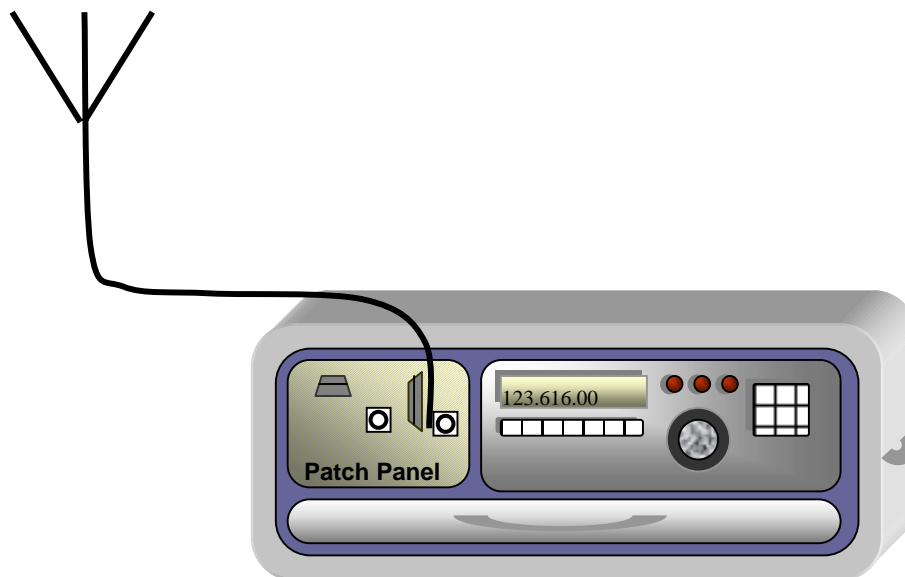


RR7581 搬移式远程信号监听系统



性能:

- 频率范围: 1MHz—2000MHz;
- 标准解调功能以及其他特殊的解调功能;
- 用户可通过因特网浏览器在办公室实现远程控制以及数据采集;
- 可以多个地点通过标准的因特网浏览器进行多重远程接入;
- 频率、信号发射时间、信号持续时间、通道占用率等全部数据可即时显示
- 通过因特网完成对音频数据流进行实时监测
- 搬移式配置, 直接放置在旅行车内, 单个操作员即可安装

版权申明

本文档中所有信息都是英国海文瑞有限公司版权所有, 未经英国海文瑞有限公司书面允许, 不允许以任何方式部分或者全部复制或出版本文档。

目录

系统介绍	2
远程无线电监测系统	2
系统设计	3
3.1 天线组成	3
3.2 移动配置——接收机和手提电脑	4
3.3 测向系统技术指标	4
4. 系统安装和系统各部分连接	5
4.1 系统技术指标	6
4.2 尺寸和重量	6
5 远控接口	7
6. 可搬移性	7
7. 供货列表	7
8. 系统扩展	8



介绍

RR7581 设计的主要目的是满足在远程无线电监听的需要。英国海文瑞有限公司设计的产品使得系统操作员在世界上的任何地方,只要他能够使用因特网浏览器,就能对系统进行监控,不需要其他硬件或其他软件来遥控这个系统系统。

英国海文瑞公司生产的 RR7581 特别方便操作者使用,而且节约成本。

- 系统可以快速配置
- 只要一个人就能在指定位置不需要任何辅助完成配置
- 系统可以本地应用、远程应用、手动或者是自动操作;
- 优异的设计可以用来记录短时发射
- 系统可以记录敏感信号的频率以及通道和时间占用率
- 可以放在展开处,无须派人执守
- 可以安装在室内或者户外
- 系统可远程控制 and 轮询

远程无线电监测系统

RR7581 是一个搬移式无线电监听系统,可以快速配置应用而且实现远程控制。根据所选的天线不同,系统的频率范围也不同。系统最大覆盖频率范围为 1MHz 到 2GHz。

系统中包括一个搬移的手提箱和一个天线用三脚架。便携架上包括接收机和笔记本电脑,笔记本充当人机界面。

仪器采用这样的结构,使得整个系统很容易由人力搬过一些特别的通道通道(例如通过地板或屋顶上的活门以及搬上狭窄的楼道等)以到达那些对目标具有良好监测能力的站点。

在基本系统配置的条件下,用户只需要接通系统的电源就可使用;系统也可以通过电池供电来实现真实远程操作;系统就可以快速展开并且放在远程站点,无需任何人执守。

系统设计可以在室内使用或户外使用。

3. 系统设计

3.1 天线组

天线组包括一个天线,覆盖感兴趣的频段。这个天线可以是典型的倒锥天线或一个动态的宽带天线,天线安装在随系统提供的三脚架上。这种方案用在需要提供一个天线安装方式的场合。在安装时,由于覆盖频率范围的天线已经提供,因此它可以配置为系统中的一部分。

