

产品简介

ZDH6118 是一款高性能放大器，它的工作范围为 DC~8GHz。ZDH6118 内部集成了动态偏置电路，可以克服温度和制造工艺变化所带来的不利影响。它采用 5V 单电压供电，外围电路非常简洁。

ZDH6118 采用 InGaP HBT 工艺制造、小型化 8 脚 DFN2x2 封装。ZDH6118 在性能指标上到达国外同类产品水平，具有极高的性价比。

典型应用场景

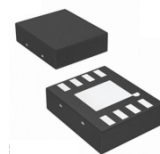
- RF & IF 驱动放大器
- 移动通讯，包括手机基站、WLAN、DBS、Broadband 等
- 无线数据传输、卫星终端等

极限额度最大值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
极限电压 (V _{DD})	5.5V
最大输入功率 (RFIN)	+20dBm

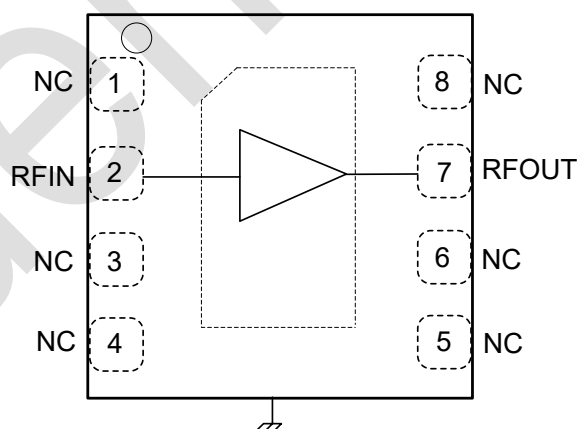
产品特点

- 5V 单电压供电，工作电流 90mA
- 典型增益: 19dB @ 2400MHz
- 典型 OIP3: 31dBm @ 2400MHz
- 典型 P1dB: 20dBm @ 2400MHz
- 典型相噪: -160dBc/Hz @ 1KHz
- 输入/输出 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 8 脚 DFN2x2 封装



本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图 (Top View)



管脚号	名称	说明
1,3-6,8	NC	空，悬空或接地
2	RFIN	射频输入
7	RFOUT	射频输出

电气参数

测试条件: $V_{CC}=+5V$, $I_{CQ}=74mA$, $Temp=25^{\circ}C$, DC~6GHz 应用电路, 50 Ω 测试系统。

参数名	典型值							单位
频率	900	1950	2450	3500	4000	5000	6000	MHz
增益 (Gain)	20	19	19	18	17	16	14	dB
输入回损(S11)	-16	-12	-11	-11	-10	-8	-5	dB
输出回损(S22)	-15	-11	-9	-8	-7	-6	-5	dB
噪声系数 (NF)	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.6	5.1	dB
输出功率 1dB 增益压缩点(P1dB)	19	19	18	17	16	14	12	dBm
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	35	33	32	28	26	23	22	dBm

