SYNYON

一体成型功率电感

SYP6060 系列

高性能系列 · 6.6×6.4×6.1mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

最低 DCR，宽频段交流损耗极低
优异的电流承载能力，软饱和特性
电感量范围宽，最高 47μH

磁芯材质:	复合磁粉芯
环保等级:	RoHS合规、无卤
端子镀层:	镍锡(SN)，可定制SAC/SP
防锈处理:	端子防锈镀层
工作温度:	-40℃ ~ +125℃
最高元件温度:	+165℃（环境+温升）
存储温度:	-55℃~+165℃（本体）；-55~+80℃（卷盘）
回流焊:	最多3次，260℃/40s
MSL湿敏等级:	等级1，车间寿命无限制
额定电压:	80V

电气特性参数 Electrical Specifications

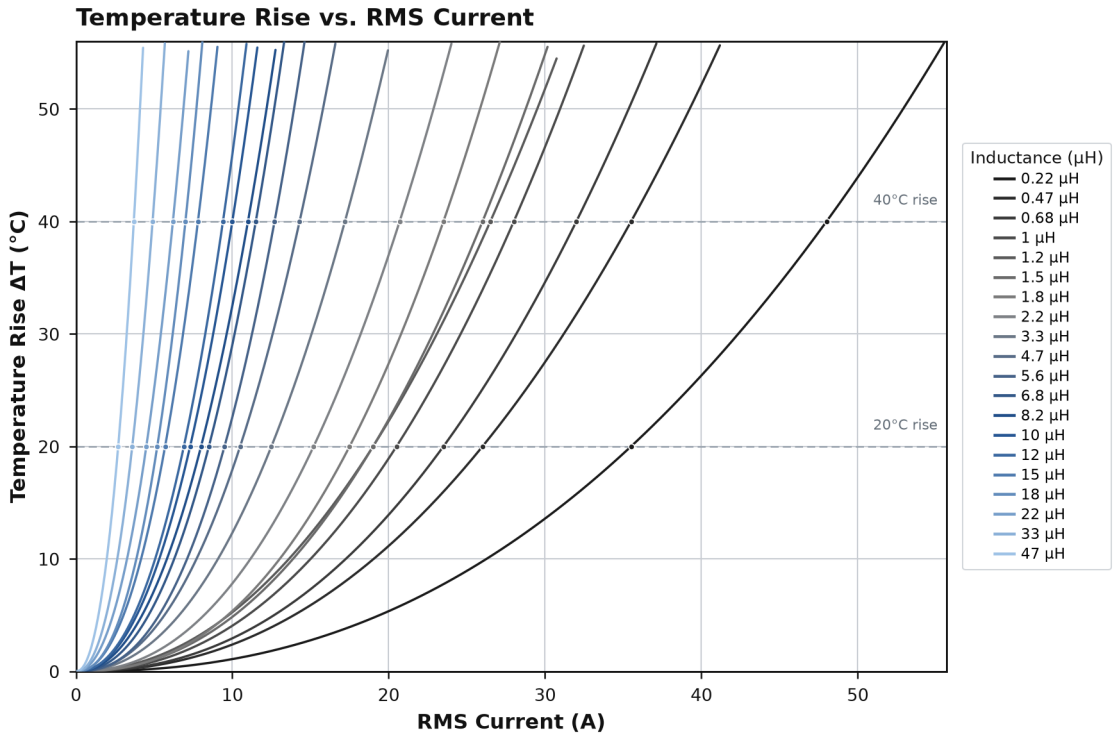
(Ta = 25℃)

