

无线电系统解决方案

2、频谱监测设备

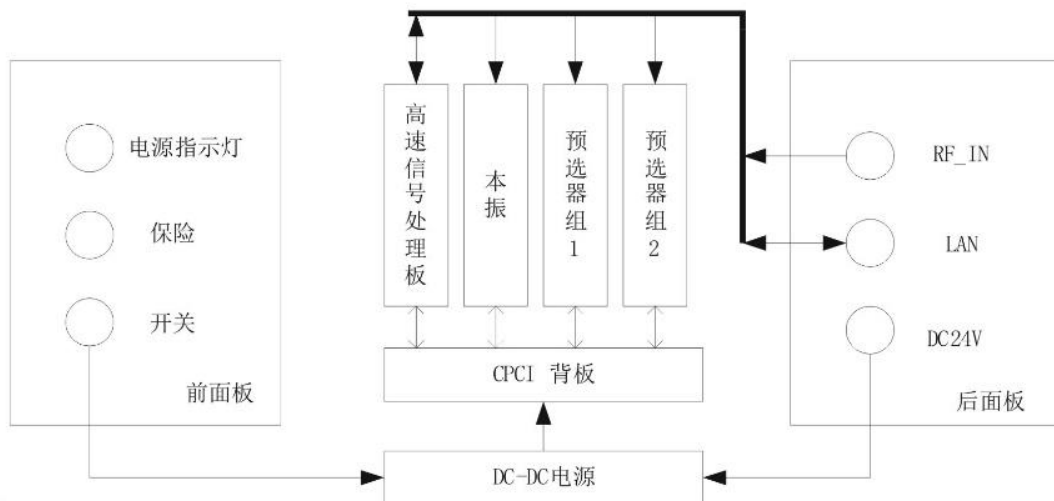


概述

频谱监测设备主要通过数据采集系统对原始信号进行采样并上传到主处理器进行信息处理，获得侦测数据。该设备基于CPCI总线构建。内部安装有宽带接收机模块和信号处理模块。利用高性能嵌入式信号处理模块，能实现良好的实时频谱监测响应时间。该频谱监测设备可根据客户需求进行定制化设计，可适用于车载、机载应用环境。

功能要求

- 具备对9K~6G信号进行频谱分析并在计算机上实时显示；
- 具备对信号测试功能，能够测量信号的频率和幅度；
- 具备威胁信号提示功能，对超过幅度门限的信号进行提示；



性能指标

频率监测范围：30MHz~6GHz

调谐分辨率：10KHz

最大实时带宽：40MHz

最大输入功率：10dbm

调谐时间： $\leq 500\mu s$

中频抑制： $\geq 90\text{dB}$

镜频抑制： $\geq 90\text{dB}$

链路增益：
35 \pm 2.5dB（常温、常规模式）；
50 \pm 2.5dB（常温、低噪声模式）；
35 \pm 5dB（全温、常规模式）；
50 \pm 5dB（全温、低噪声模式）。

射频衰减：0~31dB（1dB步进,常规模式下有效）；

中频衰减：0~31dB（1dB步进）；

中频输出1dB压缩点： $\geq 19\text{dBm}$ ；

环境适应性

工作温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ；

贮存温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ；

振动类型：正弦扫描振动；

振动量值：
5Hz~5.5Hz，25.4mm（双振幅）；
5.5Hz~200Hz，1.5g。

振动

扫描时间：12min；

持续时间：36min；

振动方向：垂直方向。

振动类型：半正弦形脉冲；

峰值加速度：20g；脉冲宽度：11ms；

冲击方向及次数：三个轴向，每个轴向各3次。

冲击

按照GJB2225A-2008《地面电子对抗设备通用规范》碰撞试验条件设计和检验系统的耐碰撞能力，具体试验条件如下：

峰值加速度：10g；

脉宽：16ms；

碰撞次数：1000 10。

碰撞

结构、尺寸：19英寸6U 标准车载上架式