

铁镍软磁合金的平均线胀系数

牌号	在下列温度范围内的线胀系数/($\times 10^{-6}/K$)								
	20~100℃	20~200℃	20~300℃	20~400℃	20~500℃	20~600℃	20~700℃	20~800℃	20~900℃
1J50	8.9	9.27	9.2	9.2	9.4				
1J79	10.3~10.8	10.9~11.2	11.4~12.9	11.9~12.5	12.3~13.2	12.7~13.4	13.1~13.6	13.4~13.6	13.2~13.7
1J80	12.8~13.0	12.5~12.7	13.1~13.4	13.4~13.8	13.9~14.4	14.2~14.8	14.5~15.2	15.0~15.6	15.5~15.6

矩磁合金的磁性能

牌号	级别	厚度/mm	在0.8A/m磁场强度中的磁导率 $\mu_{0.8} \geq$	最大磁导率 $\mu_m \geq$	方形系数 $B_r/B_m \leq$	矫顽力(在饱和磁感应强度下) $H_c \leq$	铁损/(W/kg)		饱和磁感应强度		
			mH/m	mH/m		A/m	P1/400 \leq	P1/300 \leq	Bs T		
1J3		0.005~0.01		62.5	0.9	20					
		0.02~0.04		75		16					
		0.05~0.09		112.5		9.6					
		0.10~0.20		137.5		8					
1J51	I	0.005		19	0.8	40			1.5		
		0.01		25		32					
		0.02~9.09		50		20					
		0.1		50		18					
	II	0.01		44		0.87				20	4
		0.02~0.04		75		0.92				15	4.5
		0.05~0.09		75		0.92				15	5
	III	0.1		75		0.9				15	
		0.02~0.04		75		0.91				15	
		0.05		95		0.94				13	
1J52		0.20~0.04		62.5	0.9	20			1.4		
		0.05~0.10		87.5		16			1.6		
1J65		0.005~0.01		100	0.9	8			1.3		
		0.02~0.04		125		6.4					
		0.05~0.09		187.5		4.8					
		0.10~0.50		275		3.2					
1J67		0.02~0.04		200	0.9	6.4			1.2		
		0.05~0.09		250		4.8					
		0.10~0.19		312.5		4					
		0.20~0.50		437.5		3.2					

牌号	级别	厚度/mm	在0.8A/m磁场强度中的磁导率 $\mu_{0.8} \geq$	最大磁导率 $\mu_m \geq$	方形系数 $B_r/B_m \leq$	矫顽力(在饱和磁感应强度下) $H_c \leq$	铁损/(W/kg)		饱和磁感应强度
			mH/m	mH/m		A/m	P1/400 \leq	P1/300 \leq	Bs T
1J83		0.005~0.01	5	62.5	0.8	5.6			0.82
		0.02~0.04	8.8	125		4			
		0.05~0.09	8.8	187.5		2.4			
		0.1	20	225		1.6			
1J403	I	0.02		500	0.97	2.2	3.0~4.5	35~65	1.38
		0.05		625		2.4	3.5~4.5	35~65	
	II	0.02		375	0.95	4	3	35	1.38
		0.05		500		3.2	3.5	40	
		0.1		625		2.4	2.5	30	

注：1.饱和磁感应强度Bs：对1J34、1J51、1J52和1J403、是在2000~2400A/m外磁场下测量；对1J65、1J67、1J83合金是在800A/m外磁场下测量。

2.铁损PI/400，PI/300分别表示频率为400Hz，3000Hz磁感应强度峰值为1T时铁损。

3.方形系数 B_r/B_m 的 B_m 系外磁场强度为80A/m时的磁感应强度。

4.1J403合金I级产品的铁损应在-40℃、20℃和100℃温度下测定。

(4)用途用于在弱磁场下具有高磁导率和低矫顽力的铁镍基软磁合金。