3.2 便携箱——接收机和手提电脑

便携箱内包含无线电接收机和手提电脑。这个系统中选择的是 AOR AR5000, 这个接收机是标准系统中的接收机,系统中还可以根据要求选择其他半高(19 英寸机箱)的接收机。

手提电脑用来完成系统的本地控制,笔记本电脑装有人机接口软件,当软件中包括预定义的扫描方案、数据记录、远程控制、相关行为的操作员报警、通道占用度、接入因特网等功能。如果不能提供因特网操作方式,系统的控制和显示都在接收机面板上完成。笔记本电脑用做数据记录。

安装和系统联接

系统的联接方式如图 1。天线可以放置在任何适当的位置，一般来讲是放在一个制高点的顶部。电缆和文件均装在箱子内以易于搬运。

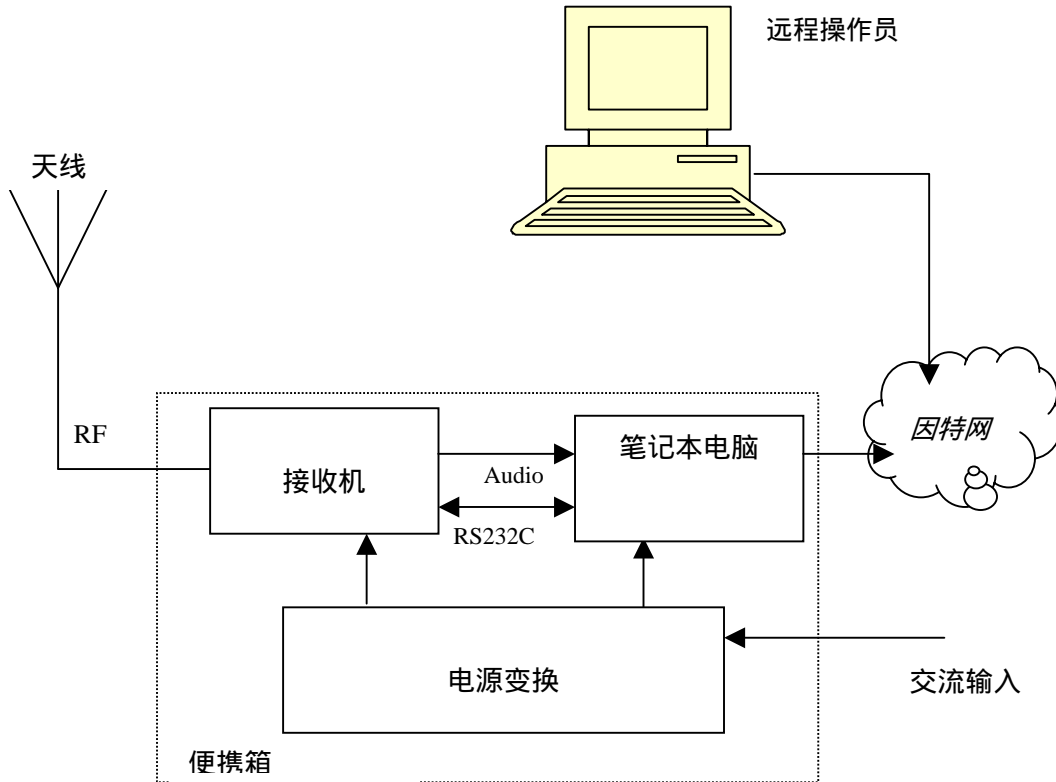


图 1：典型配置下的系统连接图

4.1 系统技术指标

频率范围	1MHz-2000MHz (与所选天线有关)
人机接口 (MMI)	笔记本电脑
应用温度	0 — +35
接收机性能	参见 AOR5000 的性能细节

4.2 估计尺寸和重量

天线 (与选择频段有关)	典型值 2 千克
天线三脚架	典型值 20 千克
携带箱	55 x 25 x 50 (毫米)
携带箱重量	典型值 14 千克

远程控制接口

远程控制是该系统最重要的功能。主要的方案是通过 GSM 网络联接到互联网,其优点就是任何人都可以通过互联网浏览器操控设备,在控制站不需要任何特别的软件和硬件。

用户可以在任意位置处理在一段时间内采集到的数据,包括数据的分析和比较等等。

如果需要从远程站传送实时的音频信号,那么需要更大的带宽。这样的带宽可以采用下列方式获得:

