

**MOD**

第655号决议（WRC-23，修订版）

时间尺度的定义和时间信号通过  
无线电通信系统的发播

世界无线电通信大会（2023年，迪拜），

考虑到

- a) 国际电联无线电通信部门（ITU-R）负责对通过无线电通信系统发播的时间信号的内容和结构设定标准，包括标准频率和时间信号业务（SFTS）以及卫星标准频率和时间信号业务（SFTSS）；
- b) 国际计量局（BIPM）负责建立和保持国际单位制中的秒以及以国际单位制（SI）秒为刻度单位的参考时间尺度UTC；
- c) 参考时间的定义和通过各种无线电系统完成的时间信号的发播对需要溯源到参考时间的应用和设备来说都是非常重要的，

进一步考虑到

- a) ITU-R与时间频率咨询委员会（CCTF）联络，并以观察员身份参加度量衡大会（CGPM）；
- b) BIPM是ITU-R的部门成员并参加ITU-R的相关活动，

注意到

- a) 国际参考时间尺度UTC是许多国家时间保持的法定基础，同时也是大多数国家的时间标准；
- b) 所发播的时间信号不仅仅用于电信，也用于许多其他产业，实际上涉及人类活动的各个方面；
- c) 时间信号的发播既通过在国际电联电信标准化部门（ITU-T）建议书中阐述的有线通信，亦通过不同的无线电通信系统（空间和地面）进行，其中包括ITU-R负责的标准频率和时间信号业务，

意识到

BIPM成立了一个任务组，负责为2026年CGPM起草一份有关UT1和UTC之间的新的最大差值的决议草案。本着与国际电联密切合作的精神，国际电联负责该主题的ITU-R组应邀参加了该任务组，

认识到

- a) 第26.1款说明“把这项业务扩展到世界上使用不足的那些地区应该给予关注”；
- b) 第26.6款说明“在选择标准频率和时间信号的技术特性时，各主管部门须以ITU-R相关建议书为指南”；
- c) 国际参考时间尺度UTC的原有定义是1970年国际电联的国际无线电咨询委员会（CCIR）与CGPM通力合作的工作成果；
- d) WARC-79将UTC包括在《无线电规则》中，并且自此如在CGPM（1975）的第5号决议中的那样，UTC一直被“广泛支持”用作（有线和无线）电信网络及其他时间相关应用和设备的主要时间标度；
- e) BIPM和国际电联于2020年签署了一份关于双方各自专业知识的谅解备忘录；
- f) 第26届CGPM会议（2018年）第2号决议规定了UTC的定义，并确认BIPM设立的UTC是唯一推荐的国际参考时间尺度，也是大多数国家民用时的基础；
- g) 第27届CGPM会议（2022年）关于UTC的使用和未来发展的第4号决议做出决定，将在2035年或之前增加UT1和UTC之间的最大允许差值；
- h) ITU-R TF.2511号报告涵盖了当前和未来可能采用的参考时间尺度的各个方面，包括其影响和应用；
- i) 改变形成连续UTC时间尺度的方法将产生积极的运行影响，从而产生经济影响；
- j) 根据ITU-R TF.2511号报告，实施新的容差（UT1 – UTC）需要一个最多15年的过渡期，过渡期的长短须考虑到设备的规划寿命，以及对某些类别的用户实施向后兼容；
- k) UT1和UTC之间的最大差值不得小于100秒，并考虑到预期用于传播该值的技术系统的限制，

## 第655号决议

做出决议，请国际电联无线电通信部门

1 继续与BIPM、国际计量委员会（CIPM）和CGPM以及其他相关组织、有关行业以及用户团体的合作，并保持与各组织进行专长相关的对话；

2 通过与相关组织的强强联合，进一步研究通过无线电通信系统，包括有线技术发播的时间信号的内容和结构，

做出决议

1 直到实施连续UTC（见认识到g），ITU-R TF.460-6建议书中所述的UTC仍须继续应用；

2 针对意识到的磋商，ITU-R与BIPM、CIPM及CGPM开展进一步合作，以便定义一个新的UT1和UTC之间的最大差值和连续UTC的实施日期，可能在2035年；

3 ITU-R酌情开展与做出决议1和2的后续行动相关的研究，以提供新的和经修订的ITU-R报告和建议书，例如但不限于对ITU-R TF.460-6建议书的修订；

4 在现有设备无法提前更换的情况下，为实施和可能通过无线电通信系统发播增加UT1和UTC之间的容差，确定直至2035年但不迟于2040年的过渡期；

5 在修订时，保持ITU-R TF.460-6建议书中包含的名称“UTC”，

责成无线电通信局局长

向WRC-27报告本决议的进展情况，

请各主管部门

通过向ITU-R提交文稿参与研究活动，

责成秘书长

提请国际海事组织、国际民用航空组织、CGPM、CCTF、CIPM、BIPM、国际地球自转与参考系服务、国际大地测量与地球物理联合会、国际无线电科学联盟（URSI）、国际标准化组织（ISO）、世界气象组织、国际天文学联合会、电气和电子工程师学会以及互联网工程任务组注意本决议。