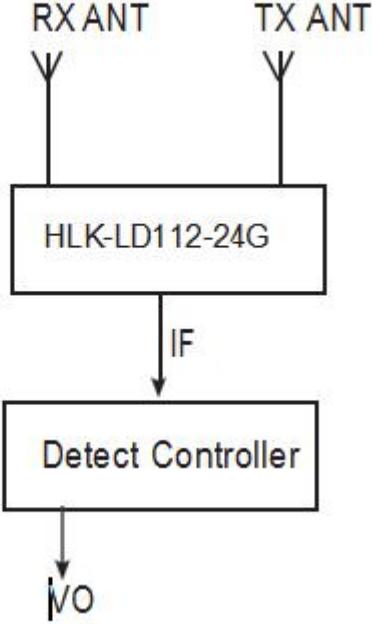
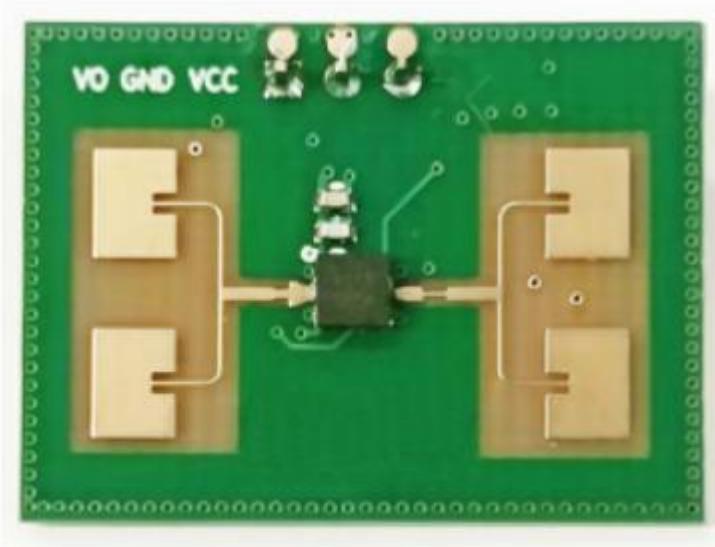


# HLK-LD112-24G 参数调试方法

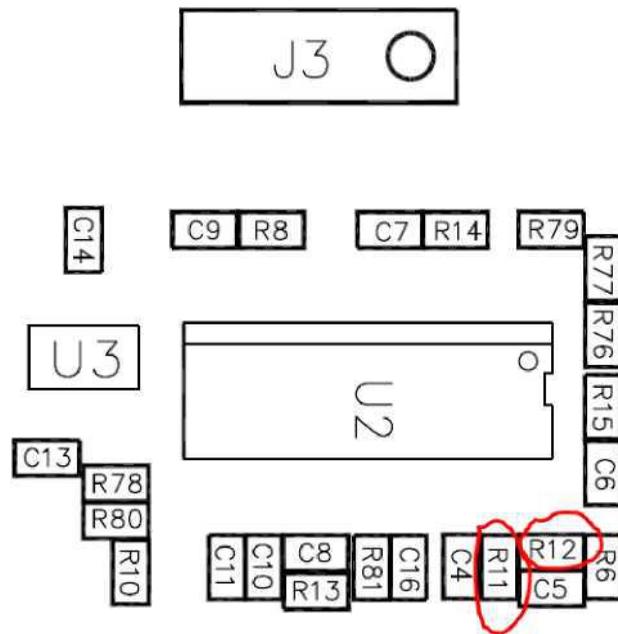
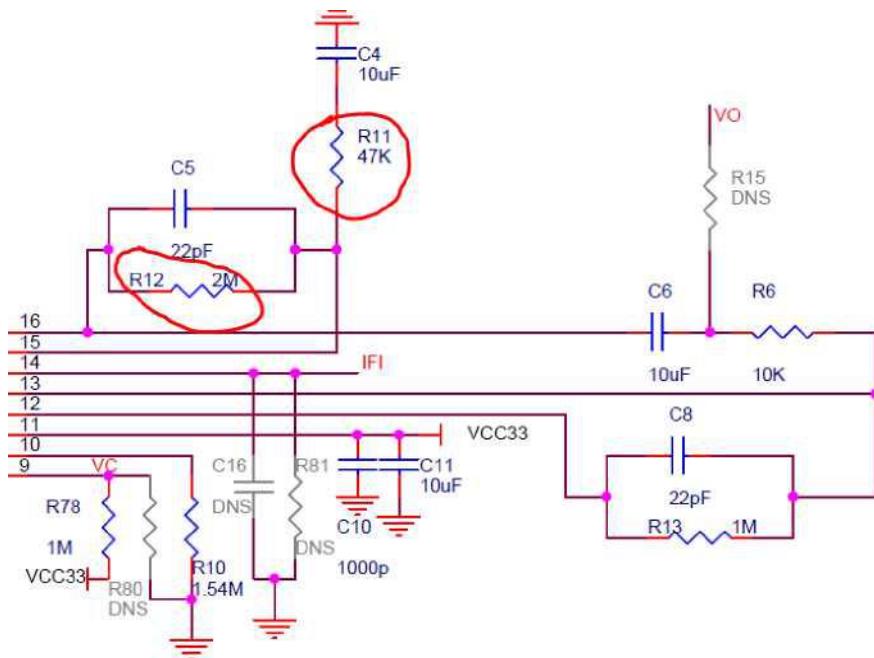
**VO:** 检测电平输出。检测到人或物体移动，输出高电平。无人移动时则为低电平。高电平维持时间大约 1 秒。

