

## **DL5388**

### **5388 调频立体声广播调谐器**

#### **产品描述:**

5388 集成了完整的 FM 调谐器功能，包括从天线输入到立体声音频放大输出的所有电路模块。使用该调谐器的收音机生产免调整，只需少量低成本的外围器件，为超高灵敏度，提供电子调谐及电子音量的立体声 FM 收音机。

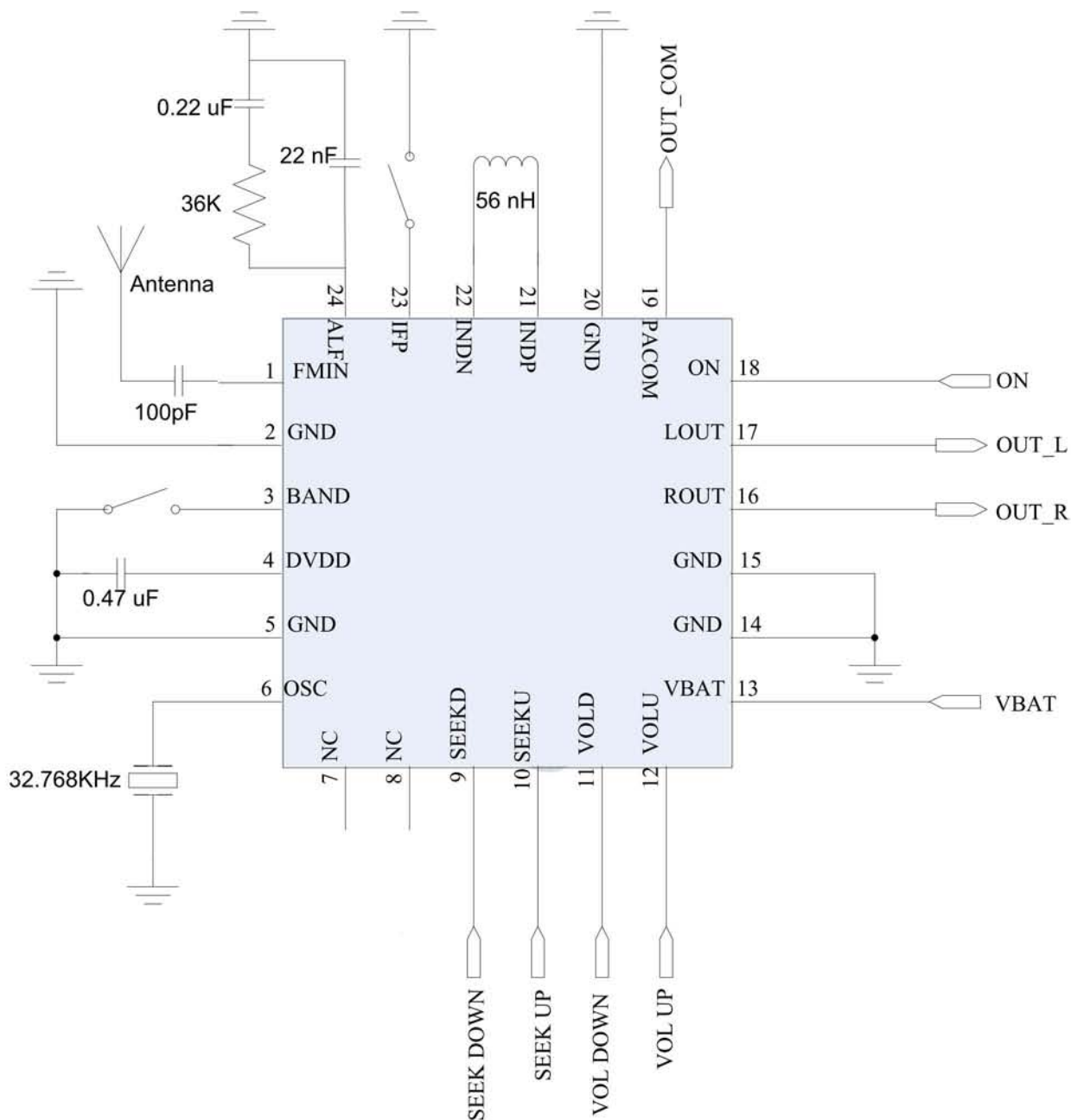
- 便携式收音机
- 电子礼品
- 消费电子

#### **功能:**

- 全世界 FM 频段(65MHz ~ 108MHz)
- 32.768KHz 参考时钟
- 集成音频放大器
- 音频输出可直接驱动耳机负载(16ohm/32ohm)，可免音频输出隔直钽电容
- 内部集成 VCO 和 PLL
- 自动频率控制
- 自动增益控制
- 电子音量控制
- 电子脉冲开关控制
- DSP 数字解调/立体声解码
- 自动搜台功能
- 自适应抑制噪声功能
- 重低音功能
- 关机存台功能
- 可编程的去加重常数(50us/75us)
- 内部集成 LDO
- 宽电压范围: 2.2V~4.5V
- 封装: QFN 24-pin, 4X4X0.9mm