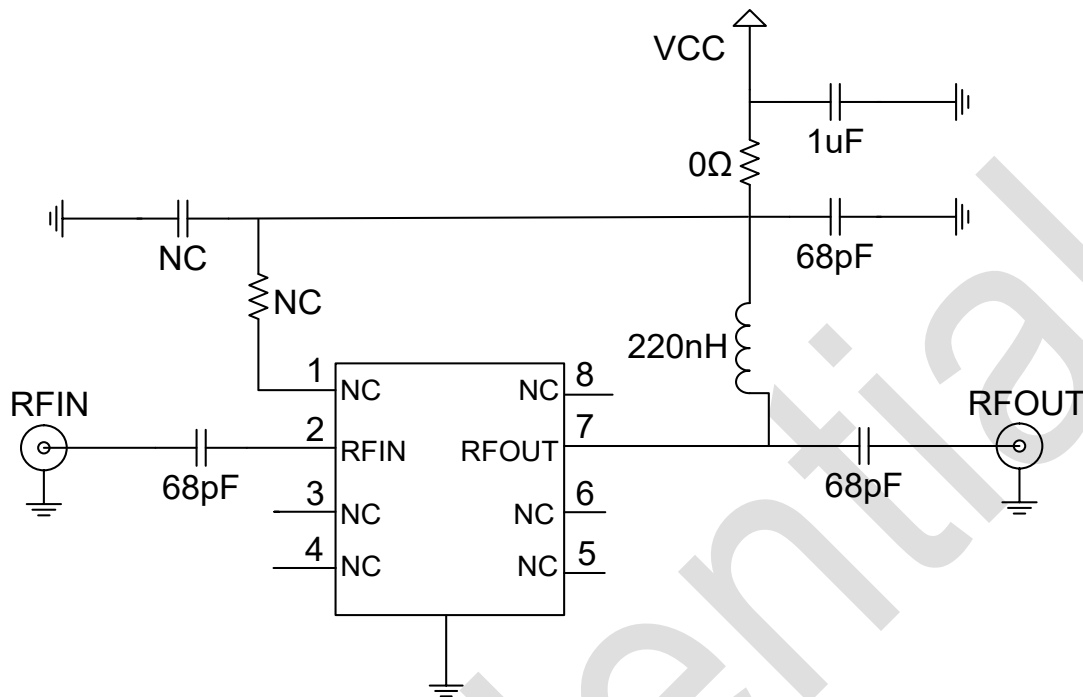
注: (1) 两个 tone, 间隔 1MHz, 每个 tone 输出功率为 0dBm。

测试条件: $V_{CC}=+5V$, $I_{CC}=85mA$, $Temp = +25^{\circ}C$, 6GHz~8GHz 应用电路, 50 Ω 测试系统。

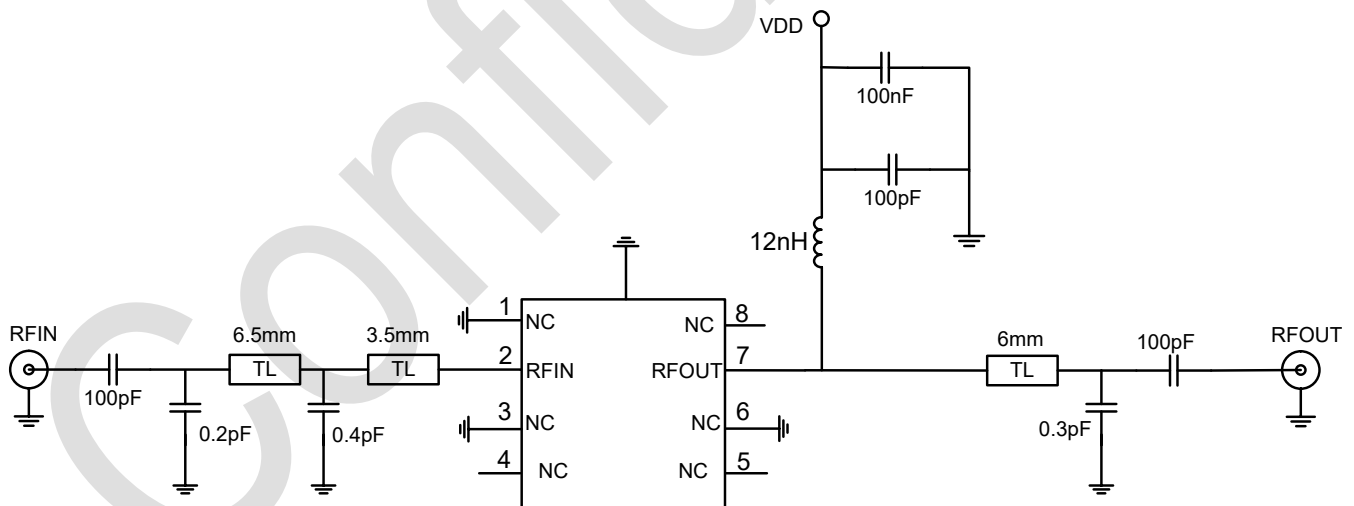
参数名	典型值					单位
频率	6000	6500	7000	7500	8000	MHz
增益 (Gain)	15	16	15	14	11	dB
输入回损(S11)	-9	-15	-19	-23	-17	dB
输出回损(S22)	-6	-7	-9	-11	-7	dB
噪声系数 (NF)	5.0	5.1	5.2	5.5	5.9	dB
输出功率 1dB 增益压缩点(P1dB)	13	12	11	10	8	dBm
输出三阶交调 ⁽¹⁾ (OIP3)	22	21	20	18	18	dBm



