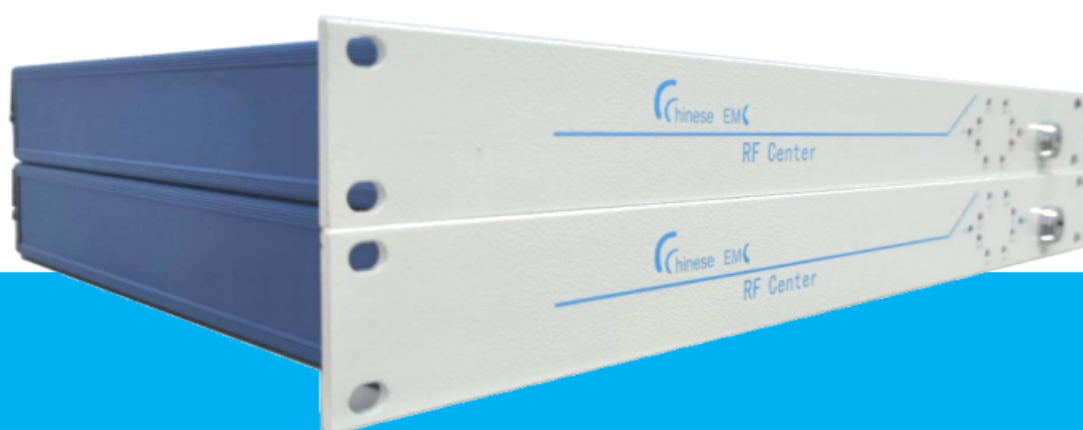




深圳市常创科技有限公司

射频开关组使用说明文件

Radio Frequency Switch Group User Manual



常成常至，创造卓越

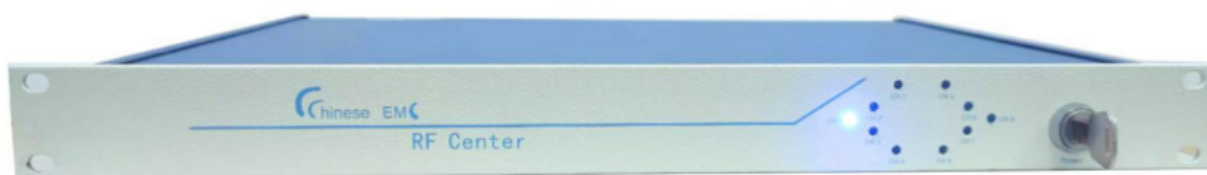
目录

1. 简介(Introduction)	3
2. 基本参数(General Data)	3
2.1 产品规格(Specifications)	3
2.2 通信接口 (Interface)	4
2.3 工作环境 (Environmental Conditions)	4
2.4 定电压和功率 (Rated Voltage and Input Power)	4
2.5 寸和重量 (Dimensions and Weight)	4
2.6 仪器内部连接图	5
3.控制命令 (Command)	6
3.1 支持的命令	6
3.2 路径切换命令	6
4. 测试软件	7
4.1 设备程控	7
4.2 功能键	8
4.3 组合键	8



1. 简介(Introduction)

深圳市常创科技有限公司射频开关专为 EMC, RF 自动化测试而设计。主要用于辐射 (RE)、传导 (CE)、辐射杂散 (RSE), 传导杂散 (CSE) 等测试项目, 通过网口控制, 通过软件切换射频路径。为满足后续的升级需要, 定制化服务全方位的满足客户需求, 射频开关预留有足够的射频路径, 设备仪器封装可拆装。根据客户实际要求, 支持多通道输入和输出。可以根据实际使用需要安装于机柜或直接放置在暗室测量天线后端。



产品前面板图

2. 基本参数(General Data)

2.1 产品规格(Specifications)

工作频率范围 (Frequency range) :	DC-8GHz
射频接口类型 (RF connector) :	SMA
输出阻抗 (Output impedance) :	50 Ω
最大输入功率 (Max Input Power) :	30dBm
隔离度:	典型值 120dB
驻波 VSWR:	1.6:1 (DC-8GHz)
支持通讯制式 (Band) :	根据客户进行定制, 支持 GSM/WCDMA/CDMA2000/TD-SCDMA/LTE/5G NR 以及 BT/WIFI 等各类终端产品通讯制式



2.2 通信接口 (Interface)

网口控制接口，系统可以通过网络协议与该设备通信，对其进行控制。例如用网络 IP:192.168.0.7::8234 就可以程控上。

2.3 工作环境 (Environmental Conditions)

温度 (Temperature)	操作温度范围(Operation Temperature Range)	0℃to+45℃
	储存温度(Storage Temperature Range)	-10℃to+60℃
湿度 ((Humidity))	-	+40℃, 95% max.

