

材料: JPP-95B

寬溫超低損耗材料

一、應用介紹

常規的開關電源用功率鐵氧體材料，如JPP-4，JPP-44，僅僅在工作溫度點附近才有很低的損耗，相比之下，JPP-95B材料能夠在很寬的溫度範圍內(25°C-120°C)具有優秀的損耗特性。JPP-95B材料尤其適合用於要求寬溫範圍低損耗材料的組件中。主要應用於汽車，如電動汽車HEV(混合動力汽車)、EV(電動汽車)、FCEV(燃料電池車)，DC-DC轉換器，充放電適配器，開關電源變壓器，LCD背光變壓器。

二、材料特點

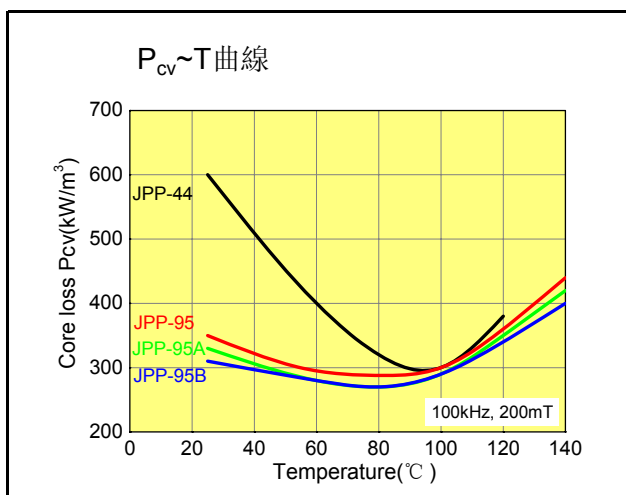
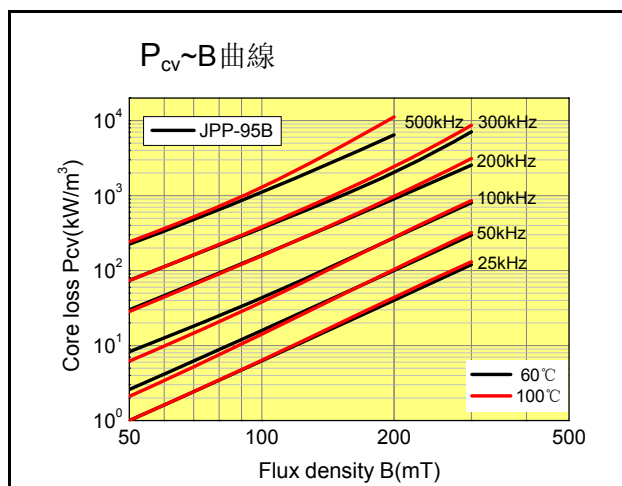
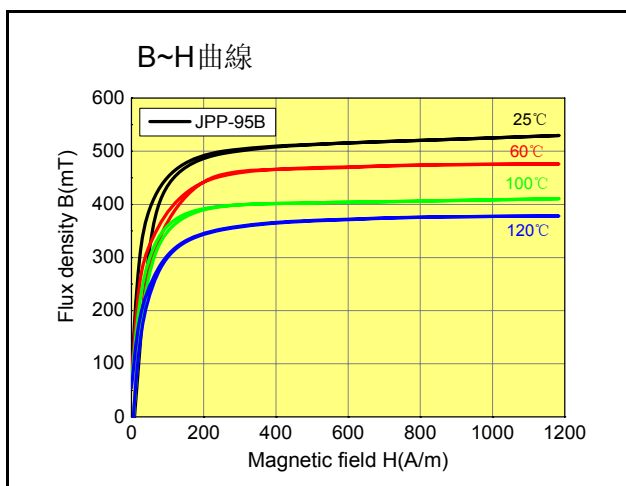
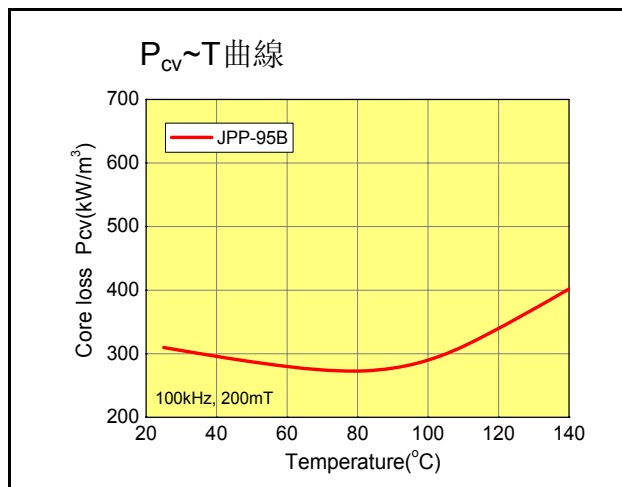
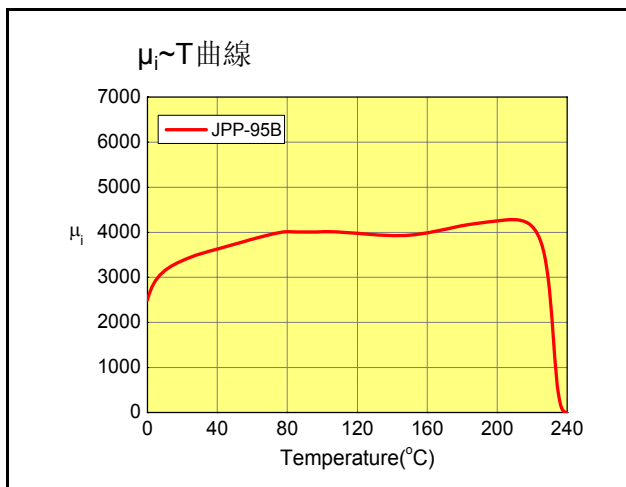
- 1、較JPP-95A損耗更低的寬溫特性： $<340\text{kW/m}^3$ (25°C-120°C, 100kHz, 200mT)。
- 2、與JPP-95從室溫到高溫相當的 B_s 。
- 3、在寬溫範圍內改善能源效率。
- 4、材料可成型成各種形狀規格。

三、材料特性

特性	單位	測量條件	JPP-95	JPP-95A	JPP-95B
初始磁導率 μ_i		25°C	3300±25%	3300±25%	3300±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	80	75	70
		100°C	60	60	60
矯頑力 H_c	mT	25°C	9.5	9	9
		100°C	6.5	6.5	6.5
單位體積損耗 P_{cv}		25°C	350	330	310
		60°C	290	280	280
100kHz,200mT	kW/m^3	100°C	300	290	290
		120°C	360	350	340
電阻率 ρ_e	$\Omega\cdot\text{m}$		6.5	6.5	6.5
居里溫度 T_c	°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