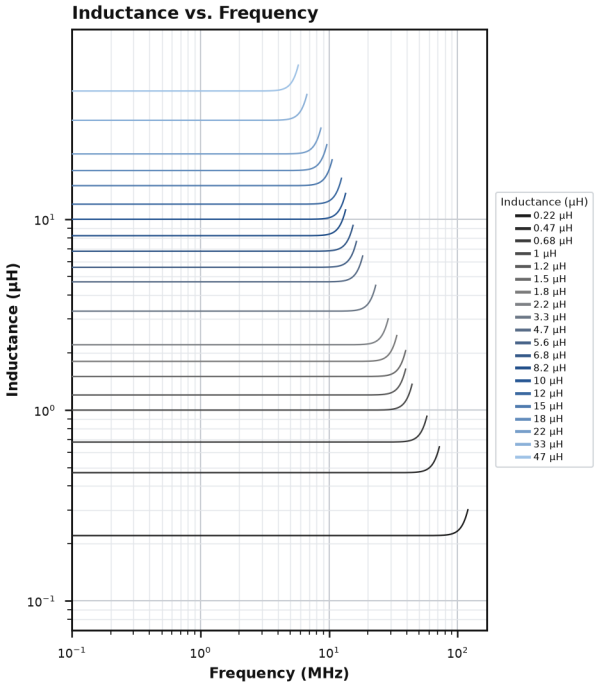
料号 Part Number	电感量±20% (μH)	DCR (mΩ) typ/max	SRF typ (MHz)	Isat (A) 10%/20%/30%	Irms (A) 20℃/40℃
SYP6060-221MSN	0.22	1.1 / 1.3	125	17.8 / 28.5 / 38	35.5 / 48
SYP6060-471MSN	0.47	1.5 / 1.8	75	13.8 / 22 / 29.5	26 / 35.5
SYP6060-681MSN	0.68	2 / 2.3	60	12.5 / 19.6 / 26.5	23.5 / 32
SYP6060-102MSN	1	2.5 / 2.9	46	11 / 17.2 / 23	20.5 / 28
SYP6060-122MSN	1.2	2.9 / 3.4	41	9.8 / 15.1 / 20.5	19 / 26.5
SYP6060-152MSN	1.5	3.3 / 3.8	41	8.9 / 13.8 / 18.3	19 / 26
SYP6060-182MSN	1.8	3.8 / 4.3	35	8.4 / 12.8 / 16.9	17.5 / 23.5
SYP6060-222MSN	2.2	4.3 / 4.8	30	7.9 / 12.1 / 16	15.2 / 20.7
SYP6060-332MSN	3.3	5.9 / 6.5	24	6.6 / 10.1 / 13.4	12.5 / 17.2
SYP6060-472MSN	4.7	9.1 / 10.1	19	5.1 / 7.8 / 10.2	10.5 / 14.3
SYP6060-562MSN	5.6	10.6 / 11.7	17	4.8 / 7.3 / 9.6	9.5 / 12.7
SYP6060-682MSN	6.8	12.7 / 14	16	4.5 / 6.8 / 8.9	8.5 / 11.5
SYP6060-822MSN	8.2	15.2 / 16.8	14	4.1 / 6.2 / 8.1	8 / 11
SYP6060-103MSN	10	18.5 / 20.4	14	3.6 / 5.5 / 7.3	7.3 / 10
SYP6060-123MSN	12	22 / 24.2	13	3.4 / 5.1 / 6.7	6.9 / 9.4
SYP6060-153MSN	15	28.2 / 31.1	11	2.9 / 4.4 / 5.8	5.7 / 7.8
SYP6060-183MSN	18	33.9 / 37.3	10	2.8 / 4.2 / 5.5	5.2 / 7
SYP6060-223MSN	22	42.6 / 46.9	9	2.5 / 3.9 / 5.1	4.5 / 6.2
SYP6060-333MSN	33	63.1 / 69.5	7	2 / 3.1 / 4	3.6 / 4.9
SYP6060-473MSN	47	97 / 107	6	1.6 / 2.5 / 3.2	2.7 / 3.7

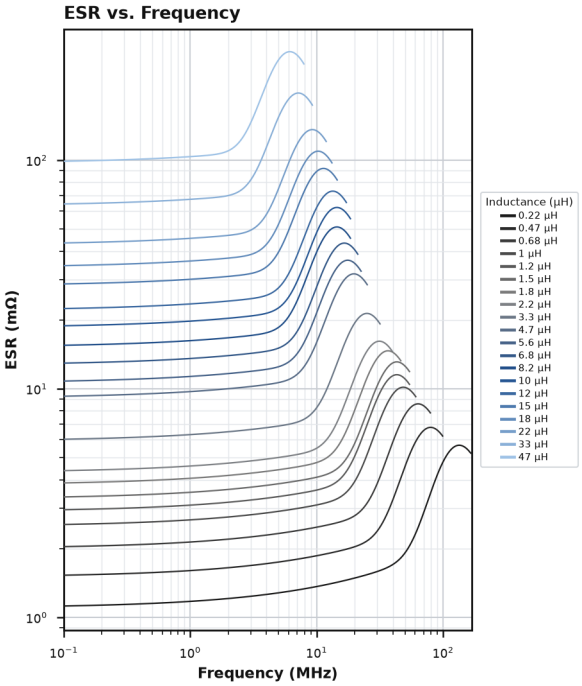
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

