

材料: JPB-45

寬溫、高磁導率高直流疊加材料

一、應用介紹

以太網迅速普及，高速局域網（LAN）系統中搭載的脈衝變壓器對鐵氧體材料的要求也越來越高。採用JPB-45材料設計的100 Base-T脈衝變壓器在苛刻的工作環境下將擁有更好的傳輸性能，並能在相同的驅動條件下減少所需的線圈的匝數。JPB-45材料尤其適用於100Base-T以太網脈衝變壓器，高速局域網（LAN）系統，汽車感應器等領域。

二、材料特點

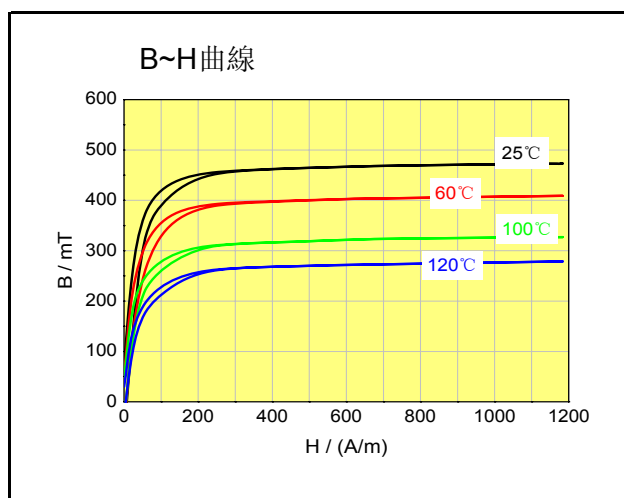
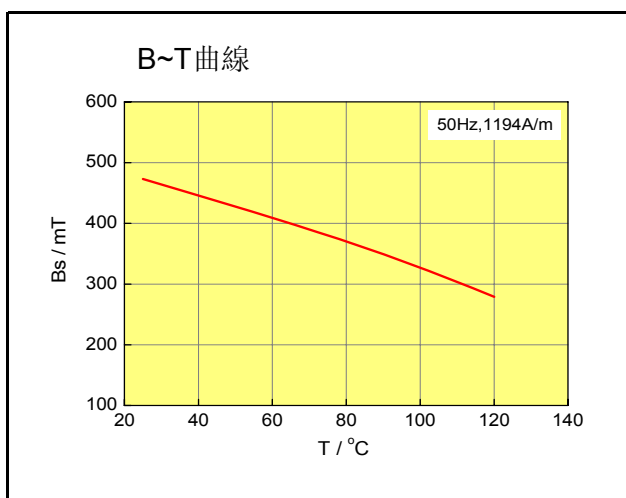
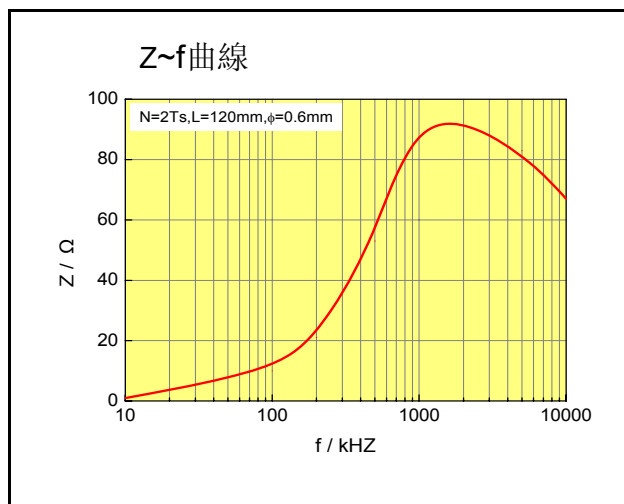
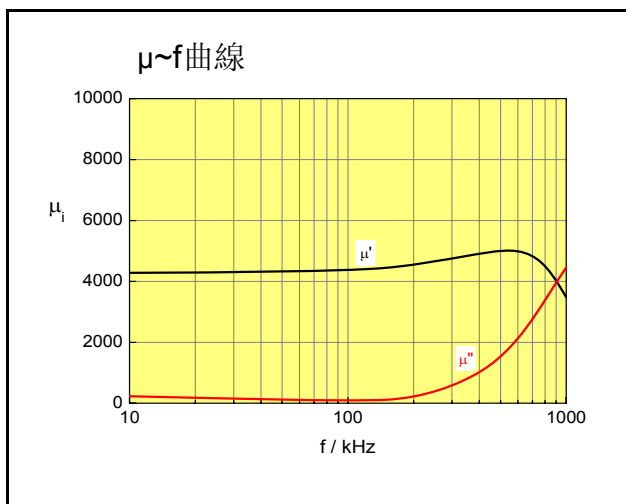
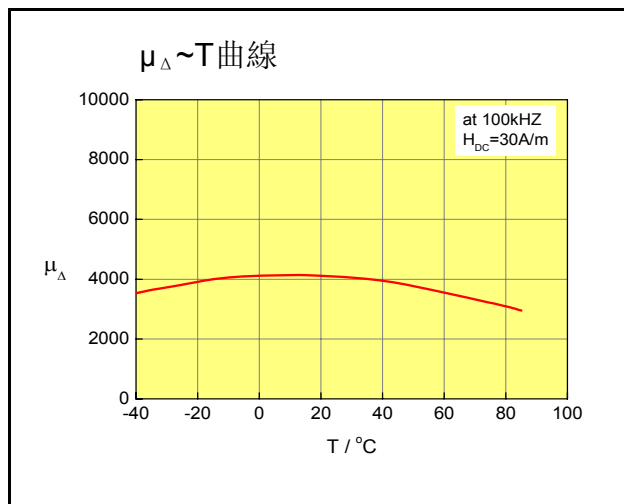
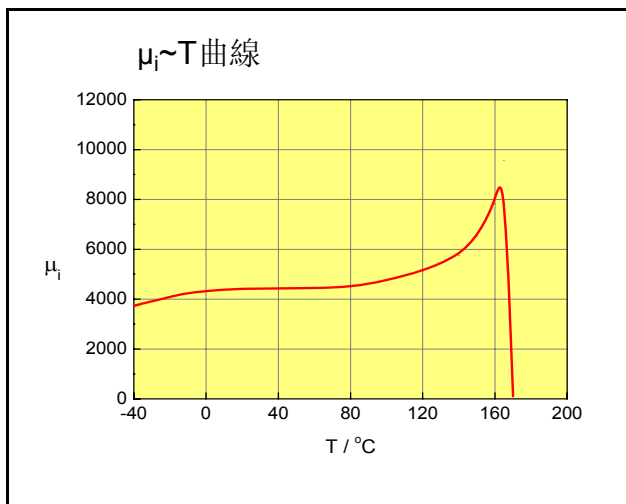
1. 寬溫特性， $-40^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ 範圍磁導率高、溫度穩定性好。
2. 在工作溫度（ $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ ）範圍，具有優異的直流疊加特性。
3. 更好的傳輸性能，能在相同的驅動條件下減少所需的線圈的匝數。

三、材料特性

特性	單位	測量條件	JPB-45
初始磁導率 μ_i	-	25 °C, 10 kHz	4200±25%
		25 °C, 200 kHz	-
比損失因數 $\tan\delta/\mu_i$	$\times 10^{-6}$	25 °C, 10 kHz	3.0
初始磁導率相對溫度系數 $\alpha_{\mu r}$	$\times 10^{-6}$	20°C~120°C	0~0.5
		-40°C~20°C	0~1.0
飽和磁通密度 B_s	mT	25 °C, 1194A/m	470
剩磁 B_r	mT	25 °C, 1194A/m	50
矯頑力 H_c	A/m	25 °C, 1194A/m	6.5
電阻率 ρ	$\Omega\cdot\text{m}$	25 °C	2
減落因子 D_f	$\times 10^{-6}$	25 °C	160
居里溫度 T_c	°C		160
密度 d_x	kg/m^3	25 °C	4.85×10^3

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

四、材料曲線



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