

产品介绍

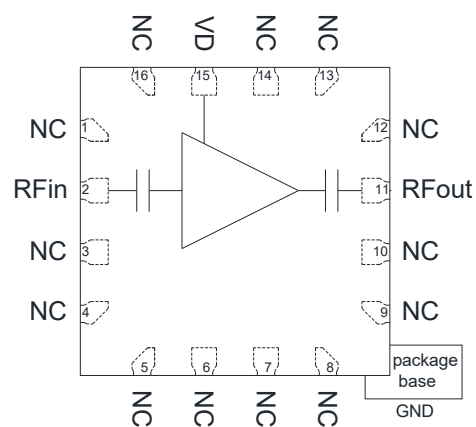
YDA01-0422C1P 是一款性能优良的驱动放大器芯片，频率范围覆盖 4~22GHz，小信号增益 21dB，输出 1dB 压缩功率 19dBm，饱和输出功率为 20dBm，输出三阶交调功率为 33dBm。

该芯片采用了 3.0×3.0mm 表贴无引线塑封管壳，引脚焊盘表面采用镀金工艺处理，适用于回流焊安装工艺。

关键技术指标

- 频率范围：4-22GHz
- 小信号增益：21dB
- 饱和输出功率：20dBm
- 输出三阶交调功率：33dBm
- 输入回波损耗：15dB
- 输出回波损耗：15dB
- 供电：+5V@120mA
- 芯片尺寸：3.00mm × 3.00mm × 0.75mm