应用电路（DC~6GHz）

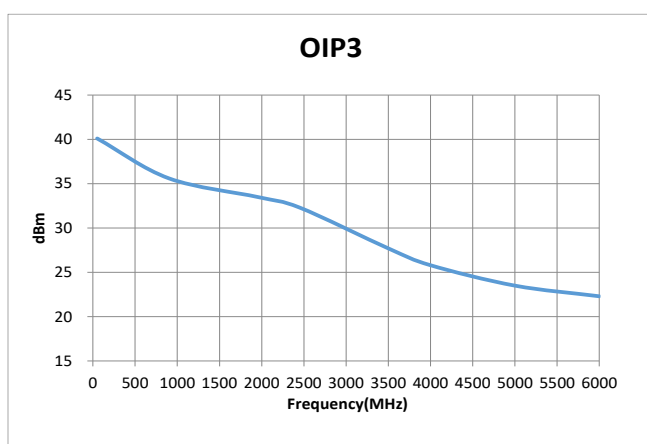
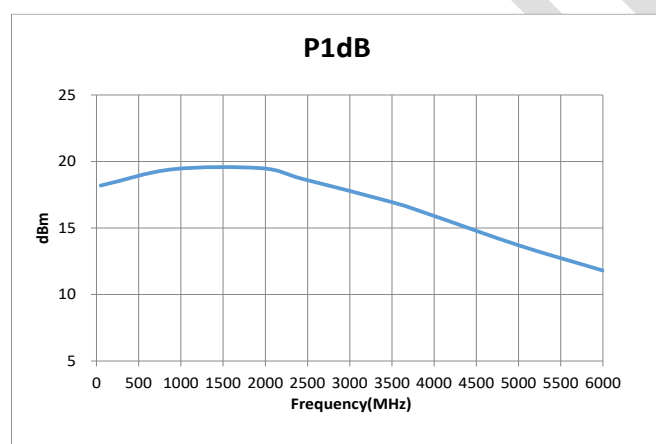
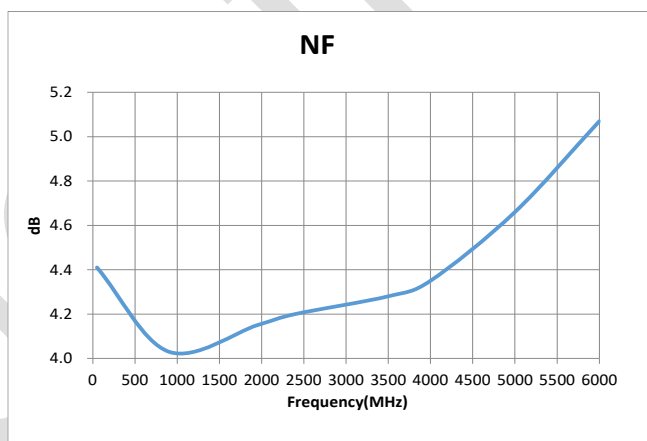
