

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

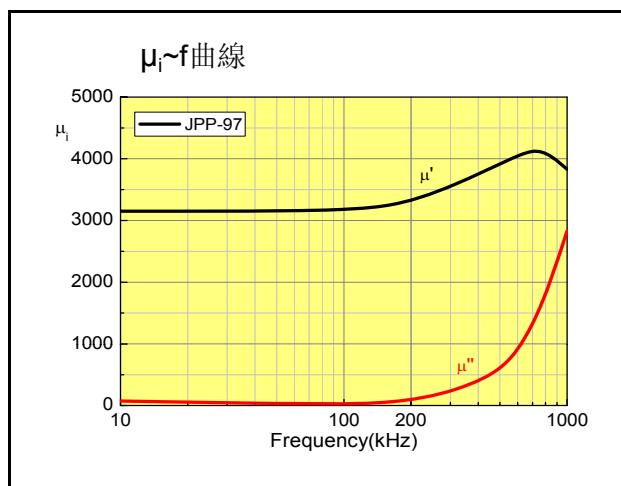
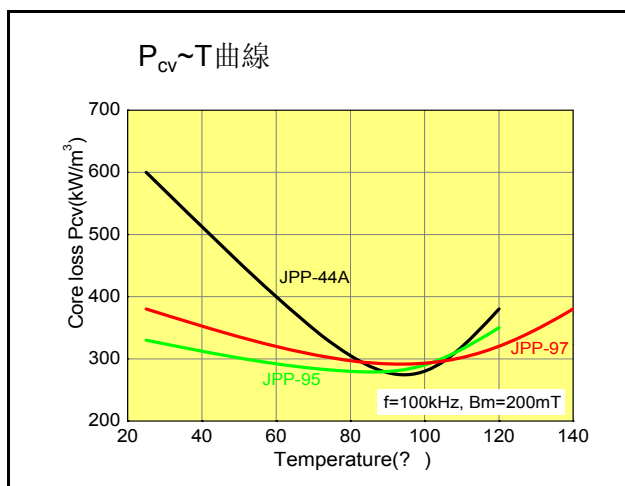
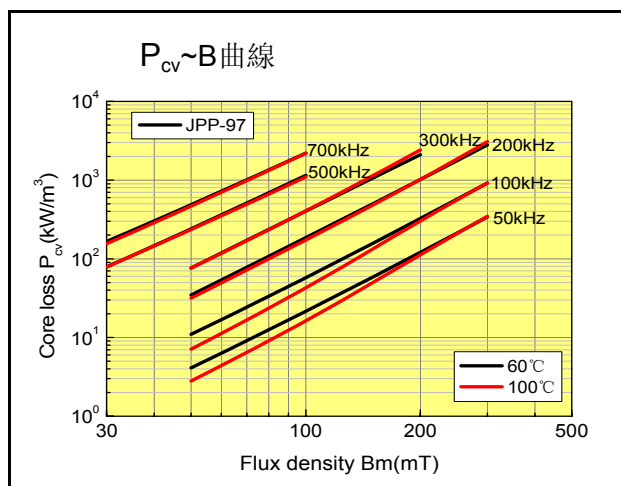
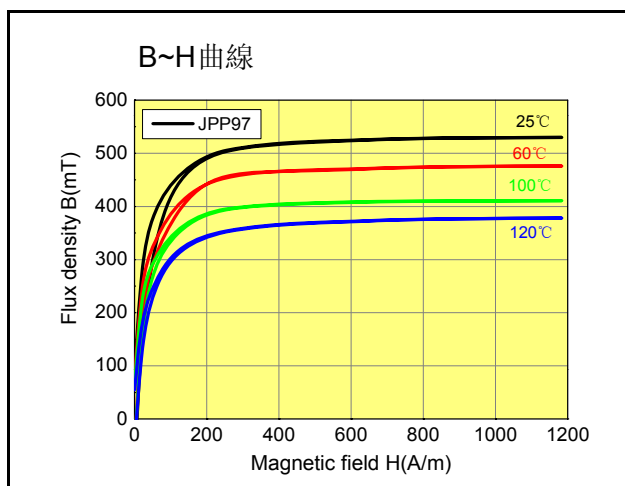
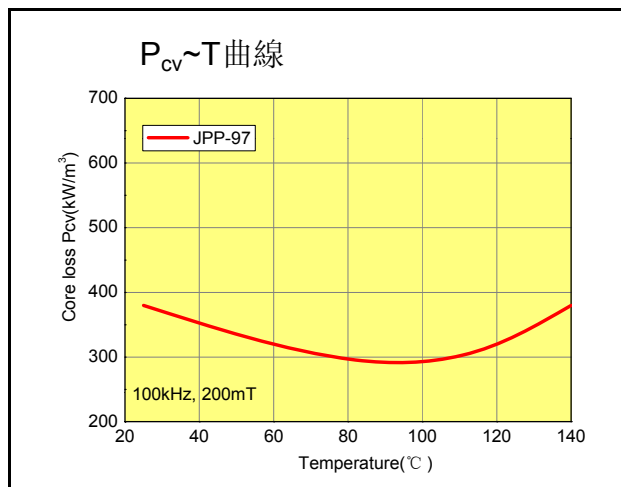
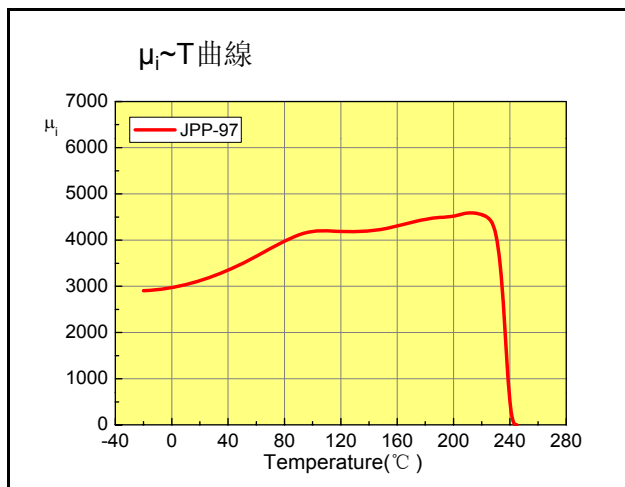
- 1、超寬溫度範圍低損耗特性： $<380\text{kW/m}^3$ （ 25°C - 140°C ， 100kHz ， 200mT ）。
- 2、與同為寬溫低損耗的JPP-95相比，具有更優異的高溫低損耗特性。
- 3、與JPP-44A、JPP-95相當的室溫到高溫Bs。

三、材料特性

特性	單位	測量條件	JPP-44A	JPP-95	JPP-97
初始磁導率 μ_i		25°C	$2400\pm 25\%$	$3300\pm 25\%$	$3000\pm 25\%$
飽和磁通密度 B_s	mT	25°C	530	530	530
		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}	$100\text{kHz}, 200\text{mT}$	25°C	600	330	380
		60°C	400	280	320
		100°C	280	290	-
		120°C	380	350	320
		140°C	-	-	380
電阻率 ρ_e	$\Omega\cdot\text{m}$		6.5	6.5	5
居里溫度 T_c	$^{\circ}\text{C}$		>215	>215	>215
密度 d_x	kg/m^3		4.8×10^3	4.8×10^3	4.8×10^3

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

四、材料曲線



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