

材料:JPP-96

寬溫、高Bs、低損耗材料

一、應用介紹

JPP-96材料兼具JPP-95材料的寬溫低損耗特性和JPP-90材料的高Bs低損耗特性，是目前最全能的高性能功率材料。JPP-96材料可廣泛應用於汽車（如電動汽車、混合動力汽車、電動汽車、燃料電池車），DC-DC轉換器，充放電適配器，開關電源變壓器，LCD背光變壓器以及轉換電源、筆記本電源及各種電源變壓器、扼流圈等小型化、輕量化、低損耗、高效率設備中。

二、材料特點

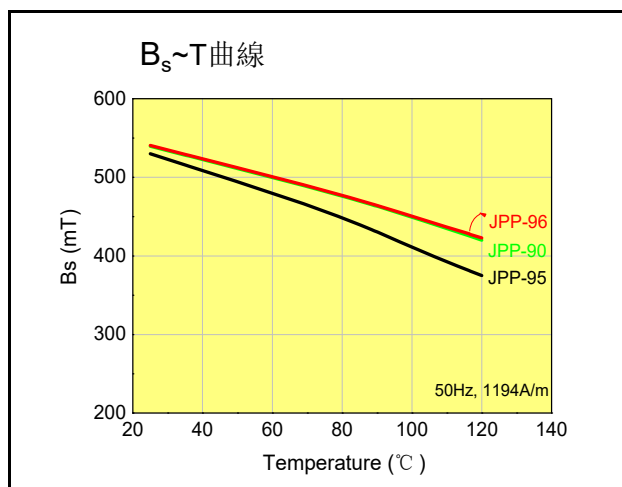
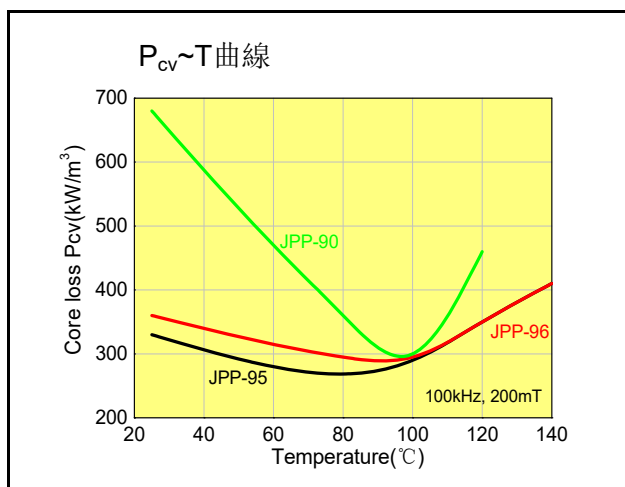
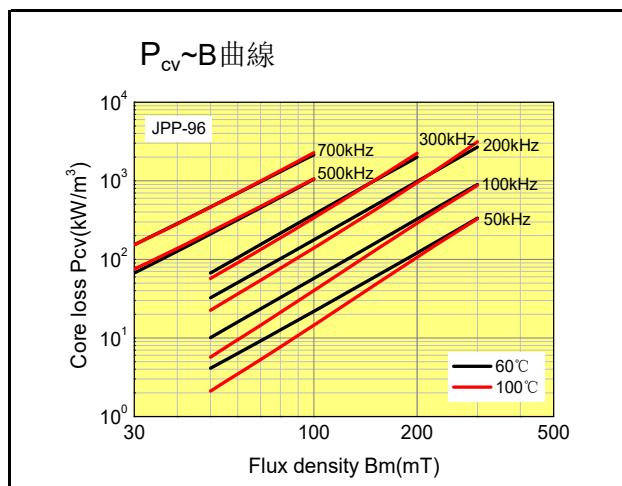
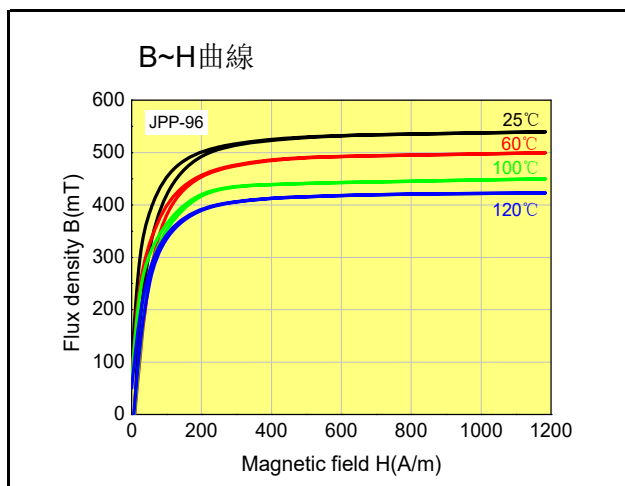
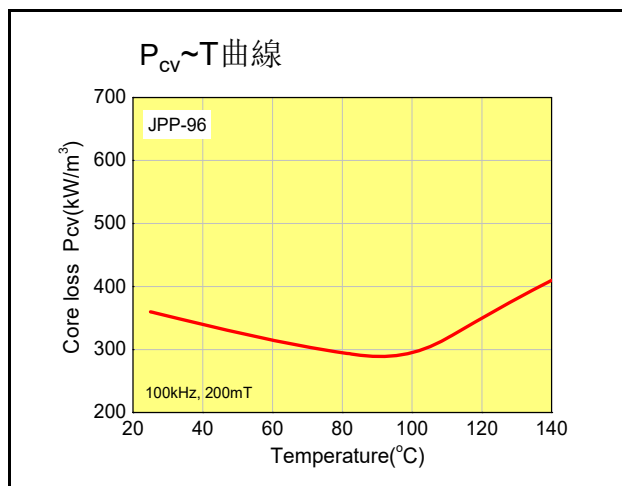
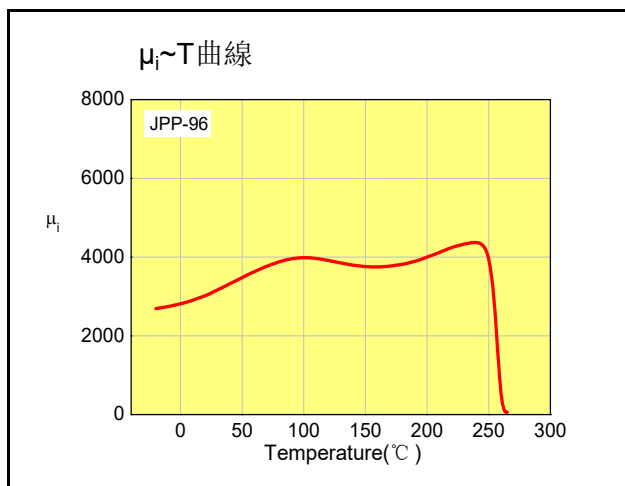
1. 高飽和磁通密度：25℃、100℃的Bs分別為540mT、450mT。
2. 寬溫低損耗特性：25℃-120℃範圍 $P_{cv}<360\text{kW/m}^3$ (100kHz,200mT)。
3. 在寬溫範圍內改善能源效率，實現小型化。相對於JPP-95，相同承載功率下，磁心體積及重量可減低約20%。