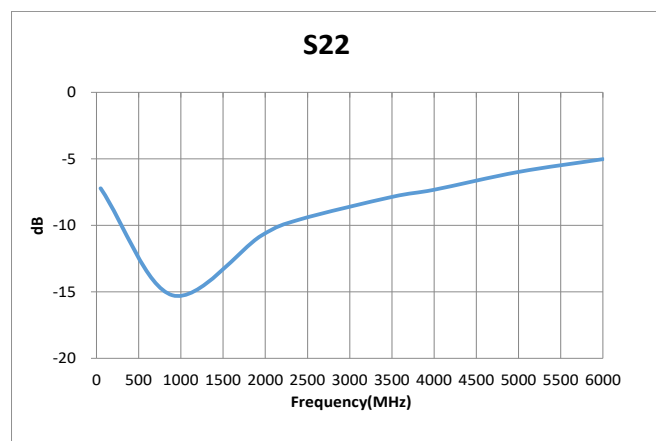
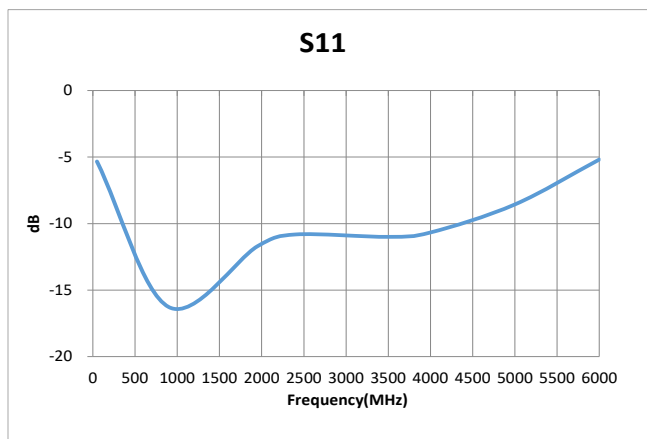
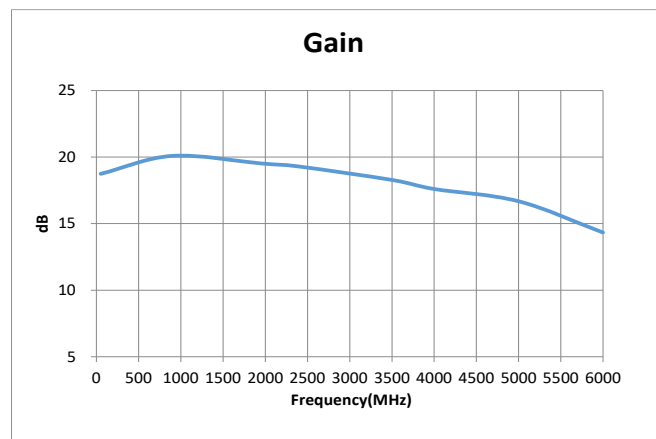


