

## 材料: JPP-95

寬溫低損耗材料

### 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-95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-95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

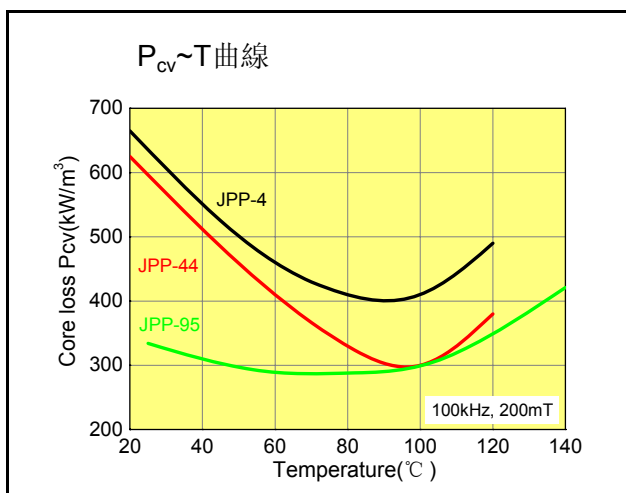
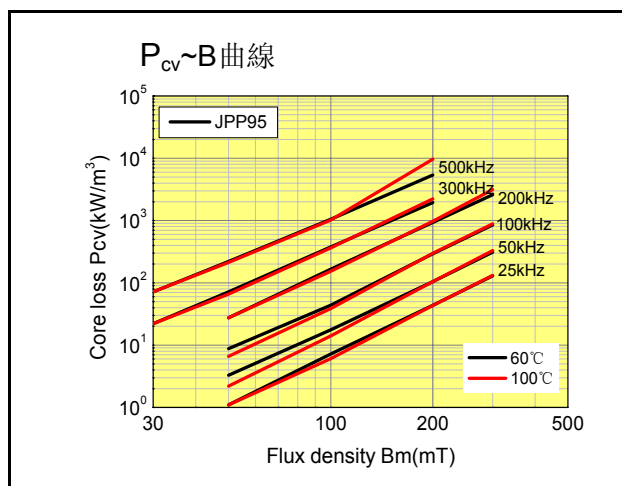
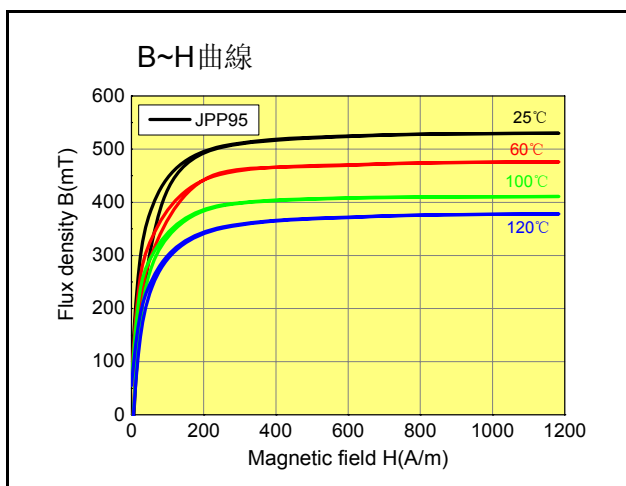
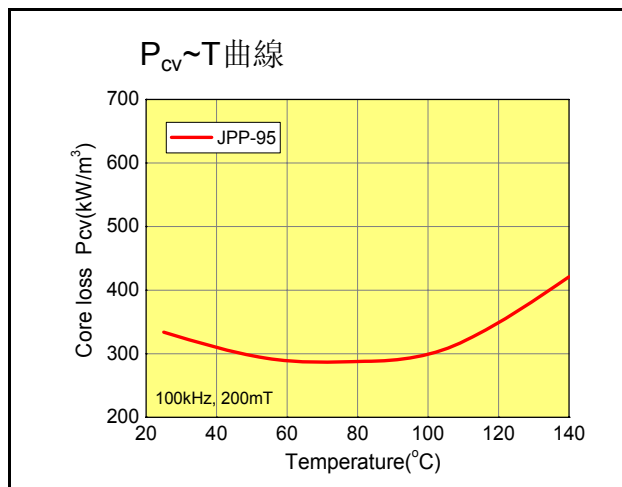
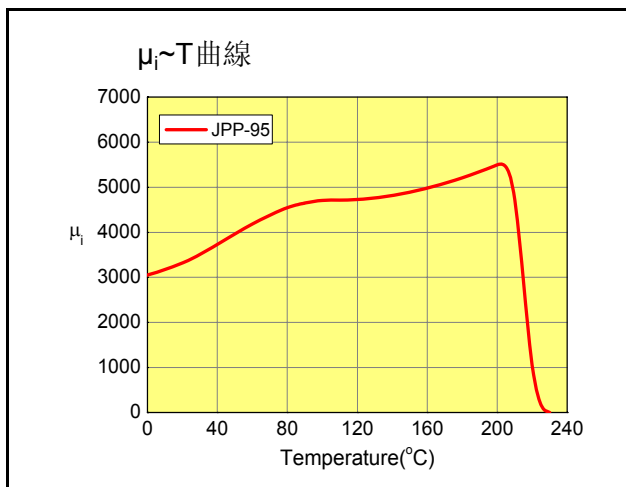
- 1、寬溫低損耗特性：從25°C-120°C，<360kW/m<sup>3</sup>(100kHz, 200mT)。
- 2、比JPP-44從室溫到高溫更高的B<sub>s</sub>。
- 3、在寬溫範圍內改善能源效率。
- 4、材料可成型成各種形狀規格。

### 三、材料特性

特性	單位	測量條件	JPP-4	JPP-44	JPP-95
初始磁導率 $\mu_i$		25°C	2300±25%	2400±25%	3300±25%
飽和磁通密度 $B_s$	mT	25°C	500	510	530
		100°C	390	390	410
剩磁 $B_r$	mT	25°C	100	110	80
		100°C	55	60	60
矯頑力 $H_c$	mT	25°C	14	13	9.5
		100°C	9	6.5	6.5
單位體積損耗 $P_{cv}$		25°C	600	600	350
		60°C	460	400	290
100kHz,200mT	kW/m <sup>3</sup>	100°C	410	300	300
		120°C	-	380	360
電阻率 $\rho_e$	Ω·m		6	6.5	6.5
居里溫度 $T_c$	°C		>215	>215	>215
密度 $d_x$	kg/m <sup>3</sup>		4.8x10 <sup>3</sup>	4.8x10 <sup>3</sup>	4.8x10 <sup>3</sup>

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

四、材料曲線



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