

## 材料: JPP-97

超寬溫低損耗材料

### 一、應用介紹

JPP-97材料相對於JPP-95材料，寬溫低損耗的溫度範圍拓展至更高溫度，而損耗水平基本保持。

JPP-97材料特別適用於溫度高且波動大的苛刻環境中，如戶外太陽能逆變器、電動汽車的充電系統、混合動力汽車的DC-DC轉換器等。可廣泛應用於各類開關電源變壓器。

### 二、材料特點

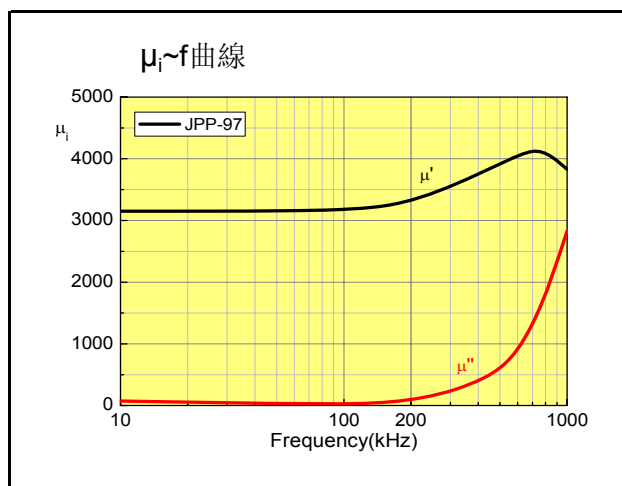
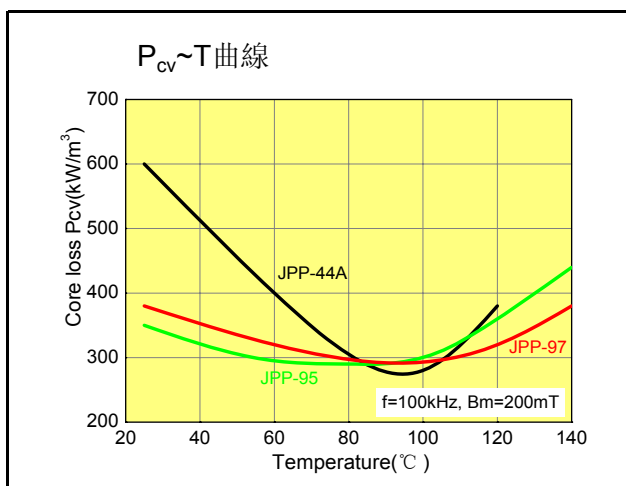
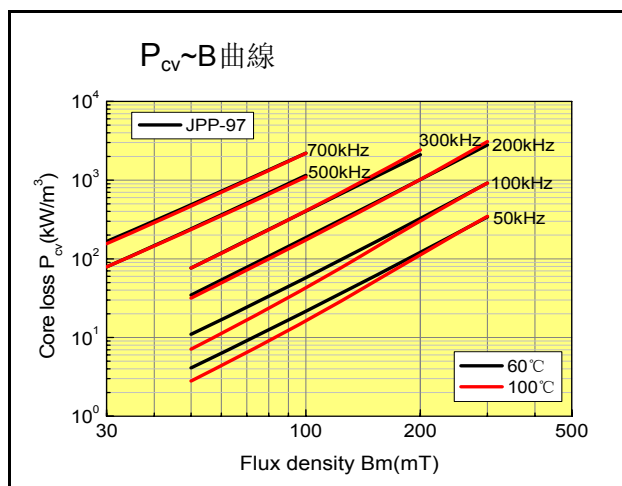
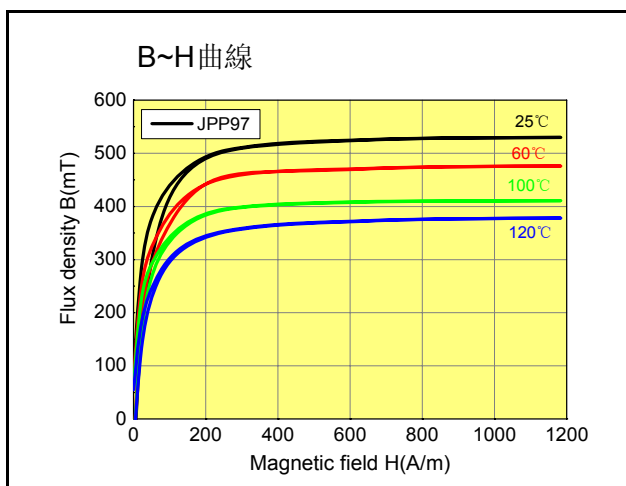
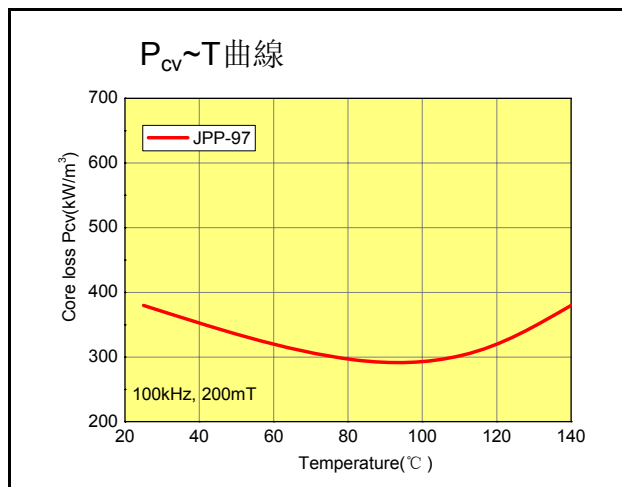
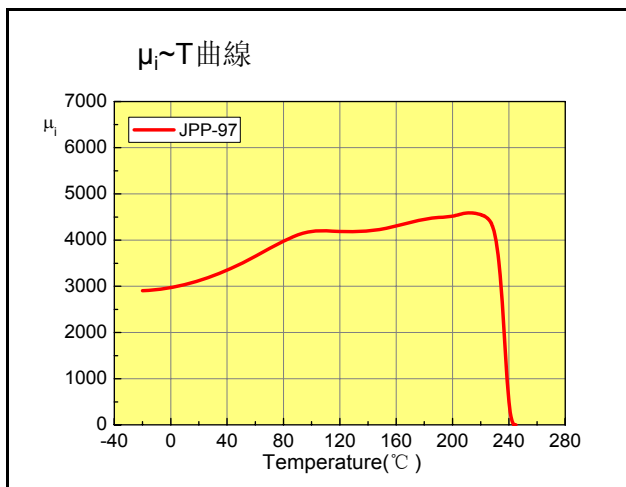
- 1、超寬溫度範圍低損耗特性： $<380\text{kW/m}^3$  (25°C-140°C, 100kHz, 200mT)。
- 2、與同為寬溫低損耗的JPP-95相比，具有更優異的高溫低損耗特性。
- 3、與JPP-44A、JPP-95相當的室溫到高溫Bs。

### 三、材料特性

特性	單位	測量條件	JPP-44A	JPP-95	JPP-97
初始磁導率 $\mu_i$		25°C	2400±25%	3300±25%	3000±25%
飽和磁通密度 $B_s$	mT	25°C	530	530	530
50Hz, 1200A/m		100°C	410	410	410
剩磁 $B_r$	mT	25°C	180	80	100
		100°C	60	60	60
矯頑力 $H_c$	A/m	25°C	13	9.5	12
		100°C	6	6.5	8
單位體積損耗 $P_{cv}$		25°C	600	350	380
100kHz, 200mT	$\text{kW/m}^3$	60°C	400	290	320
		100°C	280	300	-
		120°C	380	360	320
		140°C	-	-	380
電阻率 $\rho_e$	$\Omega \cdot \text{m}$		6.5	6.5	5
居里溫度 $T_c$	°C		>215	>215	>215
密度 $d_x$	$\text{kg/m}^3$		$4.8 \times 10^3$	$4.8 \times 10^3$	$4.8 \times 10^3$

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

四、材料曲線



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