应用电路图（6GHz~8GHz）



典型性能曲线

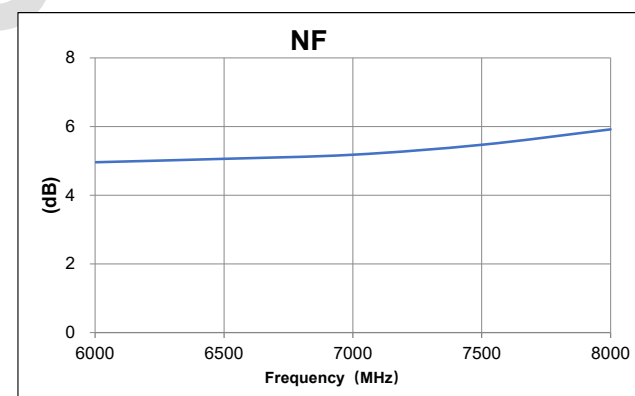
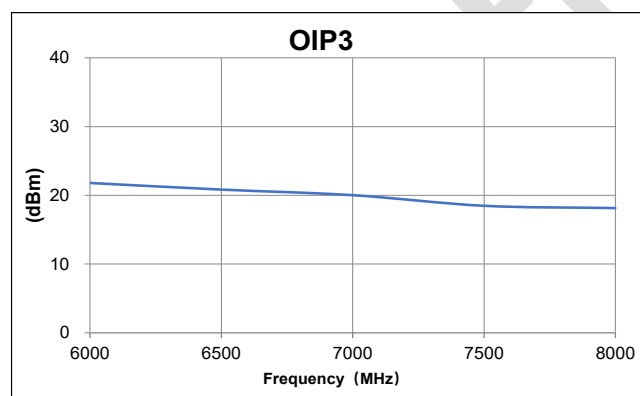
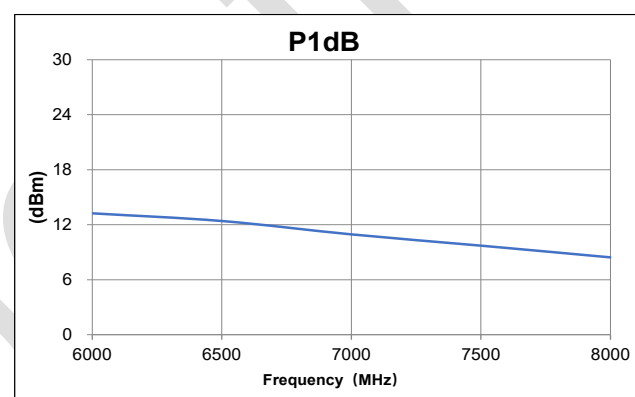
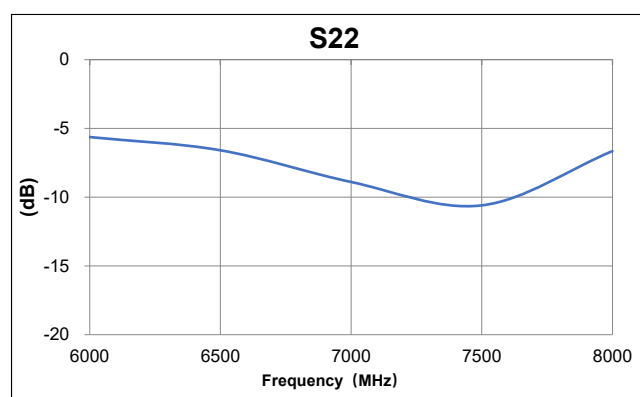
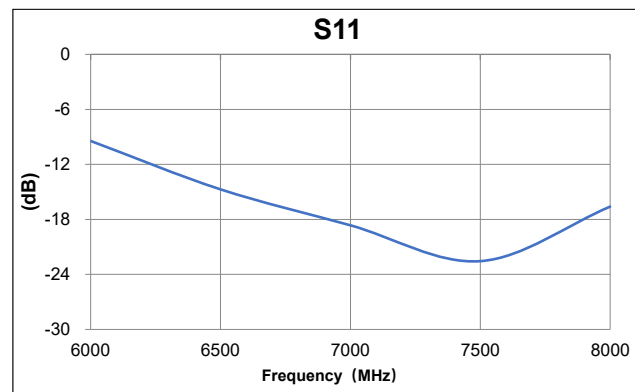
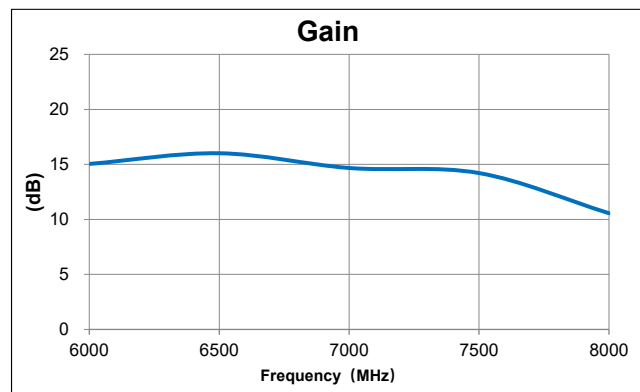
测试条件: $V_{CC}=+5V$, $I_{CQ}=74mA$, $Temp=25^{\circ}C$, DC~6GHz 应用电路, 50Ω 测试系统。





