

用户使用指南

SS2904 程控射频开关



致力于电子测试、维护领域！

SS2904 程控射频开关（GPIB 接口版）简介

SS2904 程控射频开关可作为测试系统的信号自动转换部件，实现 20 路信号的选择与转换。SS2904 程控射频开关标配 GPIB 控制接口，可以由计算机控制，进行多路信号的自动切换。

SS2904 程控射频开关采用新型继电器作为转换器件，与传统的干簧继电器相比，具有可靠性高、寿命长的特点。它的通道间有很高的信号隔离度，故不仅可用于一般信号的转换，而且适合用于信号间有高隔离要求的使用场合，如频标短稳及其它频标特性的测量等。

SS2904 程控射频开关及附件

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| ● SS2904 程控射频开关 | 1 台 |
| ● 保险丝管 BGXP—0.5A— $\phi 5 \times 20$ | 1 只 |
| ● 电源线 GB841 | 1 条 |
| ● IEEE-488 接口线 | 1 条 |
| ● CD 光盘（含《用户使用指南》） | 1 张 |

本书概要

第一章 准备使用	4
第二章 用户指南	5
第三章 技术指标	8



®

北京海洋兴业仪器有限公司

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼（E座）906室

电话：010-62176775 62178811 62176785 邮编：100096

传真：010-62176619

企业官网：www.hxyyq.com邮箱：market@oitek.com.cn购线网：www.gooxian.com

公司官网



微信公众号



微信视频号

告知：本文档所含内容如有修改，恕不另告。本文档中可能包含有技术方面不够准确的地方或印刷错误。本文档只作为仪器使用的指导，但不做任何形式的保证，包括但不限于为特定目的的适销性和适用性所作的暗示保证。

第一章 准备使用

1. 检查整机与附件

根据装箱单检查仪器及附件是否齐备完好，如果发现包装箱严重破损，请先保留，直至仪器通过性能测试。

2. 接通仪器电源

为保证程控射频开关可靠稳定工作，应在下列条件下使用与储存。

2.1 环境条件：

工作温度： $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

储存温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

相对湿度：80% (35℃)

2.2 供电电源：

频率： $50 (1 \pm 5\%) \text{Hz}$

电压： $220 (1 \pm 10\%) \text{V}$

警告 为保障操作者的安全，必须使用带有安全接地线的三孔电源插座

第二章 用户指南

1. 开机

接好连线，打开电源开关，仪器进入自检状态，通过程控命令设置，各路指示灯依次点亮，说明仪器状态正常，可进入检测工作。

2. 使用及注意事项

本机用电磁继电器做通道切换部件，而继电器能否可靠工作、满足使用目的、寿命长短，不仅与设计制造有关，而且与能否合理使用紧密相关。因此使用本机时最好能对继电器技术性能有一定的了解，以满足使用要求，不损继电器寿命。

2.1 继电器触点负荷

继电器触点实际负荷应在额定负荷下使用，太大会损坏继电器。

2.2 输出端负载特性

继电器触点负荷是在阻性负载情况下给出的。在接入容性、感性、灯载等负载时，由于会有充电、反电势、冷态电流等现象出现，使继电器在接通或断开时，产生大的电流或反电势，从而大大超过继电器额定负荷。因此使用非阻性负载时，继电器触点负荷应远小于额定负荷。

2.3 延时测试

继电器闭合及断开都有个过程，约 5ms 左右，因此在切换后不能立刻进入测量，要等待继电器闭合、断开稳定后再进行测量。

连接在本机两端的测试或被测试设备，也会由于通道转换而受冲击产生不稳定的暂态过程，因而也需考虑适当的延时使测试系统稳定后再进入测量，如各类频标的测试。当待测的频标(处于空载)被选通(加载了)后，由频标负载的频率特性可知，其频率输出有个不稳定的变化过程，因而必须给与足够的延时才能进入测量，频标的这个不稳定过程的长短，因频标而异，测量时最好不少于 30s。

3. 接口命令

OMS-1 程控射频开关采用 GPIB 通用接口和微机通信。当本机被寻址为听者时，机内微控制器对 PC 机传送过来的程控命令进行一系列的分析、判断并接收，然后切换到所选择的输出通道。

接口命令：

程控命令为“01”、“02”、“03”、……“72”，分别控制 1~72 通道。其中程控命令为“0”时，通道全断，初始状态为全断。结束符为 ASCII 字符“10”。并且程控地址可以修改，默认程控地址为 30，修改命令为“AD××”，其中××为修改后的新程控地址。仪器接到此程控命令后，重新自检并初始化，程控地址已经更新。

第三章 技术指标

1. 输入、输出通道数：输入 20 路、输出 1 路
2. 输入信号频率：DC~200MHz
3. 输入通道间隔离度：5 MHz≤-120dB
200 MHz≤-90dB（插入损耗-3dB）
4. 通道输入电压： 最大幅度：5Vrms，50 Ω 负载
最小幅度：300mVrms
5. 通道输入电流： 最大电流：100mA
最小电流：0.5mA
6. 可靠性指标：MTBF(θ)≥8000 小时
7. 标配接口：IEEE-488(GPIB)
8. 设备地址：30
9. 仪器环境组别：
符合 GB6587.1《电子测量仪器环境试验总纲》的 I 组仪器要求。
10. 安全要求：
符合 GB4793《电子测量仪器安全要求》的 I 类安全仪器要求。
11. 功耗：10W
12. 外形尺寸：450×234×475（mm³）
13. 重量：10kg
14. 选配接口：USB、RS485、LAN、或 RS232

**北京海洋兴业仪器有限公司**

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼（E座）906室

电话：010-62176775 62178811 62176785 邮编：100096

传真：010-62176619

企业官网：www.hyxxyq.com邮箱：market@oitek.com.cn购线网：www.gooxian.com

公司官网



微信公众号



微信视频号