

**雷电**是伴有闪电和雷鸣的一种雄伟壮观而又有点令人生畏的放电现象。雷电一般产生于对流发展旺盛的积雨云中，因此常伴有强烈的阵风和暴雨，有时还伴有冰雹和龙卷风。积雨云顶部一般较高，可达 20 公里，云的上部常有冰晶。冰晶的

淞附，水滴的破碎以及空气对流等过程，使云中产生电荷。云中电荷的分布较复杂，但总体而言，云的上部以正电荷为主，下部以负电荷为主。因此，云的上、下部之间形成一个电位差。当电位差达到一定程度后，就会产生放电，这就是我们常见的闪电现象。闪电的平均电流是 3 万安培，最大电流可达 30 万安培。闪电的电压很高，约为 1 亿至 10 亿伏特。一个中等强度雷暴的功率可达一千万瓦，相当于一座小型核电站的输出功率。放电过程中，由于闪电通道中温度骤增，使空气体积急剧膨胀，从而产生冲击波，导致强烈的雷鸣。带有电荷的雷云与地面的突起物接近时，它们



之间就发生激烈的放电。在雷电放电地点会出现强烈的闪光和爆炸的轰鸣声。这就是人们见到和听到的闪电雷鸣。


雷电分直击雷、电磁脉冲、球形雷、云闪四种。其中直击雷和球形雷都会对人和建筑造成危害，而电磁脉冲主要影响电子设备，主要是受感应作用所致；云闪由于是在两块云之间或一块云的两边发生，所以对人类危害最小。



直击雷就是在云体上聚集很多电荷，大量电荷要找到一个通道来泄放，有的时候是一个建筑物，有的时候是一个铁塔，有的时候是空旷地方的一个人，所以这些人或物体都变成电荷泄放的一个通道，就把人或者建筑物给击伤了。直击雷是威力最大的雷电，而球形雷的威力比直击雷小。

## 预警信号



| 图 例   | 含 义  | 防 御 指 南   |
|---|--|---|
|    | <p>6 小时内可能发<br/>生雷电活动，可<br/>能会造成雷电灾<br/>害事故。</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、政府及相关部门按照职责做好防雷工作；</li> <li>2、密切关注天气，尽量避免户外活动。</li> </ol>  |
|  | <p>2 小时内发生雷<br/>电活动的可能性<br/>很大，或者已经<br/>受雷电活动影<br/>响，且可能持续，<br/>出现雷电灾害事<br/>故的可能性比较<br/>大。</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、政府及相关部门按照职责落实防雷应急措施；</li> <li>2、人员应当留在室内，并关好门窗；</li> <li>3、户外人员应当躲入有防雷设施的建筑物或者汽车内；</li> <li>4、切断危险电源，不要在树下、电杆下、塔吊下避雨；</li> <li>5、在空旷场地不要打伞，不要把农具、羽毛球拍、高尔夫球杆等扛在肩上。</li> </ol> |
|  | <p>2 小时内发生雷<br/>电活动的可能性<br/>非常大，或者已<br/>经有强烈的雷电<br/>活动发生，且可<br/>能持续，出现雷<br/>电灾害事故的可</p>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、政府及相关部门按照职责做好防雷应急抢险工作；</li> <li>2、人员应当尽量躲入有防雷设施的建筑物或者汽车内，并关好门窗；</li> <li>3、切勿接触天线、水管、铁丝网、金属门窗、建筑物外墙，远离电线等带电设备和其他类似金属装置；</li> </ol>   |

|  |        |  |
|--|--------|--|
|  | 能性非常大。 | 4、尽量不要使用无防雷装置或者防雷装置不完备的电视、电话等电器；<br>5、密切注意雷电预警信息的发布。 |
|--|--------|--|

