



我省属于典型的高雷击区，年均雷暴日50天至60天，最高可达90天以上，雷击灾害发生率列全国第八位——

防雷减灾呼唤全社会关注

本报记者 陈淦璋

“天有不测风云”这句话，遭受过雷击伤害的家庭应该体会最深。电闪雷鸣间，或许，一个健康的生命就此而消逝，一个殷实的家庭因此而一无所有。省防雷中心提供的资料显示，据不完全统计，2003—2007年，我省发生雷击事故3129起，引发火灾、爆炸事故80余起；今年头8个月，全省共发生雷击事故1059起，引发火灾、爆炸事故9起，107处建筑物受损。

雷鸣电闪为害城乡

雷电灾害，被联合国认定为影响人类活动的严重自然灾害之一。“严重”二字，对省防雷中心主任徐永胜来说，可不是仅仅停留在字面意义上。

8月29日，记者见到他时，他刚从溆浦县葛竹坪镇山背村调查雷灾回来不久。听他谈起10多天前发生在该村的雷击事故，犹如场景重现：村民吴生江家，6间房子，电视机、电话机、打米机等一切家当全部烧毁，直接损失12万元左右，“那种情景令人过目难忘。”徐永胜说。

山背村因雷击现象频发，被许多媒体称为“雷击第一村”。自1976年村里通电以来，雷电已夺走11条人命。近5年来，经省气象部门加大防雷知识宣传，增加防雷设施投入后事故大减，但从今年6月份开始，雷击事故又频频发生，已有20多户家电被击坏，4人受伤，主要原因是防雷设施老化失效。

事实上，除了农村屡有雷击伤人事故发生，城市雷击灾害亦不鲜见。常德市2004年6月27日曾遭遇一次强雷暴天气，导致人员伤亡，同时造成医院、电力、通信、水利、民航等14个单位遭受不同程度雷击，直接经济损失超过1000万元。

徐永胜告诉记者，随着城市办



省防雷中心工作人员走上街头进行防雷知识宣传。

通讯员 摄

全部变质、坏掉，损失高达70万元。”

据介绍，我省属于典型的高雷击区，年均雷暴日50天至60天，最高可达90天以上，雷击灾害发生率列全国第八位。防雷减灾刻不容缓。

一条预警短信的背后

“未来3小时，长沙、常德、益阳、株洲、衡阳、岳阳、邵阳将有雷电发生，请注意防范”。去年8月27日14时30分，这条由省防雷中心通过气象预警短信平台发出的短信，在我省历史上尚属首次。此前，我

省七大气象业务之一，已有104个气象台(站)开展了雷电监测工作，并初步建立起由气象卫星、多普勒天气雷达、闪电定位仪、大气电场仪、自动气象监测站网组成的立体雷电监测网和雷电灾害预警预报系统。其中，长沙、常德、怀化、永州多普勒天气雷达已建成，邵阳、岳阳多普勒天气雷达也已启动建设，全省共建成10部闪电定位仪，以及自动气象监测站2000多个。

8月30日，记者凑巧遇上省防雷中心对长沙部分地区部署大气电场仪进行方案评审。王智刚介绍，大气电场仪可在雷电来临前10分钟开展预警，多部部署在油库等重点单位以及体育馆等人群密集场所，如北京奥体中心的鸟巢、水立方等场所就有采用。目前，省防雷中心已自筹第一期经费40多万元，准备9月初即开始布点。“如果要在省会长沙布点进行全覆盖，预计需要30多台设备，投入较大。”王智刚说。

为了清扫雷灾隐患，保护人民生命财产的安全，气象部门加强了对防雷减灾的监督检查，逐步规范了防雷设施设计、施工、监理、验收各个环节。据省气象局局长祝燕德介绍，省、市两级都设立了专职承担防雷技术服务的防雷中心，全省已有140个防雷专业单位从事防雷装置检测和防雷工程专业设计、施工，944人持有防雷装置设计技术评价和防雷装置检测等技术资格证书，同时也消除了大量雷灾隐患。据统计，我省在对3344个防雷装置设计进行技术评价时，纠正各类问题2107个；在防雷工程检测中，提出整改问题1494个，使大量雷灾隐患消弭于无形。

此外，以全省第一批43所农村中小学校防雷示范工作为重点，省防雷中心深入到14个市州的39个乡镇，行程8600多公里，确保了今年6月底前所有工程全部投入使用。

省气象局法规处副处长谢军安对记者说，在全国来说，我省防雷技术和水平偏上，但与实际需要还相去甚远，如果农村防雷市场在近期开发，如果城乡防雷设施都按时检测，这支技术服务队伍就如同杯水车薪。