# DL5388

## IC 典型应用示意图:



# DL5388

## 电气特性:

PARAMETER	符号	描述	最小值	标准值	最大值	单位
频率输入范围	$f_{FM}$		65	-	108	MHz
灵敏度	$S_{en}$	$(S+N)/N=26dB$	-	8	-	dBuV EMF
输入三阶互调截止点	$IIP3_{in}$	$ f_2-f_1 >1MHz, f_0=2*f_1-f_2, AGC$ disable	-	87	-	dBuV EMF
AM 抑制	$AM_{sp}$	$m=0.3$	50	-	-	dB
200KHZ 频偏抑制	$ACS_{200}$	$\Delta f=\pm 200kHz$	40	-	-	dB
400K HZ 频偏抑制	$ACS_{400}$	$\Delta f=\pm 400kHz$	45	-	-	dB
杂散抑制	SRR	$\Delta f>\pm 1MHz$	60	-	-	dB
音频输出电压	$V_{audio}$	22.5kHz dev, volume max.	-	520	-	mV <sub>RMS</sub>
		22.5kHz dev, volume min.	-	1	-	mV <sub>RMS</sub>
左右声道输出失衡	$V_{AIMB}$		-	0.1	-	dB
左右声道输出隔离度	ASS		-	30	-	dB
信噪比	SNR	75kHz dev	-	65	-	dB
总谐波失真	THD	75kHz dev	-	0.1		%
音频输出驱动能力	$R_L$		-	32	-	$\Omega$
	$C_L$		-	20	-	pF
晶体	Ref	32.768kHz crystal	-100	0	+100	ppm
上电时间	$T_{powerup}$	From power down	-	-	1	sec
工作电流	$I_{pd}$	Work Mode	-	29	-	mA
静态电流	$I_{pd}$	Sleep Mode	-	-	65	$\mu A$

## **DL5388**

### 管脚定义:

管脚标号	管脚名称	描述
1	FMIN	FM 信号输入端
2	GND	接地
3	BAND	波段选择: NC/ 87.5~108MHz; 接地/ 65M~96MHz
4	DVDD	外接滤波电容
5	GND	接地
6	OSC	32.768kHz 晶体输入端
7	NC	悬空脚
8	NC	悬空脚
9	SEEKD	电台向下搜索控制端口
10	SEEKU	电台向上搜索控制端口
11	VOLD	音量向下调节控制端口
12	VOLU	音量向上调节控制端口
13	VBAT	电源供电端
14	GND	接地
15	GND	接地
16	ROUT	音频右通道输出端
17	LOUT	音频左通道输出端
18	ON	电子脉冲开关, 开启/关闭芯片
19	PACOM	音频共模电压输出端
20	GND	接地
21	INDP	外接电感端口
22	INDN	外接电感端口
23	IFP	电台初始频点设置端口: NC/波段中的截至频点; 接地/ 波段中的起始频点
24	ALF	锁相环低通滤波环路

注:

BAND 管脚	IFP 管脚	初始频点 (MHz)
NC	NC	108
NC	接地	87.5
接地	NC	96
接地	接地	76

# DL5388

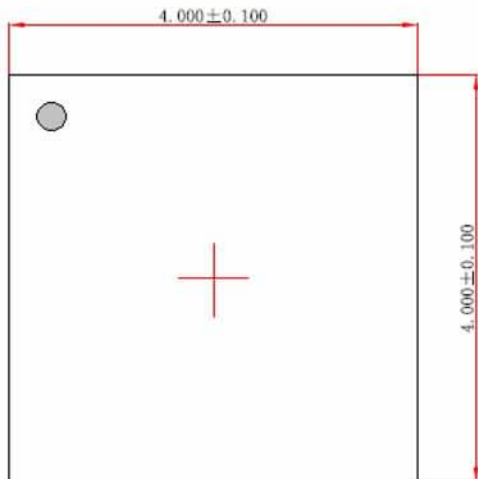
## 封装尺寸信息

封装形式: QFN 24-pin, 4X4X0.9mm

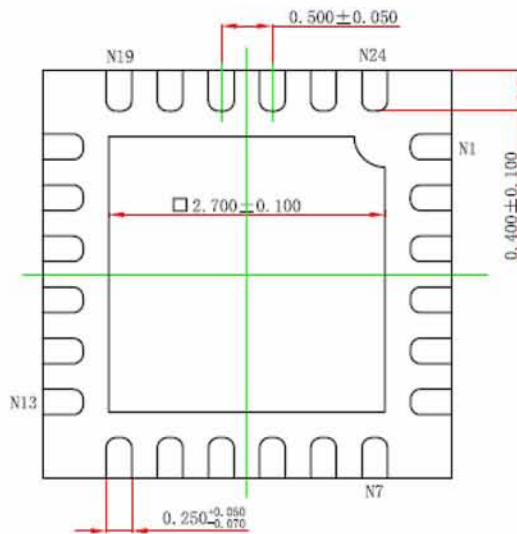
裸露 PAD: 2.7x2.7

单位: mm

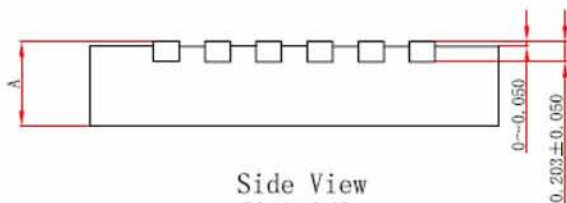
误差: +/-0.05



Top View  
[顶视图]



Bottom View  
[背视图]



Side View  
[侧视图]

	MIN.	NORM.	MAX.
A	0.700	0.750	0.800
	0.800	0.850	0.900