**GND:** 接地

**VCC:** 供电。带 LDO 版本的供电为 5V



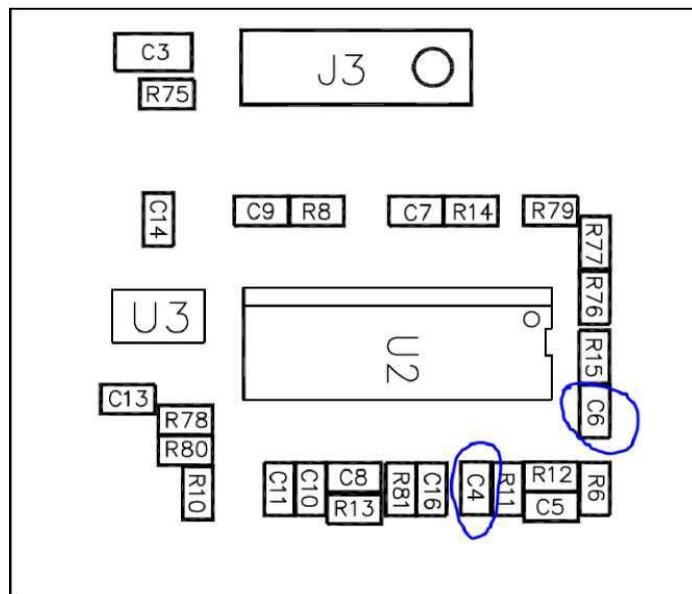
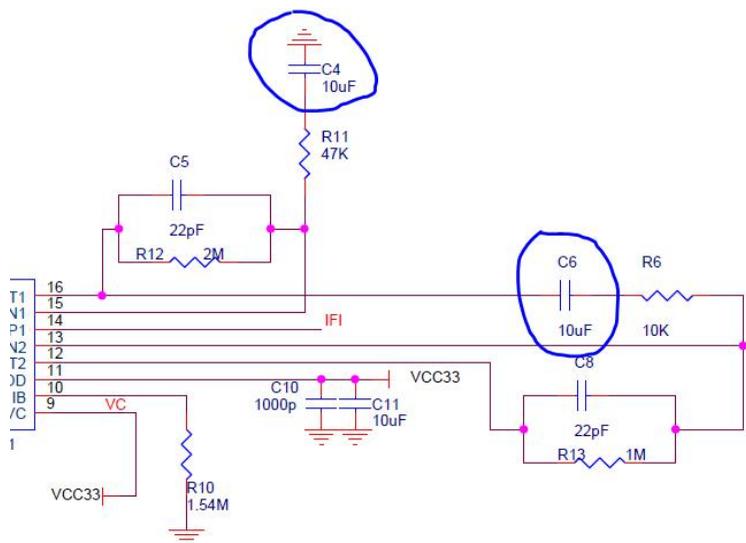
## 1.1 灵敏度调试方法 1



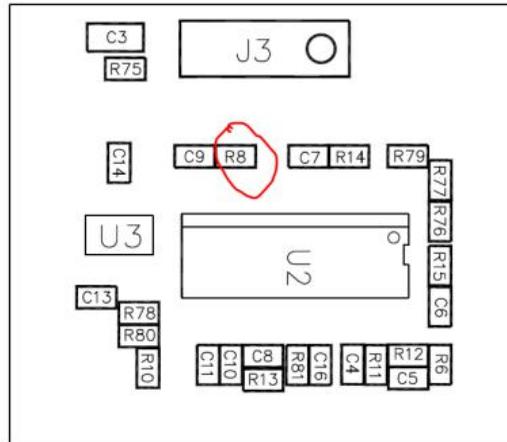
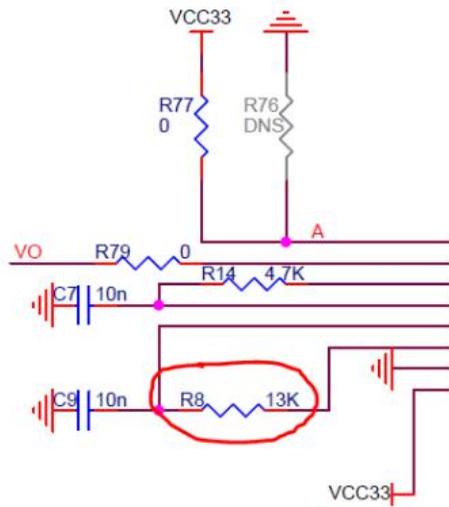
1. 当前灵敏度放大倍数 $= (R12/R11) * (R13/R6) = (1M/20K) * (1M/10K) = 5000$  倍。考虑到一些外壳材料 对电磁波衰减较大，默认灵敏度是 **5000** 倍，是一个比较灵敏的值。可根据实际应用场景修改灵敏度。
2. 如果需要减小灵敏度，建议直接更改 **R11** 的阻值，将 **R11** 阻值加大即可。例如如果需要修改为 **2000** 倍，那么只需将 **R11** 改为 **50k** 即可。

