

2019年12月20日 星期五

English 移动门户 邮箱入口

包头     
-5°C~-14°C 北风 3-4级

[首页](#)[领导主站](#)[部门概况](#)[新闻资讯](#)[信息公开](#)[服务办事](#)[天气预报](#)当前位置：[首页](#)>[新闻资讯](#)>[气象科技](#)>[国际前沿](#)

## 应用激光雷达提升风暴灾害应对能力

来源：中国气象报

发布时间：2019年10月11日15:33

分享到：

在2019年大西洋飓风季中，美国地质调查局（USGS）增加了激光雷达（LiDAR）的应用，将其用于收集准确的陆地高程数据及其动态信息，分析风暴后现场受灾情况，为开展救援工作和灾后重建提供科技支撑。

激光雷达通过用脉冲激光照射目标并用传感器测量反射脉冲来测量与特定目标的距离。其收集的数据可用于详细的地形图生成，并为洪水建模提供数字高程数据，进而模拟风暴潮、评估当地地形及洪水淹没城镇的情形等，帮助紧急救援人员快速识别受灾严重区域，分析灾害风险。专家认为，在灾害响应和风险评估中更多地使用激光雷达，将从根本上改变人们对灾害的响应方式。

近年来，激光雷达在灾害响应中的应用迅速发展。麻省理工学院林肯实验室也在为美国联邦紧急事务管理局（FEMA）收集激光雷达数据集，以帮助他们评估灾后损失。2017年，飓风“ Harvey”袭击美国后，麻省理工学院林肯实验室收集了激光雷达数据，并使用先进的算法估算灾害造成的碎片总量。这是该实验室首次使用激光雷达来量化飓风带来的损失。

“我们希望这种基于激光雷达的分析能够广泛应用于救灾领域。”该实验室人道主义援助和灾难救援（HADR）系统小组负责人约翰·阿尔德里奇说。

灾难发生时，精准的信息对于开展救援工作和城市恢复重建至关重要。激光雷达提取的高程数据，有助于减少在紧急情况下获得地面可靠信息所花费的时间，其可视化数据使应急响应者能够轻松识别受灾害影响最严重的区域。

（来源：Geospatial World网站 编译：崔国辉 责任编辑：苏玉君）



气象微博



气象微信



客户端

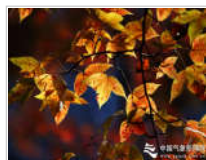
分享到：

[\[打印本页\]](#)[\[字号\]](#) [大](#) [中](#) [小](#) [\[关闭\]](#)

### 精彩热图



千鸟云集黄河湿地国家自然保护区



秋叶红霞染八桂



贵阳初霜如雪



冬日里的天鹅湖 宛如童话世界



平凉：金秋最美崆峒山

[联系我们](#) | [版权声明](#)

中国气象局官方网站

主办：中国气象局办公室 承办：气象宣传与科普中心 中国气象报社 协办：公共气象服务中心 国家气象信息中心  
气象服务热线:400-6000-121 中国气象局总机：68406114 网站值班电话：010-68409797 13716130286（8：00-17：00）  
网站标识码bm5400001 京ICP备05004897号 京公网安备11041400161号

