项不确定度	
标签	
标签解调能力	±0.61 dB
标签链路频率	±0.17ppm
标签链路频率容限	±0.42ppm
标签存储内容	±0.61 dB
标签状态转移	±0.61 dB
标签频率范围	±0.61 dB
反向链路占空比	±0.61 dB
反射信号前导码	±0.61 dB
链路时间间隔T1	±0.53 us
防冲突时隙	±0.61 dB
读写器	
读写器T2	±0.53 us
读写器包络	±0.61 dB
读写器前导码	±0.61 dB
读写器编码	±0.61 dB
性能测试项不确定度	
标签	
标签天线方向图	±0.61 dB
标签最大识别距离	±0.61 dB
标签最大读距离	±0.61 dB
标签最大写距离	±0.61 dB
识别电磁场阈值 ($E_{THR Identification}$)	±0.61 dB
读电磁场阈值 ($E_{THR Read}$)	±0.61 dB
写电磁场阈值 ($E_{THR Write}$)	±0.61 dB
灵敏度降级($S_{Degradation}$)	±0.61 dB
最大工作电磁场(E_{max})	±0.61 dB
生存电磁场($E_{survival}$)	±0.61 dB
干扰抑制	±0.61 dB
读写器	
读写器天线方向图	±0.61 dB
读写器灵敏度	±0.61 dB
读写器干扰抑制	±0.61 dB
BER测试	±0.61 dB
HF频段 测试指标	
频率范围	13.56 MHz
支持测试类型	信号产生分析 (射频)
支持标准	ISO/IEC 14443-2 ISO/IEC 18000-3 ISO15693
ISM频段 测试指标	
频率范围	2.4 GHz
支持测试类型	信号产生分析 (射频)
支持标准	Zigbee 802.15.4

¹⁾ 不确定度计算方法参考附录。

订货信息

最低配置信息		
基本配置	SMBV	1407.6004.02
	SMBV-B103	1407.9603.02
	SMBV-B51(ARB模式)	1407.9003.02
	FSV13	1307.9002.13
	Switching Box	
	NGMO2	192.1500.24
	RFID Test Software	
	控制电脑	
	系统机架	
	相关附件 (含测试电缆、转接头、控制线缆及其他所需附件)	
升级配置信息		
基本配置	TC2600A信令单元	
	SMBV	1407.6004.02
	SMBV-B103	1407.9603.02
	SMBV-B92	1407.9403.02
	SMBV-B10(Real time模式)	1407.9003.02
	SMBV-K6(提供ISO/IEC 14443-2&ISO/IEC 18000-3)	1415.8390.02
	FSV13	1307.9002.13
	FSV-K70(提供ISO/IEC 14443信号解调功能)	1310.8455.02
	Switching Box	
	NGMO2	192.1500.24
	RFID Test Software	
	控制电脑	
	系统机架	
	相关附件 (含测试电缆、转接头、控制线缆及其他所需附件)	
选配	ZVB4	1145.1010.04
	ZV-Z191	1301.4507.24
	ZV-Z121	1164.0496.02
	ZV-Z121	1164.0496.03
	转台 (根据性能测试需求, 选择提供)	
	导轨 (根据性能测试需求, 选择提供)	
	TC50603 TEM小室 (根据性能测试需求, 选择提供)	

可靠的服务

- | 遍及全球
- | 立足本地个性化
- | 可订制而且非常灵活
- | 质量过硬
- | 长期保障

关于罗德与施瓦茨公司

罗德与施瓦茨公司是一家致力于电子行业，独立而活跃的国际性公司，在测试及测量、广播、无线电监测、无线电定位以及保密通信等领域是全球主要的方案解决供应商。自成立79年来，罗德与施瓦茨公司业务遍布全球，在超过70个国家设立了专业的服务网络。公司总部在德国慕尼黑。

服务及支持

全球24小时技术支持及超过70个国家的上门服务，罗德与施瓦茨公司支持全球服务。公司代表了高质量、预先的服务、准时的交付—无论接到的任务是校准仪器还是技术支持请求。

联系地区

中国

800-810-8228 400-650-5896

customersupport.china@rohde-schwarz.com



www.rohde-schwarz.com.cn

环境承诺

- | 能效产品
- | 持续改进环境现状
- | 有保证的ISO 14001环境管理体系

R&S®是罗德与施瓦茨公司注册商标

商品名是所有者的商标 | 中国印制

CN12.0001.35 | 01.00版 | 2012年2月 | RFID ATS TC8910数据手册

文件中没有容限值的数据没有约束力 | 随时更改