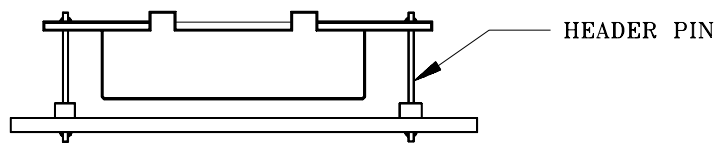


噪音信号——组件内部及环保所产生的噪音，尤其照明灯（其主本在 100/120HZ）非常接近，人类移动所产生的多谱勒信号频率。

直流信号（DC Lev）——大概电压在 0.1 伏之间的直流信号存在于 IF 输出端，它的极性可以正的也可以是负的。故建议用交流吻合方法连接信号输出(IF)和低频放大器之间。

建议用单根端子（Header Pins）将模块焊接在主板（放大电路）上，即分别在模块上的+5V，IF，GND 等三端，这样做比较平衡和牢固安装模块。当然也可以用其它方法，应免使模块受到压力而变型。这将影响其性能。请参考下图 C。



微波模块

微波移动传感器是 X 波段移动传感多谱勒模块，其由多普勒效应收发机模块利用 DRO（介质谐振振荡器）和微带接插天线技术实现了低电流消耗、高温稳定性、高灵敏度和扁平外形，是理想的低成本移动检测器。其基波振动是由 GAS FET 介质，谐振振荡器（DRO）不会产生辐射谐波。

模块采用表面安装组件，体积小，可靠性高，通常用于防盗系统与自动门控制中，本模块与红外传感器组成比检测，可以有效地减少误报。

性能

低电流消耗
其波式脉冲工作
长检测距离

应用

微波红外移动检测器
自动门控制器
灯光控制开关
速度测量

多谱勒等式

$$F_d = 2v(F_t/c)\cos\theta$$

这里 F_d = 多谱勒频率

v = 目标速度

F_t = 发射频率

c = 光速 (3×10^8 米/秒)

θ = 物体移动方向与传感器生标之间的角度。

例如：如果物体直朝向 ACD2400-050，移动。

$$(F_t = 10.525 \text{ GHz})$$

$$F_d = 19.49 \text{ V (千米/小时)}$$

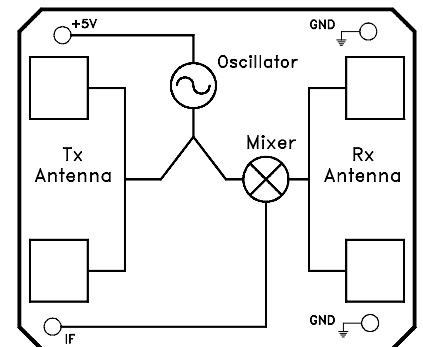
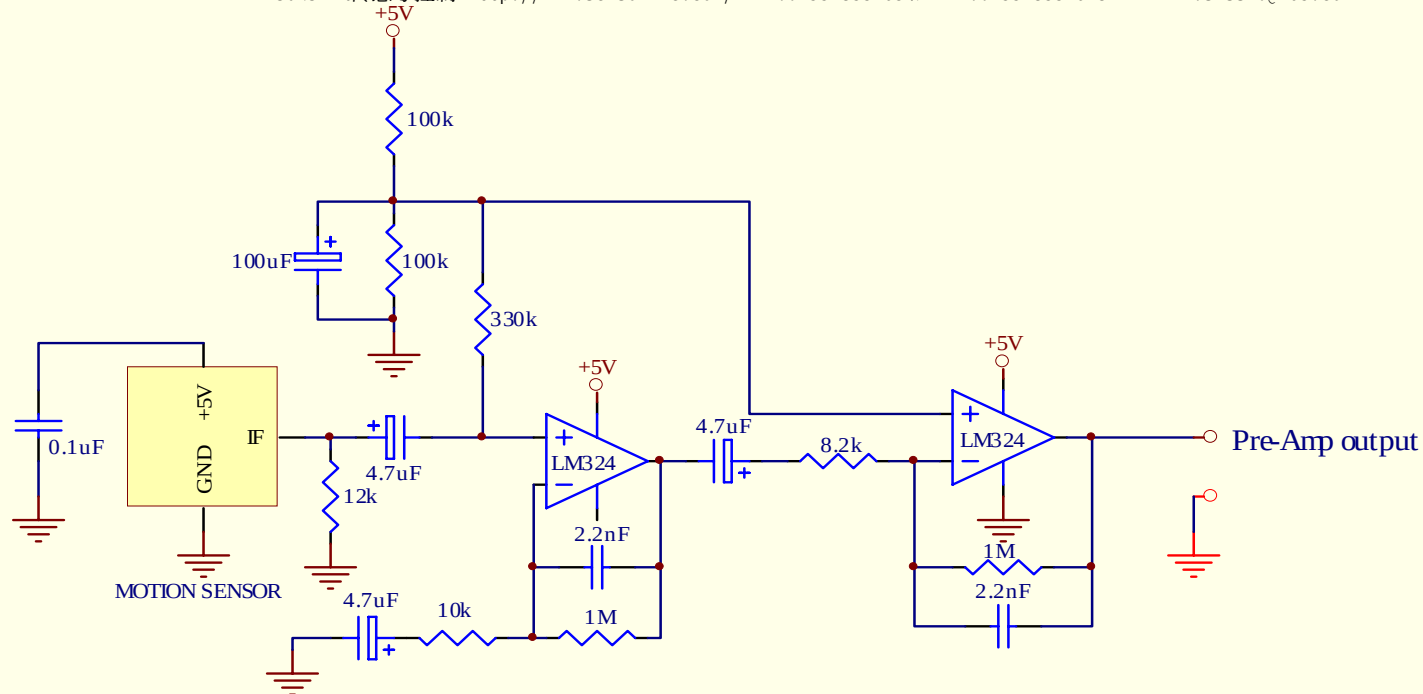


