

车载DVD电源用非晶恒电感JDF2010

产品名称	车载DVD电源用非晶恒电感JDF2010
公司名称	东莞市晶都电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	应用范围: 种类:磁环电感 品牌:国产
公司地址	东莞市道滘镇大罗沙村粤晖大道
联系电话	0769-88381988 13926815961

产品详情

应用于各类电源上

超微晶合金共模电感的磁性能 饱和磁感应强度 b_s (t) 1.25 初始磁导率 μ_i (gs/oe) 8×10^4 最大磁导率 μ_m (gs/oe) 20×10^4 矫顽力 h_c (a/m) <2 居里温度 t_c () 560 晶化温度 t_x () 500 饱和磁致伸缩系数 $s < 2 \times 10^{-6}$ 连续工作温度 $-50 \sim 130$ 剩余磁感应强度 b_r (t) 0.5~0.8 铁损 p (20khz, 0.5t) , (w/kg) 25 铁损 p (100khz, 0.2t) , (w/kg) 70 铁损变化率 p (-50~125) 15%

非晶合金是20世纪70年代问世的一种新型合金材料，它是采用国际先进的超急冷技术将液态金属以 1×10^6 /秒冷却速度直接冷却，形成厚度为0.02 mm ~ 0.04mm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合金组织，不具备传统金属材料的晶体结构，因此它具有与传统材料不同的性能特点，如优异的软磁性能、耐蚀性、耐磨性、高硬度、高强度、高电阻率等。由于它的性能优异，生产工艺简单，20世纪80年代以来成为国内外材料科学界研究开发和应用的中心，不仅研制出用于电子工业的软磁材料，而且还开发出其他用途的合金材料，如钎焊材料、催化剂、结构材料等。80年代末期，材料学者又在非晶化基础上研制出纳米晶软磁合金材料，该材料具有更优异的软磁性能

非晶共模电感特点：
emc共模电感滤波器用铁基纳米晶(超微晶)制作emc共模电感滤波铁芯，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emc共模干扰滤除以及精密电子设备的保护等领域。应用范围：
共模电感扼流圈是开关电源，变频器、ups电源等设备中的一个重要部分。其工作原理：当工作电流流过两个绕向相反线圈时，产生两个相互抵消的磁场 h_1 、 h_2 ，此时工作电流主要受线圈欧姆电阻以及可忽略不计的工作频率下小漏电感的阻尼。如果有干扰信号流过线圈时，线圈即呈现出高阻抗，产生很强的阻尼效果达到衰减干扰信号作用。

共模电感及尖峰抑制器均是小信号工作状态，要求电感越大越好，电感量 l 正比于有效磁导率 μ_e ，同样规格铁芯， μ_e 越高， l 越大。因而选用超微晶合金材料来制作共模电感磁芯可以大大减小磁芯尺寸，尤其用作大电流、大功率条件下的共模电感磁芯，具有良好的性价比，取代铁氧体磁环。一般这类铁氧体有效磁导率在1万左右，而超微晶合金有效磁导率 μ_e 可8~10万，同样要求电感量下，后者磁芯尺寸只有前者的1/8~1/10，两者的单价差约4~5倍，显然超微晶合金更有竞争力。如某军用三相开关电源

，工作电流100a，一只 130 × 90 × 30 mm超微晶合金磁芯代替4只 130 × 70 × 50高性能铁氧体磁芯。尖峰抑制器是开关电源中常见的抗噪音干扰器件，该器件中的电感器体积小，电感量大，因而要求磁芯材料具有高的磁导率，以往都使用co基非晶合金来制作这类小电感器件，由于co含量高，价格贵，应用困难，现在用超微晶带替代co基非晶合金，制作这类小电感系列铁芯，大大降低成本。与铁氧体电感相比非晶电感的优势：（1）由于铁基纳米晶合金功耗小，因此允许工作磁密高于200mt。铁心截面和体积下降，线圈匝数减少，中高频电子变压器用铜铁量都会下降，整体成本下降。

本产品的应用范围是补偿，种类是磁环电感，品牌是国产，型号是JDF2010，封装形式是插件电感，绕线形式是单层密绕式，导磁体性质是铁芯，磁芯形状是环形，工作频率是高频，安装方式是卧式非密封，骨架材料是塑料，品质因数Q是10，电感量是1，允许误差是30%，感抗XL是5（ ），额定电流是30（mA），分布电容是15（F），标称电压是220（V）