应用 GPRS, GPRS 在一些国家可以采用,而且将来应有越来越多的国家开通 GPRS。

应用手提电脑上的任意宽带连接。

应用卫星通讯方案。

GPRS 发展得非常快,带宽增加也非常快,这样音频流可以实时传给操作员。如果想要传送更多的数据,那就应该采用带宽 1MHz 的联接方式,这些方式在大的中心城市已经开始采用。例如 ADSL 等。

卫星链路也可以提供高 500KHz 的带宽,而且在全世界任何地方都可以应用。但是毫宽带链接和卫星链路和 GPRS 相比较,均需要在接收机端和控制端均需添加额外的硬件。

当需要监听到短时、间歇性信号,系统可以设置成记录下数据并且记下时间信息,记录下来的数据可以用表格和通道占用落雨图来表示。如果选定监听多个频率,那么可以采用通道扫描方式来监听这些频率。用户可以对存贮的数据进行分析,也可以对信号实时分析。

另外,当收到布控信号时,会在远程端发出一个报警信号以便操作员发出快速响应。

可搬移性

一辆车和一个操作员就可以携带并布署该系统。整个 Flight case 的最大重量为 20 千克, 系统的尺寸也非常小, 使得它能通过狭窄的楼顶门和阁楼门。

经过一般培训的人就可以配置和操作该系统。唯一的一个外接的连接就是电源线, 在系统内也有一个直流供电系统。

交货清单

产品	数量
用户定制频率的宽带监听天线	1
支撑天线的三脚架	1
手提箱用来装接收机, 手提电脑和接口	1
系统电缆和文档一套	



8. 系统扩展

一辆车和一个操作员就可以携带并布署整个系统。整个携带箱的最大重量为 20 千克，系统的尺寸也非常小，非常容易通过狭窄的楼顶门和阁楼门。

经过一般培训的人就可以配置和操作该系统。系统中唯一的一个外接的连接就是电源线，同时在在系统中也同时配有直流供电系统。

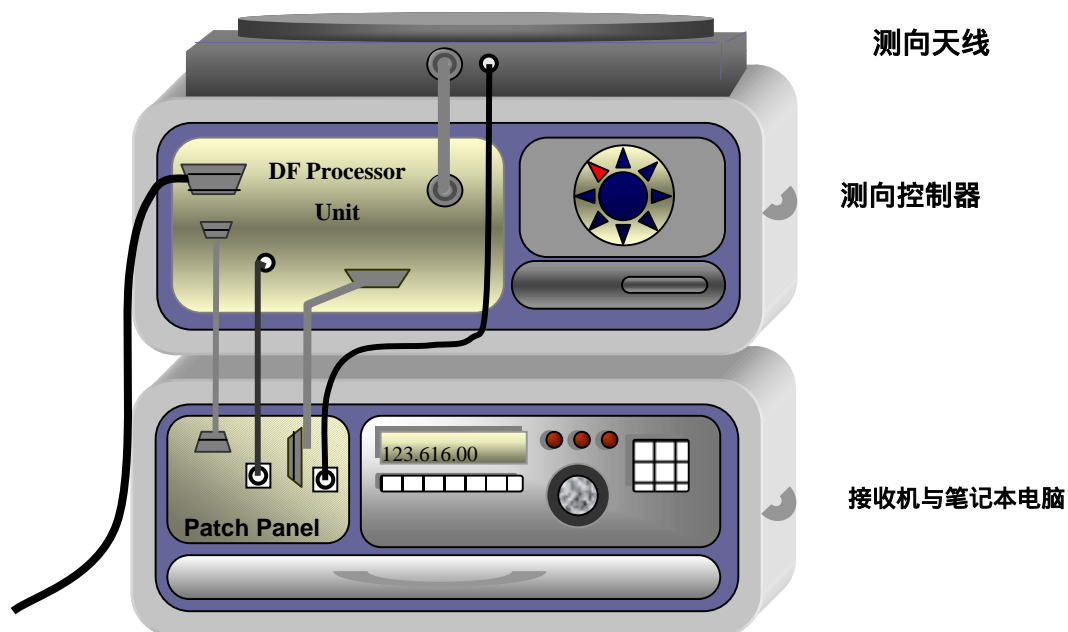


图 2 一个典型的搬移式监听测向系统