

# 材料特性 MATERIAL CHARACTERISTICS

## ● LP90型功率铁氧体材料 Power ferrite material LP90

特性	符号	单位	条件	LP90
Characteristics	Symbol	Unit	Condition	
起始磁导率 Initial permeability	$\mu_i$			2000±25%
相对损耗因数 Relative loss factor	$\tan\delta/\mu_i$	$\times 10^{-6}$	100kHz	<5
饱和磁通密度*(1194A/m) Saturation flux density*	Bs	mT	25℃	530
			100℃	450
剩磁* Remanence*	Br	mT		170
矫顽力* Coercivity*	Hc	A/m		13
功率损耗* Power loss* (f=100kHz,B=100mT)	Pcv	kW/m <sup>3</sup>	25℃	
			80℃	
			100℃	
功率损耗* Power loss* (f=100kHz,B=200mT)	Pcv	kW/m <sup>3</sup>	25℃	680
			60℃	
			80℃	360
			100℃	320
			120℃	450
居里温度 Curie temperature	Tc	℃		≥270
电阻率* Resistivity*	$\rho$	$\Omega\cdot m$		4
密度* Density*	d	kg/m <sup>3</sup> ×10 <sup>3</sup>		4.9

注： 1、如无说明，各项数值均在室温下用Φ25×Φ15×10环型磁心测得。

2、\*为典型值,\*<sup>1</sup>测试条件为 (f=400kHz,B=50mT), \*<sup>2</sup>测试条件为 (f=500kHz,B=50mT)。

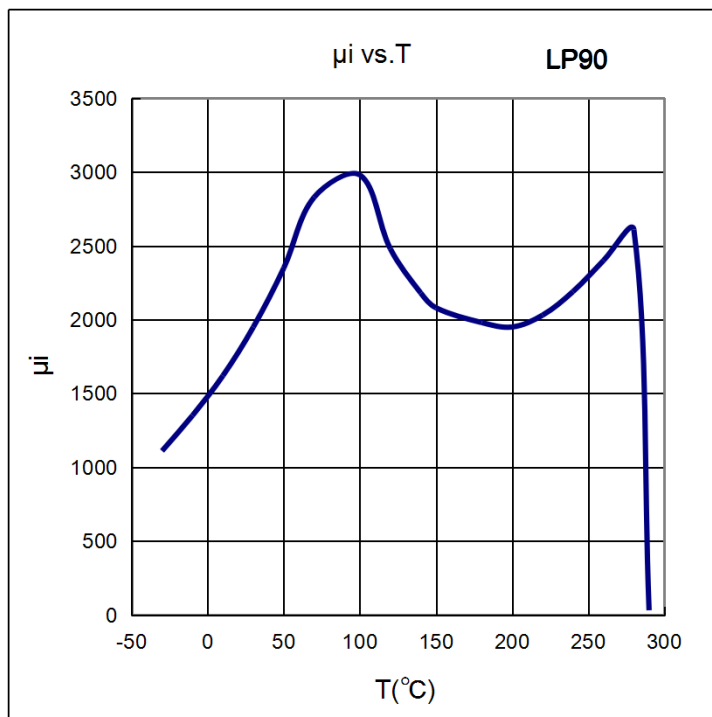
Note: 1.The values were obtained with toroidal core Φ25×Φ15×10 at room temperature unless otherwise specified.

2. \* Typical value,\*<sup>1</sup>Test condition (f=400kHz,B=50mT),\*<sup>2</sup>Test condition (f=500kHz,B=50mT)。

