

S8500交换机安装要求

S8500系列路由交换机必须在室内使用，为保证交换机的正常工作，并延长其使用寿命，安装场所应该满足下列要求。

1. 温湿度要求

为保证交换机正常工作和使用寿命，机房内需维持一定的温度和湿度。若机房内长期湿度过高，易造成绝缘材料绝缘不良甚至漏电，有时也易发生材料机械性能变化、金属部件锈蚀等现象；若相对湿度过低，绝缘垫片会干缩而引起紧固螺丝松动，同时在干燥的气候环境下，易产生静电，危害交换机上的电路；温度过高则危害更大，长期的高温将加速绝缘材料的老化过程，使交换机的可靠性大大降低，严重影响其寿命。

2. 洁净度要求

灰尘对交换机的运行安全是一大危害。室内灰尘落在机体上，可以造成静电吸附，使金属接插件或金属接点接触不良。尤其是在室内相对湿度偏低的情况下，更易造成静电吸附，不但会影响设备寿命，而且容易造成通信故障。

对机房内灰尘含量及粒径要求见下表。

机房灰尘含量要求

机械活性物质	单位	含量
灰尘粒子	粒/m ³	≤3×10 ⁴ (3天内桌面无可见灰尘)

注：灰尘粒子直径≥5μm

除灰尘外，交换机机房对空气中所含的盐、酸、硫化物也有严格的要求。这些有害气体体会加速金属的腐蚀和某些部件的老化过程。机房内应防止有害气体如SO₂、H₂S、NH₃、Cl₂等的侵入，其具体限制值见下表。

机房有害气体限值

气体	平均值 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)
二氧化硫 SO ₂	0.3	1.0
硫化氢 H ₂ S	0.1	0.5
二氧化氮 NO ₂	0.004	0.15
氨 NH ₃	1.0	3
氯气 Cl ₂	0.1	0.3

3. 抗干扰要求

交换机使用中可能的干扰源，无论是来自应用系统外部，还是来自交换机内部，都是以电容耦合、电感耦合、电磁波辐射、公共阻抗（包括接地系统）耦合、导线（包括电源线、信号线和输出线等）等多种传导方式对设备产生影响。为此应注意：

对供电系统要采取有效的防电网干扰措施。

交换机工作地最好不要与电力设备的接地装置或防雷接地装置合用，并尽可能相距远一些。

远离强功率无线电发射台、雷达发射台、高频大电流设备。

必要时采取电磁屏蔽的方法。

4. 接地要求

良好的接地系统是交换机稳定可靠运行的基础，是交换机防雷击、抗干扰、防静电的重要保障。用户必须为交换机提供良好的接地系统。

5. 供电要求

S8500系列路由交换机电源采用1+1冗余备份，其中：

交流电源模块参数：

额定电压范围：100-240V AC；50/60Hz

最大电压范围：90-264V AC；50/60Hz

最大输出功率：

率：600W (S8502) /1200W (S8505) /2000W (S8508/S8508V/S8512)

直流电源模块参数：

额定电压范围：-48 - -60V DC

最大电压范围：-36 - -72V DC

最大输出功率：600W (S8502) /1200W (S8505) /2000W (S8508/S8508V) /3500W (S8512)

6. 空间要求

为了便于散热和设备维护，建议交换机机柜前后与墙面或其它设备的距离不应小于0.8米。如果要安装可选的交换机安装机柜，那么机房的净高不能小于3米。

7. 机柜安装要求

如果您计划将交换机安装在机柜内，请确认机柜符合下面的条件：

尽量把交换机安装在敞开的机柜内。如果安装在密闭的机柜内，请确认机柜有良好的通风散热系统。

确认机柜足够牢固，能够支撑交换机及其安装附件的重量。

确认机柜的尺寸适合交换机的安装。交换机的左右面板外有一定的空间，以利于机箱的散热。