特性曲线

Performance Curves

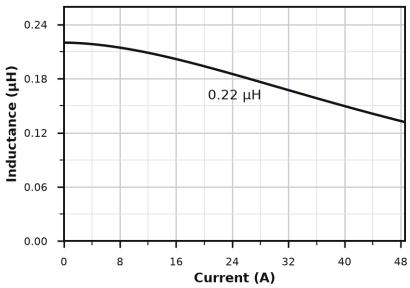


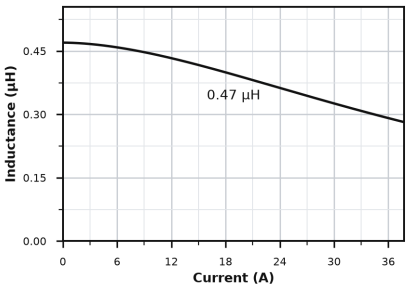


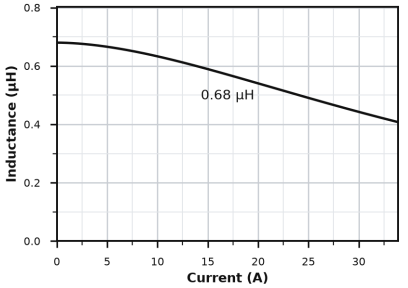


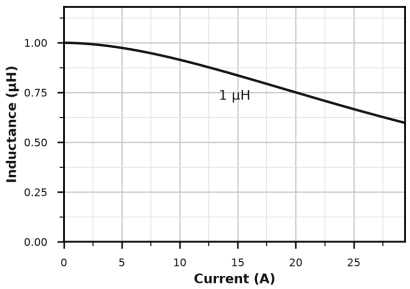
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

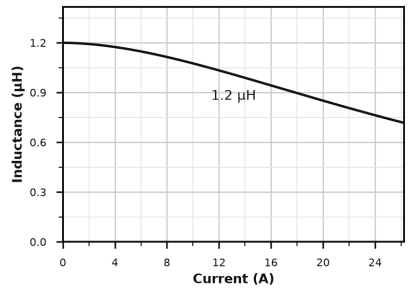
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

