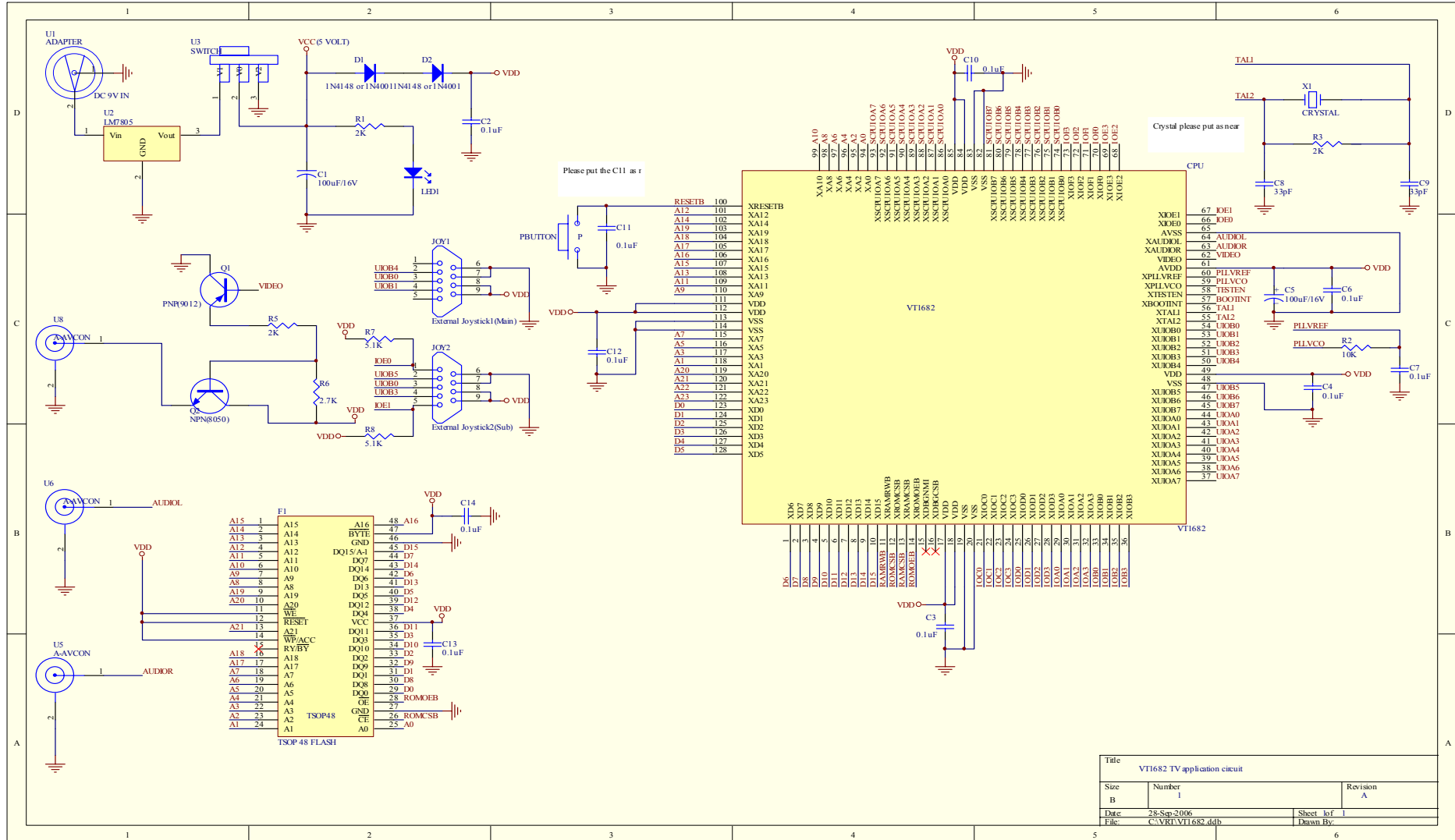


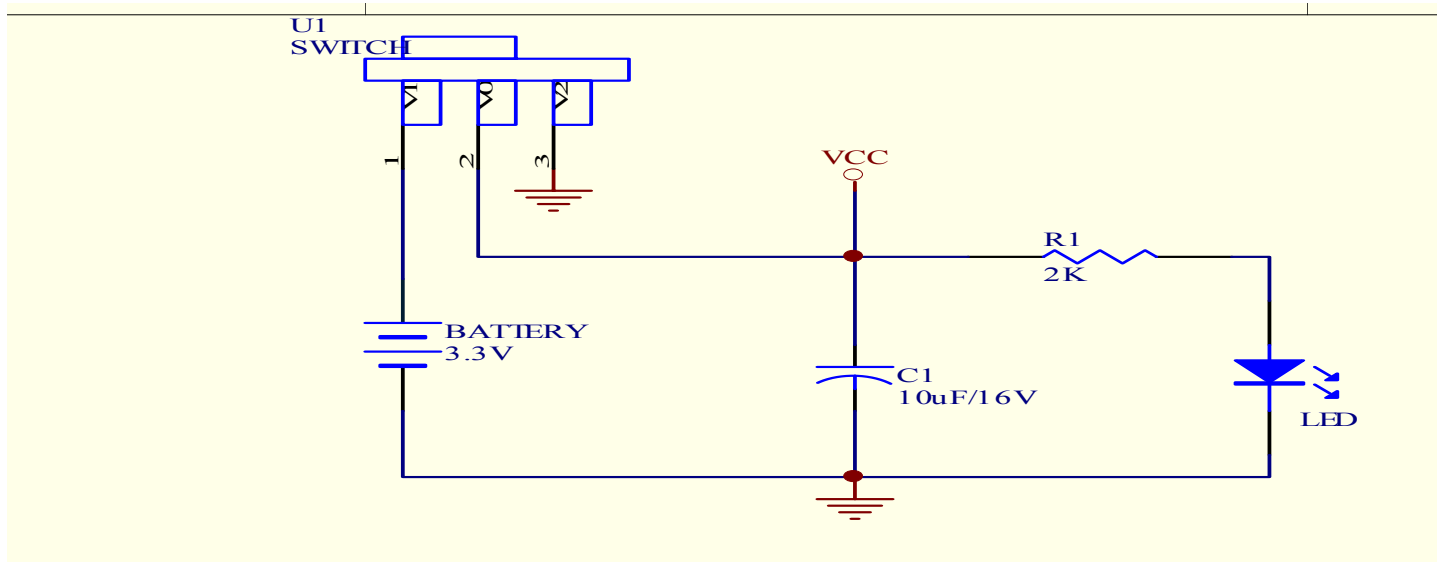
