

如何正确使用和维护网吧网络设备 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022__E5_A6_82_E4_BD_95_E6_AD_A3_E7_c101_461732.htm 网吧是一个特殊的使用环境，电脑数量众多，工作时间长，网吧电脑每天多人使用，网民只管使用，往往对设备的维护和保养不会在意，这给网络设备的维护带来难题。很多网吧因网络设备的使用和维护不当，从而造成网络速度慢、不稳定甚至瘫痪等故障。更为重要的是，如果不正确使用和维护网络设备，这些设备的性能下降、寿命降低，同时增加了网吧的后期成本投入。为此，网吧业主或网管应该学会正确使用和维护网络设备。

一、网吧线缆的日常维护

网吧中各电脑硬件、网络设备之间的连接，需要使用数据线、电源线、网线等线缆，对于网络设备而言，一般只有网线和电源线，首先就是网线，它是网络设备之间进行数据交换的桥梁，除了采用高质量网线外，网吧的网线必须定期检查，看看是否有松动，特别是连接电脑网卡端的网线，由于网民使用不当，不小心将网线头弄松了，接触不好的话，上网就不稳定。但必须确保在关机状态下进行。另外在实际联网时，尽量不要使用太长的网线，据了解，双绞线的连接距离超过50米，网络速度就会大打折扣，特别是光纤高速网络，如果流量大或者距离长，网络就会无法联通。另外在走线时，千万不要让网线接触各种电源适配器，因为适配器发热会，不仅影响网络速度，而且也会让网线快速老化。网吧的交换机、路由器、ADSL猫等，都需要独立使用电源，尽管它们工作的稳定性取决于功率大小，但由于电源线自身的特性会受到外界干扰，不少用户认为，

网吧电源线随便拉一条就行，其实网吧内总负载比较大，机器数量增多，功率就明显增大。网吧使用的电源线不应该是逐一串联的模式，而是使用分组点接，比如每隔1.5米左右接入一只10A三芯国标插座作为一个点，在1.5米的范围内，连接4-5台电脑或网络设备，整个网吧可以分为4-6组或者更多的组，为了避免网线和电源线存在干扰，建议网线和电源线单独走一个管道或者PVC槽子，切不可多条先缠绕在一起，否则会影响网络传输质量。 小贴士：稳压器在网吧的作用对于主流网吧来说，除了考虑电源的正确布线和连接外，还应该考虑电压的稳定性，网吧电脑设备如果无法获得稳定的电源，将会出现网络断线、不稳定、速度慢等问题，比如电源电压的波动范围过大，超出路由器所能够适用的范围，将会造成频繁掉线的故障，严重影响网吧的形象。建议网吧应该采用稳压器保证电压的稳定，尤其在夏季，空调的使用造成电压不稳，比如选择高性能UPS，即可提供稳定可靠的电源，还可防止因断电带来的负面影响。

二、网络设备的合理散热

网吧电脑一般全天候工作，网络设备每天承担12小时以上的工作量，这些设备的发热自然不少，所以网吧交换机、路由器等设备都会采用合理的散热设计，甚至会搭配散热风扇，尽管如此，在长时间的工作中，网络设备因长时间受热，在性能上会有一定的损失，因此网吧业主应正确维护网络设备，比如一些网吧在晚上12点后停业时，只是草草将电脑关闭，并没有切断中开关电源，导致路由器、交换机、防火墙等设备依然处于待电状态。久而久之，设备内部的元器件容易提早老化，从而影响网络设备的性能，最典型的的就是电源适配器，如果晚上没切断电源，第二天用手摸它时非常热，建

议每天让网络设备"休息"几小时，以减少在性能上的不必要损失。另外就是散热的考虑，尽管不少网络设备采用了散热风扇，但在使用网络设备时，为了节省空间，不少用户喜欢把交换机、宽带路由器等设备叠加在一起，这会或多或少引起一些散热故障，甚至造成设备内部芯片过热烧机。一般而言，网络设备都有一个正常使用温度，网吧宽带路由器、交换机的正常工作温度是0到40度。散热不佳造成网络设备温度过高或超过正常值，会造成一些看似莫名其妙的故障。比如网络速度变慢、网速很不稳定等问题。特别是在热天，如果发现你的网络不太正常，可用手摸摸设备外壳的温度，过热的话最好将设备平行摆放，并适当加强外部散热措施。

三、除尘与防雷必不可少

网吧是一个比较复杂的环境，上网的人来来往往，灰尘是难免会有的，久而久之，交换机、路由器等网络设备内部容易积累灰尘，这样不仅影响散热，而且还会带来静电，对网络设备的性能影响很大，所以要定期对网吧网络设备进行除尘，如果网络设备上的灰尘过多，而又没有得到及时清理，轻则造成接口的接触不良，重则就有可能烧毁里面的芯片，比如灰尘容易吸收空气中的水分，潮湿的灰尘覆盖在电子元件表面时，会出现一些莫名其妙的故障。网络设备除尘时建议使用专门用于电子设备的吸尘器，如果有必要，可以打开交换机、路由器外壳，并用毛刷对内部的风扇、电路板进行清理，清理完毕后，散热效果得到改善，而且噪音也减少了，网络设备可以更通畅的进行网络数据交换。灰尘对于网吧网络设备的危害也是不容忽视的，如果不及时清理灰尘（包括设备外壳和内部的灰尘），灰尘会不断积累静电，静电放电时很容易对路由器、交换机造成硬件损

坏。尽管网络设备芯片的速度和功能都有所提升，但芯片却变得更加很脆弱。一个不太高的静电电压就能将晶体管击穿，一个不太大的静电电流就能将连线熔断，而静电是无处不在的，静电是网络设备的无形杀手，所以必须采取正确的防范静电的措施，比如确保交换机有可靠的接地装置。而对于北方干燥的地区，应适当使用加湿器，保持空气的一定湿度，以避免静电在网络上大量积累。对于雷雨比较多的南方地区，雷电引起的网络设备的损毁也是常事，网吧还应注意防雷，雷击可造成网络设备接口电路损坏、保险烧坏、主芯片烧毁等故障。比如感应雷所造成的感应电动势会使与其平行或交叉的供电线路、通讯线路及其它线路产生出上万伏的高压电势，破坏供电系统，击穿电脑设备和其他通信设备的电子器件，预防雷击的方法有很多，对于网吧而言，建议尽量采用防雷装置或防电涌插座，可在一定程度上防止瞬间上千伏或万付的电压波动，电源线、电话线、网线均应屏蔽接地后引入，将电脑、网络设备的某一可导电部分通过导体与接地体作电气连接，接地线均需采用铜质绝缘导线，其铜线直径应不小于1.5-2毫米。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com