

# 公司简介

东莞市晶磁科技有限公司，成立于2005年，地处繁荣的珠江三角洲经济圈内，公司是一家专业从事非晶软磁材料研发，生产，销售及相关产品的应用开发并且拥有自主知识产权的高新企业。

目前公司拥有一支从事十几年非晶（纳米晶）研发、生产、销售的高水平的科技团队，现在有员工有一百多人，其中担任国家“七五”到“九五”研究非晶金属材料重大技术攻关小组成员的专家有二名和非晶自动化生产专家二名及国家级非晶（纳米晶）热处理专家有二名，电子技术工程人员高级工程师三名，中级工程师有五名，可为广大客户提供高品质产品与良好的售后服务，公司在非晶（纳米晶）研发上有很高专业的素质、产品足以满足电力电子及电子信息技术领域日益增长的需要。同时公司拥有年产200吨非晶（纳米晶）带材生产能力，年产1200万只非晶（纳米晶）电感线圈类产品的生产能力，有求必应的售后服务制度。

公司以“高品质，守诚信”为目标，采用国内最为先进的自动化制带设备，我们将严格按照ISO9001和ISO14000质量体系的要求来完善管理。相信在公司全体员工的共同努力下，在社会各界的支持下，我们必将不断满足客户需求，为客户提供高质量的产品和服务。

公司研发的系列产品：

◆非晶、超微晶金属带材

◆非晶、超微晶金属材料粉末及磁芯

◆车载音响用扼流圈、PFC功率因素校正电感、中频电源变压器铁芯

◆高频（20kHz-100kHz）开关电源中的大中小功率的滤波电感、储能电感、电抗器、磁放大器、饱和电抗器铁芯、EMC滤波器共模电感和差模电感铁芯；不同精度的互感器

◆非晶金属钎焊材料

我们将秉承企业间团结合作、共同发展的原则，公司愿与您携手并进，探索永无止境的新材料领域。奉行以科技创新，以质量创新的管理模式，以诚实守信的作风参与合作。公司将以高质量的产品与高素质的服务来赢得众多关心和支持我们的各界朋友和客户的信赖。

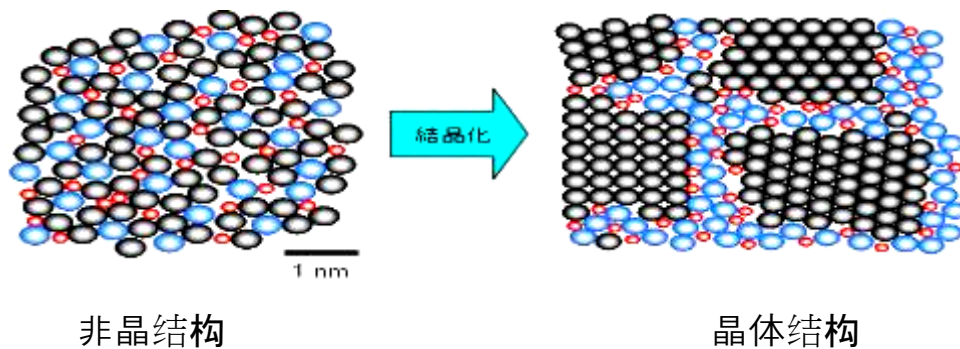
## 目 录

一. 非晶与纳米晶的形成	1
二. 铁芯的主要性能与标识	2
三. 非晶纳米晶带材系列	
◆ 非晶（纳米晶）磁条	3
◆ 非晶（纳米晶）带材	4
四. 非晶纳米晶磁芯系列	
◆ 抗直流滤波磁芯	6
◆ 磁放大器/尖峰抑制器磁芯	8
◆ EMC 电感磁芯	10
◆ PFC 电感磁芯	11
◆ ISDN 电感磁芯	12
◆ 高（低）频变压磁芯	13
◆ 互感器磁芯	14
◆ 矩形铁芯	16
五. 非晶纳米晶电感器系列	
◆ 非晶扼流圈	17
◆ 共模电感	20

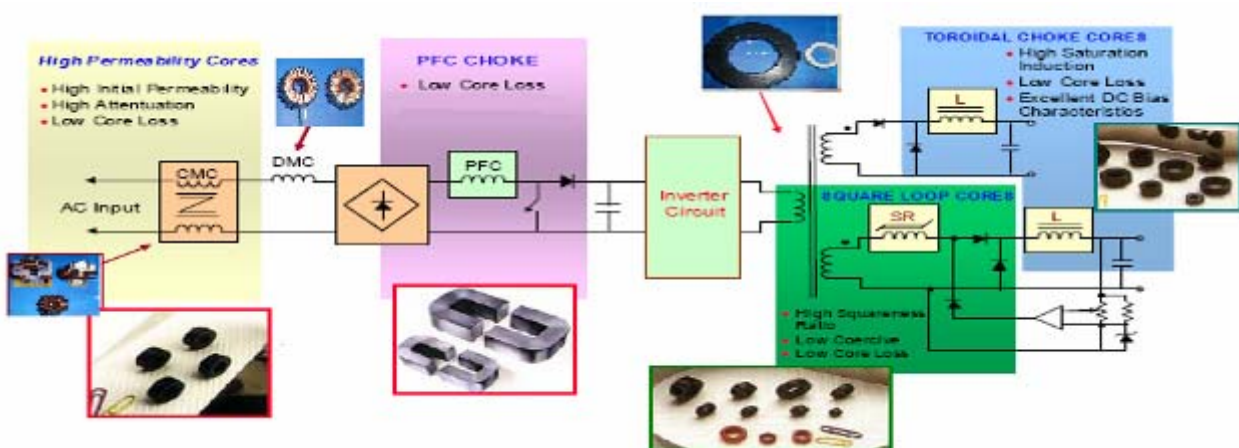
东莞市晶磁科技  
TEL 13798986448  
QQ 523441324

## 非晶与纳米晶形成

根据原子排列方式把物质划分为晶体和非晶体两类。物质里面的原子排列是整齐有序的叫做晶体;物质的原子排列是混乱的叫做非晶体。非晶合金是20世纪70年代问世的一种新型合金材料,它采用先进的超急冷快淬技术,将液态金属以 $10 \times 10^6 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{秒}$ 冷却速度形成厚度为 $0.02\text{mm} \sim 0.03\text{mm}$ 的固体薄带,得到原子排列组合上具有短程有序,长程无序特点的非晶组织特征,不具备传统合金材料的晶体结构这就是非晶合金(又称为金属玻璃)。



非晶主要是指铁基非晶、铁镍基非晶、钴基非晶以及在非晶化基础上热处理而得到的纳米晶,这些合金材料因其独特的非晶组织结构与纳米晶组织结构而呈现优异软磁合金特性,与传统的金属磁性材料相比,由于非晶原子排列无序,没有晶体的各向异性,而且电阻率高,具有如下性能特点:高的饱和磁感、高磁导率、低矫顽力和低的高频损耗、良好的强硬度、耐磨性及耐腐蚀性、良好的温度及环境稳定性等,其综合磁性能远远优于硅钢、铁氧体、坡莫合金等。作为变压器、互感器、电感器、ISDN信号转换器和传感器铁芯及磁屏蔽材料等广泛应用于电力电子工业。可以大大提高电感器效率、缩小体积、减轻重量。