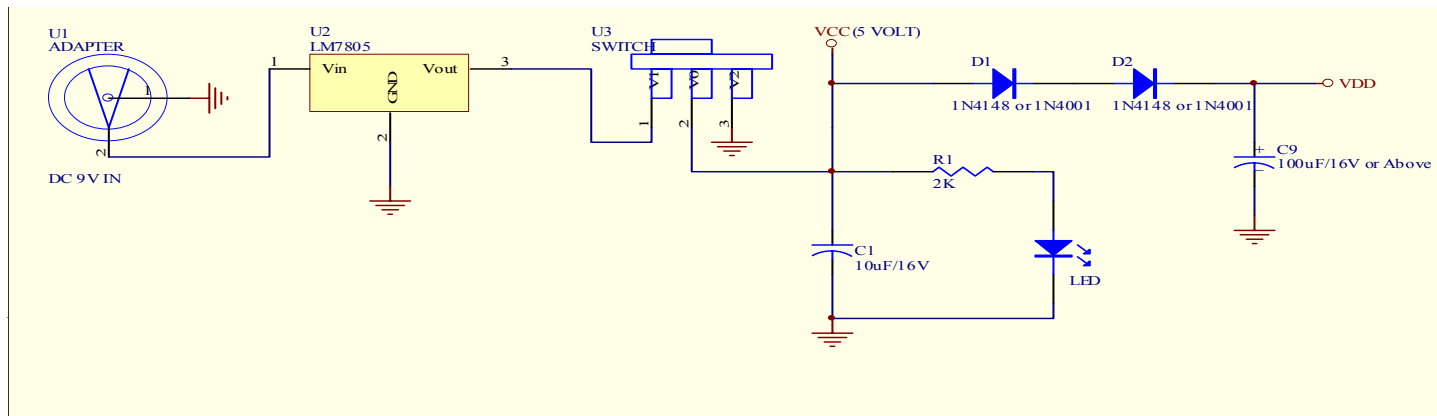
VT1682 应用须知

