



YCC15-01035C1

1 - 3GHz 5 位多功能芯片 数据手册

四川益丰电子科技有限公司

Sichuan YiFeng Electronic Science & Technology Co., LTD

产品介绍

YCC15-01035C1是一款工作于1-3GHz的高性能5位 Core Chip, 包括一个功率放大器, 一个5位衰减器和一个T/R 开关。芯片上的串行至并行转换器减少了焊盘数量, 并且简化了核心芯片功能的使用。

该芯片采用PHEMT工艺制造。

应用领域

- 通信
- 仪表

关键技术指标

- 工作频率范围 : 1GHz to 3 GHz
- 增益 (典型值) : 16 dB typ.
- 增益平坦度: ± 0.5 dB
- P1dB输出功率: $\geq +13$ dBm
- 衰减范围: 31.5 ± 0.2 dB
- 衰减步进: 1dB
- 噪声系数 : 3dB
- VSWR: ≤ 1.8
- 供电方式: 60mA@+5V, 10mA@-5V
- 芯片尺寸 = 4.50 x 2.00 mm





YCC15-01035C1
数据手册

极限值

参数	符号	最大值	最小值
正电压	V _{DN}	6V	0V
负电压	V _{SN}	0V	-6V
栅电压	V _{SS}	0V	-6V
衰减控制电压	A _N	0V	-5.5V
开关控制电压	TR, STB	0V	-5.5V
输入信号功率	P _{in}	25dBm	
工作温度	T _{stg}	125° C	-55° C
结温	T _j	150° C	
存储温度	T _{stg}	150° C	-55° C

超过以上任何一项最大限额都可能造成永久损坏。

电特性参数 (TA=25° C, 在片测试)

参数	符号	数值			单位
		最小值	典型值	最大值	
直流供电					
正电压	VDN	4.5 4	5 4.3	5.5 5.5	V
负电压	VSN		-5 -4.3		V
栅电压	V _{SS}		-3		V
漏电压	V _{D1,2,3}	2.5	3	3.5	V
控制电压	P _N A _N TR, STB		0/-5(-4.3)		V
射频特性, 除特殊说明外都以 2GHz 为参考					
工作带宽	BW	1		3	GHz
收发增益	G	15	16	17	dB
输入输出回波损耗	S11, S22	-20	-15	-12	dB
ISO	开关隔离	35			dB
衰减范围	ATT _{range}		31.5	1.0	dB
衰减误差	ATT _{error(RMS)}	±0.2dB@1dB			dB
		±0.3dB@2dB			dB
		±0.4dB@4dB			dB
		±0.6dB@8dB			dB
		±1dB@16dB			dB
		±2dB@31dB (all state)			dB
输出 P1dB		13			dBm



YCC15-01035C1 数据手册

定义

极限值定义

极限值是根据绝对最大额定值系统(IEC60134) 给出的。压力高于一个或多个极限值，会造成对该产品的永久性损坏。这些是压力额定值，并且以这些额定值或者其它任何高于规定额定值的条件去操作器件将得不到任何保证。长时间的极限值操作可能会影响产品的可靠性。

使用方法

在此描述的产品的使用方法仅起说明作用。在没有进一步测试或修正的情况下，益丰不作任何陈述或保证：这些使用方法将适用于特定用途。

免责声明

生命保障类应用

这些产品并非为生命保障应用、器件或系统而设计的，因此，这些产品的故障可能会导致人身伤害。

若益丰的客户在生命保障类应用中使用或销售这些产品，应自担风险，并同意全部赔偿此类应用给益丰公司造成的任何损失。

修改权限

益丰公司持有对产品做出修改的权利，恕不另行通知，修改包括对电路、标准单元或软件进行设计或性能修改。除非另有说明，益丰公司对这些产品的使用不承担任何责任或义务，不在任何专利、版权、或侵权下转让许可或权利，也不会做出任何陈述或保证：这些产品不受专利、版权或侵权限制。

文件历史记录：版本 1.1，最新更新2016年4月7日星期四