## JC 系列非晶、纳米晶铁芯主要性能

### 产品特性:

优良的高频性能      高的电能效率      杂波抑制      低损耗低温升  
Bs 高磁饱和感应强度      高磁导率      有利器件小型化      优越的价格性能比

### “JC” 系列铁芯标识

#### 产品标识

JC—A C 20 05 H P  
1 2 3 4 5 6

JC 表示晶磁科技产品

1 表示晶格形态 (A: 非晶; N: 纳米晶)

2 表示材质 (F: 铁基(可省略); C: 钴基; A: 铁镍基)

3 表示磁芯外径(mm)

4 表示磁芯高度(mm)

5 表示 H 为加横磁工艺、Z 为加纵磁工艺、C 为开气隙工艺、普通工艺省略。

6 表示表面涂敷外层, 有外壳的省略

### 非晶软磁与传统软磁性能

材质	饱和磁感 Bs (T)	最大磁导率 $\mu_{max}$ (K)	矫顽力 Hc (A/m)	电阻率 ( $\mu\Omega\text{-cm}$ )	磁致伸缩 系数( $\times 10^6$ )	居里温 度 Tc	铁损 P(w/kg)
铁基纳米晶	1.25	500.000	<2	80	<2	570	P0.5T/20k<30
铁基非晶	1.56	150.000	<4	130	27	415	P1.3T/50<0.2
钴基非晶	0.6	800.000	<2	130	0	>300	P0.5T/20k<30
坡莫合金	0.75	300.00	<1	56	<2	400	-
铁氧体	0.5	10.000	<6	1000000	4	<200	-
冷轧硅钢	2.03	40.000	<30	45	-	746	P1.7T/50=1.2

## 一. 非晶纳米晶软磁合金带材

### 非晶（纳米晶）防盗磁条

#### 性能特点：

高导磁率—高灵敏度，漏检率低。  
柔韧性好—使用寿命长。  
零磁致伸缩系数—对应力不敏感，性能稳定。  
隐藏性极佳。



#### 应用领域：

日前防盗系统广泛用于超级市场，图书馆等公共场合。钴基非晶磁条可以夹在商品或标签中，作为谐波式、磁声式及非对称回线式防盗标签。

#### 产品规格技术要求

东莞市晶磁科技  
TEL 13798986448  
QQ 52341324

Part no	条带宽度 (mm)	条带长度 (mm)	带材厚度 (μm)
JCN2.0	2.0±0.1	①	27±5
JCN4.0	4.0±0.1	①	27±5
JCN10.0	10.0±0.1	①	27±5

注①可根据客户之要求定制。

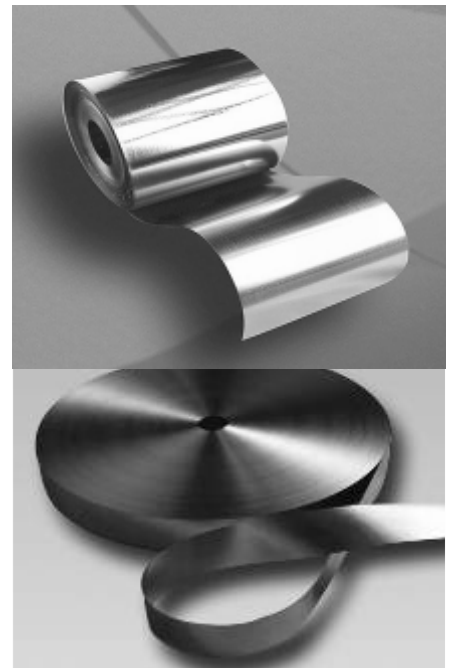
## 非晶（纳米晶）带材

### 性能特点：

- 高饱和磁感应强度—缩小变压器体积
- 高导磁率、低矫顽力—提高变压器效率和互感器灵敏度
- 低损耗—降低变压器温升
- 优良的稳定性—可在 130℃ 长期工作
- 高性价比—在所有的金属软磁材料中具有最佳的性能价格比

### 应用领域：

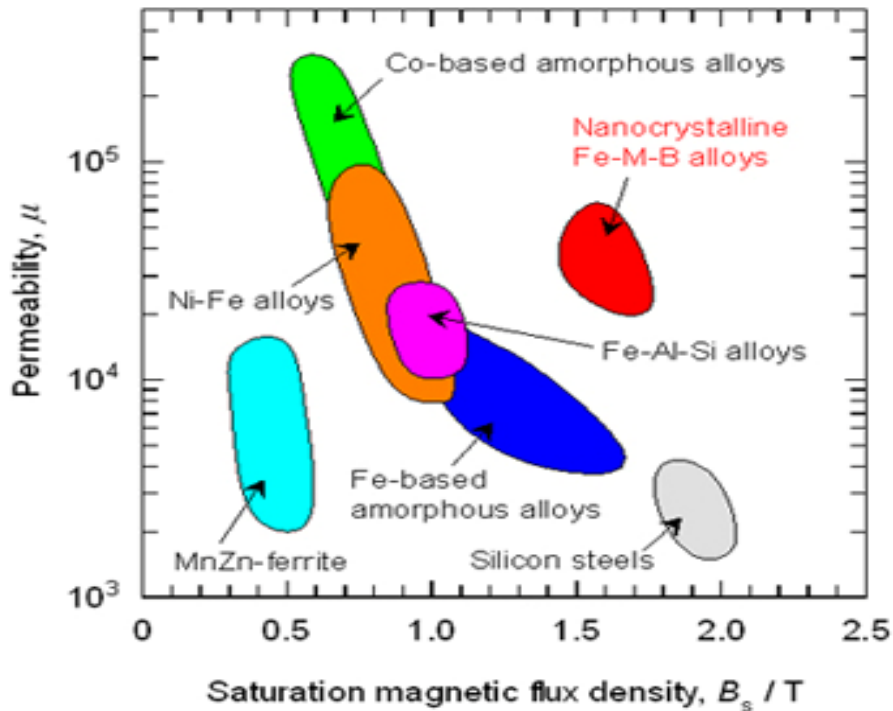
- 开关电源变压器及脉冲变压器铁芯
- 电流互感器、精密电流互感器铁芯
- 漏电保护开关互感器铁芯
- 滤波电感、储能电感、电抗器铁芯
- EMC 共模和差模电感铁芯
- 传感器铁芯
- 饱和电抗器、磁放大器、尖峰抑制器铁芯及磁珠
- 开关电源平滑滤波输出电感、差模输入电感的环形无切口铁芯
- 汽车音响的噪声抑制、汽车导航系统扼流圈的环形无切口铁芯
- 空调 PFC 功率因子校正的环形切口铁芯
- 开关电源、不间断电源等输出电感及变压器的高频矩形切割铁芯
- IGBTs, MOSFETs 和 GTOs 脉冲变压器的环形无切口铁芯



### 铁基纳米晶合金与其它软磁材料的特性对比

材质	铁基纳米晶合金	铁基非晶合金	坡莫合金	铁氧体
饱和磁感 (T)	1.25	1.56	0.75	0.5
磁致伸缩 ( $\times 10^{-6}$ )	<2	<27	<2	4
电阻率 ( $\mu\Omega\text{-cm}$ )	80	130	56	106
居里温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	570	415	400	<200
剩磁 (T)	0.20-1.0	<0.5	—	0.20
初始磁导率 (Gs/Oe)	>80,000	>50,000	>80,000	—
最大磁导率 (Gs/Oe)	>200,000	>250,000	600,000	<20,000
矫顽力 $H_c$ (A/m)	<2	<4	<1	6
损耗 (20KHz, 0.5T) (W/Kg)	<35	—	—	—
损耗 (50KHz, 0.3T) (W/Kg)	<60	—	—	—