防雷减灾，尚有难题待解

虽然气象部门开展了大量防雷安全管理和服务，然而，要在全社

会范围内加大防雷减灾工作力度，仍有不少难题亟待破解。

首先，我省至今尚未出台一部专门的防雷安全法规，制约了防雷减灾的作用和效果。包括《中华人民共和国气象法》在内的各类政策法规，赋予了气象部门组织管理雷电灾害防御的职责，但由于没有地方性配套法规，无法达到理想的防雷减灾效果。毕竟，防雷安全工作涉及社会各个领域，需要有统一的组织管理。徐永胜告诉记者，几大明显的问题是：因部门职责划分不清，政出多门现象频频出现；不服从防雷管理、部门不配合的现象大量存在；社会公众防雷知识贫乏，防雷意识淡薄，尤其在农村比较明显。

其次是资金掣肘。我省丘陵、山丘、湖泊较多，地形复杂，气候多变，雷击现象频发，建立健全全社会防雷减灾安全管理体系非常有必要。但就目前而言，由于资金投入有限，雷电设备的维修、维护以及标定等能力建设相对滞后，综合探测手段的应用、资料的积累及研究队伍的建设仍落后于沿海省份。省防雷中心已经开展的“雷电监测预警综合业务平台”技术攻关、大气电场仪布点等工作，资金投入较大，现全部由省防雷中心自筹，捉襟见肘，难免出现后继乏力现象。

值得注意的是，我省的农村防雷工作仍然比较薄弱。中国气象学会提供的资料显示，根据近10年不完全统计，城市因雷击造成人员伤亡的比例只有7.7%，而农村人员却占了92.3%。农村和农民对防雷科学知识了解不足，防雷意识淡薄，部分群众迷信和恐惧心理较为严重。记者了解到，省气象局编写的一本《新农村住宅建设——雷电防护技术实用手册》针对农村建房提供了即学即用的知识，颇受农民朋友欢迎。但农村防雷宣传工作不能以一本小册子代替，要加大宣传力度，也需要加大投入。目前，这种类似的小册子无论是在城市还是乡村都奇缺。

此外，由于雷电防护自身固有的多样性、复杂性等特点，我省所制定的技术标准仍远远不能满足当前需求。目前，我省仅有《烟花爆竹企业防雷装置设计施工规范》等3项地方标准，1个行业标准尚在审定中。同时，雷电监测和防护业务是涉及多学科的工作，对从业人员的专业知识要求较高，我省仍缺乏高素质的从事雷电基础理论研究的人才。

经济论谈

增加防雷意识 落实防雷措施

朱智

雷电灾害是联合国公布的最严重的10种自然灾害之一，全球每年因雷击造成的人员伤亡和财产损失是火灾和交通事故的总和。有资料表明，通过各种防范措施可以将雷电灾害损失降低70%~80%，凡是被雷击的，有80%以上是因为防雷装置不合格或出现故障，或根本没有安装防雷设施。我省是高雷击区，加大防雷宣传力度，增强大众防雷意识，采取各种有效预防措施，最大限度降低雷电灾害，已刻不容缓。

自1999年颁布实施《中华人民共和国气象法》以来，各地制订了相应的气象条例和防雷减灾办法，并成立了防雷减灾机构，开始把防雷减灾纳入法制化管理。我省于2003年9月颁布了《湖南省实施“气象法”办法》，2007年12月9日下发了《湖南省人民政府办公厅关于进一步加强气象灾害防御工作的意见》。但由于公众防雷意识淡薄，部门协调不力，导致防雷措施不到位的现象仍十分普遍。

广袤的农村是雷灾频发区，又是防雷意识最淡薄、防雷措施

最缺乏的地域，随着经济社会的不断发展，大量电气化设施、通讯设施涌向农村，这些“引雷导体”使本就脆弱的农村防雷形势变得十分严峻。做好农村防雷工作，首先要加大防雷知识普及。据了解，受传统文化影响，认为雷击是“天报应”、“不可抗御”的思想仍十分普遍。其次，要加强防雷设施建设。目前，农村防雷设施几乎为零，县以下防雷技术服务人员基本上是空白，要彻底改变这一状况，必须下大力气抓好技术服务队伍培训，县以下村镇要有专人负责，要建立相关管理制度，县气象部门要切实履行职责，对农村防雷措施进行督察。

即使是在城市，“家庭不用防雷”的麻痹思想也比较普遍。事实上，城市雷击事件有许多发生在家庭；城市防雷的另一个难点是相关部门不配合，导致防雷措施无法到位。而城市雷击事故一旦发生，由于现代化信息化程度高，损失尤其惨重，万不可松懈麻痹。

防雷工作十分繁重，加大防雷宣传力度，落实防雷措施，既是一项长期任务，更是当务之急。



省防雷中心技术服务人员对新建防雷工程实施跟踪监督检查。

通讯员 摄

长沙市着力加强学校防雷

长沙地处丘陵地带，年平均雷击日49.5天，属于强雷区。为了确保学校师生安全，减少因雷击造成学校财产损失，2007年11月29日，长沙市政府召开常务会议，专题研究布置学校防雷工作，决定实施《长沙市学校防雷安全工作实施方案》。

