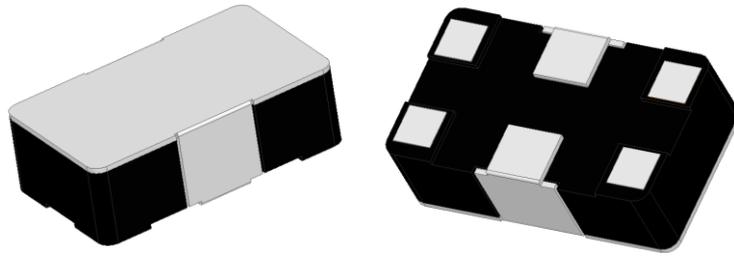


电感新纪元：Sunlord HTF-MP 系列引领多相技术进化，推动薄型与高性能设备发展



概要

Sunlord 的多相共烧功率电感 HTF-MP 系列产品,在集成应用方面对单相 HTF-H 产品进行了升级。与单相 HTF-H 系列相比, HTF-MP 系列在设计上更适应复杂的多相供电应用,有效满足超薄、大功率设备的需求,如高性能计算平台和薄型电子设备。得益于创新的结构设计, HTF-MP 系列电感展现了独特而强大的优势:

- 与组装电感相比,无啸叫、EMI 更低、损耗更低;
- 与传统一体成型电感相比,磁导率更高,DCR 更优;
- 与 HTF-H 电感相比集成度更高更节省空间。

背景

随着 AI 技术不断的发展,数据中心对算力的需求迅速增长,AI 服务器等设备朝着高功率发展,又因为 AI 加速卡的应用,对器件的高度更加严格,在这种趋势下,多相的超薄型、超大电流的铜磁共烧功率电感 HTF-MP 应运而生。HTF-MP 在多相控制器和 DrMOS 组成的供电系统中发挥重要作用,可通过非线性控制、多相交错并联等技术调节电压,满足 GPU 及 HBM3 等模块的供电需求,因此 HTF-MP 在 GPU 供电系统中的关键应用阶段:12V 转 0.8V~1.3V 中大有可为。

同时 AIPC 开始走向市场,电子产品向着薄型化发展,对于内部电子器件的尺寸和性能有着更为严格的要求。这些设备在追求纤薄设计的同时,也对器件的通流能力提出了更高的标准。为了满足这一市场需求,HTF-MP 系列产品开发了相应的超薄、小尺寸型号。不仅在尺寸上实现了显著的缩减,而且具备了高饱和电流的特性,确保了 HTF-MP 在低高度条件下的高通流能力。

产品特点

- 低损耗、低 EMI、高可靠性、高饱和电流；
- 高度集成化，减少器件数量以及器件占板面积；
- 配合垂直供电模式，提升纵向空间利用率。

应用

- AI 服务器 CPU、GPU 等应用的 VRM、TLVR 供电；
- 工业设备、基站的电源供电。

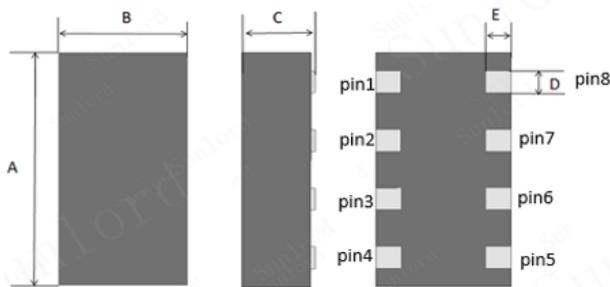
外观尺寸

HTF-MP 系列规格：（可支持定制）

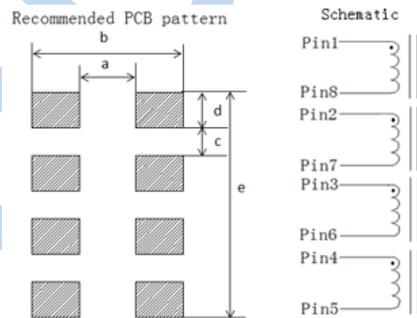
外观尺寸：

Series	A	B	C	D	E	a Typ.	b Typ.	c Typ.	d Typ.	e Typ.
HTF030208MP-4PH	3.20±0.20	1.60±0.20	0.80±0.20	0.30±0.15	0.30±0.15	0.7	1.9	0.35	0.45	2.85

产品外型：



推荐焊盘尺寸：

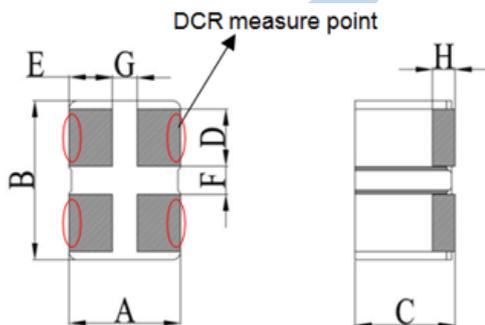


单位：mm

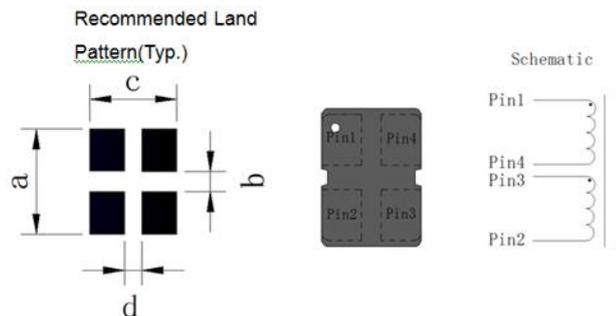
外观尺寸：

Series	A	B	C	D	E	F	G	H	a Typ.	b Typ.	c Typ.	d Typ.
HTF100760MP-2PH	7.0±0.2	9.8±0.2	5.8±0.2	3.6±0.2	2.8±0.2	1.7±0.2	1.4±0.2	0.7±0.2	8.9	1.7	7.0	1.4

产品外型：



推荐焊盘尺寸：



单位：mm

电气特性

Part Number 型号	Inductance 电感量	DC Resistance 直流电阻		Saturation Current 饱和电流		Heat Rating Current 温升电流	
Units 单位	nH	mΩ		A		A	
Symbol 符号	L@10MHz	DCR		Isat		Irms	
		Max.	Typ.	Max.	Typ.	Max.	Typ.
HTF030208MP10NMT-4PH	10±20%	0.79	0.70	12	15	12	14
HTF030208MP20NMT-4PH	20±20%	0.79	0.70	6	8	12	14
HTF100760MP85NMT-2PH	85±20%	0.16	0.14	75	88	58	68

➤ 工作温度: -40°C ~ +125°C

产品优势

■ 更高的空间利用率:

➤ 多相电感可配合垂直供电方案, 减少占板面积。



■ 更灵活的设计:

➤ 多相电感可以增加散热片, 提升产品的温度稳定性。

生产

■ 产品已量产