□ 各种软磁材料磁导率与磁感应强度的性能对比



□ 铁(钴)基非晶, 铁基纳米晶主要带材之规格:

东莞市晶磁科技

产品牌号	宽度 (mm)	厚度 (μm)	生产工艺
JCA3	3±0.05	30±5	辊剪带材
JCA3.5	3.5±0.1	30±5	喷制带材
JCA4.5	4.5±0.1	30±5	喷制带材
JCA6.5	6.5±0.1	30±5	辊剪带材
JCA8	8.0±0.05	30±5	辊剪带材
JCA8	8.0±0.1	30±5	喷制带材
JCA10	10±0.05	30±5	辊剪带材
JCA10	10±0.1	30±5	喷制带材
JCA15	15±0.1	30±5	喷制带材
JCA20	20±0.5	30±5	喷制带材
JCA25	25±1	30±5	喷制带材
JCA30	30±1	30±5	喷制带材
JCA35	35±1	30±5	喷制带材
JCA40	40±1	30±5	喷制带材

注: 可根据客户要求之规格定制。

## 二. 非晶纳米晶磁芯系列

### 抗直流滤波磁芯

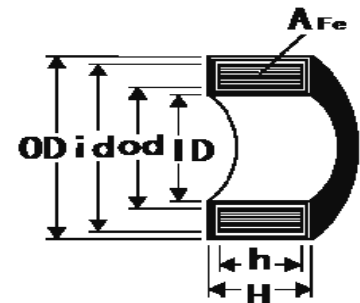
#### 性能特点:

抗饱和能力强—抗偏流能力强  
电感量大—体积小  
质量因素高—工作效率高  
温度稳定性好

#### 应用领域:

铁基非晶电感器广泛地应用于卫星通讯设备、精密测控设备、工业整流设备、各种开关电源、逆变电源和计算机设备等铁基非晶磁芯主要用在电源中的扼流圈、储能电感，DC/DC（AC/DC）转换器用滤波线圈，常规差模滤波线圈，汽车音响用滤波线圈，适配器及电池充电器用滤波线圈等。

#### 产品规格技术要求



东莞市晶磁科技

Part no	Bare core (mm)	Finished core (mm)	L <sub>Fe</sub> (mm)	A <sub>Fe</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>L</sub> (μH)	W <sub>a</sub> (mm <sup>2</sup> )
	od / id / h	OD / ID / H				
JCA1203	12.0/8.0/3.2	14.0/6.5/5.0	31.00	5.1	0.066	33.2
JCA1205	12.0/8.0/5.0	14.0/6.5/7.0	31.4	7.7	0.088	31.2
JCA1505	15.0/10.0/5.0	17.0/7.6/7.0	39.3	9.6	0.090	54.1
JCA1608	16.0/10.0/8.0	18.0/8.6/10.5	40.8	11.5	0.089	83.3
JCA2008	20.0/12.0/8.0	22.0/10.6/10.5	50.3	15.9	0.12	88.2
JCA2010	20.0/12.0/10.0	22.2/9.9/12.0	50.2	34.2	0.40	76.9
JCA2210	22.0/13.0/10.0	24.7/10.5/12.3	53.7	38.3	0.13	83.3
JCA2610	26.0/16.0/10.0	28.2/13.9/12.6	64.7	42.5	0.170	145.2
JCA3210	32.0/20.0/10.0	35.0/17.0/12.6	81.6	45.0	0.12	226.8
JCA3710	37.0/23.0/10.0	39.4/20.8/12.1	92.5	59.5	0.155	334.0
JCA4015	40.0/25.0/15.0	43.0/22.0/17.6	102.3	65.4	0.16	379.9
JCA6415	64.0/40.0/15.0	68.0/36.0/28.5	159.8	81.3	0.23	1017.36

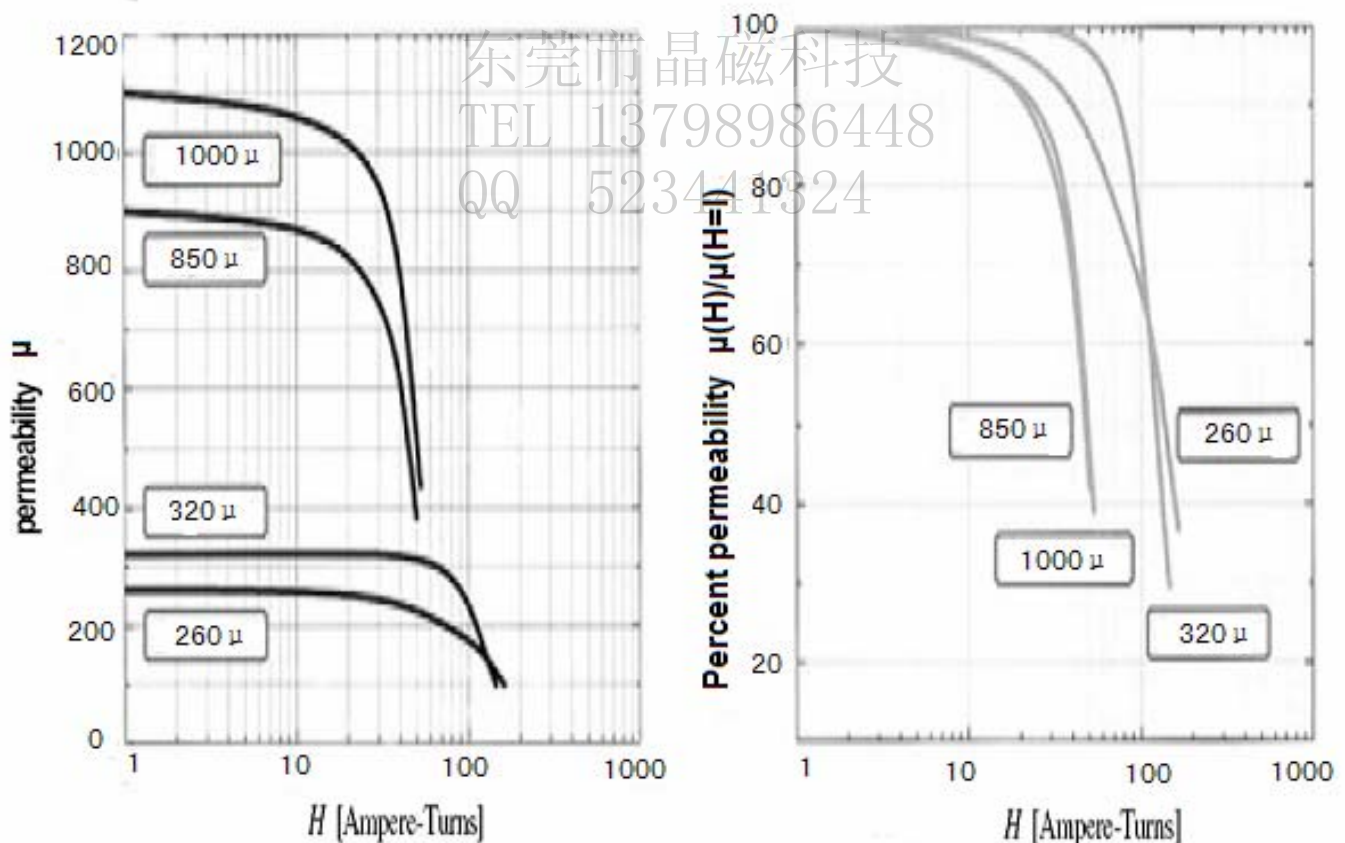
注：可根据客户要求之规格定制。



磁芯材料特性

材质	铁基非晶合金
饱和磁感应强度 $B_s$ (T)	1.56
剩磁感应强度 $B_r$ (T)	<0.1
起始磁导率 ( $\mu_0$ )	250~1200
矫顽力 $H_c$ (A/M)	40
电阻率 ( $\mu \Omega \cdot \text{cm}$ )	130
居里温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	400
密度 $d$ ( $\text{kg/m}^3$ )	$7.2 \times 10^3$