三、材料特性

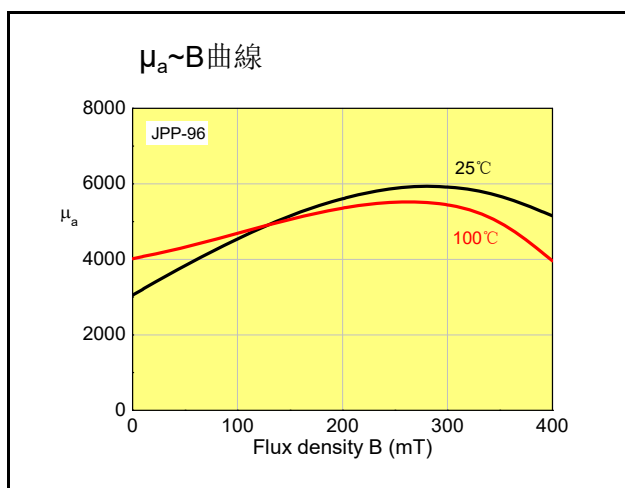
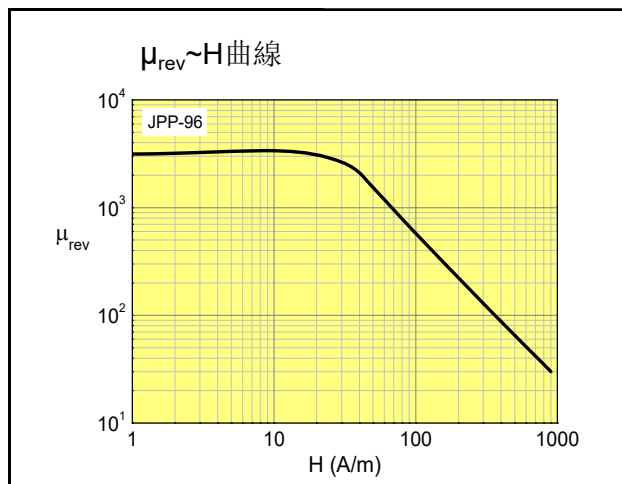
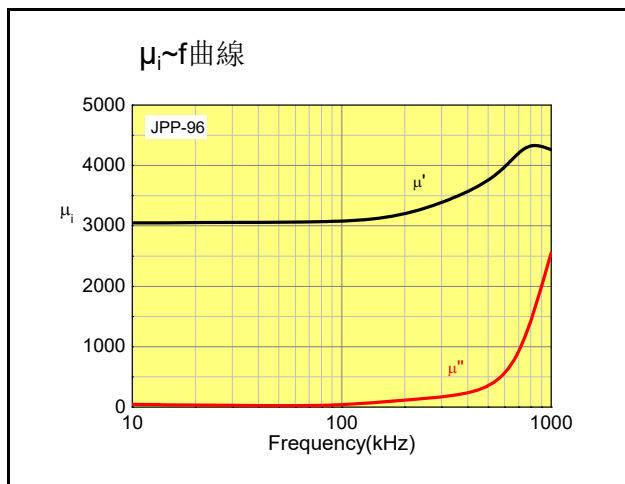
特性	單位	測量條件	JPP-90	JPP-95	JPP-96
初始磁導率 μ_i		25℃	2200±25%	3300±25%	3000±25%
飽和磁通密度 B_s	mT	25℃	540	530	540
1194A/m		100℃	450	410	450
剩磁 B_r	mT	25℃	170	80	90
		100℃	60	60	60
矯頑力 H_c	A/m	25℃	13	9.5	10
		100℃	6.5	6.5	6.5
單位體積損耗 P_{cv}	kW/m ³	25℃	680	330	360
100kHz, 200mT		60℃	-	280	
		100℃	300	290	300
		120℃	-	350	
電阻率 ρ_e	Ω·m		6	6.5	6
居里溫度 T_c	℃		>250	>215	>250
密度 d_x	kg/m ³		4.9x10 ³	4.8x10 ³	4.9x10 ³

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

四、材料曲線



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



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