SYNYON

# 一体成型功率电感

## SYS1510 系列

标准通用系列 · 16.2×15.2×10.0mm

文档编号 SYN-DS-SYS1510
版本 V2.0 | 2026-11-02




RoHS 合规 · 无卤 Halogen-Free

**产品特性 Features**

**大电流、极低 DCR**

**软饱和特性，适合 VRM/VRD 供电**

| | |
|---|---|
| **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) 30% | Irms (A) 20℃/40℃ |
|---|---|---|---|---|---|
| SYS1510-472MSN | 4.7 | 3.35 / 3.8 | 12.7 | 39 | 21 / 29 |
| SYS1510-682MSN | 6.8 | 4.17 / 4.6 | 11.5 | 36 | 19 / 26 |
| SYS1510-822MSN | 8.2 | 6 / 7.5 | 10.8 | 30 | 18 / 24 |
| SYS1510-103MSN | 10 | 6.8 / 9 | 10.1 | 26.3 | 16 / 22 |
| SYS1510-153MSN | 15 | 9.17 / 12.4 | 8 | 23 | 13 / 18 |
| SYS1510-223MSN | 22 | 14.5 / 16 | 6.3 | 18.7 | 10.5 / 14 |
| SYS1510-333MSN | 33 | 18.7 / 20 | 5.8 | 16.7 | 8.6 / 12 |

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。

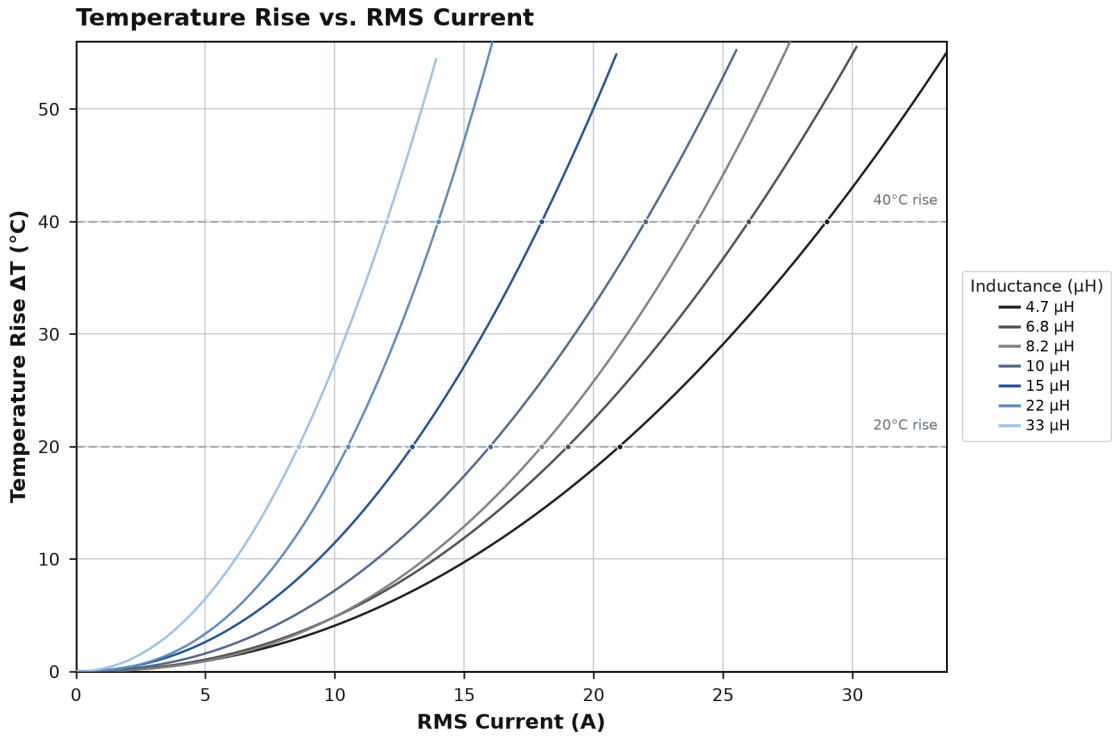
**鑫元科技（深圳）有限公司龙岗分公司**
Xinyuan Technology (Shenzhen) Co., Ltd. Longgang Branch
地址：深圳市龙岗区龙岗大道（龙岗段）5002-1号
电话：400-855-8758 | 邮箱：sales@synyon.com | 网址：https://www.synyon.com

