

◆ 产品描述

MPAC-020180-50E 是一款 2~18GHz 的高精度程控幅度相位控制器。它可改变射频信号的相位和幅度，在任一频点均可实现最小的相位和幅度步 进 1° 和 0.1dB，动态范围 360° 和 50dB，最大绝对移相和衰减精度 $\pm 2^\circ$ ， $\pm 0.2\text{dB}$ 。

具备 USB / 以太网以及用户友好的 GUI 界面控制程序，还提供 DLL 文件，供用户自行编程控制。

可应用在 5G 信号模拟器、大规模 MIMO 信道模拟、5G 天线 OTA 测试、精确波束赋形与算法研究、相控阵天线测试、复杂电磁信号环境生成等领域。

除 2-18GHz 系统外，还有不同的型号可分别覆盖 0.2-3GHz, 0.5-2GHz, 0.6-4GHz, 1.7-6GHz, 2-6GHz, 6-18GHz, 18-40GHz 和 24~40GHz。

◆ 主要特点

- 超宽带, 2~ 18GHz
- 高分辨率, 相位 1°, 幅度 0.1dB
- 超高绝对精度, 相位 $\pm 2^\circ$ Max., $\pm 1^\circ$ Typ., 幅度 $\pm 0.2\text{dB}$ Max., $\pm 0.1\text{dB}$ Typ.
- 低插入损耗: 26dB Max.
- USB / 以太网控制, 易于安装和使用
- 用户友好的图形用户界面 (GUI), 适用于任何 Windows® 32 位或 64 位计算机

◆ 性能指标 (@25°C)

指标	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
衰减动态范围 ¹	0.1dB 步进	0	-	50	dB
衰减步进		0.1			dB
衰减精度	0-50dB & 0-360°		± 0.1	± 0.2	dB
移相范围	1° 步进	0°		360°	
移相步进	0-360°	1°			
移相精度	0-50dB & 0-360°		$\pm 1^\circ$	$\pm 2^\circ$	
插入损耗	0dB & 0° 设置			26	dB
驻波				2.2:1	
输入功率 (性能不下降)				10	dBm
承受功率				30	dBm
供电电源		100		240	VAC
控制接口	USB / 以太网				
射频/输入输出连接器	SMA-F				
外形尺寸	TBD				
工作温度		0 ~ 50			°C
存储温度		-20 ~ 70			°C

1. 衰减范围可定制, 最高可达 120dB。

◆ 框图