1>.应用电路(仅供参考)



VT1682 应用须知

2>.电源必须稳压,恒流.



---因为此 IC 为 3.3 volt 应用如您外加的配件(如 SRAM,TTL....等等)之工作电压不是 3.3 volt 时,对于主 IC(VT1682)需做降压之电路,以免系统无法运行.

VT1682 应用须知

3>. 通常, VT1682 之(VDD)与(VSS)间一定要加一个 0.1uF(104)之电容作为噪声的旁路.在 PCB 布线的时候,这个小电容尽可能靠近 IC 的 PAD. 芯片背面(Substrate)需要接地. 强烈建议您在 PCB 板上的 VDD 和 VSS 线宽尽可能越宽越好.

4>. 在 PCB 的电源布线时必须要注意避免从数字讯号线和穿越不同 PCB 层的联机所带来的结合干扰.最好的方法是数字讯号线从很远的地方在下层穿越电源线.在一些特殊的情况,为了电源稳定一个大一点的电容是需要的(例如 10uF 或更大).

5>. 通常, VT1682 之(RESET)与(VSS)间一定要加一个 0.1uF(104)之电容,否则将会导致系统不正常的问题.在 PCB 布线的时候,这个小电容尽可能靠近 IC 的 PAD. 此电容值不能加太大否则复位时间会比较长,最佳之选择为 0.1uF(104).

6>.晶振(Xtal)外壳必须接地以加强屏蔽作用,为避免干扰问题,震荡部分尽可能靠近 IC 的 PAD.

7>.必须选择质量管控良好的晶振(Xtal),否则会在与 TV 连结时造成频率不匹配问题,而产生 TV 输出影像色彩不对的问题.

8>.PCB 设计时尽量可能考虑多加 0.1uF(104)的电容来去除噪声.

9>.注意焊接之质量,必须用焊丝 63/37 以上(铅锡比)和使用恒温烙铁及接地.

10>.COB 黑胶使用注意事项:

---黑胶的材料请使用较低离子含量及不易吸收水气之材质以免造成可靠性问题.