功能框图

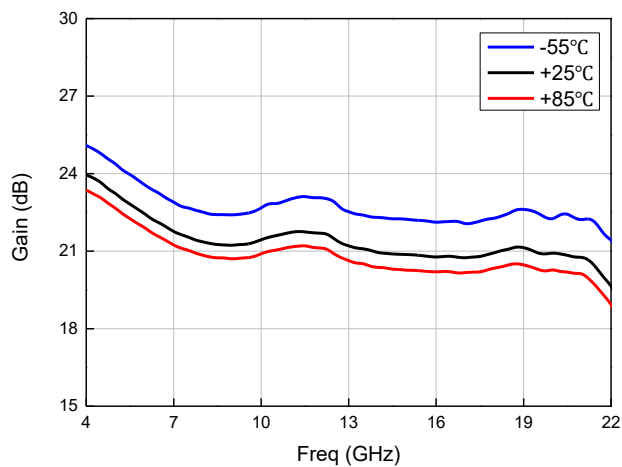
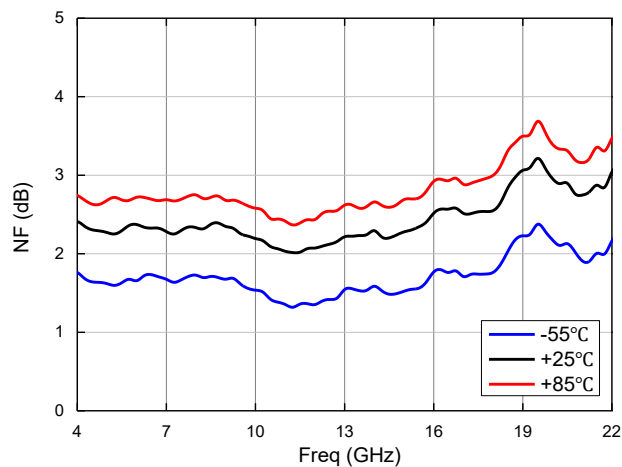
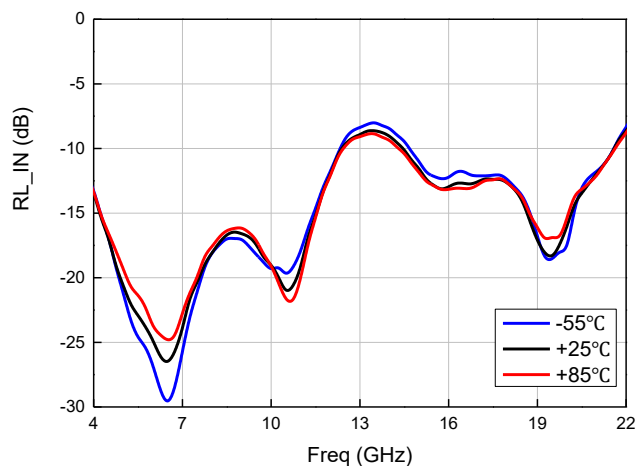
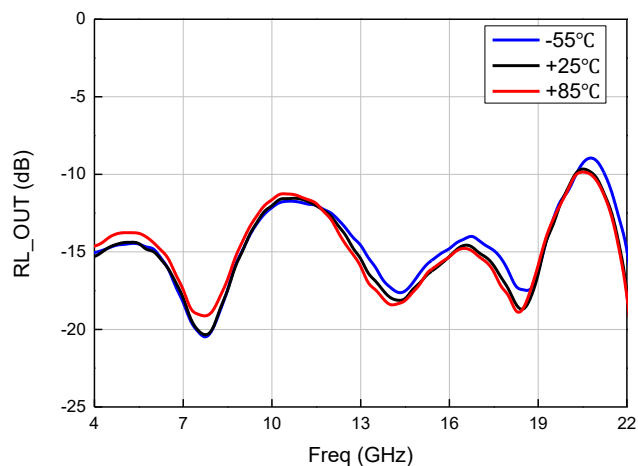
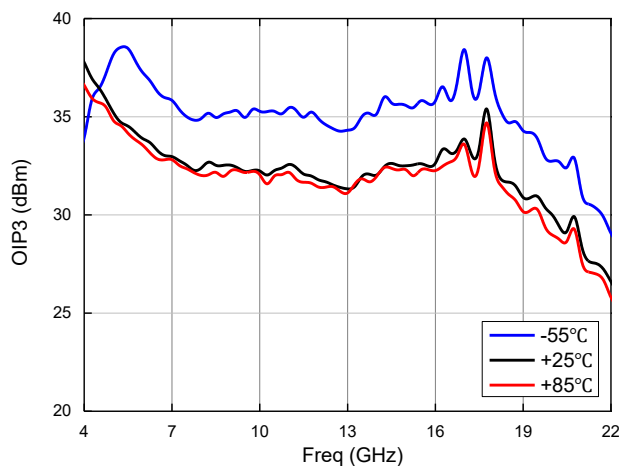
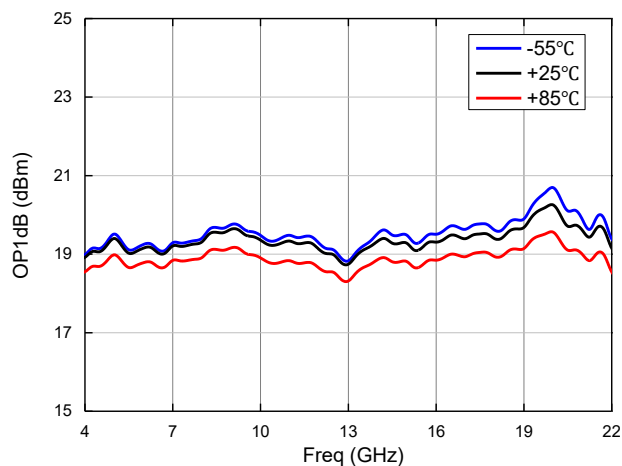


电性能表 (TA=+25℃, VD=+5V)

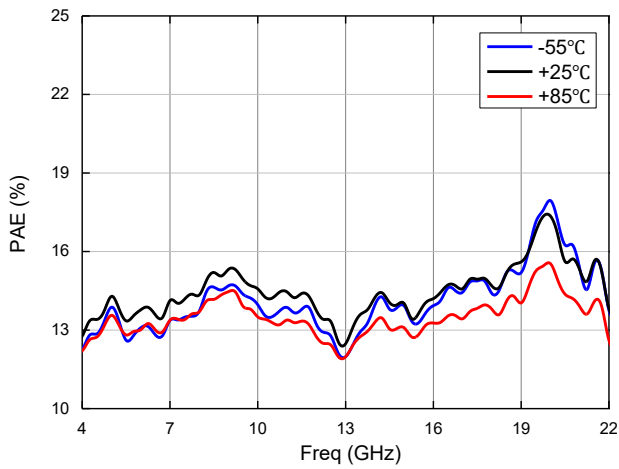
参数名称	符号	最小值	典型值	最大值	单位
频率范围	Freq	4	—	22	GHz
小信号增益	Gain	19	21	—	dB
饱和输出功率	Psat	19.5	20	—	dBm
输出1dB压缩功率	OP1dB	18.5	19	—	dBm
输出三阶交调功率	OIP3	—	33	—	dBm
二次谐波抑制@Pin=0dBm	Rej-2nd	—	-25	—	dBc
三次谐波抑制@Pin=0dBm	Rej-3rd	—	-30	—	dBc
饱和功率附加效率	PAE	17	18.5	—	%
饱和功率增益	Gp	14	16	—	dB
噪声系数	NF	—	2.3	3.5	dB
输入回波损耗	RL_IN	9	15	—	dB
输出回波损耗	RL_OUT	10	15	—	dB
静态工作电流	IDQ	—	120	—	mA

