

勝特力材料 886-3-5773766
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

模块参数

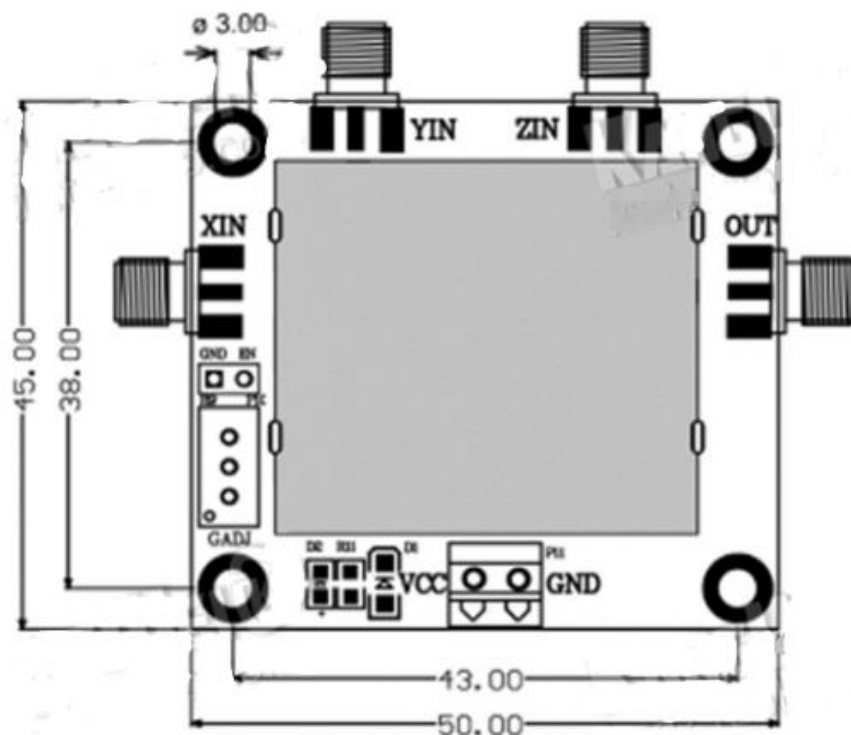
模块参数		
参数名称	参数值	备注
模块型号	KV_5391	
模块类型	乘法器	超快对称乘法器
模块供电电压	5V	
模块供电电流	140mA	正常工作
	10mA	失能芯片
模块带宽	2GHz	巴伦耦合 建议输入频率大于 4.5MHz
输入阻抗	50 欧	巴伦耦合
输入输出关系	$OUT = \alpha * (X * Y) / 1V + Z$	可叠加 Z 信号
模块使能	有	EN: 高电平使能 (默认已上拉)
模块保护	反接保护	
模块重量	16.5g	
模块规格	50*45	长*宽-PCB 尺寸
模块屏蔽	有屏蔽盖	
模块特点		模块简约小巧, 接口简单, 可调增益, 带有供电指示
应用范围	多种	宽带相乘和相加、高频模拟调制、自适应天线 (分集/相控阵)、平方率检波器和真 RMS 检测器、精确的多项式函数合成
模块接口类型	SMA 信号输入输出	

模块描述

ADL5391的最重大改进是采用了新型乘法器内核架构，与1970年沿用至今的传统类型相比，有显著的不同。传统结构采用电流模式、跨导线性内核，其X和Y输入本质上是非对称的，导致相对幅度和时序存在对齐误差，高频时会出现问题。新型乘法器内核通过为X和Y输入提供对称的信号路径，消除了这些对齐误差。Z输入允许信号直接施加到输出端。它可用来消除载波或施加静态失调电压。

全差分X、Y和Z输入接口在 ± 2 V电压范围内可以工作，并可用于单端模式。用户可在这些输入端施加共模，使内部设置的 $V_{POS}/2$ 低至地。如果这些输入采用交流耦合，其标称电压将为 $V_{POS}/2$ 。这些输入接口均具有 $500\ \Omega$ 输入阻抗（频率高达约700 MHz），并在2 GHz时降至 $50\ \Omega$ 。增益比例输入GADJ，可用于对单位增益比例常数(α)进行微调。ENBL引脚可将ADL5391快速禁用至待机模式。

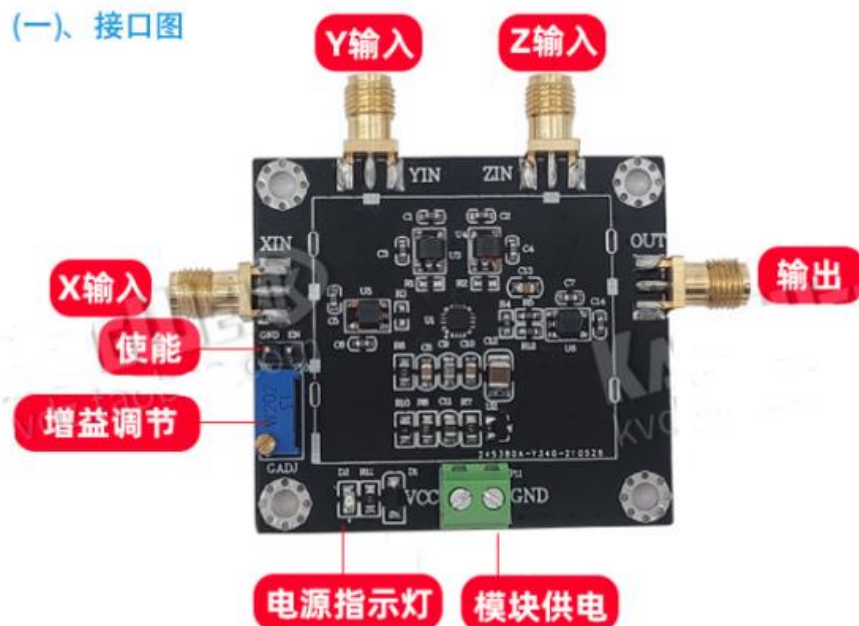
模块尺寸图



单位mm

模块接口

(一)、接口图



模块测试图

3.Z信号叠加测试

$X=Y=50\text{MHz}$, $Z=10\text{MHz}$