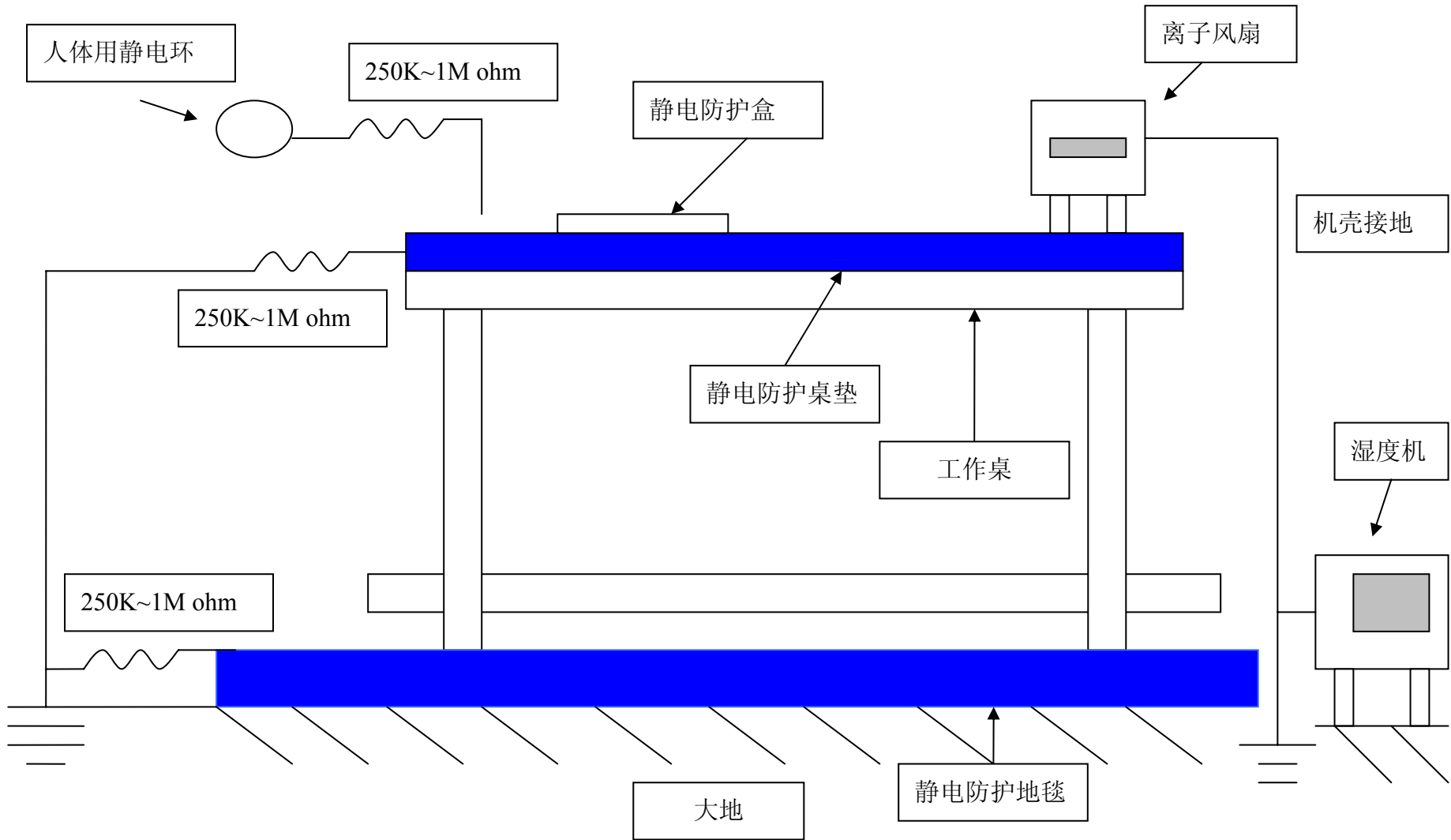
---黑胶加温固化时请注意降温程序之设定,避免由于急速之固化在黑胶内产生机械之应力造成打线的断裂.

---针对可靠度要求较高的产品必须选择可靠度较高的黑胶材质.

11>.静电防护措施:

---静电防护的工作环境如下:

