

汽车 DVD 显示器故障

随着用车需求的多样化，现在很多汽车上已经安装了车载影音娱乐系统，该系统的 DVD 显示器通常安装在仪表台附近，有的安装在前排座椅的头枕上。驾驶员可以在休息的时候观看或者给乘客观看。由于汽车在行驶途中经常颠簸，DVD 显示器的工作条件比较恶劣，经常会在振动的环境下工作，因此容易产生故障，下面给大家介绍一个关于显示器故障的案例，希望对大家以后有所帮助。图 1 是汽车上使用的液晶显示器，大小为 7 英寸，供电电压是 12 V，显示器可折叠。



图 1

故障描述:

该显示器使用一段时间后出现了间歇性故障，当汽车行驶在颠簸的路面上，在播放 DVD 的时候，会出现间歇性的没有图像，一片黑白，就像关机一样，但声音正常。

故障诊断:

- 1). 分析排除：通常此类间歇性的故障应该是线路虚接造成的，是什么地方接触不良引起的呢？电源电压直接影响到显示器的正常工作。这个故障现象只是出现图像的间歇消失，声音还是正常的，这说明主机的电源没有出现故障，如果主机的电源出现故障的话，那么声音也一样会消失。于是我们先从显示器的开关位置查找故障点，拆开检查发现显示器开关只是微动开关。因为很常见，而且这种开关不容易坏，为了方便排查故障还是更换了一个同样的开关。试车，故障依旧。但是在本次试车的过程中发现了一个现象，就是把显示器的角度位置改变一下，故障率会变化。这说明可能是显示器的连接线问题导致的。再一次最大限度翻开显示器，看到了图 2 所示的那个金黄色的连接排线。仔细用万用表电阻档检查导线的连接情况，再人为地去晃动连接排线，这时有一根导线在万用表上的显示不稳定。其他几根线我们用同样的方法也一一检查了，没有类似的现象出现。这时候我们可以明确故障的位置了。



图 2

- 2). 经过仔细检查发现金黄色的导线弯折处（图 3）出现了导线断裂缝隙，不仔细很难发现。由于没有同样的导线可以更换，只有采取有效的补救办法。用电烙铁将导线的两端重新焊接，并涂抹上固定胶水，防止再一次因为显示器的移动而损坏。处理完毕后试机，故障排除。



图 3

- 3). 这样的故障可能在该类显示器中会经常出现，究其原因是因为显示器经常人为地打开和关闭，也就是经常去移动显示器而导致的线路断裂故障。希望大家在以后的过程中仔细分析认真检查。