

# R&S® DWR150

## 数字宽带记录器

记录和回放I/Q数据与结果数据，  
带宽高达125 MHz



产品手册  
版本02.00

**ROHDE & SCHWARZ**

Make ideas real



# 简介

在战术和战略侦察期间没有足够的时间或资源来分析或处理实时射频场景时，R&S®DWR150 数字宽带记录器是理想的数据存储解决方案。这款仪器紧凑轻巧，可用于固定和移动解决方案。记录数据存储于易于更换的服务器级固态硬盘(SSD)中。多通道多客户端记录器可用于并行记录多种数据格式。记录器提供循环缓冲区功能，可用于分析记录的信号。

## 记录功能

R&S®DWR150是存储I/Q记录和结果数据的中心单元。仪器具备多客户端功能，支持许多操作人员使用单个记录器。记录器可以为不同操作人员并行执行多个记录和回放任务。

罗德与施瓦茨支持将R&S®DWR150连接至多种自有的接收机和测向机产品，从而提供多通道记录解决方案。

用户可以使用多个传感器、传感器中集成的数字下变频器或来自R&S®CA120多通道信号分析软件的结果数据并行处理多项记录。记录器可以和接收机/测向机一起集成到自定义系统中。

R&S®DWR150基本单元能够控制带宽高达125 MHz的同步记录和回放操作。记录器可以记录原始数据(I/Q)和不同的结果数据(例如音频、文本、图像)。R&S®DWR150提供循环模式，能够连续进行记录和回放。借助连续记录功能，操作人员可以预先选择一个将连续使用的特定循环缓冲区容量以实现全天候不间断记录。

## 控制数字宽带记录器

用户可以根据应用选择不同的方法来控制R&S®DWR150。

- ▶ R&S®CA100基于电脑的信号分析和信号处理软件
- ▶ R&S®CA120多通道信号分析软件
- ▶ R&S®RAMON无线电监测软件
- ▶ 罗德与施瓦茨接收机和测向机



## 对记录的信号进行后处理

R&S®DWR150中存储的数据可用于进一步分析。用户可以通过多种方式进一步进行信号分析和后处理：

- ▶ R&S®CA100基于电脑的信号分析和信号处理软件
- ▶ R&S®CA120多通道信号分析软件
- ▶ R&S®CA210信号分析软件
- ▶ R&S®RAMON无线电监测软件
- ▶ 精选的罗德与施瓦茨接收机和测向机

R&S®CA100基于电脑的信号分析和信号处理软件(参见第4页的配置1)和R&S®CA120多通道信号分析软件(参见配置2)可以分析I/Q数据文件。将I/Q数据回放至合适的接收机或测向机,可以加快流程以实现实时分析,从而支持更大带宽。

针对信号场景记录的I/Q数据还可以导出为文件,以便使用R&S®CA210信号分析软件进行离线技术分析。

R&S®DWR150可以完全集成到R&S®RAMON无线电监测系统,以便自动对信号场景进行在线处理和后处理。R&S®CA120生成的结果数据(例如音频、文本、图像)可以在R&S®RAMON无线电监测软件中进一步进行后处理,并归档入长期数据库(参见第5页的配置3)。

R&S®DWR150结合合适的罗德与施瓦茨接收机或测向机,也可组成紧凑型解决方案。记录的数据可以实时回放至罗德与施瓦茨接收机或测向机,以便使用内置的解调和测量功能执行即时信号分析(参见配置4)。

## 紧凑轻巧的 recorder

R&S®DWR150数字宽带记录器重量轻(不足6.5 kg),功耗低(小于150)。仪器的高度仅为3 HU,尺寸仅为½ 19",便于和紧凑的罗德与施瓦茨接收机一起安装在机架中。数据存储在可出于运输或安全原因而轻松移动的SSD中。R&S®DWR150具备不同的存储容量,最高可达服务器级15 TB,可在高温、冲击、振动和潮湿等恶劣的操作条件下使用。

