

宁波遭雷击概率大吗？自建房屋如何防雷？

- 专家建议两层以上自建房最好安装避雷措施
- 农村上空“蛛网”是导致雷击的一大诱因

宁波夏季多雷雨。近日清晨，慈溪一栋三层高的民房被雷击穿，遭雷击处是三楼房屋西侧，雷击穿三层水泥预制板，导致屋内电器开关被烧毁，造成变压器受损，周围100多户居民家中停电。此次雷击事件，所幸无人员伤亡。

事后，很多市民不淡定了，纷纷通过本报微信公众平台“宁波新房客”和热线给我们留言。问得最多的是“农村自建房能安装避雷针吗？”、“多高需要安装避雷措施？”、“避雷针安装有几种形式？”

为此，记者邀请了宁波市规划设计研究院建筑所和宁波市气象安全技术中心（宁波市防雷中心）的相关专家，解答市民疑问。

宁波遭雷击概率大吗？

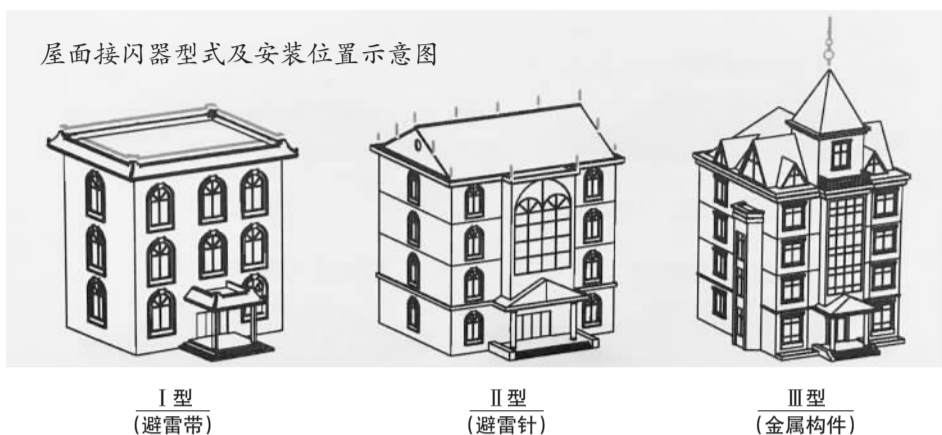
采访中，有市民向记者表示，遭雷击是小概率事件，每年也就夏季会有电闪雷鸣，为了这个小概率事件去安装一个避雷针，没有必要。也有市民认为，雷击太可怕，一旦击中损失惨重，宁波夏季多雷雨，有必要安装，防患于未然。

这里就有一个疑问，宁波夏季多雷雨，一年中会有几天遭雷电袭击呢？有没有相关的统计数据？市规划设计研究院建筑所的专家找出了一份《国内主要城市年平均雷暴日数统计表》。记者从中看到，宁波的雷暴日为40天/年。这个数据与浙江的其他城市相比，并不算最高。从统计表格看，浙江省最高的是丽水，为60.5天/年；其次是衢州市，为57.6天/

年；温州市为51天/年；杭州跟宁波差不多，为37.6天/年。

从全国看，年平均雷暴日最高的并不在浙江，广东省湛江和茂名，均在90天/年以上。海南省海口市雷暴日为104.3天/年。琼州更高，为115.5天/年，几乎一年中有三分之一的时间为雷暴日。

专家称，建筑物年预计雷击次数，除了跟雷暴日有关外，还跟建筑物所处位置和建筑物接受相同雷击次数的等效面积等因素有关。相比较而言，潮湿的建筑物、没有接地的金属屋面建筑物，遭受雷击的概率会高些，位于山顶或旷野的孤立建筑，比一般建筑物更易遭受雷击。



农村自建房鲜见安装避雷措施

在村镇，居民自建房屋的情况十分普遍，一幢幢两层或三层的楼房或别墅拔地而起，十分让人羡慕。

“商品房100%安装避雷措施，不然验收通不过。”市规划设计研究院建筑所工程师李工说，“但是农村自建房安装避雷措施的不多见，到我们地方咨询的也十分少见。”

镇海区作为全市唯一一个驻镇规划师全覆盖的区域，昨天记者从镇海区规划局了解到，目前，这些乡镇规划师中，

未收到来自农村自建房的关于避雷措施安装的相关咨询。

据了解，目前农村自建住宅大部分修建时没有施工图，更谈不上防雷设计。那么，多高的自建房需要安装避雷针？市气象安全技术中心（宁波市防雷中心）技术专家石湘波说：“农村自建房达到多少高度要求家装避雷措施，并无强制规定。一般认为，两层以上的自建房最好安装避雷措施。”

为何两层以上建筑最好安装？

一般认为，建筑物越高越容易遭受雷击，那么，为何两层以上的建筑物就建议安装避雷措施呢？

市规划设计研究院建筑所高级工程师张工说，根据2011年10月1日开始实施的《建筑物防雷设计规范(GB50057-2010)》和2012年4月1日开始实施的《住宅建筑电气设计规范》，建筑物的防雷等级共分为三类，一类为储存易燃易爆等危险物品的建筑物，住宅属于二类和三类。