使用限制参数

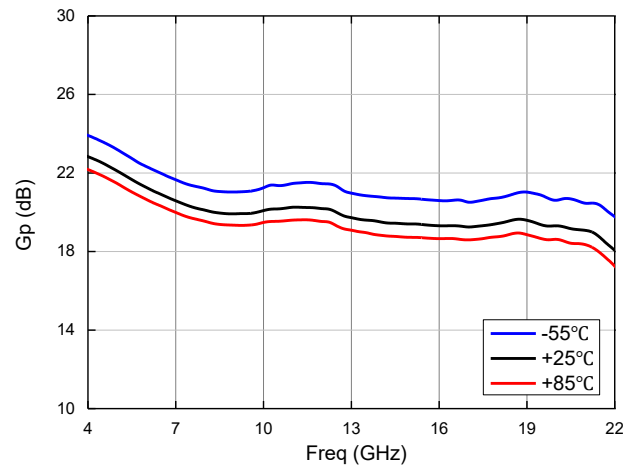
最大工作电压	+6V
最大输入功率	+13dBm
贮存温度	-65℃~+150℃
工作温度	-55℃~+85℃

测试曲线
小信号增益

噪声系数

输入回波损耗

输出回波损耗

输出三阶交调功率

输出1dB压缩功率


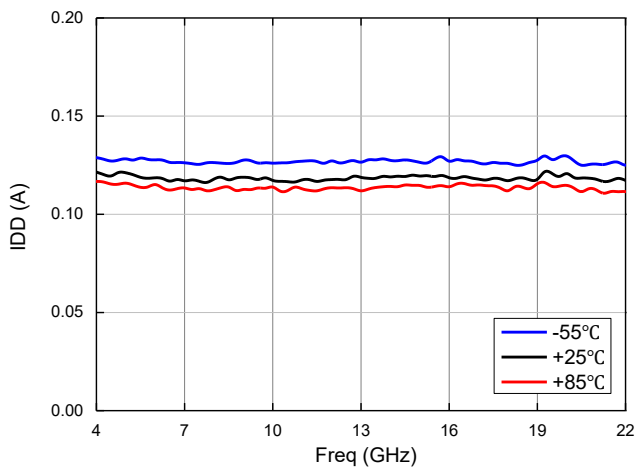
功率附加效率@P1dB



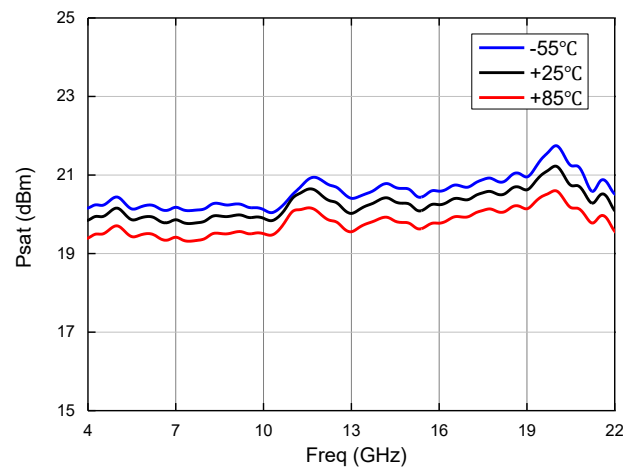