## 主要特点

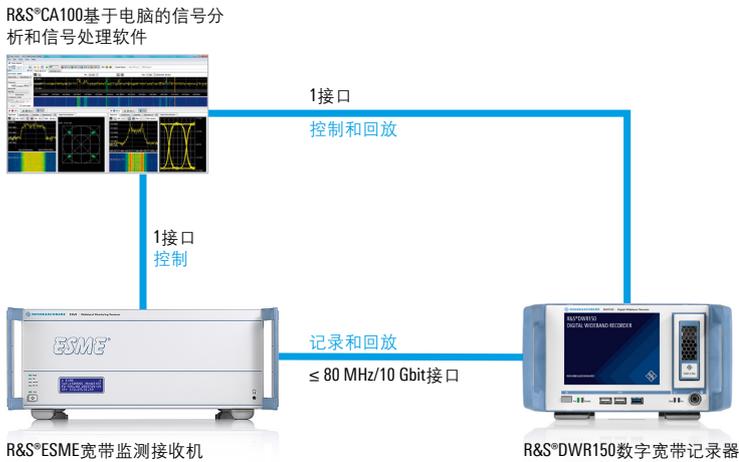
- ▶ 并行记录多达256种不同的数据类型(I/Q、符号、图像、音频、FFT等)
- ▶ 通过10 Gbit接口记录和回放带宽高达125 MHz的I/Q数据
- ▶ 仪器体积紧凑:高度仅为3 HU,尺寸仅为½ 19"
- ▶ 可移动的服务器级SSD存储容量:6.4 TB和15 TB
- ▶ 连续记录和回放(循环模式)
- ▶ 和罗德与施瓦茨监测接收机、测向机、信号分析和系统软件组成全集成式解决方案