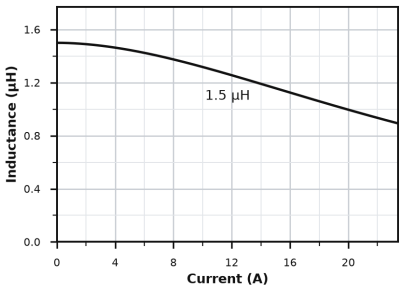


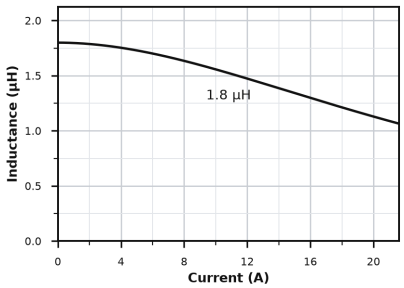


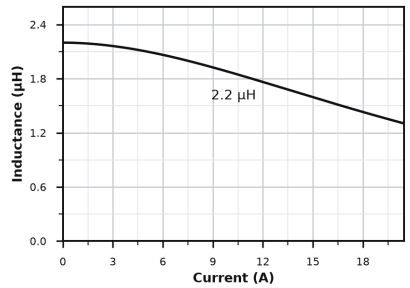


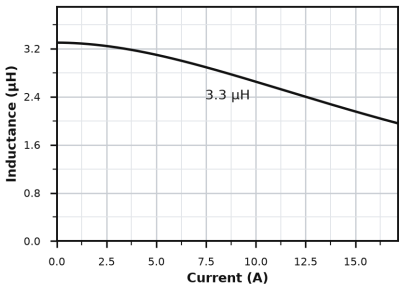


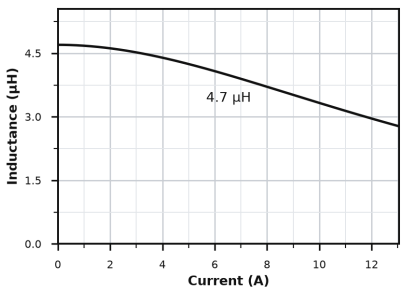


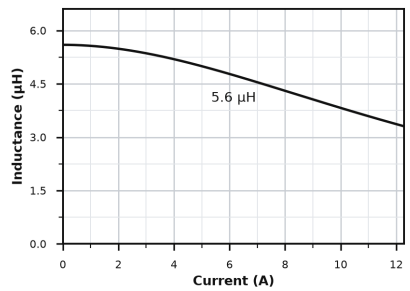


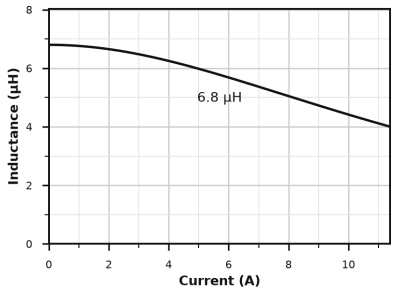


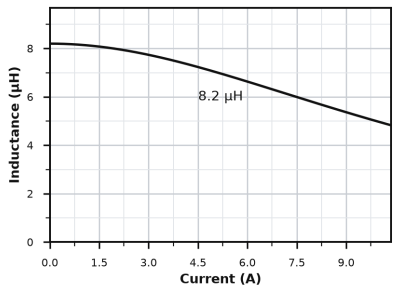


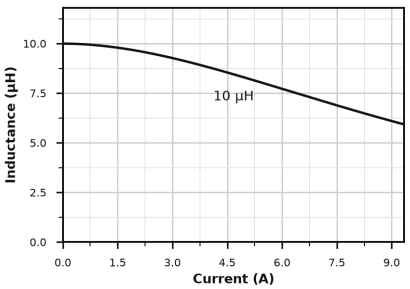


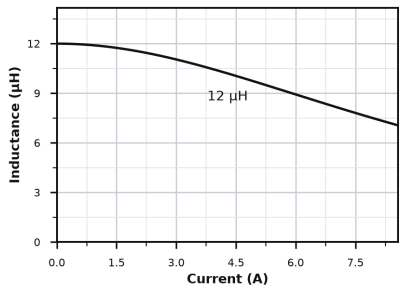






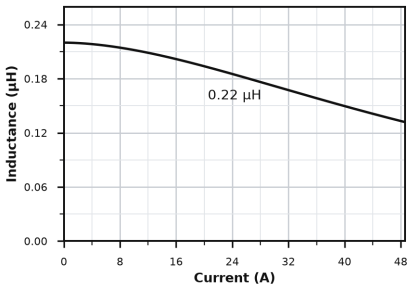


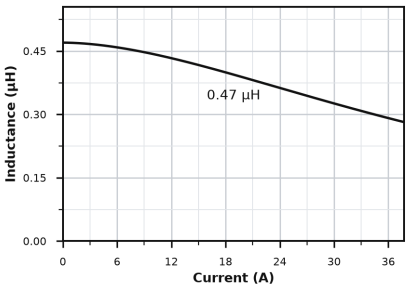


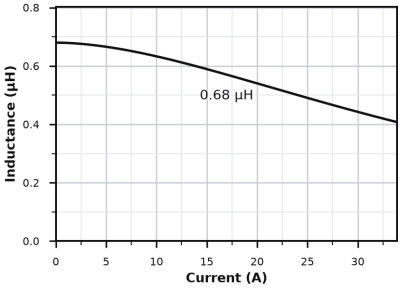


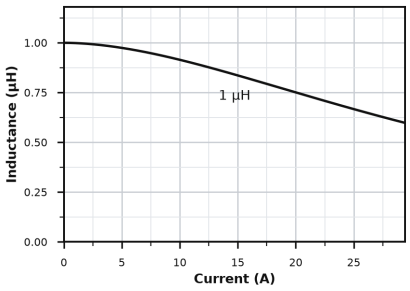
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

