SYNYON

一体成型功率电感

SYP1010 系列

高性能系列 · 11.3×10.0×10.0mm



RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

产品特性 Features

最低 DCR，功率损耗低
电感量范围宽，最高 56μH
大电流承载能力，软饱和特性

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：	60V

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℃
SYP1010-271MSN	0.27	0.47 / 0.57	96	44 / 74 / 117	40.8 / 54
SYP1010-521MSN	0.52	0.68 / 0.8	56	33 / 54 / 76	39.8 / 52
SYP1010-801MSN	0.8	0.88 / 1.1	47	29 / 46 / 64	36 / 48
SYP1010-122MSN	1.2	1.2 / 1.4	37	24 / 39 / 50	31.5 / 41.5
SYP1010-152MSN	1.5	1.5 / 1.7	31	21 / 33 / 45	31.1 / 40.7
SYP1010-222MSN	2.2	2.3 / 2.6	25	15 / 26 / 36	24.6 / 33
SYP1010-332MSN	3.3	3.2 / 3.7	21	14 / 24 / 34	19.2 / 26
SYP1010-472MSN	4.7	4 / 4.6	18	12 / 21 / 29	18 / 24.7
SYP1010-562MSN	5.6	5.2 / 5.9	16	10 / 17 / 24	17.5 / 24
SYP1010-682MSN	6.8	6.2 / 7	14	9.3 / 16 / 22	15.7 / 21.2
SYP1010-822MSN	8.2	8 / 9	13	8.7 / 14 / 20	14.1 / 18.7
SYP1010-103MSN	10	8.7 / 9.7	12	8.3 / 13 / 18	13.7 / 18.2
SYP1010-153MSN	15	13.6 / 15.2	10	7 / 11 / 16	11.4 / 15.4
SYP1010-223MSN	22	19.6 / 22	8	5.6 / 9.3 / 13	9.8 / 13.2
SYP1010-333MSN	33	29.9 / 33.5	6.6	4.6 / 7.6 / 10	6.1 / 8.5
SYP1010-473MSN	47	40.9 / 46.9	4.9	3.7 / 6.1 / 8.4	5.1 / 7
SYP1010-563MSN	56	49.9 / 55.9	4.6	3.3 / 5.3 / 7.6	4.6 / 6.3

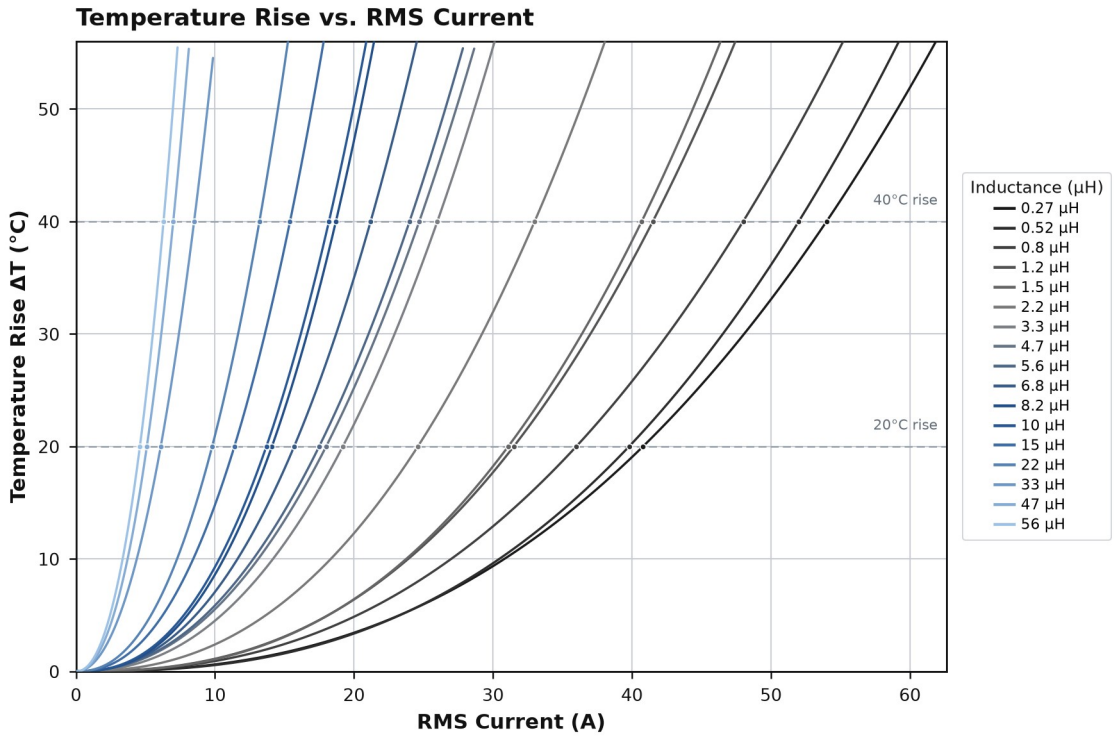
1. 电感量：1MHz、0.1Vrms、0Adc条件下测试，Ta=25℃。
2. DCR：直流微欧表测量。
3. SRF：高精度网络分析仪测试。
4. Isat：25℃下电感量下降至规定比例的直流电流；高温应用需降额。
5. Irms：引起规定温升（20℃/40℃）的直流电流，仅作选型参考，须整机实测验证。
6. 端子编码：SN=锡镍、SAC=锡银铜；SP=锡铅（非RoHS）。
7. 包装：载带卷盘，符合EIA-481标准；支持7英寸/13英寸卷盘。
8. 电气参数测试条件Ta=25℃，规格如有变更恕不另行通知。

