ITU-R第236-3/7号课题[[1]](#footnote-1)\*

协调世界时（UTC）时标的未来

（2001-2014-2017-2023年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 国际电联无线电通信部门（ITU-R）负责对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）做出定义，以便于通过无线电通信对时间信号进行发播；

*b)* 国际计量局（BIPM）负责建立和保持国际单位制（SI）中的秒以及以SI秒为标度单位的参考时间尺度UTC；

*c)* 第**655**号决议**（WRC-15）**请国际电联无线电通信部门和BIPM及其他组织在研究、对话和报告方面开展合作，以解决该决议中确定的与定义时标并通过无线电通信系统发播时间信号有关的问题；

*d)* 第26届度量衡大会（CGPM）第2号决议（2018年）对UTC做出了定义，并确认BIPM制定的UTC是唯一推荐用于国际基准的时标，也是大多数国家民用时间的基础（<https://www.bipm.org/en/committees/cg/cgpm/26-2018/resolution-2>）；

*e)* ITU-R TF.460-6建议书规定，所有标准时间频率信号发射均应尽可能接近UTC且描述了特殊情况下在UTC插入闰秒的程序，以确保其与地球自转时间（UT1）之间的差距控制在0.9秒以内，

注意到

人类活动的几乎所有领域（如电信、工业等）都在使用承载时间信息的信号，这些信号既通过国际电联电信标准化部门（ITU-T）建议书所述的有线通信传播，通过不同无线电通信业务（空间和地面）系统进行传播，其中包括ITU-R负责的标准频率和时间信号业务，

认识到

*a)* 2020年，BIPM与国际电联签署了一份谅解备忘录，概述了相互合作的范围（<https://www.bipm.org/en/-/2020-bipm-itu-mou>）；

*b)* CGPM通过了第4号决议（2022年）“关于UTC的使用和未来发展”
（<https://www.bipm.org/en/cgpm-2022/resolution-4>）；

*c)* [ITU-R TF.2511](https://www.itu.int/dms_pub/itu-r/opb/rep/R-REP-TF.2511-2022-MSW-E.docx)号报告（2022年）涵盖了当前的和未来可能的参考时标的各个方面，包括其影响和应用，

做出决定，应研究下列课题

1 鉴于未来UTC将放松对（UT1 – UTC）大小的限制，通过无线电通信和有线系统发播的时间信号中（UT1 – UTC）信息的准确性和可用性要求如何？

2 哪些技术和格式最适于以要求的准确度和可用性发播数量（UT1 – UTC）？

进一步做出决定

1 应将上述研究的结果纳入ITU-R建议书和/或报告中；

2 以上研究应于2027年之前完成。

类别：S1

1. \* 应提请国际计量局（BIPM）、国际地球自转与参考系服务局（IERS）、ITU-T第15研究组/第13号课题和ITU-R第5研究组以及电气与电子工程学会（IEEE）和互联网工程任务组（IETF）注意本课题，后两个机构均从事有线系统中时间信息分发协议的标准化工作。 [↑](#footnote-ref-1)