

霍霆格射频电源维修故障检测测试

产品名称	霍霆格射频电源维修故障检测测试
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	364.00/台
规格参数	技术高:射频电源维修 维修规模大:维修工程师30位 维修范围:全国
公司地址	江苏省常州市武进经济开发区政大路1号力达工业园4楼
联系电话	13961122002 13961122002

产品详情

霍霆格射频电源维修故障检测测试：我发现霍霆格射频电源中只有少数组件发生故障。常见的故障是霍霆格射频电源晶体管本身。晶体管短路，导致大量电流流过变压器并烧断保险丝。晶体管故障通常是由坏电容器引起的。输出滤波电容膨胀或漏液的现象极为常见。任何看起来坏的电容器都应该更换。为防止这种常见故障再次发生，应将输出滤波电容器更换为特殊的“低 ESR”（等效串联电阻）电容器。这些电容器专门设计用于处理霍霆格射频电源电源中的严苛滤波。大多数电源制造商不安装低 ESR 电容器作为原始设备，因为它们比传统电容器贵一些。但是，将它们用作替换组件是非常值得的，因为它们将大大延长现场电源的使用寿命。当我在电源上工作时，我用低 ESR 电容替换所有输出滤波电容，无论它们看起来好坏。由于服务电话的成本远高于电容器，因此这是谨慎的做法。

二极管故障是另一个常见问题。霍霆格射频电源电源中有很多二极管，其中任何一个发生故障都会导致电源熔断或关闭。常见的二极管故障是 +12 伏或 -5 伏输出整流器短路。这些二极管的故障不会熔断保险丝。电源只是检测到短路并自行关闭。其中一些故障可能是由于使用 +12 或 -5 伏输出为投币式门灯供电而引起的。-5 伏输出在所有电源中都没有过流保护。短路的灯座可能会因从电源中汲取过多电流而烧毁二极管。如果无意中使用了 6 伏灯泡而不是 12 伏灯泡，+12 伏二极管可能会烧断。高压输入二极管也可能短路。

霍霆格射频电源测试和维修

所有测试都是在断电的情况下完成的。首先测试这对霍霆格射频电源晶体管。这些将安装在散热器上，以帮助它们运行得更凉爽。使用设置为二极管测试范围的欧姆表或数字万用表对其进行测试。检查每个晶体管的发射极和集电极之间是否短路。更换您发现有问题的任何晶体管。虽然一些技术人员声称即使只有一个坏了你也应该更换它们，但我认为这没有必要。

顺便说一句，当“在线”测试时，这些晶体管似乎总是会测试基极和发射极之间的短路。我通常不会费心测试晶体管的基极 - 发射极结。当霍霆格射频电源晶体管失效时，它们总是在发射极和集电极之间短路。如果您有疑问，请将晶体管拉出电路进行测试。如果晶体管短路，保险丝就会熔断。一定要测试高压二极管。高压二极管通常是桥式整流器的一部分，尽管它们可能是单独的二极管。

接下来，测试输出整流器。有三对二极管要测试。一对用于 -5 伏输出。这些将相当小；与我们都熟悉的无处不在的 1N4004 大小大致相同。+12 伏二极管通常稍大一些。两个 +5 伏输出二极管一起装在一个看起来非常像晶体管的“双二极管”封装中。与霍霆格射频电源晶体管一样，此二极管封装安装在散热器上。它通常会印有二极管原理图符号。该二极管通常不会在电路中正确测试。可以通过使用“吸锡器”将其拆下而不是将其从印刷电路板上完全移除来简化测试。我很少看到 +5 伏输出二极管的故障。

按照这些测试，用低 ESR 电容器替换所有输出电容器并启动电源。电源应在负载下进行测试。使用 1 欧姆、50 瓦电阻或等效电阻作为“虚拟负载”，连接在 +5 伏输出和接地 (DC COM) 之间。这将从电源中汲取 5 安培电流，足以用于测试目的。如果电源仍然不起作用，则集成电路可能是坏的。通过从印刷电路板上取下 IC 并将其安装在您认为良好的电源中来测试 IC。我有一个备用电源，里面有一个插座，专门用于测试集成电路。几乎所有电源都使用相同的 IC。a 494 型。等效集成电路有：TL494CN、uA494、uPC494C、IR3MO2 和 MB3759。这些的非处方替代品是 ECG1729。