2.4 定电压和功率 (Rated Voltage and Input Power)

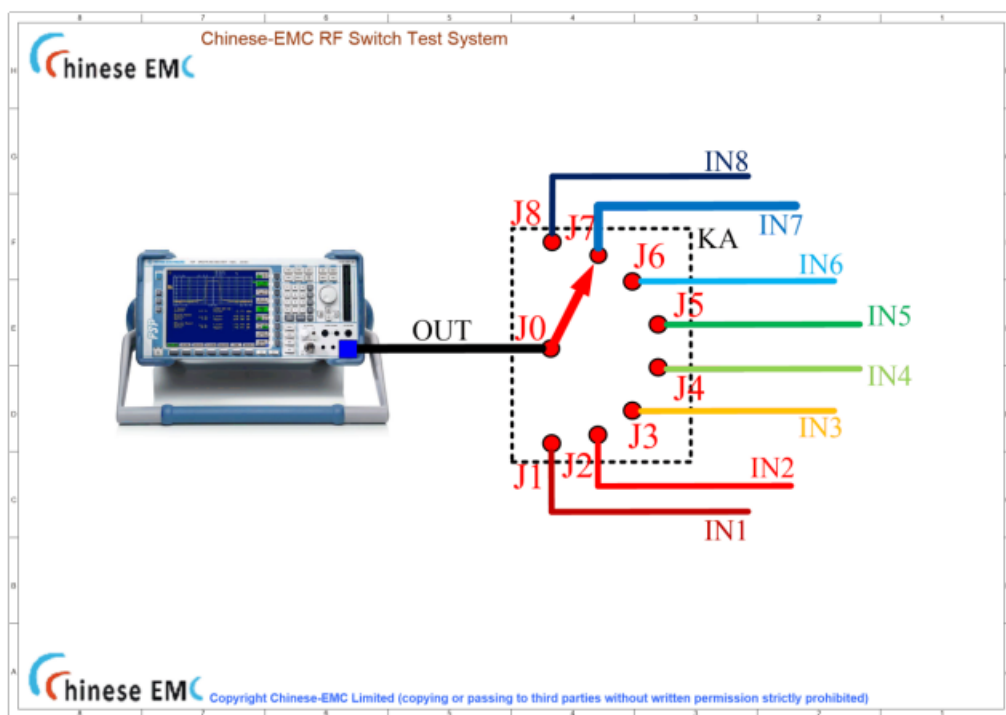
额定电压范围 (Rated Voltage Range)	12-15V DC, 220-230V AC
额定频率范围 (Frequency)	AC and Power
功率 (Input Power)	Less than 50W

2.5 寸和重量 (Dimensions and Weight)

尺寸(Dimensions)	长*宽*高 (D x W x H)	42cm*33cm*5cm (实物为准)
重量 (Weight)		Approx. 4kg (以实物为准)



2.6 仪器内部连接图



2.6.1 开关要求:

- (1) 所完成产品的外观尺寸需适合于标准机柜安装，整个系统至 8GHz，低衰减，整个开关内部链路各个路径各自总的衰减 1GHz 小于 1dB.
- (2) 所有接头均采用 SMA 母头连接器，至 8GHz。
- (3) 整个开关控制系统，220Vac 供电，带编程电子控制。
- (4) 采用 1 个开关（一个 1 分 2），为电子控制开关，至 8GHz。
- (5) IN1-IN2，为输入端，接辐射天线端或传导 LISN。OUT 端子，为输出端，接接收机。



3.控制命令 (Command)

