

## AV6938 仪表着陆设备信号模拟器

### 产品综述



AV6938 型仪表着陆设备信号模拟器是中电科仪器仪表有限公司推出的一款高度集成的 PXI 接口形式的模块化仪器。该模拟器由本振模块、基带信号发生模块、IQ 调制模块及功率控制模块等四个模块组成，可以实现地面仪表着陆设备输出信号的模拟，可提供全信道测试、航向信标、下滑信标及指点信标的模拟等功能，解决了机载仪表着陆设备在科研、生产及维修保障过程中所需导航信号的模拟问题，满足各种测试中对仪表着陆导航信号模拟的苛刻需求，提高了机载仪表着陆设备的测试和维修效率。

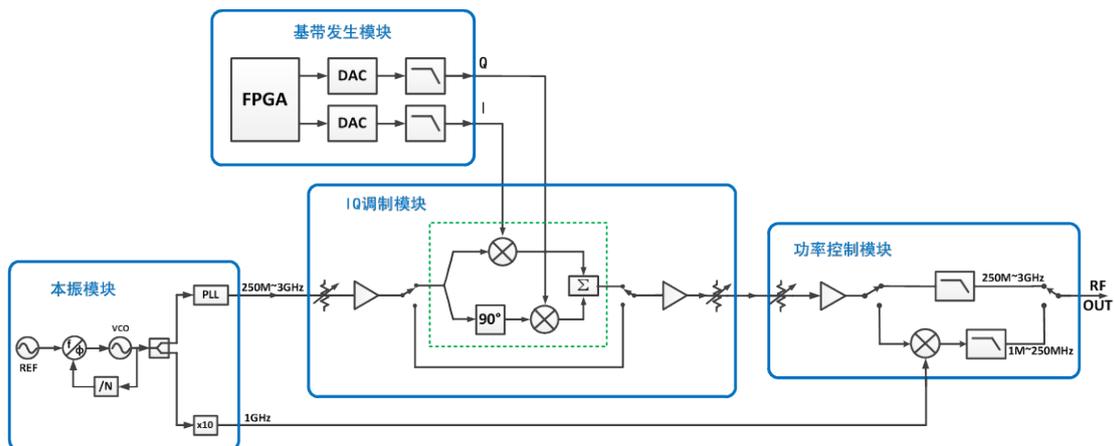
### 主要特点

- 3U 尺寸 5 槽 PXI 模块；
- 基于矢量信号发生器硬件平台；
- 采用软件无线电设计思想；
- 高密度、小型化、多功能仪器；
- 驱动程序按照 NI-VISA 规范设计；
- 具有友好的人机交互界面。

### 矢量信号发生器硬件平台，软件无线电设计思想

在嵌入式计算机的控制下，基带信号发生模块产生包含了导航数据的 IQ 基带信号，

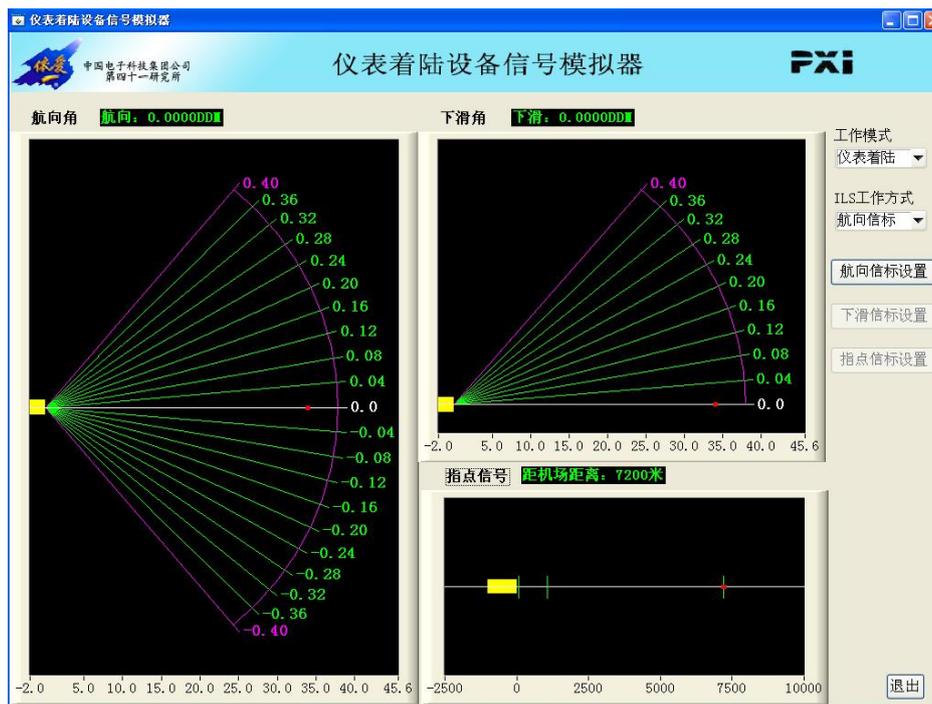
与本振模块产生的本振信号在 IQ 调制模块中进行调制滤波，再通过功率控制模块的程控衰减器进行幅度控制后输出高精度的导航模拟信号。



仪表着陆设备信号模拟器原理框图

驱动程序按照 NI-VISA 规范设计，具有友好的人机交互界面

仪表着陆设备信号模拟器的软面板提供图形化的用户界面方便用户进行仪器的控制，并提供一个满足 NI-VISA 规范的驱动程序，方便用户进行系统集成。



仪器面板主界面

## 典型应用及示例

### 机载近程导航与着陆装备综合测试系统集成

AV6938 型仪表着陆设备信号模拟器与 AV6931A 地面塔康设备信号模拟器集成为机载近程导航与着陆装备综合测试系统，体积小、功耗低、结构坚固，适用于车载、舰载和机载多种场合，可实现塔康、精密测距、微波着陆、仪表着陆等多种机载导航与着

陆装备的信号模拟，满足机载导航与着陆装备在科研、生产及维修保障过程中的测试需求。

## 技术规范

### (1) 主要技术指标

航向信标频率范围	108~112 MHz
航向信标信道数目	40 个
航向相邻信道间隔	50 kHz
航向面模拟范围	跑道中心线±5° (0DDM~±0.4DDM)
下滑信标频率范围	329~335 MHz
下滑信标信道数目	40 个
下滑信标信道间隔	150 kHz
下滑面模拟范围	0° ~ 5° (0DDM~0.4DDM)
指点信标频率	75 MHz
输出功率范围	0~-110 dBm

### (2) 主要战术指标

机械特性	结构特点: 3U, 5 槽 PXI 模块
	外形尺寸 (宽×高×深): 102mm×140mm×215mm (含提手)
	约 1.5kg
电源	PXI 机箱供电
功耗	≤30W
环境适应性	符合 GJB3947A-2009 中三级设备的要求
电磁兼容性	符合 GJB3947A-2009 中 3.9.1 的要求
安全性	符合 GJB3947A-2009 中 3.10 的要求
可靠性	MTBF( $\theta_0$ )≥8000h

## 订货信息

- 标配:

AV6938 仪表着陆设备信号模拟器	1 套
用户手册	1 本
质量检验合格证	1 张