|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 天气 气候 水 | **世界气象组织****观测、基础设施与信息系统委员会****第二次届会**2022年10月24至28日，日内瓦 | **INFCOM-2/文件7.4(2)** |
| 提交者：主席2022.10.24**APPROVED** |

**议题7： 程序和协调方面议题7.4： 技术文件系列的出版、不确定性评估和统一不确定性术语的审批程序**

# 不确定度评估和不确定度术语的统一

|  |
| --- |
|  |
|  |

# 决定草案

## 决定草案7.4(2)/1(INFCOM-2)

### 力争改进不确定度评估并统一与INFCOM相关的主要WMO出版物中的不确定度术语

**观测、基础设施与信息系统委员会决定：**

(1) 加强对不确定度评估的评价活动；

(2) 统一委员会监察的所有技术出版物中与“不确定度”一词相关的定义和术语，以确保其在WMO全系统内使用时得到正确、一致的理解；

**要求**SC-MINT进一步促进、组织并协调现场实验和研究，包括与计量界的合作伙伴合作，以完善并改进测量的不确定度评估和可追溯性；

**进一步要求**其管理组：

(1) 作出必要安排，以编制确保和保持“不确定度”相关术语的协调一致性所需的相关指导材料，并在委员会监察的技术出版物中实施这些做法；

(2) 与BIPM和国家计量研究所(NMI)合作，确保WMO采用的“不确定度”相关术语能被其他利益相关方更好地理解，并与其他各界的用法相一致，从而支持更广泛的地球系统方法的合作伙伴参与WMO的活动。

\_\_\_\_\_\_\_

做出决定的理由：

在不同的观测网络中，如全球基本观测网(GBON)和全球气候观测系统(GCOS)地面基准网(GSRN)，测量不确定度的评估、解释和代表性对于测量数据的质量、可比性和兼容性至关重要。WMO各种出版物和工具中已有的不确定度，如“陆上地面观测站测量质量分类”和“OSCAR/需求”中的不确定度，需要做更深入的技术论证。除其他方法外，这可以通过实地实验支持的持续研究来实现。

“不确定度”一词在WMO出版物中广泛使用，但经常采用不同的定义，且未伴有适当解释和使用的必要细节。例如，不确定度有时用于指定单个标准偏差的均方根误差，以67%(或k=1)的置信水平表示，而在其他情况下，它与定义测量结果区间的量相关，被指定为扩展测量不确定度，并以95% (k=2)的置信水平表示。这导致在使用WMO出版物时出现混乱。此外，在许多情况下，术语不确定度与诸如误差、准确度和精度等术语互换使用，尽管这些术语均表示不同概念并具有不同含义。

为避免在使用和解释WMO出版物中表达的不确定度时可能出现混乱，有必要遵循下列文件中提供的定义，统一不确定度和相关术语的定义：

(1) [计量指南联合委员会](https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm/publications): 《测量数据评估 - 测量不确定度表达指南》(GUM) (JCGM 100:2008)

(2) [[计量指南联合委员会](https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm/publications):《国际计量词汇 - 基本和通用概念及相关术语》(VIM) (JCGM 200:2012)](https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm/publications)

SC-ON/JET-EOSDE和SC-MINT/ET-MU之间以及与BIPM/计量指南联合委员会的工作组之间现已达成的合作对于完成这项任务至关重要。

今后，可酌情扩大与计量界的协助，以涵盖WMO采用的其他计量学相关词汇。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_