

定制滤波器需求信息收集表

目 录

一、基本信息	1 -
二、电性能参数（核心，请务必填写）	1 -
三、环境与机械参数	2 -
四、超标频率点或特殊需求（重要！）	2 -
五、示意图上传区	2 -
六、产品定制及售后联系方式	2 -
附件一：瑞迪航科部分成熟型号	3 -
附件二：部分成熟型号规格书	3 -

定制滤波器需求信息收集表

尊敬的客户：

感谢您选择我们为您提供定制滤波器服务。为确保产品完全符合您的应用需求，请您尽可能详细地填写以下信息。我们将根据您的数据进行设计、仿真与生产。

一、基本信息

项目	填写内容	备注
客户名称		
应用场景	☐ 通信基站 ☐ 航天军工 ☐ 医疗设备 ☐ 电源管理 ☐ 仪器仪表 ☐ 其他_____	
预计采购数量	☐ 样品（1-10 只） ☐ 小批量（10-100 只） ☐ 批量（>100 只）	
目标单价（如有）	_____元/只	

二、电性能参数（核心，请务必填写）

参数名称	要求值	单位	说明/示例
工作电压	_____	V	例：5V / 12V / 28V / 无需供电
工作电流	$\leq$ _____	mA	按电路运行的最大电流
特性阻抗	☐ 50 Ω ☐ 75 Ω ☐ 其他_____	Ω	默认为 50 Ω

三、环境与机械参数

参数名称	要求值	单位	说明/示例
外形尺寸	长_____ × 宽_____ × 高_____	mm	请务必填写，如无限限制则写“不限”
接口类型	☐ 出线 ☐ 焊片 ☐ 螺栓 ☐ 插针 ☐ 其他	—	也可自定义
工作温度范围	_____ °C ~ _____ °C	°C	例：-40 ~ +85°C
防护等级/密封要求	☐ IP67 ☐ IP65 ☐ 普通工业级 ☐ 军工级 ☐ 无要求	—	

四、超标频率点或特殊需求（重要！）

为了精准滤除您系统中的干扰信号，请告诉我们干扰来源的具体信息。您可以选择以下任意一种方式描述：

- 1、直接写出超标频点：例如“设备在 850MHz-880MHz 正常工作，但在 920MHz 处有一个强干扰，需要滤除 $\geq 40\text{dB}$ ”；
- 2、提供频谱图或测试截图：将您的频谱仪截图、网分测试曲线或手绘草图直接附上即可，我们看图设计；
- 3、文字描述问题现象：例如“电源模块工作时，后端信号出现误码，怀疑是 100kHz 附近的开关噪声导致”。

以上三种方式任选一种均可，信息越详细，设计越精准。

五、示意图上传区

如果您已有手绘的滤波器响应曲线图、尺寸图或接口照片，或仿制产品请附上：

六、产品定制及售后联系方式

彭工 18311299781（微信同号），李工 13683169904（微信同号）

更多技术资料请关注微信公众号“航科电子可靠性”

附件一：瑞迪航科部分成熟型号

序号	型号	电流	交流/直流	安装方式	防护类型
1	P-A220-16-S4T4	6A	交流 220V	焊片/螺栓	防雷滤波
2	RDST-220V-10A	10A	交流 220V	螺栓	防雷滤波
3	RDS DH-E12	6A	直流 12V	引线	防雷滤波
4	RDF-6A102-A2H6	6A	交流 220V	焊片	滤波
5	RDF-3A	3A	直流	板卡插针安装	滤波
6	RDF-6A101-A1H6	6A	直流 28V	焊片	滤波
7	RDST220-1-F	3A	交流 220V	板卡插针安装	滤波
8	方波转正弦波	3A	交流 500V	引线	滤波

附件二：部分成熟型号规格书

1、P-A220-16-S4T4

一、应用范围

适用于 220V/10A 交流供电电源端口的防雷击浪涌及脉冲群防护。

二、防雷滤波模块产品特点

- 1、可选焊片或螺栓端接方式，结构紧凑，性价比高。
- 2、多级滤波电路，具有良好的共模和差模干扰抑制特性，优异的电磁干扰抑制特性。
- 3、防雷击浪涌、脉冲群防护、电源滤波功能三合一。

三、产品名称及型号

名称：防雷滤波模块

型号：P-A220-16-S4T4

四、技术指标

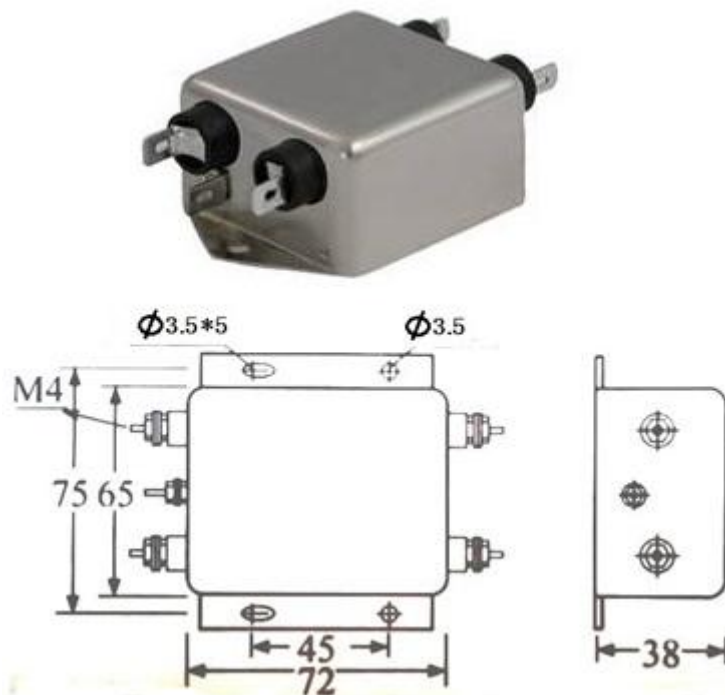
标准模块为 EFT-4 级（4KV），Surge-3 级（2KV），（Surge-4 级 4KV 可选，请订货时予以说明，壳体结构尺寸会有变化，请联系厂家）。