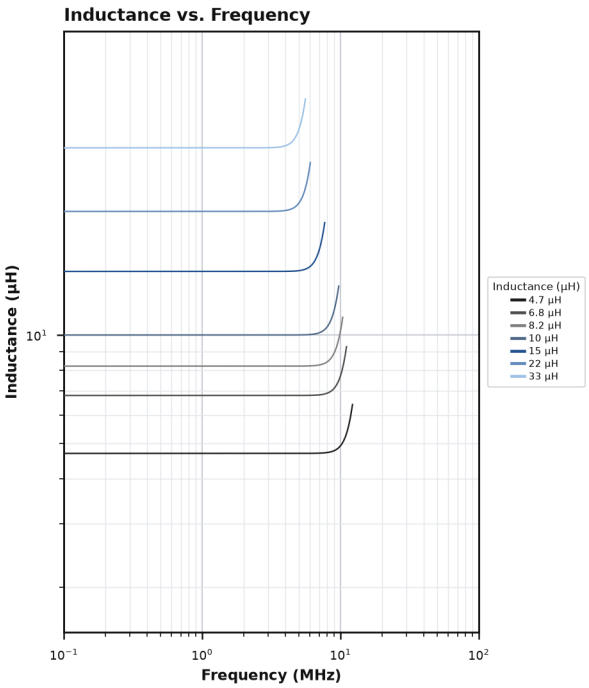


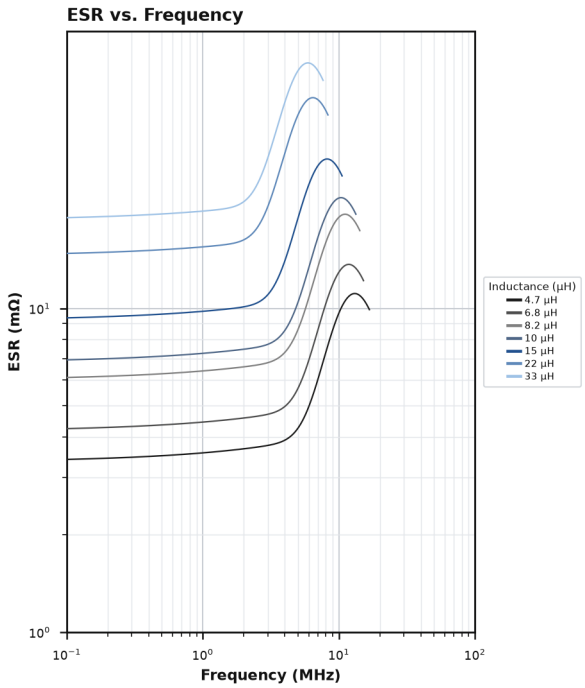
规格如有变更，恕不另行通知
请以官网最新版本为准

# 特性曲线

## Performance Curves

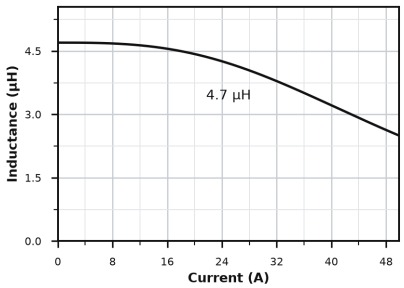


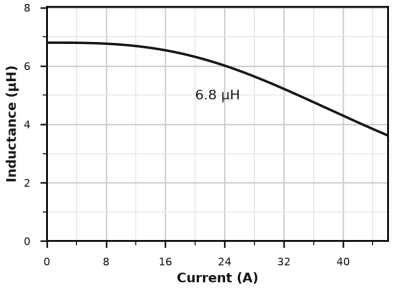



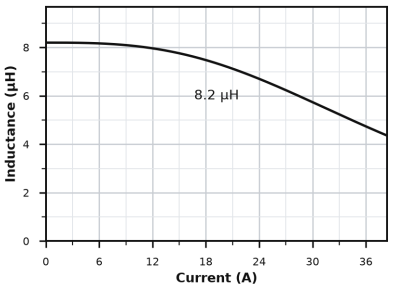



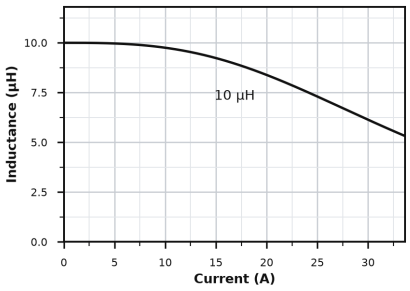

**Test Condition: Ta=25℃, JEDEC standard PCB, natural convection. Curves derived from typical specifications for reference only.**