VT1682 应用须知

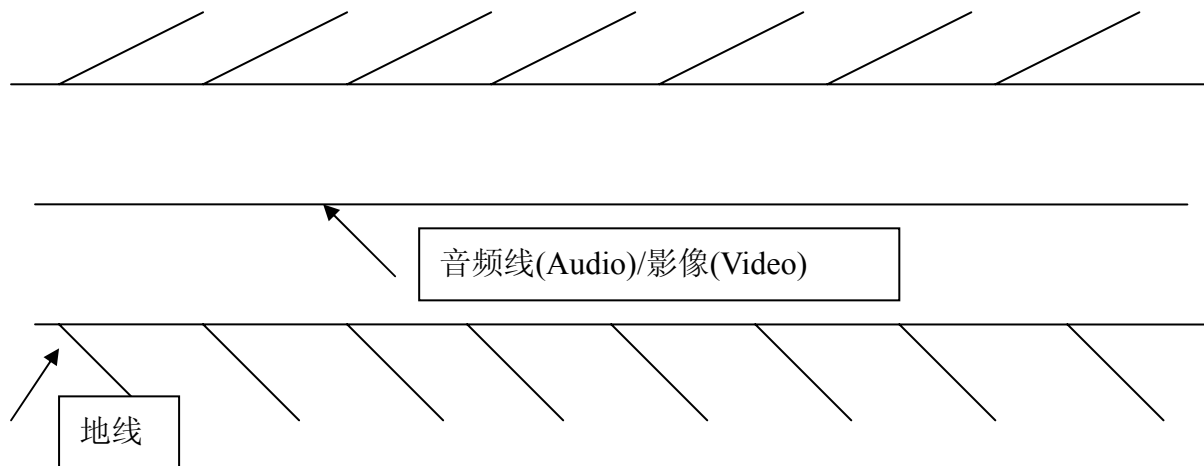


VT1682 应用须知

- 在工作时会接触到 IC 的人员必须配戴静电环,静电环本身的阻抗必须在 250K ohm~1M ohm 之间.(避免由于漏电而伤害人体)
- 取 IC 时勿用裸手,尼龙(Nylon)手套或橡皮(Rubber)手套,而应使用抗静电之棉质(Cotton)手套.
- 工作服应避免使用易产生静电的丝质或毛质材料,应采用抗静电之棉质材料.
- 相对湿度的控制:相对湿度对于静电的产生影响很大,因此在进料区,装配区,测试区,储存区等应维持相对湿度在 40% RH~ 60% RH 之间.
- 传送 IC 时应将 IC 放在抗静电袋或抗静电盘中.
- 使用烙铁时由于烙铁头具有某种电位,因此不可在待焊组件仍有外加电源时焊接产品.
- 仪器设备,如烙铁,测试机,焊锡槽,整脚机...等,应特别注意机壳接地,另电源应使用三孔式,以避免由设备漏电而损害 I C.
- 吸锡鎗,高流速的风口(通风口,空气枪)极易产生静电,亦须特别留意.
- 任何具有储存或产生静电荷之材料(如电容,电压蜂鸣器...等),绝对禁止在材料仍存有电荷时与 I C 接触.
- 在自动化制造设备中,静电的产生可能来自组件的移动,如输送皮带,输送盘...等,应特别留意静电的防护.
- 在低温炉附近由于相对湿度明显下降,亦应特别留意静电的防护.
- 组装材料应选取抗静电材料,如模块之塑料壳.