## 1.2 灵敏度调试方法 2

1. 将 **C4, C6** 电容值减小，可改变链路带通特性，提高高通截止频率，这样模块会对一些微小动作不敏感，模块会更稳定不易触发。同时模块上电初始化启动时间也能大幅减小。建议可改为 **2.2uF** 或者 **1uF**。具体效果可根据实际调试。带来的副作用是感应距离会相应减小**20%**左右。



## 2. 封锁时间调试方法



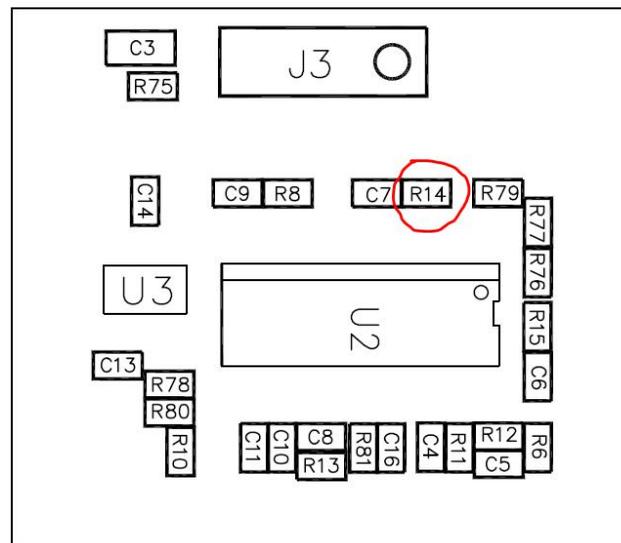
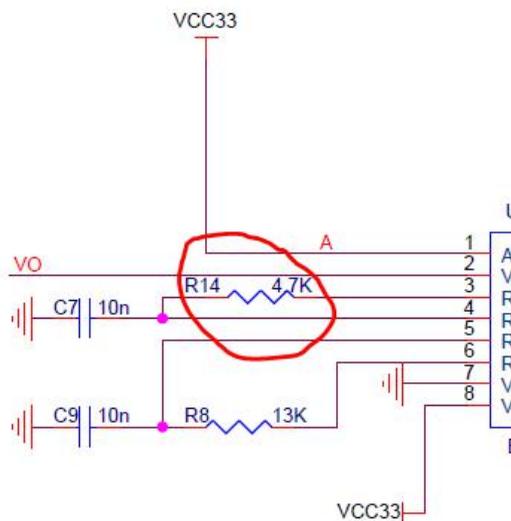
1 封锁时间是指本次检测完毕，输出电平恢复到 0 电平后至下次检测生效的时间。改变 R8 阻值即可调节这个时间。

2. 当前封锁时间大约 0.8 秒，对应 R8=39k。不建议调小。过小的封锁时间会导致模块易被干扰误触发。而过大的 R8，会导致模块漏报。

封锁时间与 R8 大致对应关系：

47KΩ	1.0 sec
62KΩ	1.4 sec
91KΩ	2.0 sec
120KΩ	2.6 sec
150KΩ	3.3 sec
180KΩ	3.9 sec

### 3. 触发后高电平输出维持时间调试方法



1. 触发后高电平维持时间是检测到运动物体后，模块输出 3.3V 高电平的维持时间。
  2. 当前高电平输出维持时间大约 1 秒，对应  $R14=4.7k$ 。输出维持时间对应  $R14$  的值参考见右边表格。
- 输出维持时间对应  $R14$  的值。
- 当前模块 5V 供电，模块上有 LDO 将 5V 变为 3.3V，因此以  $V_D=3.3V$  为准。

电阻	VDD=5V	VDD=3.3V
	Tx 时间	Tx 时间
22K $\Omega$	6.0 sec	4.6 sec
47K $\Omega$	13 sec	10 sec
100K $\Omega$	26 sec	20 sec
200K $\Omega$	53 sec	40 sec
330K $\Omega$	87 sec	66 sec
680K $\Omega$	179 sec	135 sec
1M $\Omega$	283 sec	198 sec