

北京天华中威科技有限公司

TH1420C 微波信号源

使用说明书



电话	86-010-84164383
传真	86-010-84164373
地址	北京市朝阳区望京东路 8 号锐创国际 B 座 1113 室
网址	www.798techway.com

50 Ω 2W 60 to 100 MHz

一、概述



TH1420F系列微波功率源是频率为60~100MHz范围内的合成信号源。开机即可工作，最大功率输出： $\geq 33\text{dBm}$ (2W)。具有操作简单，频率精度高等特点。

二、技术特性

- 1、频率：5位LED数字直读，最小频率步进0.01MHz。
- 2、最大功率： 33dBm 。
- 3、功率可调范围： 30dB ，用旋钮调节。
- 4、杂波抑制： $\geq 40\text{dBC}$ 。
- 5、射频输出接头：特性阻抗 50Ω 、SMA型阴头。
- 6、工作环境温度： $0\sim 50^\circ\text{C}$ 。
- 7、电源： $+12\text{V}/600\text{mA}$ 。

三、操作说明

供电插座 $\Phi 2.5$ ，电压 $+12\text{V}$ ，仪器开机即可工作。按以下说明进行操作。

50 Ω 2W 60 to 100 MHz

- 1、后面板：用插座 $\Phi 2.5$ 的电源线接通DC12V电源。射频输出SMA(阴)，频率控制及幅度控制接口BNC(阴)。
- 2、射频输出：SMA-K，缺省显示频率中心频率。输出功率值用旋钮调整。
- 3、频率控制：按下频率开关键（切换作用），频率控制端，VCO外接0~3V的信号。
- 4、幅度控制：按下幅度键，幅度控制端口最大5V信号。
- 5、注意：RF射频输出口禁止开路，以免烧坏内部电路。

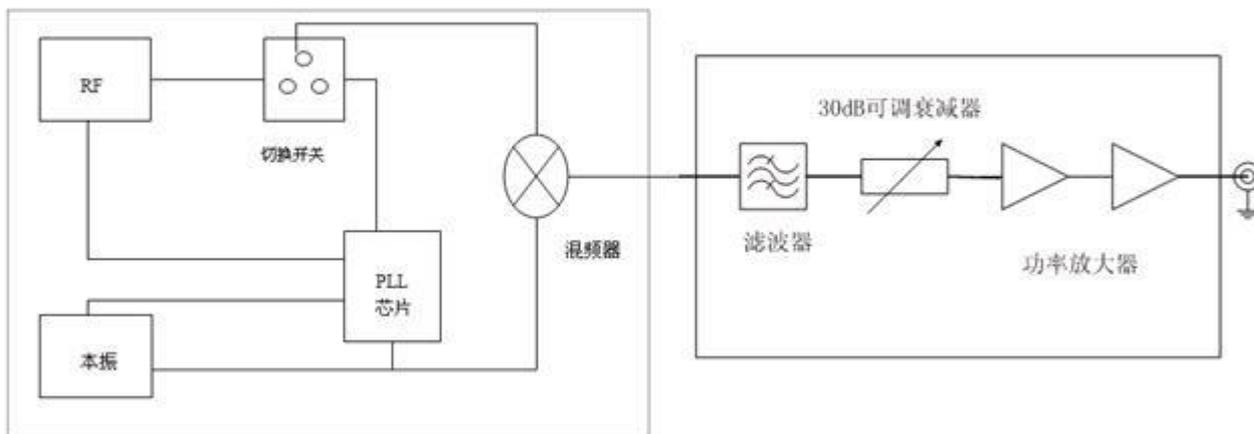


- 6、前面板：接通+12V电源，液晶屏点亮。
- 7、复位键：开机启动后，按下复位键，使之初始化，避免乱码。

50 Ω 2W 60 to 100 MHz

- 8、扫描键：按下时，频率以扫频的形式显示。
- 9、频率调整：粗调步进为 100KHz, 细调步进为 10KHz。若需快速调整到要求频率，按“粗调”与“扫描”键配合粗调键完成快速调整，接近时弹出“扫描”键、用“粗调”、“细调”键，调准频率。
- 10、频率开关：弹出时用仪器上的按键控制频率，按入时用外接信号控制频率和内外切换作用。
- 11、幅度开关：弹出-用仪器上的旋钮控制幅度，按进-用外接信号控制幅度。

四、工作原理



五、仪器外形图



外形尺寸：174×104×78mm（不含BNC接头）

五、一般故障判断及排除

- 1、显示频率的数码管不亮，是驱动电路故障。个别数码线不亮，是驱动电路或数码管故障，需返厂维修。
- 2、输出功率小（只有几mW），调功率旋钮不起作用，是功放故障，需返厂维修。

六、出厂测试数据

+12V/750mA, 1W输出:

频率 (MHz)	57	60	65	70	75	80	85	90	95	100	104
频率控制电压(V)	8.72	8.68	8.72	8.72	9.04	9.46	10.12	10.55	9.98	9.67	9.66
最大输率 ((dBm)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

+12V/750mA, 2W最大输出:

频率 (MHz)	57	60	65	70	75	80	85	90	95	100	104
频率控制电压(V)	11.3	11.2	11.1	11.1	11.12	11.5	11.5	12	11.38	11.38	11.37
最大输率 ((dBm)	32.6	32.6	32.6	32.7	32.6	32.4	32	31.3	32.1	32.37	32.4