3.1 支持的命令

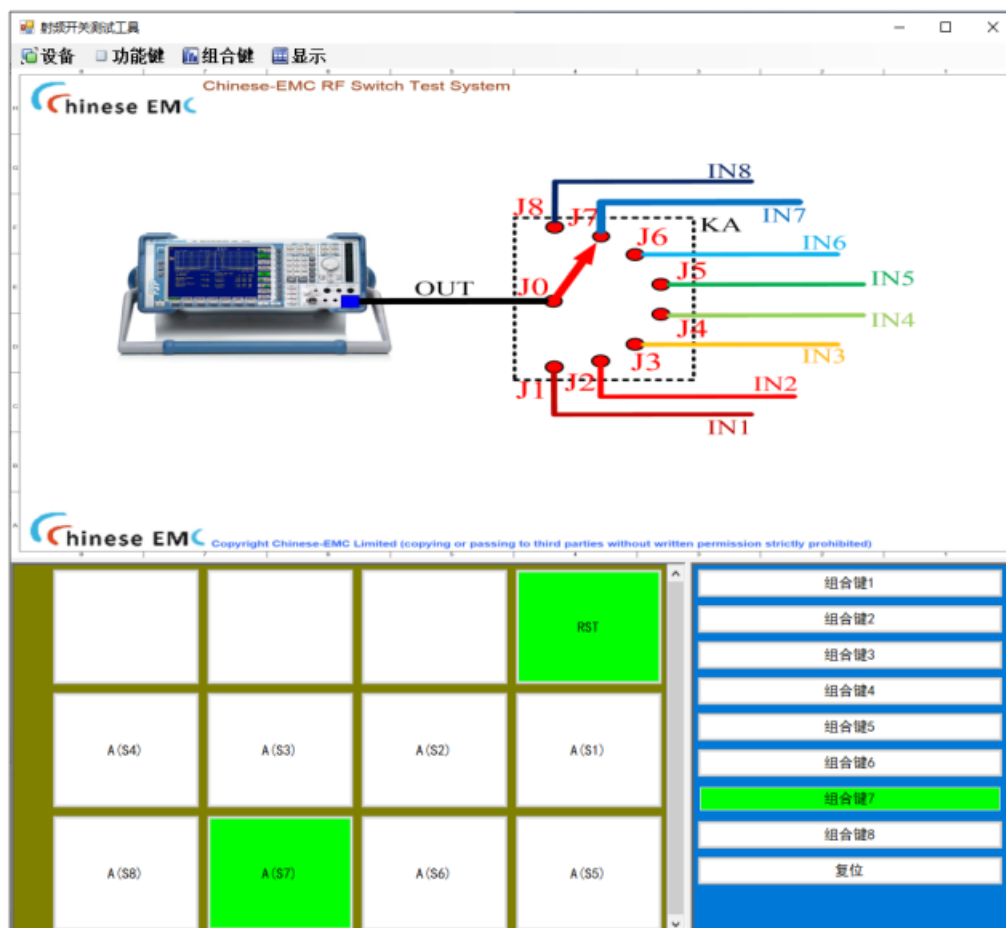
序号	命令	备注
1	RST	关闭所有端口;
2	K {n} S {1-8} n:A-J	1-8 对应的是通道, A-J 对应的是开关组

3.2 路径切换命令

序号	命令	备注
1	KA S1\n	IN1-OUT
2	KA S2\n	IN2-OUT
3	KA S3\n	IN3-OUT
4	KA S4\n	IN4-OUT
5	KA S5\n	IN5-OUT
6	KA S6\n	IN6-OUT
7	KA S7\n	IN7-OUT
8	KA S8\n	IN8-OUT



4. 测试软件



4.1 设备程控

软件程控可有：串口、VISA、Socket、INST、USB 等多种控制方式，然后在地址栏填上对应的地址即可程控。



4.2 功能键

此页面为测试系统各个射频链路切换开关指令，可开放式编辑更改保存。

按键设置					
全选 全不选 添加 删除 导入 导出 默认					
选择	序号	组	按键名	指令	
☒	001	0	复位	RST	
☐	002	A	A(S1)	RST\nKA\sS1\n	
☐	003	A	A(S2)	RST\nKA\sS2\n	
☐	004	A	A(S3)	RST\nKA\sS3\n	
☐	005	A	A(S4)	RST\nKA\sS4\n	
☐	006	A	A(S5)	RST\nKA\sS5\n	
☐	007	A	A(S6)	RST\nKA\sS6\n	
☐	008	A	A(S7)	RST\nKA\sS7\n	
☐	009	A	A(S8)	RST\nKA\sS8\n	

4.3 组合键

根据测试需要自由搭配多个开关形成测试链路，在软件上选择对应的组合键即可切到开关组测试，无需一个一个开关选择。

组合键设置				
全选 全不选 添加 删除 导入 导出				
选择	序号	组合按键名	按键名	
☒	001	组合键1	复位	
☐	002	组合键2	A(S1)	
☐	003	组合键3	复位	
☐	004	组合键4	A(S2)	
☐	005	组合键5	复位	
☐	006	组合键6	A(S3)	
☐	007	组合键7	复位	
☐	008	组合键8	A(S4)	
☐			复位	
☐			A(S5)	
☐			复位	
☐			A(S6)	
☐			复位	
☐			A(S7)	
☐			复位	
☐			A(S8)	