功率增益@P1dB



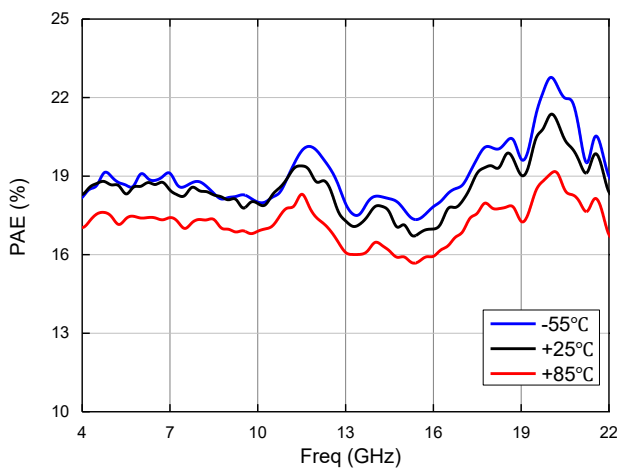
动态电流@P1dB



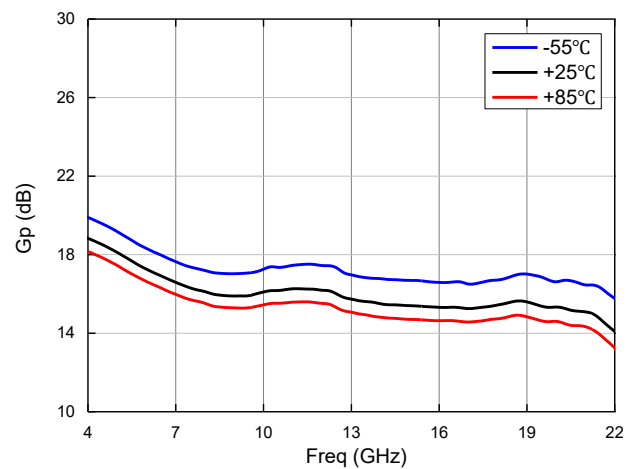
饱和输出功率

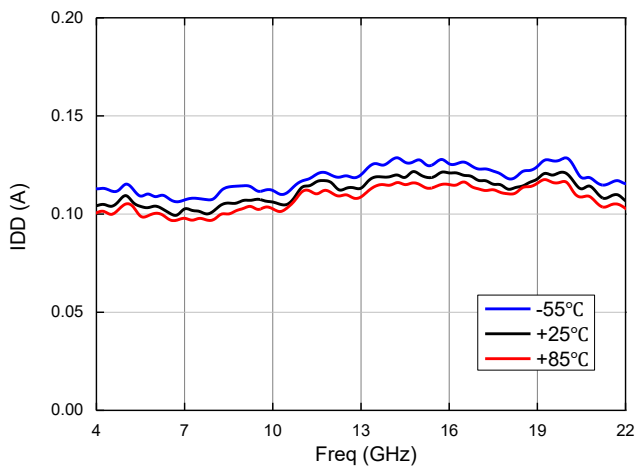
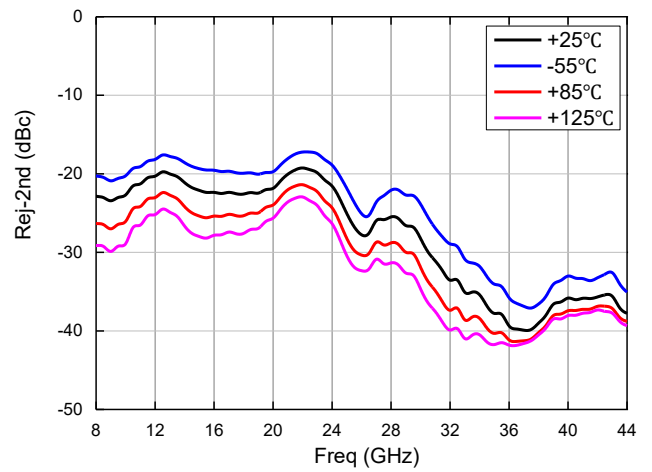
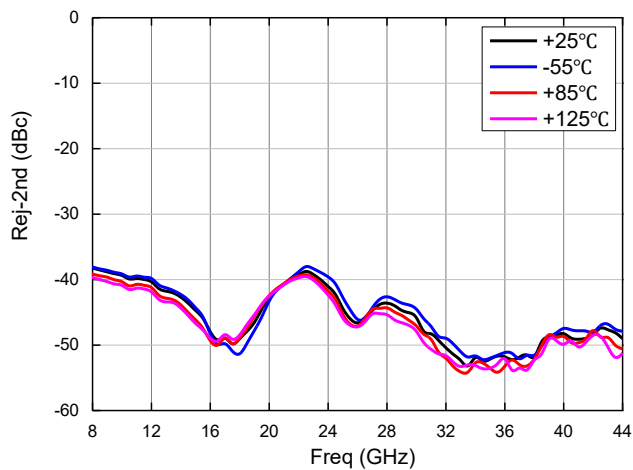