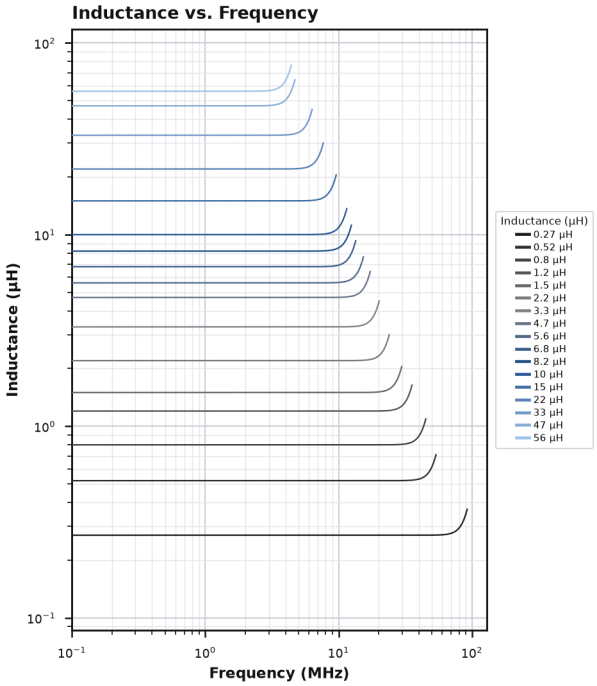
鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

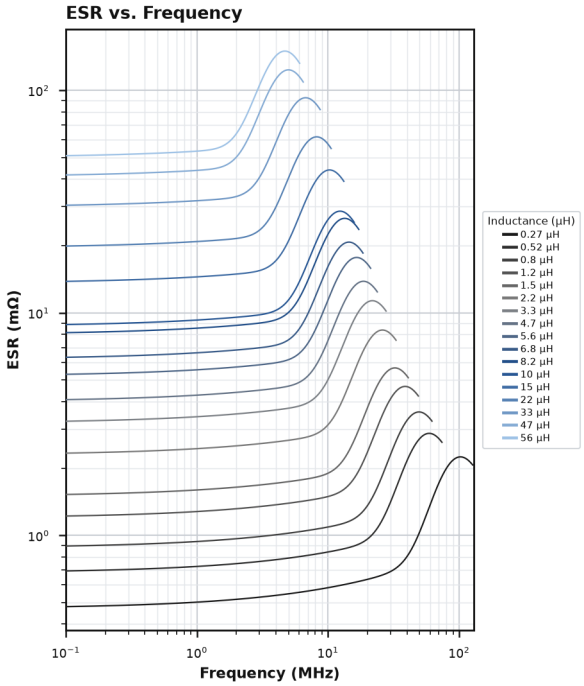
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