# 配置

以下四个配置示例展示了如何使用R&S®DWR150。

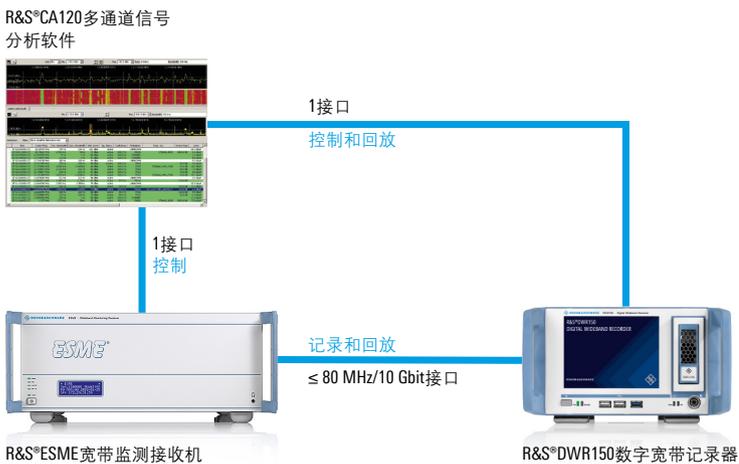
## 配置1

此配置示例包含R&S®CA100基于电脑的信号分析和信号处理软件、R&S®ESME宽带监测接收机和R&S®DWR150数字宽带记录器。



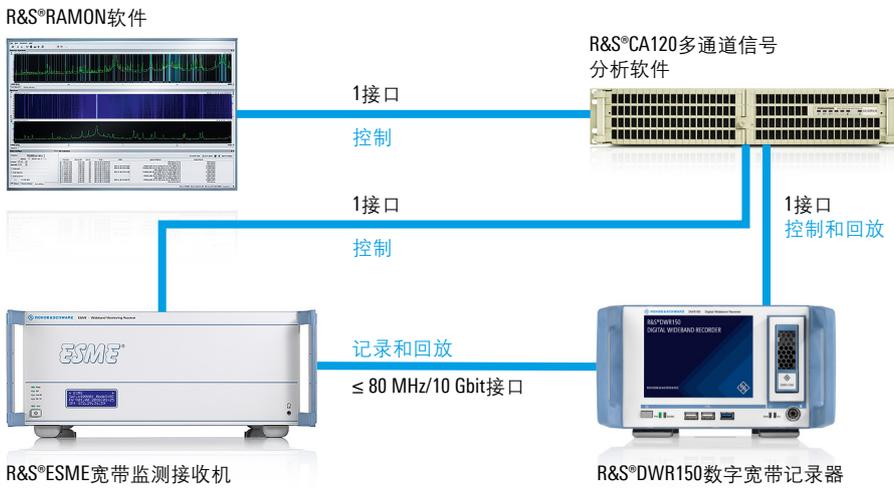
## 配置2

此配置示例包含R&S®CA120多通道信号分析软件、R&S®ESME宽带监测接收机和R&S®DWR150数字宽带记录器。



## 配置3

此配置示例包含R&S®RAMON无线电监测软件、集成式R&S®CA120多通道信号分析软件、R&S®ESME宽带监测接收机和R&S®DWR150数字宽带记录器。



## 配置4

此记录和回放配置示例包含R&S®ESME宽带监测接收机。记录的数据可以直接回放至接收机以作进一步分析。



# 应用

核心部门的专家可以记录实时射频信号场景，并随后进行详尽的分析。在资源和时间充足的情况下，可以执行下行信号分析。

对于跳频信号等复杂信号，可能需要进行长时间的深入分析。对于偶发性信号，长期记录功能有助于节省人力资源，便于用户提取感兴趣事件的相关信号。

R&S®DWR150可用作信号历史缓冲器。如果信息情报提供新结果，可能需要重新研究以前的信号场景。记录器便于操作人员查看和分析以前的感兴趣信号，并使用不同的设置重复分析信号。这可以产生新的监测结果，并在后处理过程中进行进一步分析。



R&S®DWR150和易于更换的SSD  
存储设备

# 订购信息

名称	类型	订单号
<b>基本单元</b>		
数字宽带记录器 (记录和回放带宽高达125 MHz) <sup>1)</sup>	R&S®DWR150	1525.7551.60
交付清单: R&S®DWR150、手册、介绍软件和相关文档的光盘、电源线		
<b>存储媒体 (需要一个模块)</b>		
固态驱动器, 6.4 TB存储容量	R&S®DWR-S106	1525.8293.60
固态驱动器, 15 TB存储容量	R&S®DWR-S115	1525.8293.65
<b>接口选项</b>		
接口板, 4个插头, 10 Gbit以太网 (2 × SFP+, 2 × 10G Base-T) <sup>2)</sup>	R&S®DWR-10GX4	1525.8264.60
<b>辅助设备</b>		
铜缆, 包括两个SFP+连接器, 用于10 Gbit/s接口, 长度: 5 m	R&S®GX460-CCG	4094.8635.02
光缆, 包括两个SFP+光收发信机, 用于10 Gbit/s接口, 长度: 20 m	R&S®GX460-OCG	4094.8641.02
<b>机架安装选项</b>		
19"机架适配器, 3 HU (1 × ½ 19"设备+虚拟装置)	R&S®IQW-Z19	1525.7574.02

<sup>1)</sup> 需要接口选项R&S®DWR-10GX4。

<sup>2)</sup> 通过10 Gbit接口进行回放, 需要使用R&S®ESMD或R&S®ESME等兼容接收机。

后视图



## 罗德与施瓦茨的服务 你会得到很好的照顾

- ▶ 遍及全球
- ▶ 立足本地个性化
- ▶ 可定制而且非常灵活
- ▶ 质量过硬
- ▶ 长期保障

## 关于罗德与施瓦茨公司

作为测试测量、技术系统以及网络安全方面的行业先驱, Rohde & Schwarz technology group通过先进方案为世界安全联网保驾护航。集团成立于85年前, 致力于为全球工业企业和政府部门的客户提供可靠服务。集团总部位于德国慕尼黑, 在全球70多个国家和地区设有分支机构, 拥有广阔的销售和服务网络。

## 罗德与施瓦茨(中国)科技有限公司

[www.rohde-schwarz.com.cn](http://www.rohde-schwarz.com.cn)

罗德与施瓦茨公司官方微信

## 可持续性的产品设计

- ▶ 环境兼容性和生态足迹
- ▶ 提高能源效率和低排放
- ▶ 长久性和优化的总体拥有成本

Certified Quality Management

ISO 9001

Certified Environmental Management

ISO 14001

## 罗德与施瓦茨培训

[www.training.rohde-schwarz.com](http://www.training.rohde-schwarz.com)

## 罗德与施瓦茨客户支持

[www.rohde-schwarz.com/support](http://www.rohde-schwarz.com/support)



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

PD 3608.2420.15 | 02.00版 | May 2023 (ja)

R&S®DWR150数字宽带记录器

© 2020 - 2023文件中没有容限值的数据没有约束力 | 随时更改