非晶电感抗直流特性



## 磁放大器/尖峰抑制器/饱和电感磁芯

### 性能特点:

具有极高的最大导磁率(约为  $60-80 \times 10^4$ )——提高效率;  
 良好的高频特性——提高使用频率;  
 高的剩磁比( $B_r/B_s$ , 也称矩形比)——磁放大器的死角小, 可调节范围宽;  
 低矫顽力——有利于降低温升;  
 磁化前后的导磁率变化剧烈——具有很好的脉冲延迟效果, 是脉冲压缩器的理想铁芯材料。

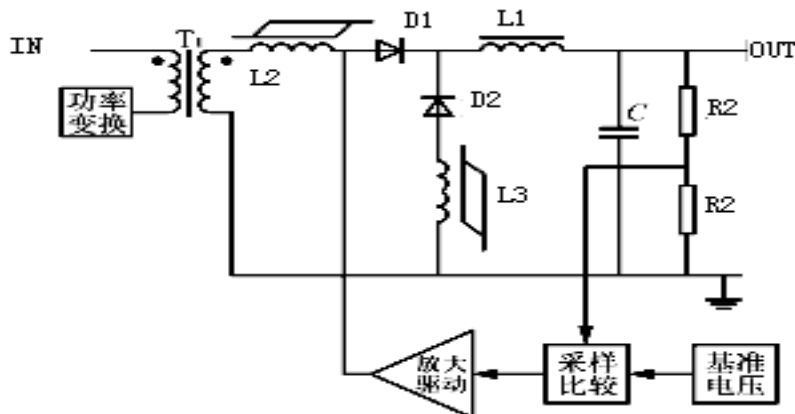


### 应用领域:

钴基非晶(铁基纳米晶)磁芯主要在高频开关电源中应用。作为可饱和电感、噪声抑制器、脉冲压缩器、磁放大器用。

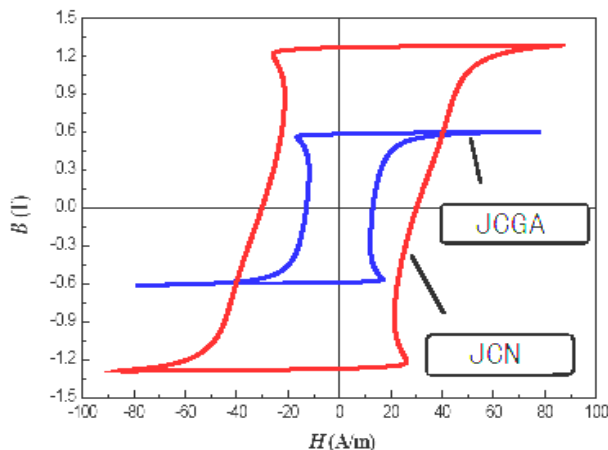
### 性能指标:

材料特性	JCGA	JCN
	Co 基非晶	Fe 基超微晶
高的矩形比	>98%	>95%
高的饱和磁通密度 (25°C)	0.58T	1.2T
高的磁通密度变换 (90°C)	1.0T	2.15T
低铁损 (at f=50KHZ, $\Delta B=0.8T$ )	60W/kg	100W/kg
低的矫顽磁力	<3mA/cm	<10mA/cm
高的连续工作温度	90°C	120°C



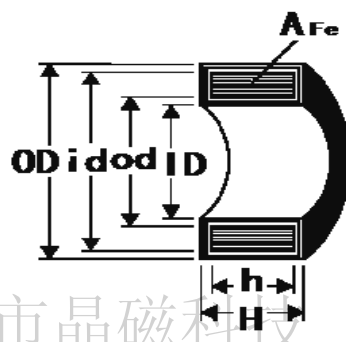
磁放大器应用电路

磁放大器比较理想的方形比



$H = 80 \text{ A/m}$   $f = 100 \text{ kHz}$   $B_m = 1.2 \text{ T}$   
 $H_c = 30 \text{ A/m}$   $Br/B_m = 98 \%$   $T = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

产品规格技术要求



东莞市晶磁科技

Part No	Finished core(mm)	L <sub>fe</sub> (mm)	A <sub>Fe</sub> (mm <sup>2</sup> )	2ΦC.Wa (μwb.mm <sup>2</sup> )	Hc (A/m)	Br/Bm (%)	Case Material & color
	OD /ID/HT						
JCN1005	11.9/5.8/6.8	25.6	4.71	117	<25	>96	PBT or PET,Dark Gray/Black/Wh ite
JCN1205	14.4/6.1/6.9	31.0	6.00	216			
JCN1203	14.4/6.1/5.0	24.0	3.53	98			
JCN 1407	14.4/6.1/6.9	31.8	5.26	221			
JCN 1505	15.5/7.8/5.7	38.7	9.50	458			
JCN 1507	15.5/7.9/8.0	36.5	5.33	379			
JCN 1605	17.8/10.2/6.5	39.3	6.84	658			
JCN 1805	19.8/10.4/6.5	46.5	10.53	836			
JCN 1807	19.2/10.7/8.0	46.9	10.5	560			
JCN 2008	22.5/10.4/10.1	50.1	23.4	2302			
JCN 2105	22.8/12.4/6.3	54.2	12.3	1377			
JCN 2510	27.8/17.4/12.8	70.4	19.0	1598			

注：①可据客户之要求定制。  
 ②测试条件：10KHz、0.25V、1 匝。

## EMC 电感磁芯

EMC choke core

### 性能特点:

有极高初始导磁率——在线路中具有很高的介入损耗，有效抑制 EMI 共模噪声

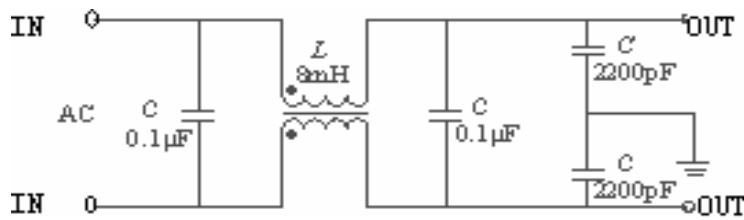
良好的高频频率特性，共振频率高，分布（端间）电容低

良好的温度稳定性——可在-55—130℃ 长时间工作

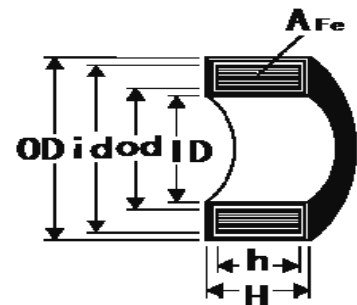


### 应用领域:

用铁基纳米晶（超微晶）制作共模电感环形磁芯，具有高饱和磁感、高导磁率、高电感量、良好的频率特性和良好的温度稳定性（可在-50~130℃温度范围内长期使用）等特点。适合应用于电网及各种电源中的 EMI 共模干扰滤除以及精密电子设备的保护等领域。