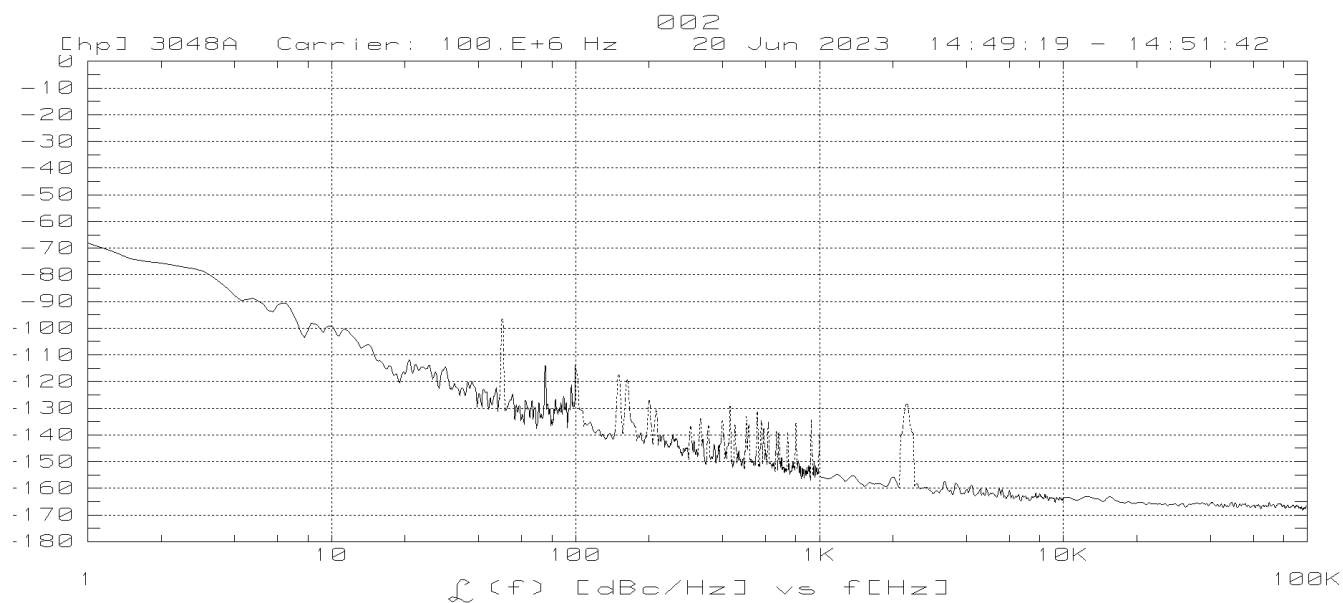
典型性能曲线

测试条件: $V_{CC}=+5\text{ V}$, $I_{CC}=85\text{ mA}$, $\text{Temp} = +25^{\circ}\text{C}$, 6GHz~8GHz 应用电路, 50Ω 测试系统。



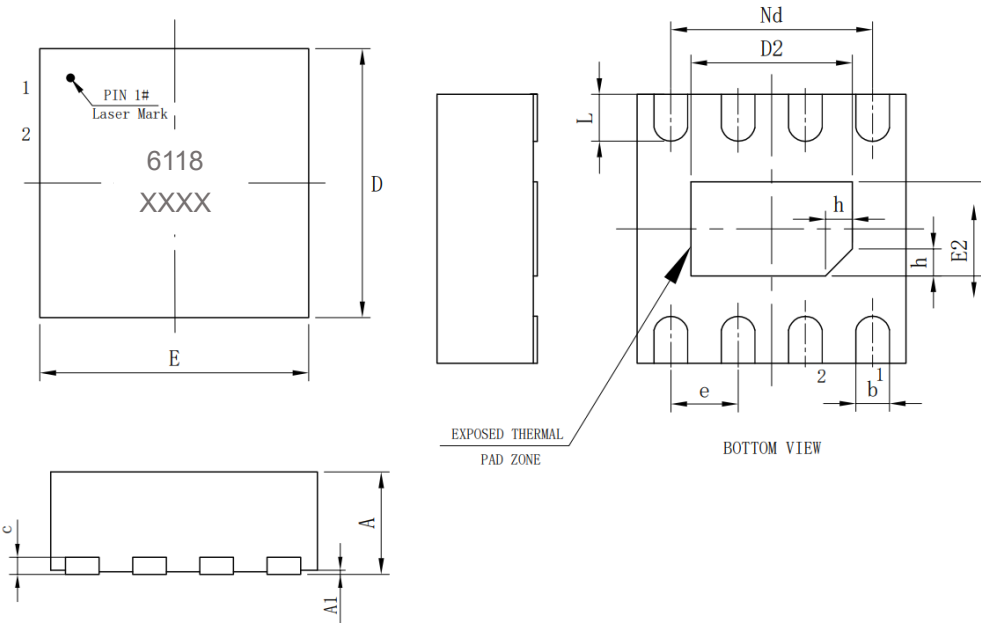


相噪曲线图





封装尺寸示意图



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	—	0.02	0.05
b	0.18	0.25	0.30
c	0.18	0.20	0.25
D	1.90	2.00	2.10
D2	1.10	1.20	1.30
e	0.50BSC		
Nd	1.50BSC		
E	1.90	2.00	2.10
E2	0.60	0.70	0.80
L	0.30	0.35	0.40
h	0.15	0.20	0.25
载体尺寸 (mil)	63X39		

订单信息

型号	丝印	封装
ZDH6118	6118	DFN2x2-8