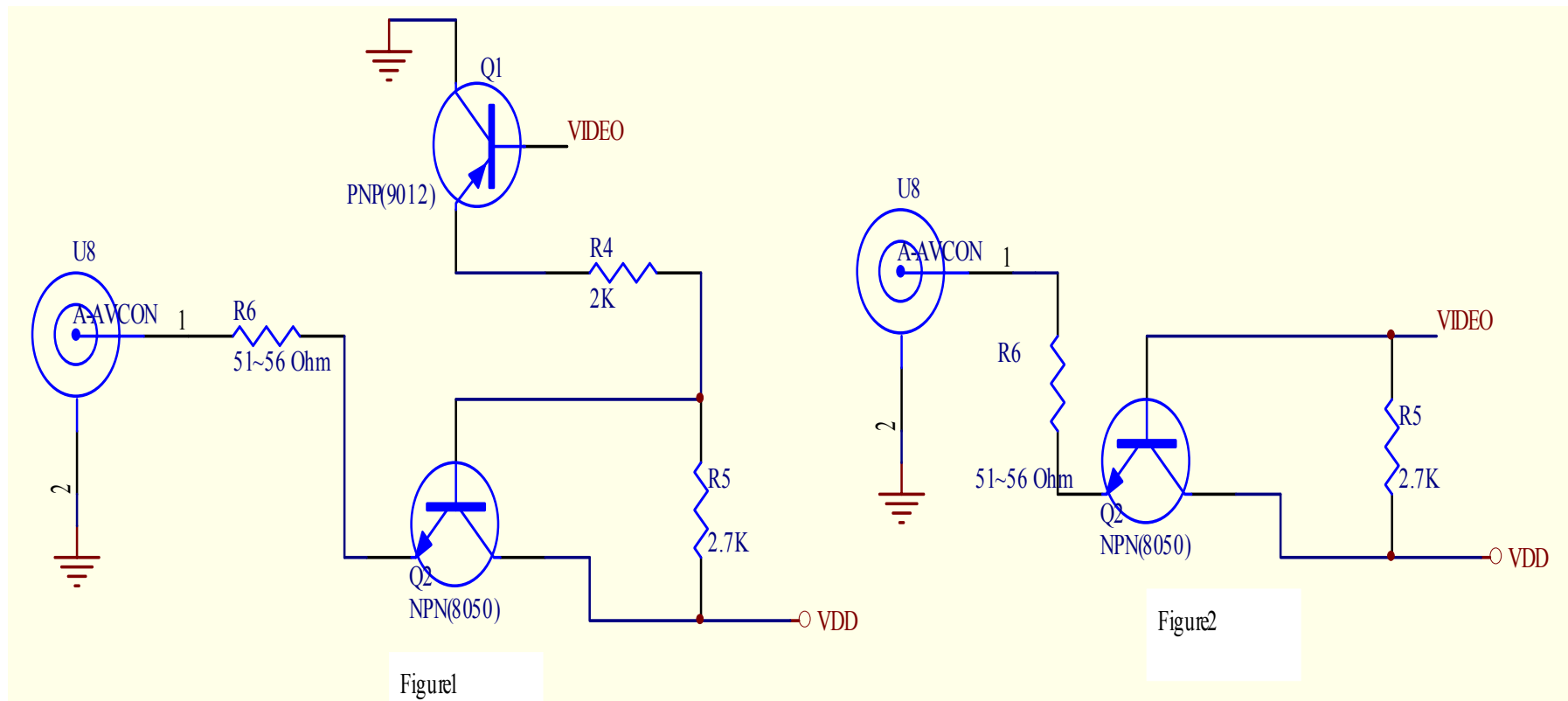
VT1682 应用须知

12>.在 PCB 设计时请注意抗干扰性,特别注意音频线(Audio)与影像(Video)输出部分,请于此两输出线自 IC 端到所要接出之输出点之间跑线所经的两侧加地线作屏障,如此可以降低喇叭之噪声及提高影像输出之质量.