工作电压	220V（AC）
最大持续电压	275V（AC）

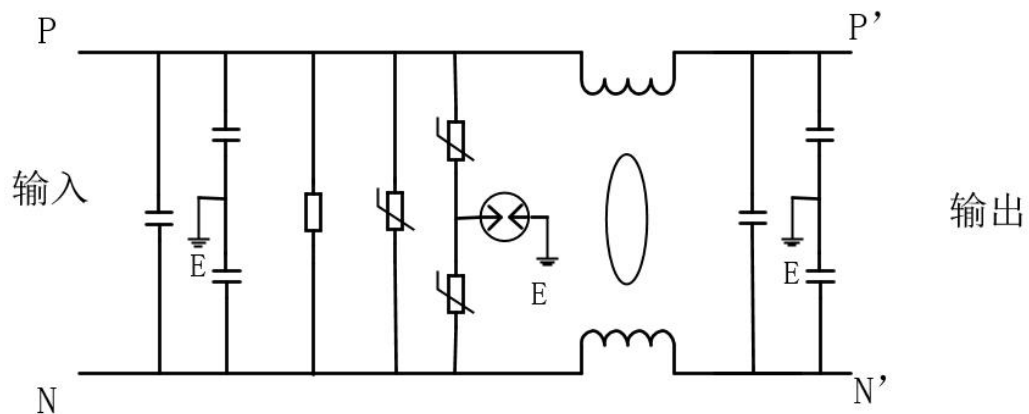
工作电流	≤16A（客户可根据需要在 1-16A 之间选用，电流在 10A 以上时，外壳大小可能会根据电流略有调整）
浪涌电压 (8/20us)	≤10KV
通流量 (8/20us)	3.5KA（尖峰电流） / 2.5KA（持续电流）
响应时间	≤50ns
温度范围	-45℃～+85℃
耐压测试 (60S)	1500V (Line/Line)
绝缘电阻 (100V)	≥50MΩ

外形尺寸（mm）：

金属外壳封装，环氧灌封。输入输出可选螺栓连接或焊片连接。



五、原理电路



六、测试项目

1、插入损耗测试

型号		插入损耗测量值 (dB)									
		测试频率 (MHz)									
		0.01	0.05	0.10	0.15	0.50	1.00	5.00	10.0	20.0	30.0
RDST24V-25A	CM	9	29	34	35	40	45	61	66	59	55
	DM	15	50	47	47	49	50	60	65	59	56

CM/DM : --- 共模 (CM), --- 差模 (DM)

注意：插入损耗测试值仅供参考。滤波器在使用过程中的实际插入损耗还与实际负载阻抗等因素相关（原阻抗和负载阻抗都是 $50\ \Omega$ 时进行测试的）以上插损数值仅为生产厂家实验室测试数值，与实际使用数值可能存在较大差异。故以上插损数值不作为滤波器选型及判定滤波器质量的确定性指标。

2、导通测试

测试对象	是否导通
P 对 P'	是
N 对 N'	是
E 对外壳	是
P 对 N	否
P 对 E	否
N 对 E	否

2、RDF-3A

一、PCB 板安装电源滤波器产品特点

极低的漏电流，插针式 PCB 板安装，结构紧凑，性价比高；
单级滤波电路，优异的电磁干扰抑制特性；
可按不同性能，工作电流，电压等要求定制。

二、产品名称

PCB 板安装电源滤波器

三、产品型号

RDF-3A

四、技术指标

额定电压	250VAC
额定电流	3A
浪涌电压 (8/20us)	$\leq 10KV$
工作频率	50/60Hz
响应时间	$\leq 50ns$
温度范围	$-25^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$
耐压测试 (60S)	线 — 地 2000VAC (持续 1min)
	线 — 线 1768VDC (持续 1min)
绝缘电阻	大于 $50M\Omega @500VDC$

五、插入损耗

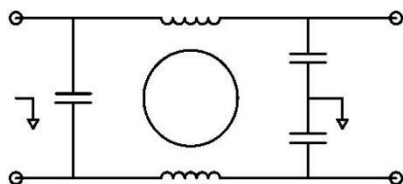
型号		插入损耗测量值 (dB)									
		测试频率 (MHz)									
		0.01	0.05	0.10	0.15	0.50	1.00	5.00	10.0	20.0	30.0
RDF-3A	CM	5	13	19	22	31	35	49	52	56	58
	DM	4	9	15	18	28	33	55	57	56	58

CM/DM : --- 共模 (CM) , --- 差模 (DM)

注意：插入损耗测试值仅供参考。滤波器在使用过程中的实际插入损耗还与实际负载阻抗等因素相关（原阻抗和负载阻抗都是 $50\ \Omega$ 时进行测试的）以上插损数值仅为生产厂家实验室测试数值，与实际使用数值可能存在较大差异。故以上插损数值不作为滤波器选型及判定滤波器质量的确定性指标。

六、原理电路

采用一级共模滤波电路，电路如下所示：



七、外形尺寸（单位：mm）

金属外壳封装，环氧灌封。输入输出均为插针，插针直径 $\Phi 1$ 。