典型应用电路



### 产品规格技术要求

东莞市晶磁科技

Part No	Bare core (mm)	Finished core (mm)	LFe (mm)	AFe (mm <sup>2</sup> )	Wa (mm <sup>2</sup> )	AL (µH), f=10K
	od/id/h	OD/ID/H				
JCN1005	10/7/4.5	11.4/5.0/6.0	26.69	5.13	19.63	10.5-20.5
JCN1205	12.5/10/5	14.0/8.5/6.7	31.00	6.00	35.00	10.0-30.0
JCN1505	15/10/4.5	17.6/8/6.5	39.25	8.55	50.24	15.0-30.0
JCN1606	16/10/6	17.8/8.6/7.4	40.82	13.68	58.06	32.0-60.0
JCN1806	17.5/12.6/6	19.0/11.0/8.0	47.26	11.17	94.99	22.5-42.2
JCN2008	20.0/12.5/8	22.5/10.4/10.1	51.03	22.8	84.91	40.0-80.0
JCN2206	22/17/6	24.0/15.2/8.0	61.00	12.00	181.36	20.5-60.5
JCN2510	25/20/10	27.8/17.4/12.8	70.65	19.00	237.67	50.0-95.0
JCN3010	30/20/10	32.7/17.7/12.8	78.50	38.00	245.93	40.0-86.0
JCN4015	40/25/15	43.1/22.5/18.5	102.05	85.50	397.41	76.0-142
JCN5020	50/40/20	53.5/36.3/23.4	141.30	76.00	1034.39	34.0-80.0
JCN8020	80/50/20	86.0/44.7/25.7	204.10	228.0	1568.50	26.3-68.0

注：可根据客户之要求定制。

## PFC 电感磁芯

### PFC Output choke cores

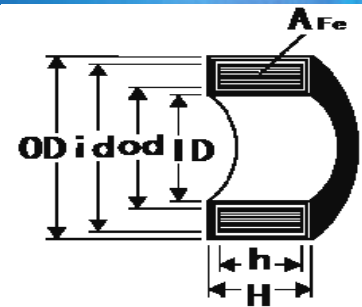
#### 性能特点:

高饱和磁感应强度-减小器件体积  
 高导磁率低矫顽力-提高器件效率  
 低损耗-减小温升  
 铁芯开印-具有优良的偏磁特性和恒电感特性  
 良好得稳定性-可在-55---130°C 工作



#### 应用领域:

广泛用于逆变电源，空调器，中频电源，PC 电源等。铁基非晶磁芯主要用于 PFC 电感器，大功率滤波电感，电抗器，储能电感等方面。



#### 产品规格技术要求

Part No	Finished core	L <sub>Fe</sub> (mm)	A <sub>Fe</sub> (mm <sup>2</sup> )	W <sub>a</sub> (mm <sup>2</sup> )	A <sub>L</sub> (μH)	μ
	OD/ ID / H					
JCA1203	14.4/6.1/5.0	31.0	5.0	33.2	0.066	300
JCA1205	14.4/6.1/6.9	31.0	8.0	32.2	0.092	270
JCA1505	15.5/7.8/5.7	38.7	10.5	58.0	0.092	270
JCA1805	19.8/10.4/6.5	46.5	11.2	84.9	0.089	270
JCA2210	24.9/10.3/12.5	53.0	41.0	83.3	0.232	245
JCA2610	28.4/13.8/12.2	64.7	45.1	150.0	0.214	245
JCA3210	33.7/19.4/11.9	82.0	47.3	296.0	0.147	200
JCA3710	39.4/20.8/12.1	92.5	63.9	340.0	0.188	220
JCA3912	40.7/23.4/15.3	99.0	78.0	430.0	0.200	200
JCA4620	49.8/22.8/23.4	112.0	171.6	408.3	0.345	180
JCA4625	49.8/22.8/28.3	112.0	214.2	408.3	0.432	180

注：①可根据客户之要求定制。

②测试条件：10KHz、0.25V、1 匝。

## ISDN 磁芯

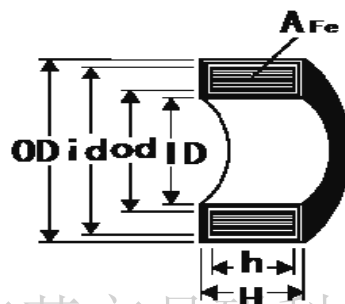
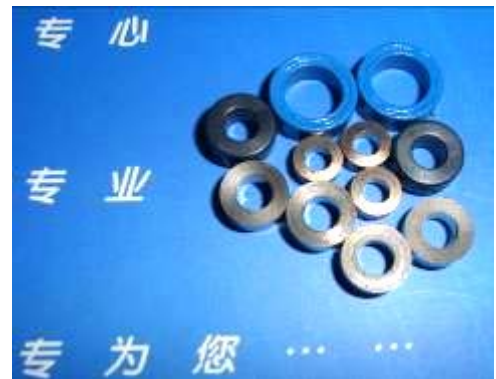
### ISDN magnetic cores

#### 性能特点:

用钴基非晶带材或者铁基纳米晶带材制造, 具有高导磁率、良好的频率响应和优异的抗直流偏磁能力、体积小。磁综合业务数字网络 (ISDN) 用环形铁芯, 是采用具有高导磁率、良好的频率响应和优良的抗直流偏磁能力的非晶、纳米晶软磁材料制成。具有体积小、损耗低等特点, 是综合业务数字网中变流器、电流补偿抑制器和共模扼流圈中理想的软磁合金铁芯。

#### 应用领域:

适用于综合业务数字网 (ISDN) 中的隔离变压器和共模噪声滤波器。



#### 产品规格技术要求

Part No	Finished core (mm)	$L_{Fe}$ (mm)	$A_{Fe}$ (mm <sup>2</sup> )	$A_L$ ( $\mu H$ ), f=10K	$A_L$ ( $\mu H$ ), f=20K
	OD/ID/H				
JCN1005	11.1/5.1/5.8	25.5	6.1	18.4	12.4
JCN1005A	11.1/5.3/7.6	25.5	8.2	20.7	14.1
JCN0603	6.8/3.0/4.1	15.0	3.8	9.8	6.90
JCN1005	11.1/5.1/5.8	25.5	6.1	8.9	6.10
JCN0703	7.5/3.0/4.2	15.9	5.2	0.60 (I=4.5A)	
JCN1005	11.1/5.1/5.8	25.5	6.1	0.32 (I=10A)	

注: ①可根据客户之要求定制;

②测试为 10K, 0.25V。

## 高（低）频变压器 cores for power transformer

### 性能特点：

高饱和磁感应强度—缩小器件体积  
 高导磁率低矫顽力—提高变压器效率，减小激磁功率  
 低损耗—降低变压器的温升（相当于硅钢片的 1/3~1/5）  
 良好的温度稳定性最高达 130 °C 温度下长期工作