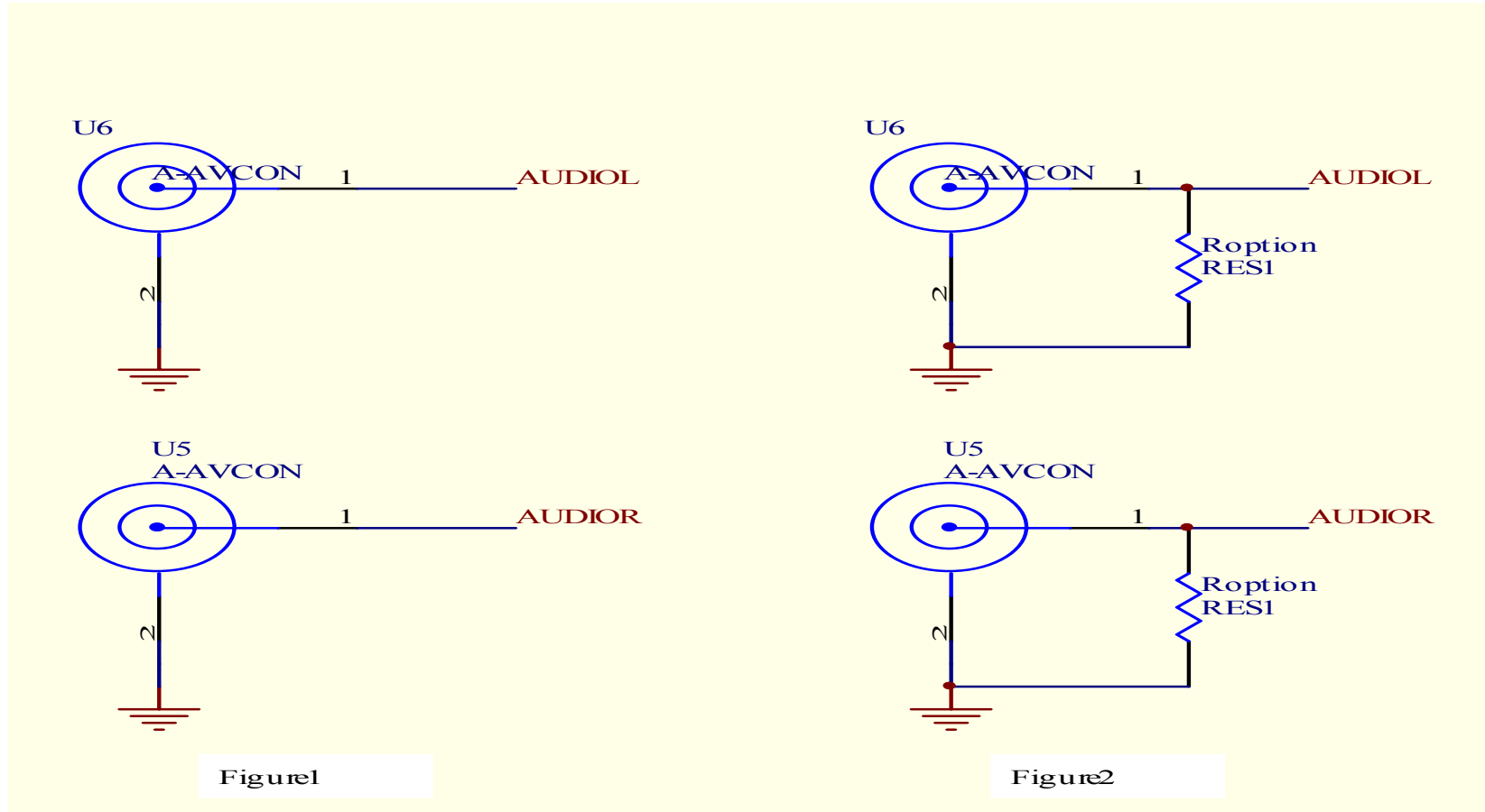
---为了避免因为电源耦合效应而产生的噪声问题,请考虑在 VT1682 的第 61 脚(VDD)和 GND 之间加一个大的电容.这个电容值取 100uF/16V 或是比这个大的电容可以降低音频(Audio)的噪声问题.

13>.影像输出线路



- 关于 TV 影像的输出您可以选择 Figure1 或是 Figure2 两者均可,只是电视画面的明暗度会有所不同.
- 如 Figure1 的电路对于 TV 影像输出的色彩明亮部分也可以利用 R4 来调整, R4 的阻值愈大色彩愈暗,反之则愈亮.
- 如 Figure1 的电路,R6 为一个随意调整的电阻,您可以搭配 R4 来调整您电视的影像明暗度,也可以减少部分的电视视频干扰.
- 如 Figure2 的电路,R6 为一个随意调整的电阻,可以减少部分的电视视频干扰.

14>.音频(声音)输出线路:



---- 直接从 IC 端的 AUDIOL, AUDIOR 接到 AV 端的声音输入接点(如 Picture 1),如果想要去除电视机的噪声干扰可在 IC 的 AUDIOL, AUDIOR 对地接一个 1Kohm(或更高)的电阻(如 Picture2)如此可以降低电视机的噪声干扰,但是此接法会将音量变小.