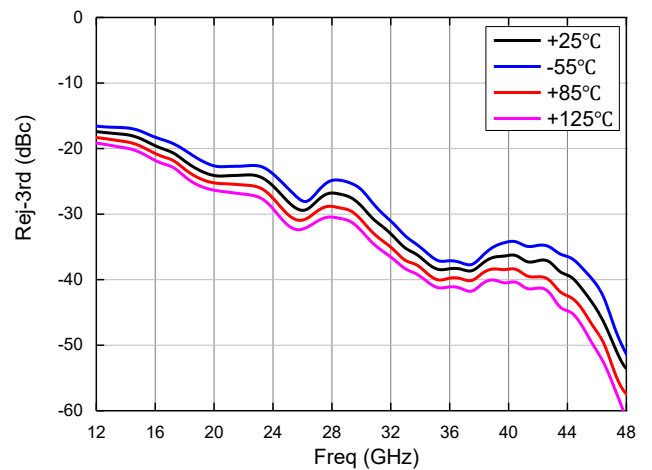
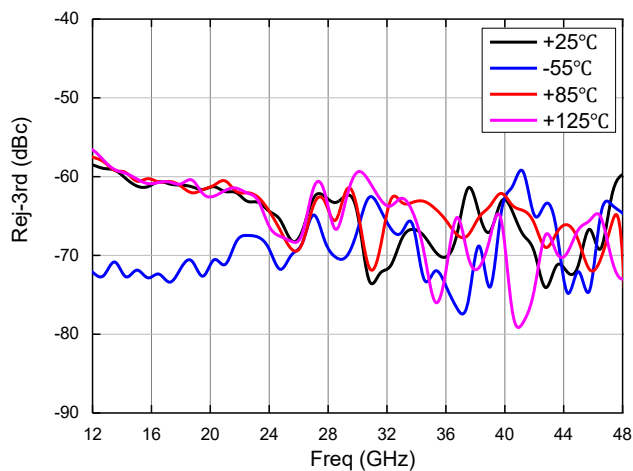


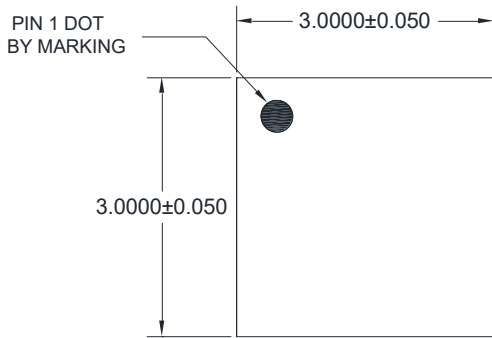
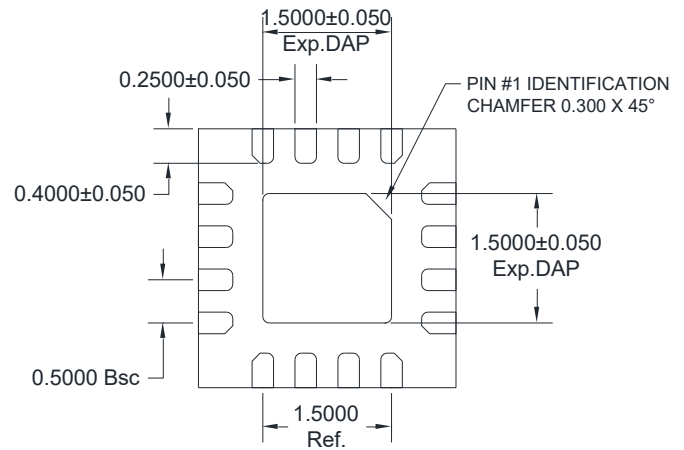
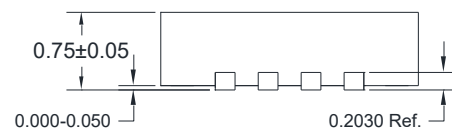
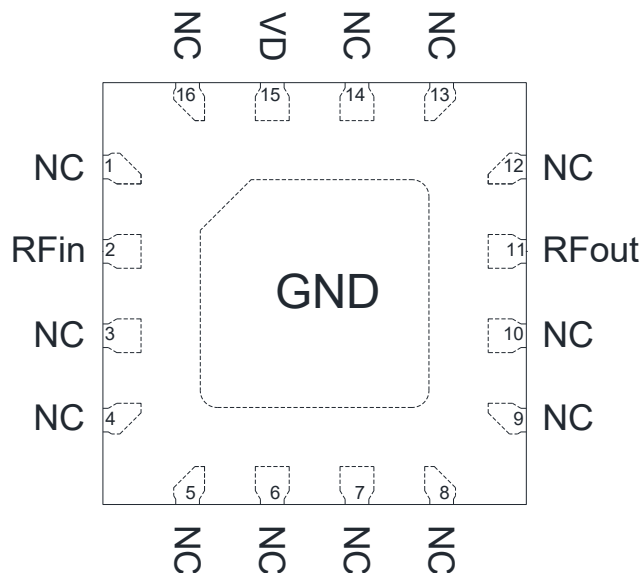
饱和功率附加效率