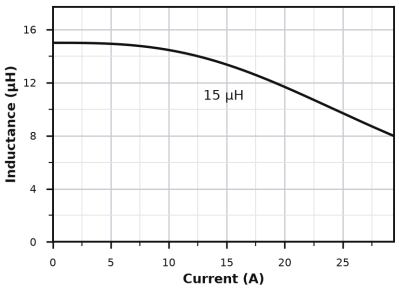
# 电感量-直流电流特性曲线 Inductance vs DC Current

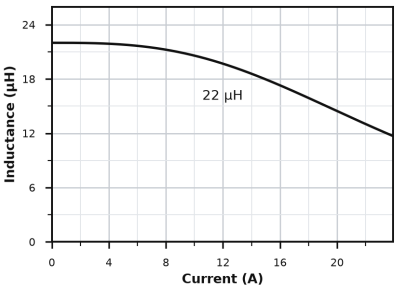


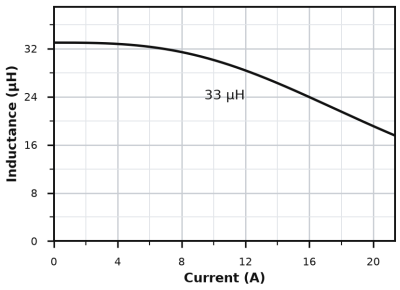



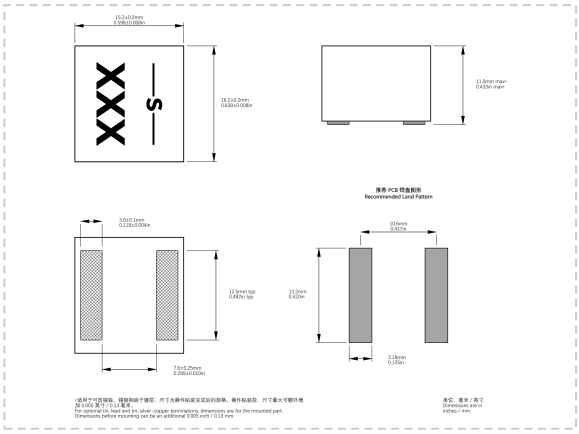



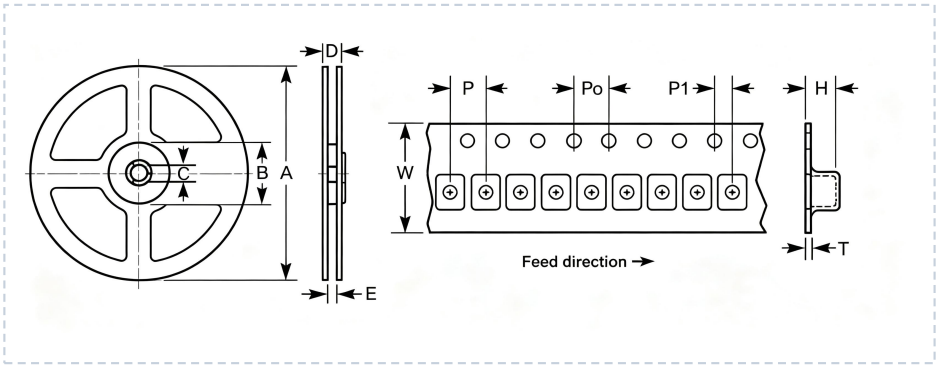

**注：曲线由Isat测试点绘制，实际性能以成品实测为准。**

# 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) | 16.0 | 16.2 | 16.4 |
| W | 本体宽度(mm) | 15.0 | 15.2 | 15.4 |
| H | 本体高度(mm) | / | / | 10.0 |
| Wt | 重量(g) | 12.4 | 13.7 | 15.0 |

## 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 | 150 | 178/330 | 60/100 | 13 | 14.7 | 12.4 | 32 | 24 | 4 | 2 | 10.26 | 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：150 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

· 大电流、极低 DCR
· 软饱和特性，适合 VRM/VRD 供电

### 应用场景 Applications

· 工业自动化设备、工业控制与驱动系统
· 医疗电子设备、航空航天装备、大型工业机械
· 大功率电源模块、伺服驱动器、变频器
· 新能源储能系统、通信基站设备
· 服务器与存储设备、车载电子