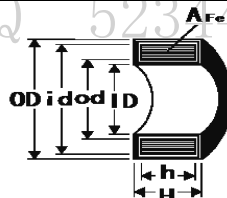
### 应用领域：

既能解决损耗、体积和温升三者的难题，又能降低成本，满足使用要求电力电子变压器使非晶（纳米晶）合金变压器运行过程中的空载损失远低于硅钢变压器（铁氧体）。大功率开关电源 逆变焊机电源 X 光电源、激光电源、通讯设备电源、UPS、不间断电源和高频感应加热电源、充电电源、电解电镀电源、变频调速电源。

### 性能指标：

材料	钴基非晶	铁基非晶	锰锌铁氧体	铁基超微晶
材料基本组成	钴	铁	MnZn	铁
磁导率	2000~20000	80~80000	1500~12000	20000~500000
铁损 P <sub>fe</sub> (f=20kHz;B <sup>∧</sup> =200mT)	2W/kg	18W/kg	9W/kg	1.4W/kg
铁损 P <sub>fe</sub> (f=100kHz;B <sup>∧</sup> =200mT)	40W/kg	105W/kg	110W/kg	35W/kg
饱和磁密 B <sub>s</sub>	0.65T	1.55T	0.48T	1.2T
最高工作温度	120°C	120°C	100°C	120°C

### 产品规格技术要求



Part No	Bare core (mm)	Finished core (mm)	A <sub>Fe</sub> (cm <sup>2</sup> )	L <sub>Fe</sub> (cm)	M (g)	P (KW)	I <sub>MAX</sub> (A)
	od/id/h	OD/ID/H					
JCN6420	64/40/20	66/37/23	1.68	16.3	200	0.2-0.5	
JCN7025	70/40/25	72/37/28	2.62	17.3	300	0.5-1	
JCA7525	75/50/25	77/47/28	2.18	19.6	300	1-1.5	
JCA8020	80/50/20	82/46/23	2.10	20.4	300	2-4	
JCN8025	80/50/25	85/44/30	2.63	20.4	400	4-5	120A160A
JCA10020	100/60/20	105/56/23	2.80	25.1	500	4-5	160A200A
JCA10325	103/74/25	109/69/27	2.53	27.8	510	5-6	
JCA12030	120/60/30	125/57/35	6.30	29.8	1200	8-15	315A
JCN12020	120/70/20	125/67/25	3.50	29.8	730	5-6	
JCN12025	120/70/25	125/67/30	4.38	29.8	920	6-7	200A250A
JCA12030A	120/70/30	125/67/35	5.25	29.8	1100	6-10	315A400A
JCN13040	130/80/40	136/76/45	7.0	33.0	1650	15-20	400A500A

注：可根据客户之要求定制。

## 互感器磁芯

## Current Transformers Core

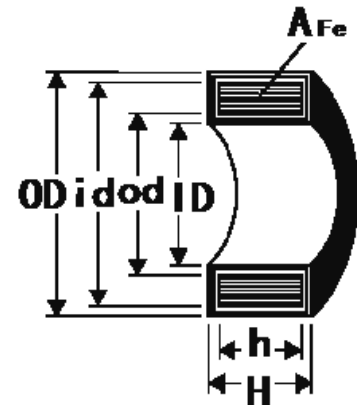
## 性能特点:

可检测 DC 电流分量, 小的角差  
且很容易补偿小体积高导磁率-大大提高互感器精度, 减小比差  
重量轻、成本低-价格明显低于坡莫合金  
优良的稳定性-可在-55--130oC 长时间工作  
更高的饱和磁通密度-扩大电流测量范围



## 应用领域:

铁基纳米晶合金材料具有高的初始导磁率, 且性能稳定, 特别适用作高灵敏度场合的磁性器件, 保证其反应迅速、准确、稳定性好。根据测量精度等级要求精度 (0.5-0.01 级, 额定电压 0.5-500kv), 价格要求, 小变比、低安匝数、或者由于体积要求铁芯尺寸受到限制的情况下, 冷轧硅钢片往往达不到精度要求。虽然高磁导率坡莫合金可以满足精度要求, 但价格高。而采用纳米晶铁芯不但可以达到精度要求、而且价格低于坡莫合金。



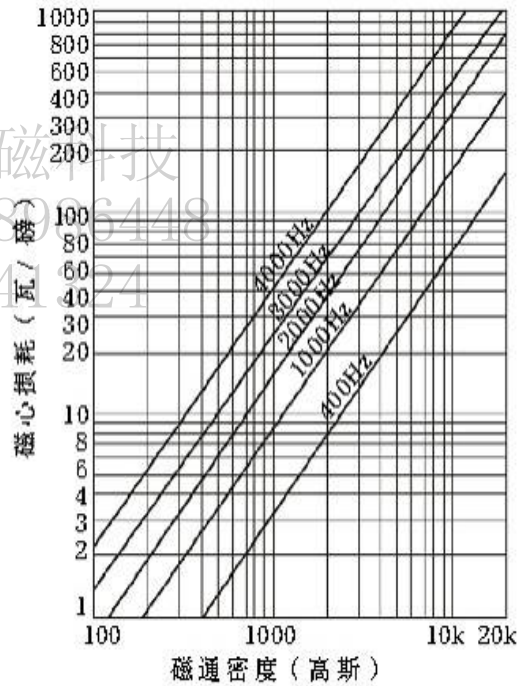
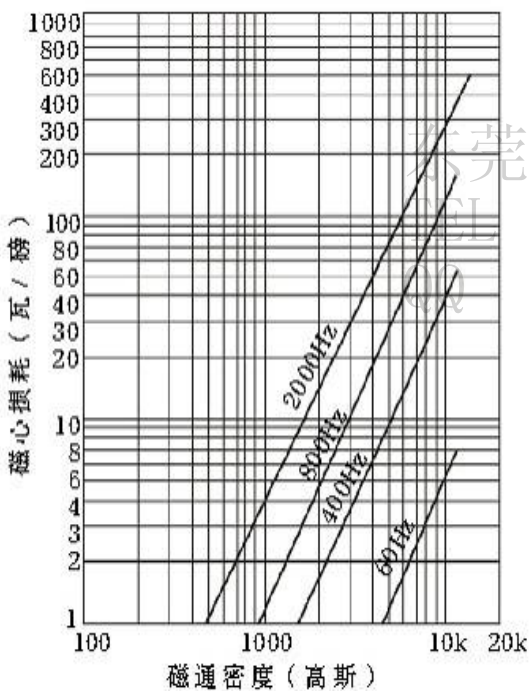
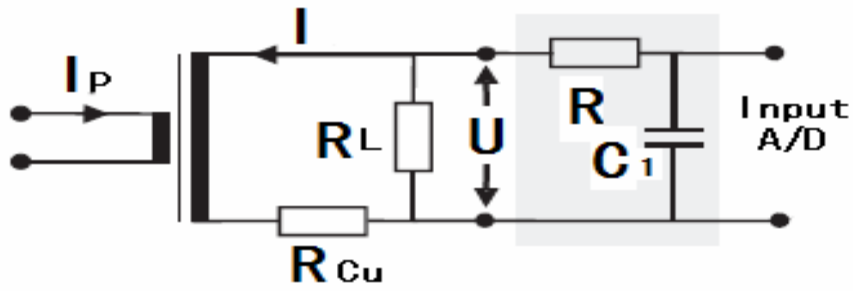
## 产品规格技术要求