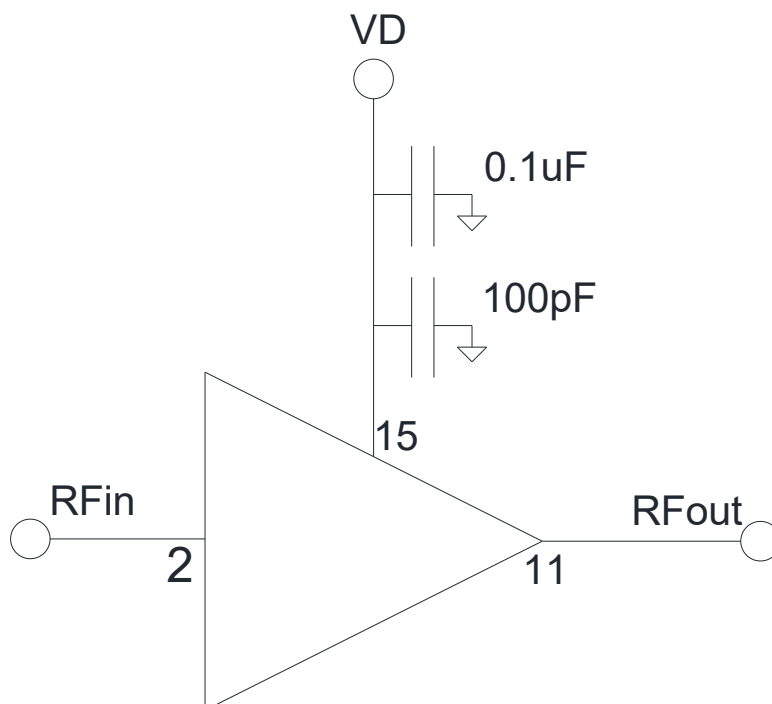
饱和功率增益



饱和动态电流

二次谐波抑制@Pin=0dBm

二次谐波抑制@Pin=-12dBm

三次谐波抑制@Pin=0dBm

三次谐波抑制@Pin=-12dBm


外形尺寸图 (单位: mm)

TOP VIEW

BOTTOM VIEW

SIDE VIEW
端口定义图


序号	端口名	定义	信号或电压
2	RFin	射频信号输入端, 无需外接隔直电容	RF
11	RFout	射频信号输出端, 无需外接隔直电容	RF
15	VD	漏极电压馈电端	+5V
其它	NC	悬空端, 建议接地	/



注意事项

- 1) 在净化环境装配使用；
- 2) 封体材料：符合 RoHS 规范的塑料；
- 3) 引线框架材料：铜合金；
- 4) 引线表面镀层：100%哑光锡；
- 5) 最高回流焊峰值温度：260℃；
- 6) 本品属于静电敏感器件，储存和使用时注意防静电；
- 7) 不要试图用干或湿化学方法清洁芯片表面。