● LP90型功率铁氧体材料 Power ferrite material LP90

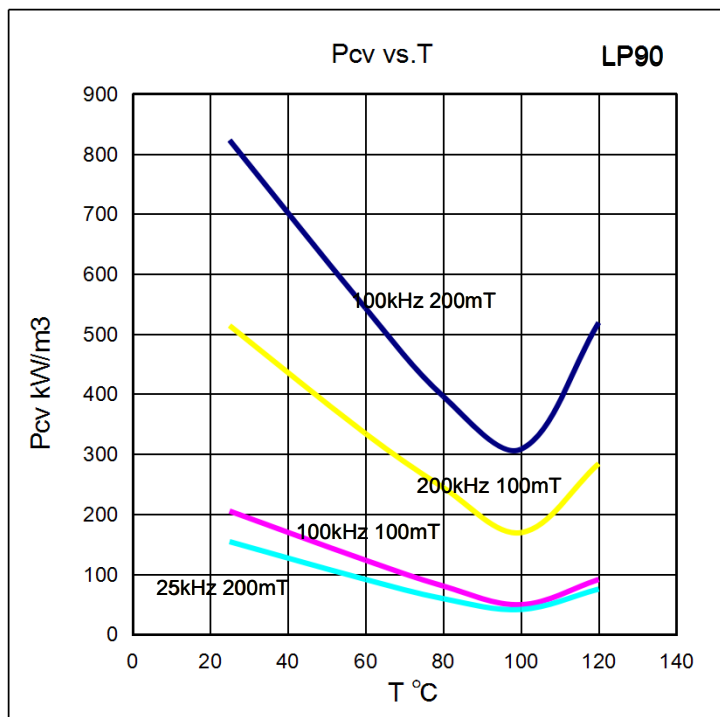
起始导磁率与温度关系

Permeability  $\mu_i$  vs. Temperature T



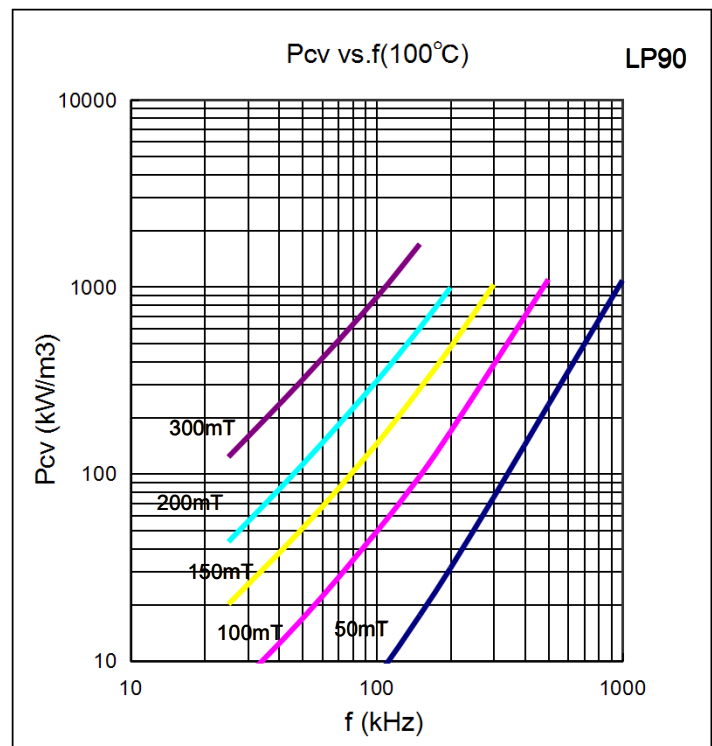
功率损耗与温度关系

Powerloss  $P_{cv}$  vs. Temperature



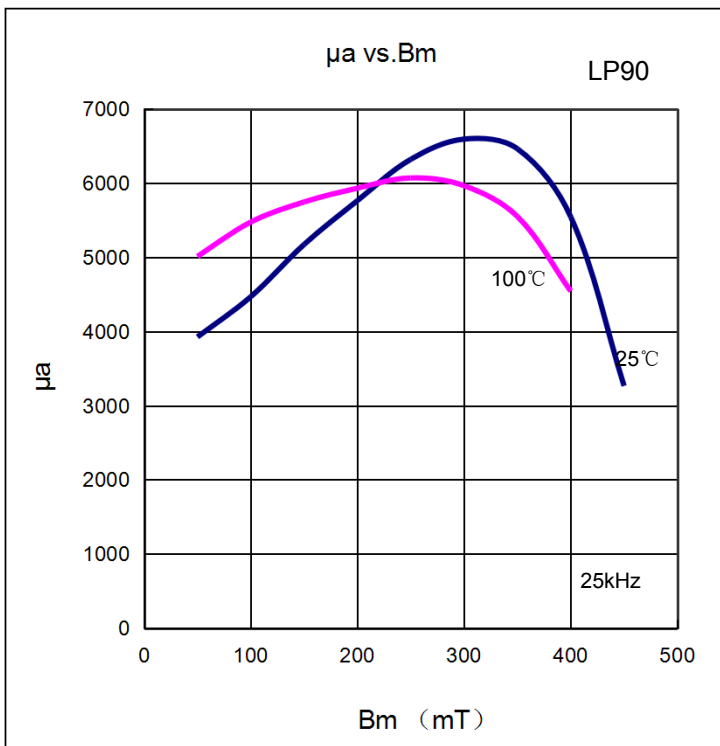
功率损耗与频率关系

Powerloss  $P_{cv}$  vs. frequency f



振幅磁导率与磁通密度关系

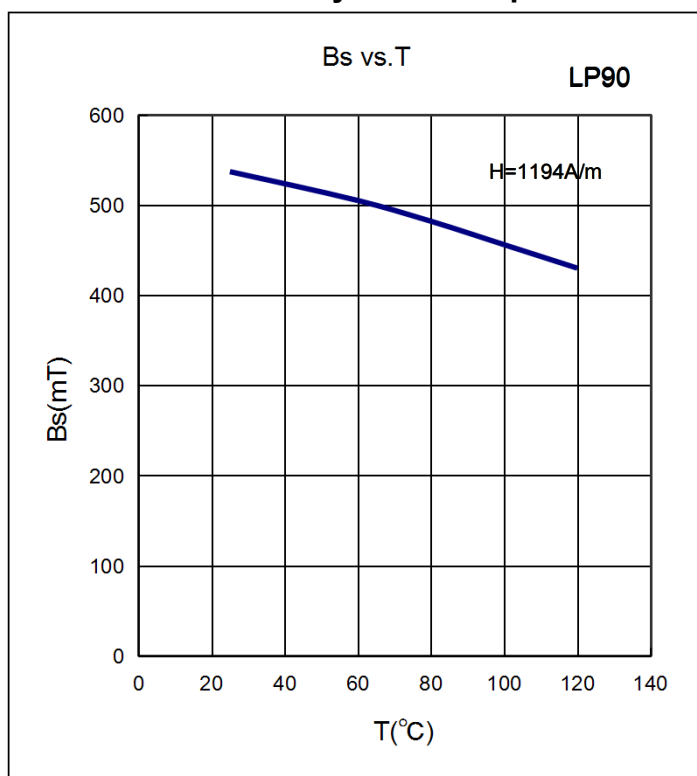
Amplitude permeability  $\mu_a$  vs. flux density  $B_m$



● LP90型功率铁氧体材料 Power ferrite material LP90

饱和磁通密度与温度关系

Saturation flux density  $B_s$  vs. temperature T



磁通密度与磁场强度关系

Fulx density B vs.magnetic field H

