



ISO9001-2015
Certificate No.672Q22020207194

No.T52210311961TC Date;OCT 12,2022 No.T52310270397TC Date:apr 15.2023

承認書

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名稱
CUSTOMER

品名規格
DESCRIPTION T20*12*8

客户料號
CUS. P/N

提出日期
DATE 2025.05.12

出 圖 RDAWING		
發 行 MADE	復 核 CHECKED	確 認 APPROVED
李光赫	方煜镗	梁琼
销售部：张 丽		

承 認 CUSTOMER APPROVE



深圳市航宇磁电有限公司

一、主题内容与适用范围

本制品规格书规定了共模磁环的技术要求、检验规则、包装要求等。本规格书所规定的技术要求适用于共模铁磁环。

本标准适用于磁环生产厂家出厂检验标准和使用厂家进厂检验标准。

二、外观及结构

- 2.1 产品符合客户提供技术参数图纸；
- 2.2 磁环的外形、尺寸等参见装配图。

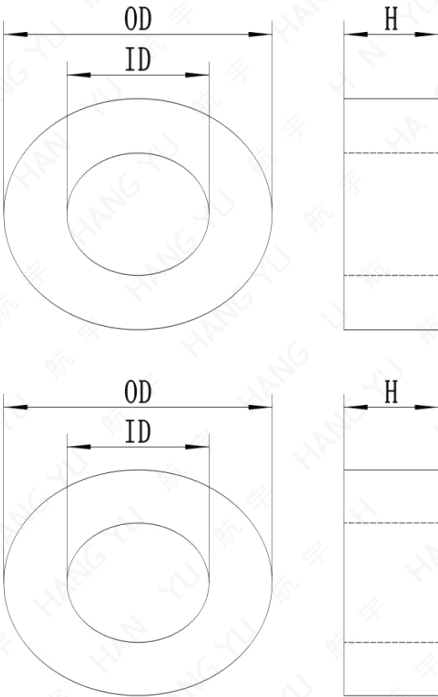
三、磁环规格描述

- 3.1 磁环规格：T20*12*8
- 3.2 材 质：铁基纳米晶合金（1K107B）
- 3.3 磁环性能：

单圈电感 (2.0*1P*1TS)	① 10KHz/0.3V AL≥50μH ② 100KHz/0.3V AL≥15μH
绕线电感 ()	

