**2021年**

**漳州市雷电监测公报**

**漳州市气象局**

**2022年3月**

目录

[1. 雷电活动概况 1](#_Toc439943525)

[2. 雷电监测 1](#_Toc439943526)

[2.1 雷电空间分布特征 1](#_Toc439943527)

[2.2 雷电时段分布特征 3](#_Toc439943528)

[2.3雷电流幅值 4](#_Toc439943529)

[3. 2021年部分雷灾实例 5](#_Toc439943532)

[4. 雷电安全防护建议 5](#_Toc439943532)

[附录1： 名词解释 6](#_Toc439943533)

[附录2： 防雷小常识 6](#_Toc439943533)

1. 雷电活动概况

2021全年共监测到地闪次数117049次，最大正闪强度为278.966kA，发生在7月6日20时（漳浦县）；最大负闪强度为-341.746kA，发生在8月3日18时（漳浦县），2021年初雷电日发生在1月1日14时（龙海区）强度为14.692kA，终雷电日发生于12月31日02时(诏安县)强度为13.517kA。

雷电密度的空间分布特征表明，我市雷电密度分布较为分散，大部分地区雷电活动较为活跃。从月份分布来看，2021年我市雷电次数较高的月份主要集中在5月-9月，其中5月份发生雷电次数（39006次）约占全年雷电次数的33.3%。从时段分布来看，雷电次数呈单峰分布，雷电次数峰值出现在14时-18时，但各月份峰值出现时段又存在差异。

2. 雷电监测

**2.1雷电空间分布特征**

（一）雷电密度分布特征

2021年漳州市雷电密度分布较为分散，整体雷电活动频繁，南靖雷电次数最高,平和、漳浦地闪次数次之（图1）。



图1 2021年漳州市雷电地闪密度分布图(次/年·km2)

2021年雷电活动覆盖全年12个月（图2），1-4月份雷电活动比较微弱，5-9月份是雷电活动最为强烈，10月份雷电活动开始明显减弱，11月份、12月份雷电活动微弱。



图2 2021年漳州市地闪次数月分布图

（二）雷电区域分布特征

从行政区域划分的雷电次数统计来看，各个地区的雷电密度存在差异，2021年南靖的雷电次数最多为24101次，占全市的20.1%（图3）。



图3 2021年漳州市地闪次数分布图

**2.2雷电时段分布特征**

从24小时雷电次数分布图可以看出，漳州市全天各时段均有雷电发生，13时-22时雷电活动较强，尤其以14时-19时的雷电次数最高，上午雷电活动相对较弱（图4）。2021年每天24小时的雷电次数变化状况与历年雷电次数变化状况相比较，分布趋势基本一致。



图4 2021年雷电时段次数分布图

2021全年12个月均有雷电活动，但各月份的雷电时次数分布也存在明显差别。1-4月份雷电活动极少，无明显特征；5-9月份漳州市的雷电活动最为活跃，且雷电活动的规律大体相同，活跃期多在13时-22时；10月份雷电活动明显减弱，雷电活跃时间也大体集中在午后14时-19时；11-12月份雷电活动较少，无明显特征。

**2.3雷电流幅值特征**

2021年漳州市雷电流幅值分布图表明，雷电流幅值主要集中在5-25kA之间，占总雷电次数的85.3%以上，且以10-15kA的雷电次数最高（图5）。



图5 2021年雷电流幅值分布图

3. 2021年部分雷灾实例

8月4日华安县马坑乡文华村发生雷击事故，造成二楼屋顶东南角墙面爆裂，外露砖块缺口40cm左右，碎片飞出屋面6m左右，直击雷造成的过电压侵入后，家用电器部分损毁，配电箱输入开关烧毁，雷击造成女户主在屋面西南角劳作时受地电位反击电流侵袭，造成全身酸麻，所幸未造成人身伤害。

4. 雷电安全防护建议

防雷减灾应坚持“预防为主、防治结合”的方针，做好以下几点：

1. 防雷装置施工应当委托具有相应资质的检测机构开展质量跟踪检测，做到防雷装置与建筑物“同时设计，同时施工，同时投入使用”。已投入使用的建构筑物应当进行防雷装置定期安全检测，消除隐患（不合格的防雷装置非但起不了防护作用，有时会引雷致灾）。商品房交付使用时注意查阅防雷设施是否合格。当遭受雷击时应及时通知当地防雷监管部门,以便找出原因采取补救措施。
2. 要提高防雷安全意识，关注雷电预警，雷雨天及时采取科学的防雷应急避险措施，避免和减少雷击造成人员伤亡和财产损失。
3. 明确防御雷电灾害责任人，负责对防雷设施的安全检查和日常维护工作。
4. 雷灾事故发生后，及时将灾情向防雷机构反馈，协助雷灾调查，查明雷灾原因。
5. 大型建设工程、重点工程、爆炸和火灾危险环境、人员密集场所等项目应当进行雷电灾害风险评估，以确保公共安全。
6. 由于乡村地区条件限制，农村防雷形势严峻，需要各部门加强合作，推进农村防雷工作，确保群众生命财产安全。

# 附录1： 名词解释

1.雷电：雷电按其放电方式分为云闪电、云际闪和云内闪。

2.云闪电：指云层与大地和地物之间的放电，简称闪电(地闪)，有研究资料表明闪电频次占所有闪电总频次的20%，是造成地面雷击灾害的主要原因；闪电按其放电极性分为正闪电和负闪电。

3.正闪电：指云中正电荷向大地放电的闪电。

4.负闪电：指云中负电荷向大地放电的闪电。

5.云际闪、云内闪：分别指云际之间、云层内部的放电，通称云闪，云闪可造成雷电感应和空间雷击灾害。

# 附录2：防雷小常识

1、室内预防雷击

①电视机的室外天线在雷雨天要与电视机脱离，而与接地线连接。

②雷雨天应关好门窗，防止球形雷窜入室内造成危害。

③雷暴时，人体最好离开可能传来雷电侵入波的线路和设备1.5m以上。拔掉电源插头；不要打电话；不要靠近室内的金属设备；尽量离开电源线、电话线、视频线，以防止这些线路和设备对人体的二次放电。另外，不要穿潮湿的衣服，不要靠近潮湿的墙壁。

2、室外避免雷击

①要远离建筑物的避雷针及其接地引下线。

②要远离各种天线、电线杆、高塔、烟囱、旗杆，如有条件应进入有宽大金属构架、有防雷设施的建筑物或金属壳的汽车和船只，要远离帆布蓬车和拖拉机、摩托车等。

③应尽量离开山丘、海滨、河边、池旁；尽快离开铁丝网、金属晒衣绳、孤立的树木和没有防雷装置的孤立小建筑等。

④雷雨天气尽量不要在旷野里行走。要穿塑料等不侵水的雨衣；要走慢点，步子小点；不要骑在自行车上行走；不要用金属杆的雨伞，肩上不要杠带有金属杆的工具。

⑤人在遭受雷击前，会突然有头发竖起或皮肤颤动的感觉，这时应立刻躺倒在地，或选择低洼处蹲下，双脚并拢，双臂抱膝，头部下俯，尽量缩小暴露面即可。

3、遭雷击抢救的方法

受雷击被烧伤或严重休克的人，身体并不带电。应马上让其躺下，扑灭身上的火，并对他进行抢救。若伤者虽失去意识，但仍有呼吸或心跳，则自行恢复的可能性很大，应让伤者舒适平卧，安静休息后，再送医院治疗。若伤者已停止呼吸或心脏跳动，应迅速对其进行口对口人工呼吸和心脏按摩，在送往医院的途中要继续进行心肺复苏的急救。