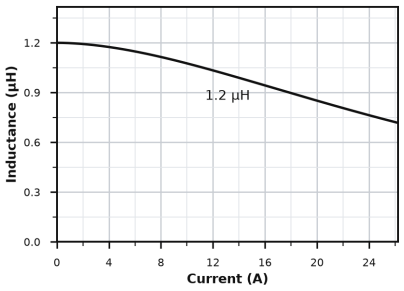
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current





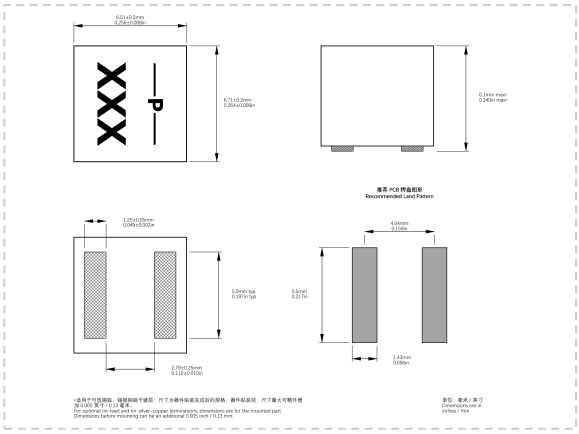






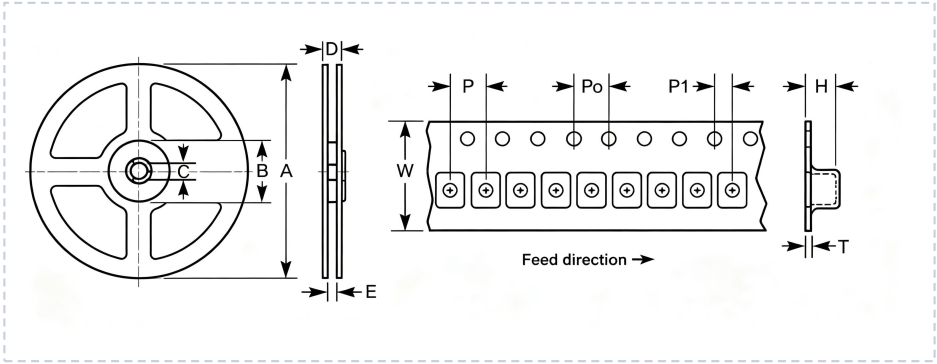
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

外形尺寸与推荐焊盘 Dimensions & Recommended Land Pattern



符号	参数	Min	Typ	Max
L	本体长度(mm)	6.30	6.60	6.90
W	本体宽度(mm)	6.10	6.40	6.70
H	本体高度(mm)	/	/	6.1
Wt	重量(g)	1.41	1.48	1.56

包装信息 Packaging



Parts per reel		Reel dimensions (mm)					Tape dimensions (mm)					
7" (178 mm)	13" (330 mm)	A	B	C	D	E	W	P	Po	P1	H	T
250	750	178/330	60/100	13	14.7	12.4	16	12	4	2	6.23	0.35

包装方式： 载带卷盘包装，符合EIA-481标准
包装数量： 7 英寸卷盘：250 pcs；13 英寸卷盘：750 pcs
载带规格： 压纹载带，具体尺寸以实际包装为准

产品特点与应用场景 Features & Applications

产品特点 Features

· 最低 DCR，宽频段交流损耗极低
· 优异的电流承载能力，软饱和特性
· 电感量范围宽，最高 47μH

应用场景 Applications

· 服务器、电脑主板VRM/VRD、CPU核心供电（核心场景）
· 高密度大电流电源模块、高性能FPGA/SOC芯片供电
· 追求高效率、低温升的工业大功率电源
· 对空间尺寸有严格限制的车载、通信设备