3.4测试设备：TH2826或等同设备

四、产品外形机械尺寸：



裸环尺寸(mm)		
项目	尺寸	公差
外径OD	20.0	±0.5
内径ID	12.0	+0.5
高度H	8.0	±0.3

护壳尺寸(mm)		
项目	尺寸	公差
外径OD	22.0	±0.4
内径ID	10.2	±0.4
高度H	10.5	±0.4

Le (cm)	Ae (cm2)	Ve (cm3)	W (g)
4.9	0.23	1.2	9.0 ±5%

图 1.静态磁滞回线
Fig.1 Static hysteresis loop

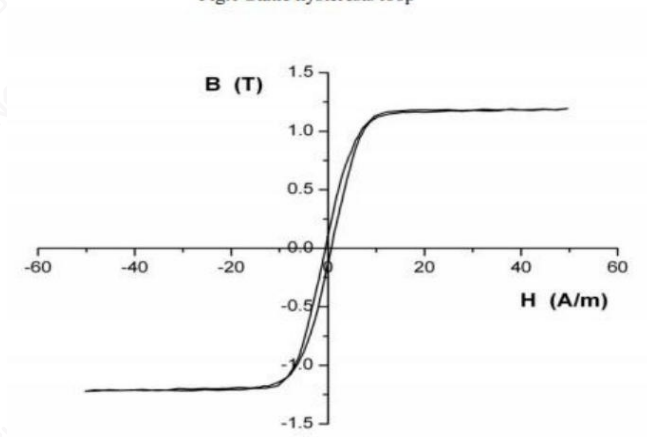


图 2.磁导率频率曲线
Fig.2 Relative permeability vs frequency

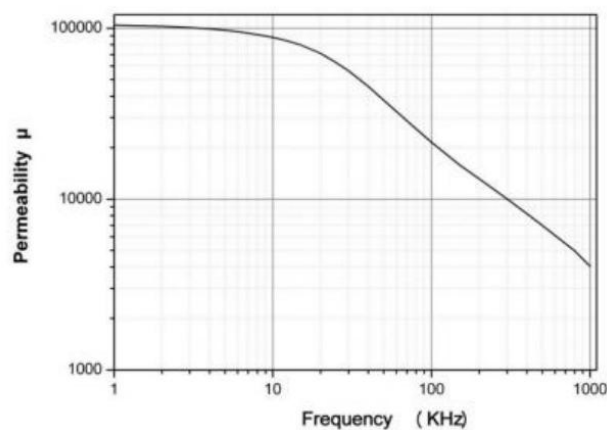
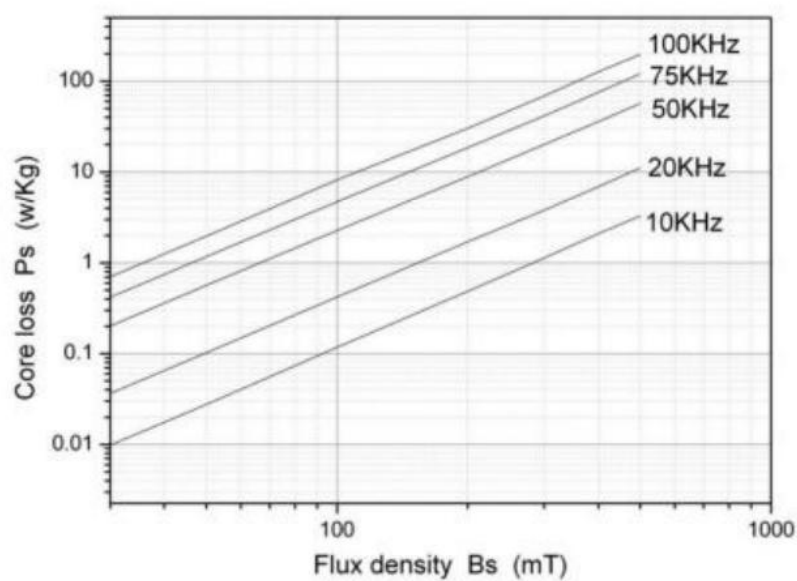


图 3.损耗曲线
Fig.3 Core loss curve



五、材料表

序号	项目	型号及规格	供应商	备注	UL	RoHS
1	磁芯	20*12*8	航宇磁电	1K107B	/	√
2	护壳	20*12*8	张大隆或同等	PBT白色中缝	E332375	√
3	硅胶	704	华天启/佳迪	单面	/	√

六、纳米晶磁芯材料特性

项目	符号	单位	条件	数值
材料成分		NbCuFeSiB		
交流初始导磁率	μ/iac	--	25℃	100000
饱和磁通密度	Bs	T	25℃	1.2
剩磁密度	Br	T	25℃	0.2
填充系数	K	--	--	≥ 0.75
相对损耗因子	Tan/ias	$\ast 10^{-6}$	f: 10KHz T: 25℃	<30
相对温度系数	r	$\ast 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}$	20℃~100℃	1.0
居里温度	Tc	℃	--	570
电阻率	ρ	$\mu\Omega/\text{cm}$	25℃	130
密度	d	g/cm^3	25℃	7.25
带材厚度		μm		16-18
磁环形状	环形			

七、工作及储存环境

测量条件Measurement conditions	-5°~35° 65%±10%
储存条件Storage conditions	-40°~100°
工作条件working conditions	-40°~140°

八、包装及外观要求

7.1 包装

- 1) 包装箱采用K=K247mm*247mm*210mm，纸箱内四周垫珍珠棉保护好磁环；
- 2) 外箱标签注明客户物料编码、名称、型号、数量、出厂日期、生产商名称及客户名称；
- 3) 磁环整齐摆放在纸箱内，货物运达后，包装箱封条完好，箱体无破损、开裂等现象；
- 4) 开箱后，箱内包装材料无破损。如果不满一箱加垫填充物并注明尾数箱标识，免受冲击、碰撞等。

7.2 磁环外观

- 1) PBT白色中缝护盒，外观整洁，无明显杂质、污点、破损
- 2) 磁环无散片及脏污、破损、发黑；
- 3) 磁环上下盖紧密配合，缝隙 $\leq 0.3\text{mm}$ 。

7.3 出厂检验

- 1) 磁环出厂前全检感量，抽检磁环尺寸、重量；
- 2) 首批送货附该批次出厂检验报告。