特性曲线

Performance Curves

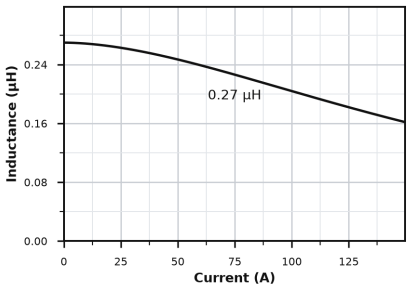


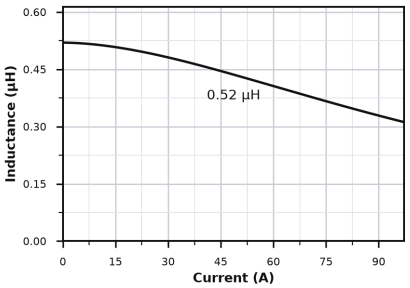


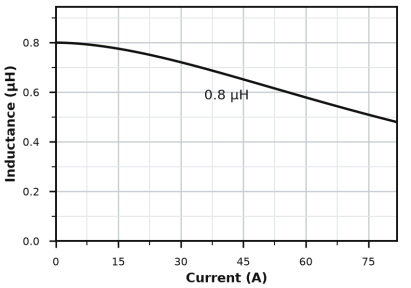


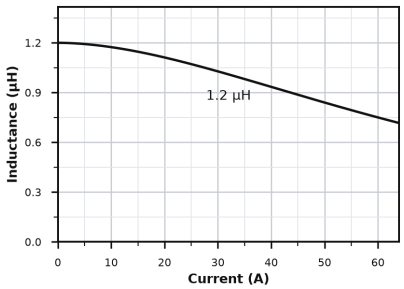
Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.

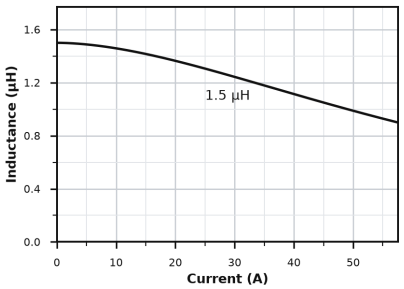
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