根据《建筑物防雷设计规范(GB50057-2010)》，预计年雷击次数大于0.25次/年的住宅、办公楼等一般民用建筑属于二类防雷建筑，三类是预计雷击次数大于或等于

0.05次/年，且小于或等于0.25次/年的住宅、办公楼等。也就是说，建筑物预计年雷击次数大于等于0.05次/年，作为安装避雷措施的界线。

根据规范里的计算公式，建筑物年预计雷击次数，与房屋类型、所处区域、建筑物的长、宽、高等三大主要因素有关。市规划设计研究院建筑所的工程师李工以长、宽均为10米，高度为12米三层坡形屋顶的一般农村自建房为例，当场根据规范里的公式，计算得出的建筑物预计年雷击次数结果为0.054。“这个数值，刚好达到需要安装避雷措施数值的临界点，也就是说，三层住宅最好安装避雷针。”李工说。

农村架空电线成雷击隐患点

城市里，高楼大厦林立，商品房由于具备避雷措施，遭雷击后，除了偶有发生电梯故障外，很少发生房屋毁坏、电器烧毁等现象。

那么，为何在农村遭雷击时候，往往损失更为严重呢？市气象安全技术中心（市防雷中心）技术专家石湘波指出：“除了未安装避雷措施外，另外一个原因就是马路上空随处可见的架空电线。”

在农村地区，电线架空穿行在树丛之间，或合成粗粗

一捆或平行分散如五线谱，有的交织在一起，形成一张张巨大的蜘蛛网。在遭受雷击时，雷电波会沿着架空电线、电话线、钢筋侵入居民家中，严重的还可能导致居民家中的电器受损。

目前，我市正在进行小城镇环境综合整治，一些乡镇已经将上空密布的电线埋到了地下，不但使得乡镇的面貌更为洁美，还能减少雷击安全隐患。

农村住宅防雷方式有哪些？

农村住宅的防雷方式一般分为，防直击雷、防闪电电涌侵入、防电击电磁脉冲等类型。

张工指出：“不同的避雷措施，防雷的效果也不一样。防雷措施，可用接闪杆和接闪带、接闪网等措施，可在配电箱设置电涌保护器，可利用金属管道、金属框架与防雷装置组成一个接地系统。”

“目前，避雷措施以防直击雷的较为常见。”石湘波也指出，“市雷电灾害防御管理办公室编制了《农村房屋防雷设计施工实用图集》，绘制农村房屋的防雷装置示意图，并配有安装说明，实用性较强。”将这些资料分发到农

村中，对农村房屋安装避雷装置起到了一定的指导作用。

专家指出，避雷措施是一个系统工程，包括接闪器、等电位、电涌保护器、引下线、接地装置等。市民要安装的话，最好还是请专业防雷公司，按照规范要求，进行设计安装。至于安装避雷措施的费用并不贵，且维护费也不高，还可以起装饰作用。针对已建好的住宅，也可以在后期进行安装。

值得提醒的是，安装了防雷装置后，也不是一劳永逸的，需要经常进行维护和保养，才能起到较好的防雷效果。虽然遭雷击是偶然事件，但是为了安全起见，建议最好安装避雷措施。 记者 周科娜 实习生 俞钟书

上半年我市开工棚改安置房2.4万余套 住房保障、城镇基础设施等各项重点工作进展顺利

近日，市住建委召开半年度住房城乡建设工作会议。上半年，我市住房保障、城镇基础设施建设、小城镇环境综合整治、海绵城市、地下空间及综合管廊建设、建筑业发展等各项重点工作任务总体进展顺利，绝大多数工作完成半年度工作目标。

住房保障方面，全市开工棚户区改造安置房(含货币化安置)24342套，完成省政府下达目标任务77.5%，建成保障性安居工程30936套，完成目标任务112.9%；交付使用保障性安居工程21101套，完成目标任务103.4%；新增发放城镇低收入家庭租赁补贴744户，完成目标任务148.8%，上半年新增保障住房困难家庭5675户。

城镇基础设施建设方面，建成污水管网195公里，完成目标任务65%；主城区基本建成快速路网1.3公里，完成目标任务100%，开工13.6公里，完成目标任务136%，续建6.5公里，完成目标任务100%；新建改造城市道路11.2公里，完成目标任务74.7%；建成联网路3条，完成目标任务50%；新增专用停车位34528个，完成目标任务86.3%；中心城区新增老旧小区停车位1463个，完成目标任务73.2%；主城区新增停车位20381个，完成目标任务101.9%，其中公共停车570个，完成目标任务28.5%；建成绿道网72公里，完成目标任务51.4%。

海绵城市、地下空间及综合管廊建设方面，启动中心城区海绵城市建设项目68个，完成民生实事项目目标任务136%；已建成及在建海绵城市试点区面积约15.34平方公里，占试点区面积的49%；全市新竣工地下空间140万平方米，完成目标任务70%；新开工建设地下综合管廊6.8公里。

记者 周科娜



宁海桥下潘棚改安置

杨谋幸 摄