

## 材料: JPP-4T

高溫低損耗材料

### 一、應用介紹

JPP-4T材料克服常規MnZn功率鐵氧體材料使用溫度較低的不足，具有優異的高溫低損耗特性，最低損耗對應溫度在140°C附近。

JPP-4T磁心相對於常規功率鐵氧體磁心，其高溫損耗和高溫Bs都有了極大改善，非常適合應用於120°C—150°C的高溫領域。特別適用於諸如照明電子和汽車電子等領域工作溫度遠高於100°C的場合。

### 二、材料特點

- 1、高溫低損耗特性： $<450\text{kW/m}^3$ （120°C-150°C，100kHz，200mT）。
- 2、高溫高Bs：140°C時Bs不低於360mT。
- 3、應用頻率範圍：低於500kHz的中高頻。
- 4、損耗最低點在140°C附近，特別適合應用於高溫領域（120°C-150°C）。

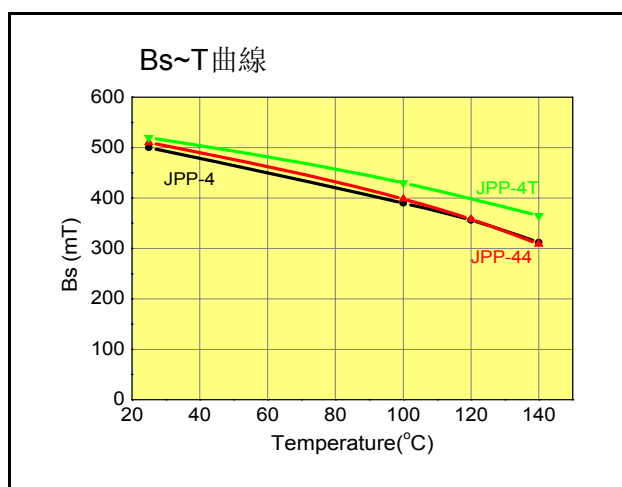
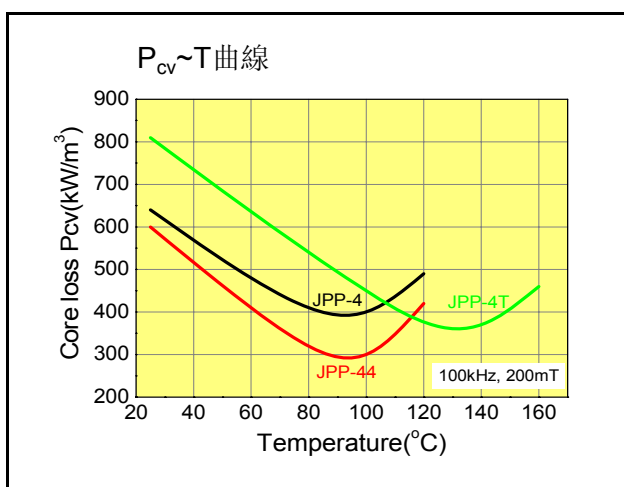
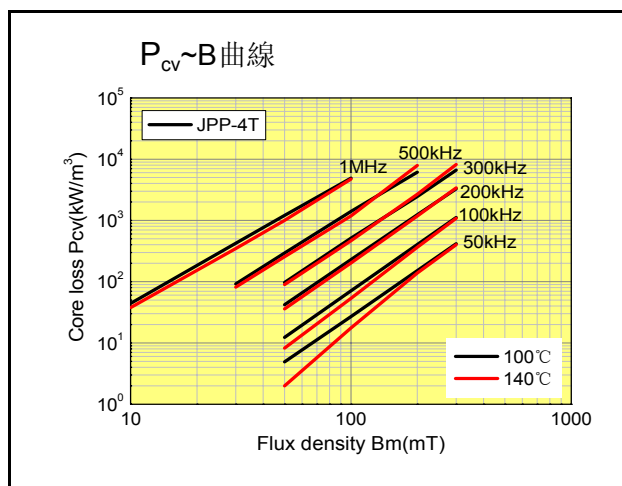
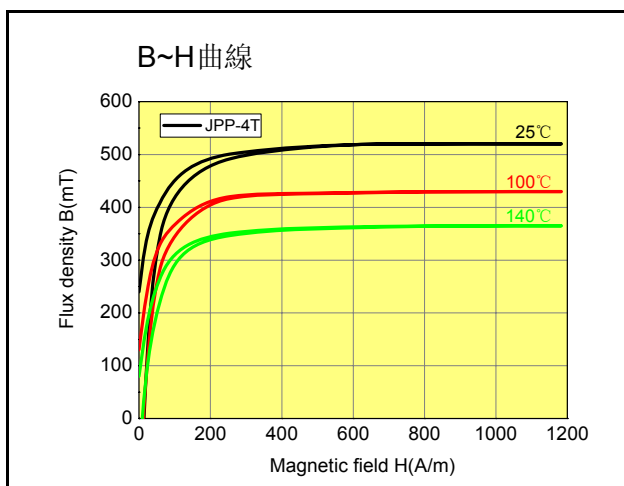
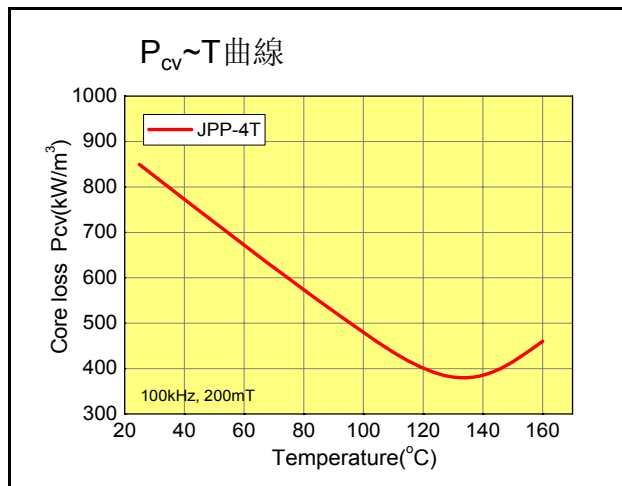
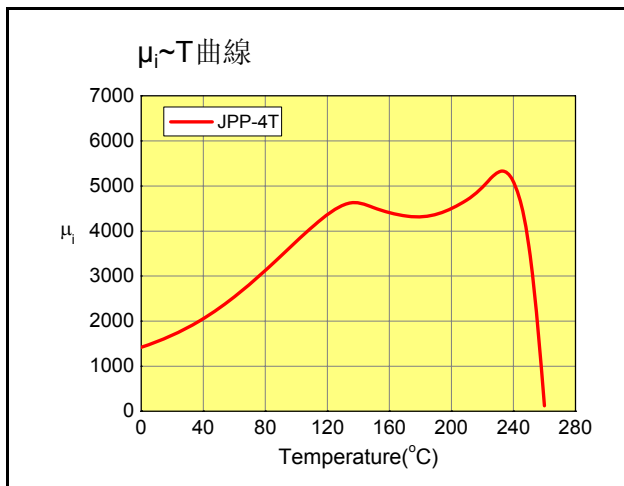
### 三、材料特性

特性	單位	測量條件	JPP-4	JPP-44	JPP-4T
初始磁導率 $\mu_i$		25°C	2300±25%	2400±25%	1800±25%
飽和磁通密度 $B_s$	mT	25°C	500	510	520
50Hz,1200A/m		100°C	390	390	430 360*
剩磁 $B_r$	mT	25°C	100	110	240
		100°C	55	60	130 80*
矯頑力 $H_c$	A/m	25°C	14	13	18
		100°C	9	6.5	9 5*
單位體積損耗 $P_{cv}$		25°C	600	600	900
100kHz,200mT	$\text{kW/m}^3$	60°C	460	400	-
		100°C	410	300	500
		120°C	-	380	-
		140°C	-	-	400
電阻率 $\rho_e$	$\Omega\cdot\text{m}$		6	6.5	5
居里溫度 $T_c$	°C		>215	>215	>240
密度 $d_x$	$\text{kg/m}^3$		$4.8\times 10^3$	$4.8\times 10^3$	$4.8\times 10^3$

\* 測試條件：140°C.

Test core: OD=25mm TH=8mm ID=15mm

四、材料曲線



Test core: OD=25mm TH=8mm ID=15mm