长沙市学校防雷实行“政府统一领导，气象部门牵头，相关部门配合”的工作体系，成立了长沙市学校防雷安全领导小组，市气象局、教育局、财政局、安监局等单位为成员单位，按照规范化、经常化、制度化和法制化原则开展工作。各区县市政府将中小学防雷安全工作作为县级政府安全工作的重要内容，并将此项工作纳入政府安全生产第一责任人、直接责任人的年度考核范围，各学校安排专人负责，落实防雷减灾应急预案和责任追究制度。依据相关法律法规，严肃查处违反防雷规定的行为，对因违反规定，导致雷击事故或应急处置不力造成重大损失的，依法追究有关单位和人员责任。市政府计划从今年开始用三年时间，对全市所有中小学防雷设施进行安全排查，对安全隐患进行整改，并将雷电预警电子屏落实到有条件的学校。

今年上半年以来，围绕切实

落实防雷安全措施，各区县市成立了相应的防雷领导管理机构，召开了联席会议，制定了本区域学校防雷安全措施，特别以高发区域为重点，以电教设备、信息设备为重点，以师生防雷安全为重点，开展宣传和督查；省防雷中心全力配合，大力提供技术服务，进行设计评价和竣工验收等一系列工作，协助做好防雷安全预警预报。长沙市气象局、教育局、安监局组成联合工作组深入排查，对雷击高发区域学校，地处偏远、地形相对开阔的山区学校，对高层建筑、网络化信息化教学场地等进行了重点排查，对需要立即整改的已进行整改。目前，全市2223所中小学已完成自查，并将自查情况上报长沙市防雷安全工作领导小组。

长沙市学校防雷“三年计划”目前已进入整改与建设阶段，将对没有防直击雷设施的教学楼和宿舍楼等建筑物安装防雷设施；对所有中小学校的电源线路、信号线路、金属管道等安装雷电波侵入装置。每所学校安装一级防感应雷防护装置，重点中小学、中心小学的电教设备安装二级防感应雷防护装置，对防雷设施不合格的建筑物进行整改。此项工作预计明年年底完成，2010年3月前完成验收。本报记者 朱智



由省防雷中心雷电科学研究所开发的雷电监测预警综合业务平台。通讯员 摄

(本版照片均由省防雷中心提供)

公自动化、信息网络等弱电设备的大量普及应用，设备本身抗雷电电磁脉冲干扰能力差，有的没有安装防雷保护装置或安装不规范，很容易受到雷击损坏。

目前，雷灾出现后的受灾面由电力、建筑这两个传统领域扩展到几乎所有行业，特别是国防、邮电通信、电子工业、石油化工、金融证券等领域。对遭受袭击的单位而言，损失惨重。长沙望城县的某食品有限公司就是一个典型例子。省防雷中心高级工程师贾统云介绍说：“他们2002年时遭受雷击后的一次跳闸，击毁了牛奶车间里用于空气对流的数台风机，结果导致产品几乎

国统一发布的气象灾害预警信号中还没有雷电预警。

这个“第一次”的创造，正是我省不断进步的雷电监测、预警预报技术的写照。我省开发出的这套“雷电监测预警综合业务平台”，被国家气象局评价为“具备国内一流水平”，20多个省份的气象部门专门就此来湘取经。“依据这个平台，只要大气层中的电荷达到一定强度，我们就能基本确定雷电的强度和范围。”省防雷中心副主任王智刚这样概括。

专家介绍，提早预防将令雷电给我们带来的损失大大降低。目前，雷电灾害预警预报与防御工作是我

相关链接一

我国近年防雷减灾情况

自《气象法》颁布以来，我国十分重视防雷减灾工作，作为政府主管防雷减灾工作的各级气象主管机构加大了防雷减灾组织管理力度，防雷减灾工作取得了明显的社会效益，据保守估

计，近年来我国平均每年至少能减少雷击伤亡2500人左右，十年累计减少人员伤亡25000人，每年直接减少工程投入和减少雷电造成的直接经济损失300亿元左右。(朱智 辑)

相关链接二

法国雷灾频发损失重

法国雷电预防协会称，法国每年平均发生雷电100多万次，雷灾最为严重的地方为乡村，每年由雷电引发的火灾达1.7万次，毁坏电表5万多个，遭受雷击的牲畜达2万多头，其中绝大多数当场毙

命；每年遭受雷击的人数为100多人，其中15%当场死亡，70%留下终身后遗症，甚至严重残疾；每年因此而遭受的经济损失高达数十亿法郎。(朱智 辑)



由气象卫星、雷电定位仪等组成的综合雷电监测网络示意图。通讯员 摄