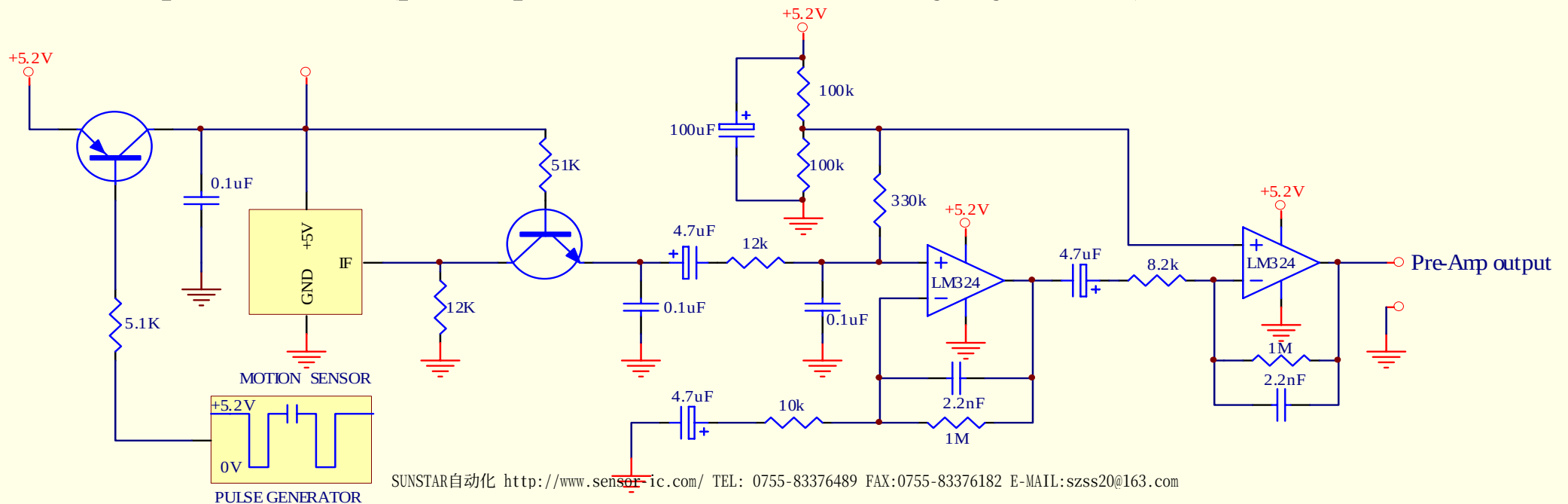
Diagram A: Block Diagram

Annex 2: Amplifier Circuit (CW operation)

SUNSTAR传感与控制 <http://www.sensor-ic.com/> TEL:0755-83376549 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com



Annex 3: Amplifier Circuit (pulse operation, PRF=2 KHz, Duty Cycle=4%)



SUNSTAR自动化 <http://www.sensor-ic.com/> TEL: 0755-83376489 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com