

# Maite

铁氧体磁芯

## Ferrite Characteristics of Materials

### 铁氧体材料特性

材料 Materials		MT30N	MT40N	MT40B	MT50N	MT65N	MT80N	MT100N	MT130N	MT200N
初始磁导率 $\mu_{iac}$ Initial Permeability	23°C	350	400	400	500	650	800	1000	1300	2000
应用频率 (MHz) Practical frequency f		0.05~5	0.05~4	0.05~4	0.01~2	0.01~1	0.01~1	0.01~1	0.01~0.5	0.01~0.5
比损耗因子 $\tan \delta / \mu_{iac} \times 10^{-6}$ Relative Loss Factor		23 0.1MHz	24 0.1MHz	30 0.1MHz	27 0.1MHz	16 0.1MHz	18 0.1MHz	15 0.1MHz	12 0.1MHz	8 0.2MHz
比温度系数 $\alpha_{\mu ir} (X10^{-6}/^{\circ}C)_{20to60}$ Relative Temperature Coefficient		13~25	3~16	13~25	10~20	12~28	8~17	7~15	8~15	1~3
饱和磁通密度 $B_s$ (mT) Saturation Magnetic Flux Density	23°C	470	450	430	410	400	380	300	260	210
	100°C	410	385	350	320	300	260	200	150	80
	外加磁场	4000A/m								
矫顽力 (保磁力) $H_c$ (Am) Coercivity	20°C	0.45	0.32	0.48	0.42	0.27	0.24	0.12	0.10	0.12
单位体积磁芯损失 $P_{cv}$ Core loss volume density f=50KHz/Bm=150mT kW/m <sup>3</sup>	20°C	982	660	695	820	690	600	600	480	380
	140°C	600	460	525	570	750	665	750	450	545
居里温度 $T_c$ (°C) Curie Temperature		>230	>220	>210	>200	>190	>170	>130	>100	>80
电阻率 $\rho$ ( $\Omega/m$ ) Electrical Resistivity		$10^8$	$10^8$	$10^8$	$10^8$	$10^8$	$10^8$	$10^8$	$10^8$	$10^8$
相对损失系数 $\tan \delta / \mu_i (X10^{-6})$ Relative loss factor at 100kHz		25	24	30	27	27	18	15	12	8
密度 d (g/cm <sup>3</sup> ) Density		5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	5.0	5.1	5.1	5.0