Part No	Bare core (mm)	Finished core (mm)	Function		
	od/id/h	OD/ID/H	N1:N2	I <sub>IN</sub> (mA) 50Hz	V <sub>Out</sub> (mV) min
JCN1805	18/13/0.5	19.6/11.6/6.4	1:1	2.73	0.006
JCN1905	19/14/6.5	22.3/12.0/9.5	1:1	50	2.00
JCN1908	19/14/8	21.6/12.0/11.0	1:1	50	2.00
JCN2110	21/13/10	24.0/11.6/13.0	1:1	6.14	0.15
JCN2120	21/14/20	24.7/11.3/23.0	1:1	50	9.00
JCN2105	21/16/4.5	24.0/14.5/7.0	1:1	10	0.02
JCN2110A	21/16/10	24.5/14.2/12.7	1:1	10	0.25
JCN2310	23/16/10	25.0/14.1/13.0	1:1	6.9	0.15
JCN2505	25/19/4.5	28.0/17.5/7.2	1:1	10	0.02
JCN2610	26/18/10	28.9/16.6/13.0	1:1	10	0.25
JCN2815	28/18/15	31.0/15.2/17.7	1:1	4.07	0.12

注: 可根据客户之要求定制。



□ 典型电路图



磁损与磁通密度的关系

## 矩形磁芯

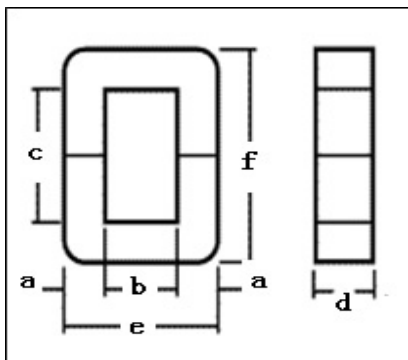
### 性能特点:

用铁基非晶带材制造，具有高饱和磁感应强度、高磁导率、低损耗（是硅钢片的 1/5-1/10）、低矫顽力和良好的温度稳定性。

### 应用领域:

广泛应用于高频大功率开关电源中的输出滤波电抗器及某些不间断电源中的主变压器。

### 产品规格及技术要求:



表中符号说明：a—铁芯叠厚，b—铁芯窗口宽度，c—铁芯窗口，长度，d—铁芯带宽，e—铁芯宽度，f—铁芯长度

铁芯规格	铁芯叠厚		窗口宽度 (最小)	窗口长度 (最小)	铁芯高度			铁芯宽度		铁芯长度		磁路长度 lm(cm)	铁芯有效截面积 Ac(cm <sup>2</sup> )	窗口面积 Wa(cm <sup>2</sup> )	面积乘积 Ap(cm <sup>4</sup> )
	a(mm)	±			b(mm)	c(mm)	d(mm)	+	e(mm)	±	f(mm)				
078025015040	15	0.8	25	78	40	0.5	55	1	108	2	25.3	4.8	19.5	93.6	
080040013020	13	0.8	40	80	20	0.5	66	1	106	2	28.1	2.1	32.0	67.2	
084035022025	22	1	35	84	25	0.5	79	1	128	3	30.7	4.4	29.4	129.4	
084035022025	29.4	0.5	32.5	79.5	30	0.5	91.3	1	139.5	1	30.7	6.0	25.8	155.0	
088045026030	26	1	45	88	30	0.5	97	1	140	4	34.8	6.2	39.6	245.5	
088045026030	31.5	0.5	41	84	35	0.5	104	1	150.4	1	34.8	8.2	34.4	282.4	
088045026040	26	1	45	88	40	0.5	97	1	140	4	34.8	8.3	39.6	328.7	
088045026040	31.5	0.5	41	84	45.2	0.5	104	1	150.4	1	34.8	10.6	34.4	365.1	

注：可按客户之要求定制。

### 三. 非晶纳米晶电感器系列

#### 非晶扼流圈

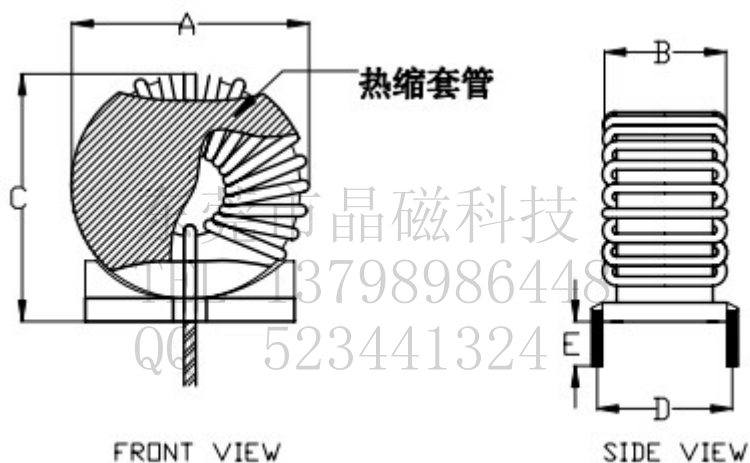
#### 性能特点:

- 抗饱和能力强—抗偏流能力强
- 电感量大—体积小
- 质量因素高—工作效率高
- 温度稳定性好












#### 应用领域:







铁基非晶电感器广泛地应用于卫星通讯设备、精密测控设备、工业整流设备、各种开关电源、逆变电源和计算机设备等铁基非晶磁芯主要用在电源中的扼流圈、储能电感，DC/DC（AC/DC）转换器用滤波线圈，常规差模滤波线圈，汽车音响用滤波线圈，适配器及电池充电器用滤波线圈等。

#### 产品规格技术要求



序号	晶磁料号	尺寸 (mm)					通过直流电感值L(μH)				线径 (mm)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	产品图片	备注
		A	B	C	D	E	0安培	1安培	1.8安培	2安培					
1	004-1808-L350	24	16	30	10	3.2	≥ 450	≥ 350			1.0	4	10		
2	004-1805-L300	23	11	23	8	3.4	≥ 450	≥ 300			1.0	4	10		
3	004-1805-W300	φ23	φ23	11	9	15	≥ 450	≥ 300			1.0	4	10		
4	009-1810-W800	φ24	φ24	17	7	10	800μH ±15%				1.0	4	10		
5	009-1810-W500	φ24	φ24	17	7	15	≥ 300				1.2	6	15		

序号	晶磁料号	尺寸 (mm)					通过直流电感值L (uH)				线径 (mm)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	产品图片	备注
		A	B	C	D	E	0安培	1安培	1.8安培	2安培					
6	009-1810-L800	24	17	23.5	13	15	800uH ±15%	/	/	/	1.0	4	10		
7	013-1808-L380	24	16	30	10	3.4	≥450	≥380	/	1.0	4	10			
8	013-1808-L350	24.5	15	21.5	11	15	≥450	≥350	/	1.0	4	10			
9	013-1808-L300	24.5	15	24.5	10	3.5	≥450	≥300	/	1.0	4	10			
10	013-2005-L220	26	11	26.5	10	3.4	≥300	≥220	/	1.0	4	10			
11	013-1805-W280	φ22.5	φ22.5	11	19	3.5	≥450	≥280	/	1.0	4	10			
12	013-1810-L360	24.5	17	29.5	10	3.5	≥450	≥360	/	1.0	4	10			
13	028-1808-L300	25	15	24.5	10	3.5	≥400	≥300	/	1.1	5	12			
14	038-1805-L200	23	11	23	8	3.4	≥400	≥200	/	1.0	4	10			
15	044-1905-L200	24	16	24.5	12.5	3.2	/	≥200	/	≥100	1.0	4	10		
16	044-1905-L200-1	24.5	16	25	12.5	3.2	/	≥200	/	≥100	1.0	4	10		