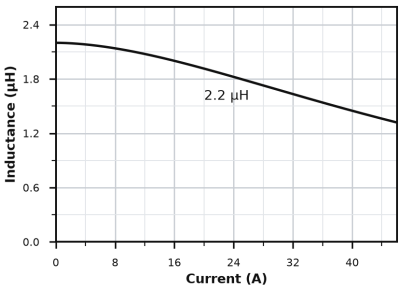


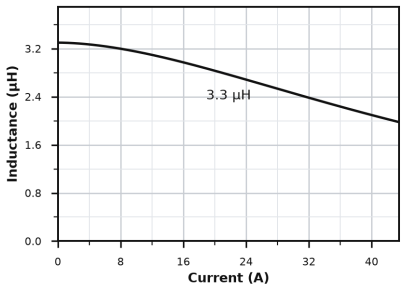


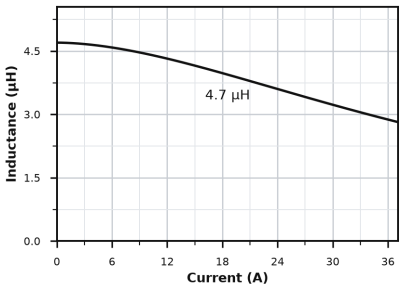


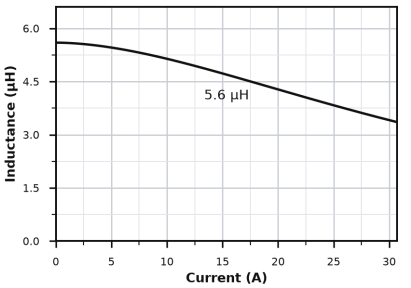


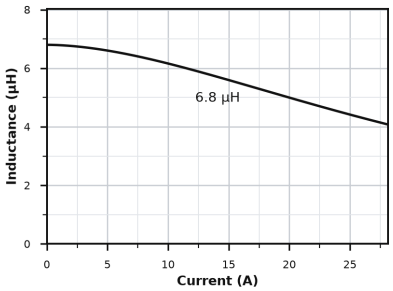


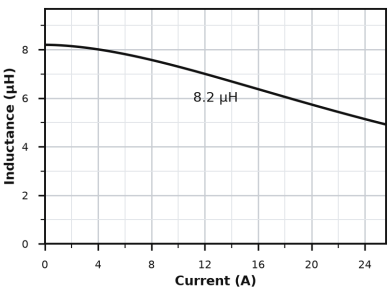


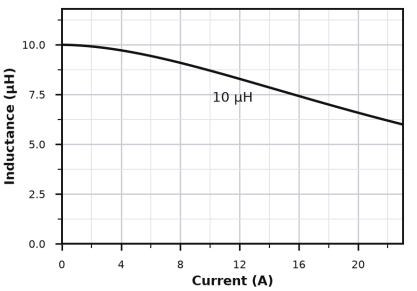


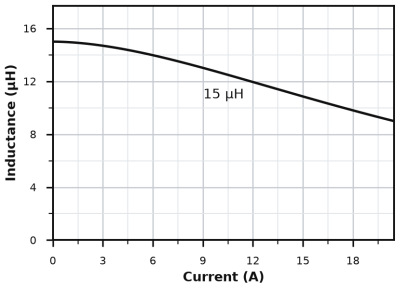


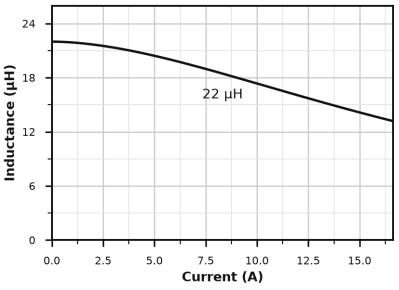


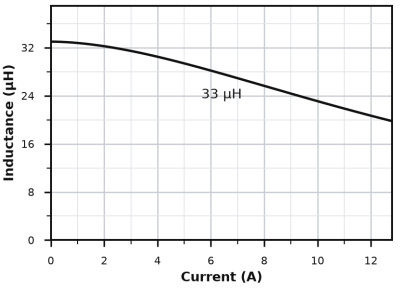






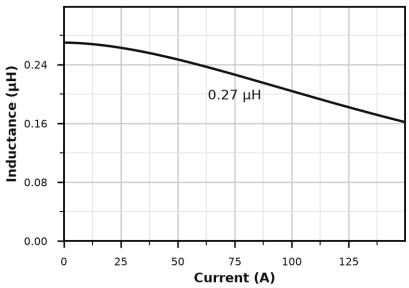


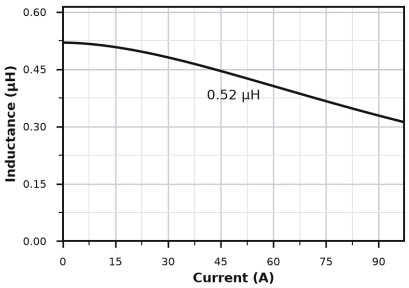




注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

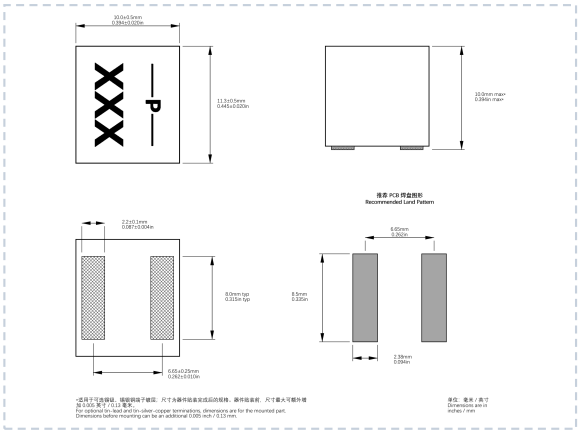
电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current





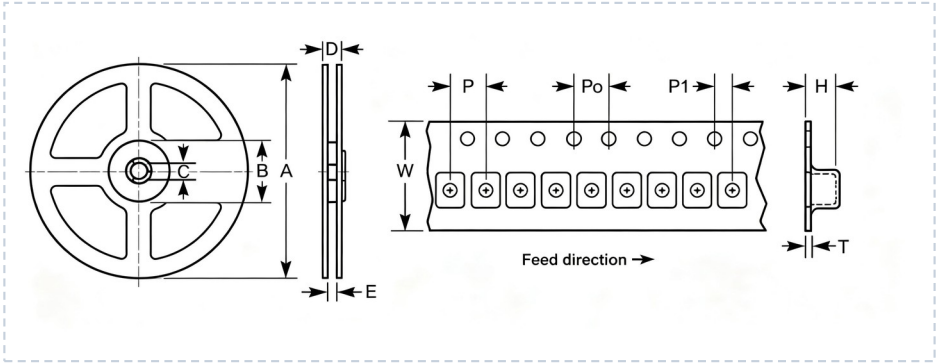
注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。

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)	10.8	11.3	11.8
W	本体宽度(mm)	9.5	10.0	10.5
H	本体高度(mm)	/	/	10.0
Wt	重量(g)	6.00	6.45	6.90

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	300	178/330	60/100	13	14.7	12.4	24	16	4	2	10.21	0.4

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：300 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，功率损耗低
· 电感量范围宽，最高 56μH
· 大电流承载能力，软饱和特性

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