

# 术语表

## 基于影响的预报和预警服务（IBFWS）入门课程

术语	定义
灾害	基于水文气象、可对生命、财产或环境构成一定程度威胁的地球物理因素或人为因素。
风险矩阵	<p>风险矩阵是一种预警通信格式，可显示预期影响的潜在严重性和发生的可能性。建议 NMHS 与 DRCPA 合作开发风险矩阵，以传达所预报事件的预期影响（包括脆弱性和暴露度）和可能性。</p> <p>相比于传统的基于阈值或“是/否”（确定性）天气预警系统，这种方法有助于：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 远在未发生重大水文气象事件之前，用一致的方法提前表述潜在的影响。</li> <li>2. 用一种方法逐步表达随不同暴露度、脆弱性和水文气象可能性而变化的风险预期。</li> </ol> <p>Assign a colour to the warning which is a combination of potential impact and likelihood</p> <p>(Source: Met Office, United Kingdom)</p> <p><b>Figure 2. Risk matrix</b></p>
风暴潮	风暴潮、风暴洪水、潮汐浪或风暴潮是通常与低压天气系统（例如气旋）相关的一种海岸洪水或类似海啸的水位上升现象。它是在水位上升高于正常潮位时测量，不包括波浪。 <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Storm_surge">https://en.wikipedia.org/wiki/Storm_surge</a>
DRCPA	减少灾害风险和民防局

集合预报	集合预报是数值天气预报中使用的一种方法。不是对最有可能的天气进行单一预报，而是制作一组预报。这组预报旨在表明大气未来一系列可能的状态。 <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Ensemble_forecasting">https://en.wikipedia.org/wiki/Ensemble_forecasting</a>
IBFWS	基于影响的预报预警服务
基于影响的多灾种预报	<p>实施基于影响的多灾种预报涉及许多复杂的因素。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 预警可能以地点和时间、季节、人口统计特征为驱动。</li> <li>○ 脆弱性可能会受到基础设施完整性的影响，并且可能会随着时间而发展。例如，1992年飓风安德鲁过后，佛罗里达州实施了更严格的建筑规范，从而改变了脆弱性。</li> <li>○ 保险研究可提供关于脆弱性的数据：太平洋巨灾风险评估和融资倡议，该倡议系统地收集了许多太平洋岛国家层面的数据。</li> </ul>
NHMS	国家气象水文部门
概率预报	概率预报归纳了对未来事件的了解或观点。与单值预报相反，概率预报为多个不同结果中的每一个都赋予一个概率，而完整的一组概率代表概率预报。 <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Probabilistic_forecasting">https://en.wikipedia.org/wiki/Probabilistic_forecasting</a>
风险通报方法	<p>风险通报是一个复杂且快速发展的领域，重点关注如何通报和理解风险。</p> <p>社会科学告诉我们，风险概念是社会建构的，意味着不同的人和社会可能会对风险有不同的理解，这取决于他们的经历和背景。例如，对于社区中过去经历过强风暴的人们，传达另一个将临风暴的实际风险水平可能很困难。</p>
脆弱性	<p>受灾时，人类及其生计和财产等暴露要素容易遭受不利影响。个人、社区、资产或系统的敏感性可能受到物理、社会、经济和环境因素或过程的影响。</p> <p>脆弱性可能具有特定性，其与灾害的关系可能决定着风险。因此，脆弱性也可能与时间和空间有关。例如，为保护低洼地区民众而建立的防洪设施，或在大风暴后实施更严格的建筑规范，可能会减少这些地区的脆弱性，而风险的暴露度仍然相同。</p>
通用警报协议（CAP）	<p>通用警报协议（CAP）是伙伴关系之间共享信息的标准。CAP使提供方能够通过不同渠道和媒体向目标用户发出警报。CAP和IBFWS可以协同工作，相辅相成。</p> <p>CAP允许发送方以单个输入激活多个预警系统。它与各种公共警报信息系</p>

	统兼容，并可确定适用于所有类型警报的数字讯息格式。
暴露度	<p>人员和财产在某种程度可能会遇到或碰到灾害。类似的风险暴露度会有不同程度的脆弱性。</p> <p>例如，洪泛区的居民暴露于洪水风险，但如果对他们的建筑物进行了防洪改造，他们的脆弱性会降低。暴露可能取决于时间和地点。例如，在季风季节以及开阔的低洼地区，对潜在风暴损害的暴露度可能会更大。</p>
风险	<p>由于对灾害的暴露度或脆弱性而在规定时间内对个人、系统或社区造成生命损失、受伤或资产和生计受损的可能性（概率和程度）。风险可能相互关联，其影响可能是复合的而且可能同时发生。例如，洪水风险可能与卫生基础设施受到影响而导致疾病传播的风险相关。大量积雪可导致雪崩。这之后可能会增加对后续降雨引发洪水事件的敏感性。大风事件可能会放大野火蔓延的影响。</p>
多灾种	<p>一个国家可能同时发生或逐渐发生连锁或累积的各种危害事件，以及可能的相互关联的影响。<a href="https://www.undrr.org/terminology/hazard">https://www.undrr.org/terminology/hazard</a></p>
基于阈值的预警	<p>基于阈值的预警必要时可应对重大灾害。这类预警通常可提供标准的预警文字以及某种颜色编码/编号系统，该系统是连接到仅在极端事件时使用的专门公共信息发布系统。尽管它们通常可描述影响，但它们可能仅由天气因素触发。</p> <p>一些 NMHS 根据发生的概率来量化阈值，并据此提供有针对性的预警。例如使用赛福尔-辛普森等级，根据风速将热带系统的影响分为 5 级。</p>
UNDRR	联合国减少灾害风险办公室
5W 形式（何人、何事、何时、何地、何因）	<p>何人：信息的目标对象是谁？不同的用户群体对于灾害有不同的需求和关注领域。例如，交通部门可能最关注影响道路的降水情况，而其他民事部门可能更关注风速和风向。</p> <p>何事：预期灾害的详情是什么？ 详情不应限于对灾害的定量测量，例如预计降雪的厘米数或风速范围。它们还应包括关于可能影响的基本信息，例如湿滑的道路或倒下的电线。该信息可以根据特定用户需求进行定制。</p> <p>何地：预计灾害在哪里发生？关于灾害地点的预期特性水平可能因多种因素而各异，并应与用户要求相协调。影响预期特性的因素可能包括灾害范围（即局地尺度与区域尺度）、分发能力（例如，通过互联网或电话显示图形、精细尺度信息的能力）以及用户根据其业务情况的需求。</p>

何时：灾害预计的发生时间、持续时间和结束时间？此信息对于用户支持规划和业务至关重要。有关灾害的详细程度应足以支持用户采取行动保护自己及其群体。这应该与用户群体协调，因为每个群体都有所不同。但总体而言，越具体越有用。例如，“将于凌晨 4 点开始降雨”的效用大于“将在清晨开始下雨”。

何因/影响：预期影响是什么？为什么采取行动很重要？灾害的预期影响是什么？据此有哪些建议的行动？这一部分非常重要。它可能包括用于规划的具体细节（例如，“河上的桥梁可能会禁止高帮车辆通行”）或号召性用语（例如，“调头不要被淹”）。关于预警区域内和期间各种影响的空间和时间频率信息也会非常有用。