序号	晶磁料号	尺寸 (mm)					通过直流电感值L(uH)				线径 (mm)	额定电流 (A)	最大电流 (A)	产品图片	备注
		A	B	C	D	E	0安培	1安培	1.8安培	2安培					
17	044-1905-W200	φ24	φ24	11	10	5	≥250	≥200	/	/	1.0	4	10		
18	044-1808-L200	26	16	28	12.5	3.4	≥300	≥200	/	/	1.2	6	15		
19	044-2008-L400	27	16	27	12.5	3.4	/	≥400	/	≥200	1.2	6	15		
20	044-2008-W300	φ27	φ27	15.5		5	≥350	≥300	/	≥100	1.2	6	15		
21	044-2008-L350	27.5	16.5	27	12.5	3.4	≥350	≥350	/	≥100	1.2	6	15		
22	044-2506-L350	31	13	31	12.5	3.4	/	≥350	/	≥110	1.2	6	15		
23	048-1810-L180	24.5	17	24.5	13	20	≥200	≥180	/	≥150	1.0	4	10		
24	049-1808-L300	25	15	24.5	10	3.5	≥450	≥300	/	/	1.1	5	12		
25	051-1805-L200	23.5	13	22.5	8	3.5	≥200	≥70	/	/	1.0	4	10		

注：尺寸、电气性能和线径均可按客户之要求定制。

## 共模电感

### 性能特点:

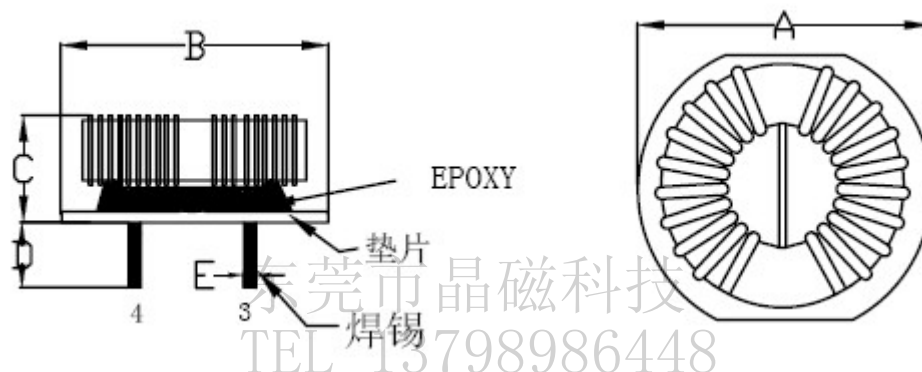
有极高初始导磁率——在线路中具有很高的介入损耗，有效抑制 EMI 共模噪声  
 良好的高频频率特性, 共振频率高, 分布（端间）电容低  
 良好的温度稳定性——可在-55~130℃ 长时间工作

### 应用领域:

用铁基纳米晶（超微晶）制作共模电感环形磁芯, 具有高饱和磁感、高导磁率、高电感量、良好的频率特性和良好的温度稳定性（可在-50~130℃温度范围内长期使用）等特点。适合应用于电网及各种电源中的 EMI 共模干扰滤除以及精密电子设备的保护等领域。



### 产品规格技术要求



料号	尺寸 (mm)					L (mH) 1KHZ, 0.3V	线径 (mm)	额定电流 (A)	最大电流 (A)
	A	B	C	D	E				
067-2610-W6000	34.5max	30.5max	21.5 max	3.8±0.3	1.6±0.1	6.0min	1.6	10	20

注：尺寸、电气性能和线径均可按客户之要求定制。

## 互感器

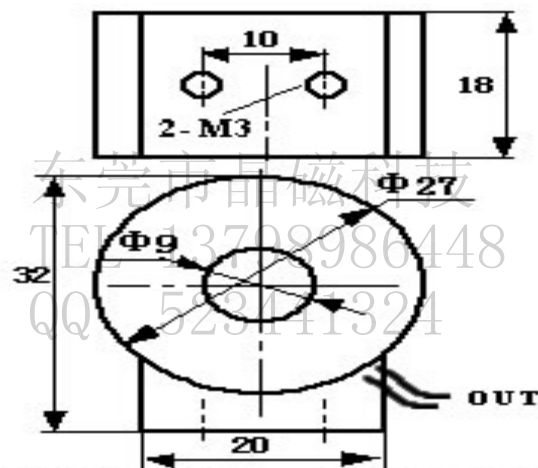
### 性能特点:

可检测 DC 电流分量，小的角差  
且很容易补偿小体积高导磁率-大大提高互感器精度，减小比差  
重量轻、成本低-价格明显低于坡莫合金  
优良的稳定性-可在-55--130°C 长时间工作  
更高的饱和磁通密度-扩大电流测量范围

### 应用领域:

铁基纳米晶合金材料具有高的初始导磁率，且性能稳定，特别适用作高灵敏度场合的磁性器件，保证其反应迅速、准确、稳定性好。根据测量精度等级要求精度（0.5-0.01 级，额定电压 0.5-500kV），价格要求，小变比、低安匝数、或者由于体积要求铁芯尺寸受到限制的情况下，冷轧硅钢片往往达不到精度要求。虽然高磁导率坡莫合金可以满足精度要求，但价格高。而采用纳米晶铁芯不但可以达到精度要求、而且价格低于坡莫合金。

### 产品规格技术要求



额定一次电流	额定二次电流	比值差非线性度	相位差非线性度	常通一次电流	最大一次电流	线性工作范围	二次内阻	额定二次负载	工作温度	工作频率
50A	25mA	< 0.08%	< 5'	100A	120A	0.25A-120A	112±10Ω	10Ω	-40℃~+85℃	40Hz-20kHz

注：尺寸、电气性能和线径均可按客户之要求定制。

# 企业法人营业执照

编号: N<sup>o</sup> 0230641

(副本) (副本号:1-1)

注册号 441900001048086

名称 东莞市晶磁科技有限公司  
 住所 东莞市高埗镇洗沙四坊二村工业区  
 法定代表人姓名 关光基  
 注册资本 人民币壹佰万元  
 实收资本 人民币壹佰万元  
 公司类型 有限责任公司  
 经营范围 生产、销售、研发:金属材料、磁性材料、五金及机电产品;货物进出口、技术进出口(法律、行政法规规定禁止的项目除外,法律、行政法规规定限制的项目须取得许可后方可经营)。

### 须知

- 1.《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。
- 2.《企业法人营业执照》分为正本和副本,正本和副本具有同等法律效力。
- 3.《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。
- 4.《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 5.登记事项发生变化,应当向公司登记机关申请变更登记,换领《企业法人营业执照》。
- 6.每年三月一日至六月三十日,应当参加年度检验。
- 7.《企业法人营业执照》被吊销后,不得开展与清算无关的经营活动。
- 8.办理注销登记,应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
- 9.《企业法人营业执照》丢失或者毁坏的,应当在公司登记机关指定的报刊上声明作废,申请补领。

### 年度检验情况

--	--	--	--

每年三月一日至六月三十日向登记机关报送年检材料

成立日期 二〇〇六年五月二十六日

营业期限 至长期



东莞市晶磁科技  
 TEL 13798986448  
 QQ 523441324

