

授时中心基于北斗三号实现中-捷时间比对

作者：writer 来源：中国科学院

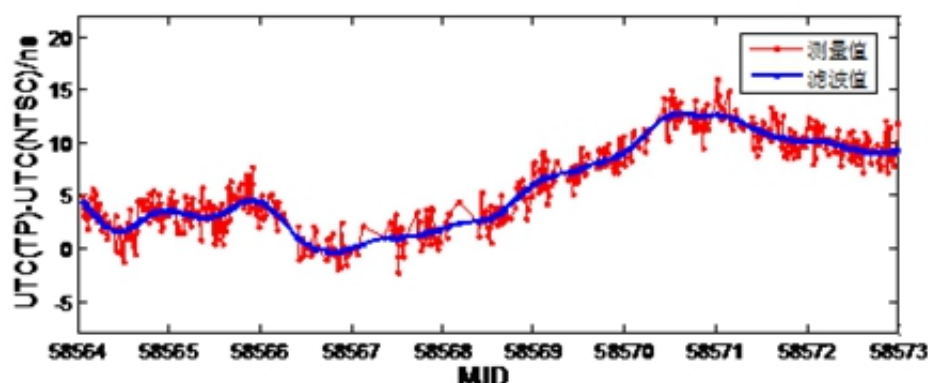
本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4725.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

授时中心基于北斗三号实现中-捷时间比对。近日，中国科学院国家授时中心时间频率基准实验室研究人员利用北斗三号卫星，采用双频共视法，实现了我国时间基准UTC(NTSC)与捷克国家时间基准UTC(TP)的亚欧长基线国际时间比对。在当前北斗三号共视可视卫星比北斗二号数少一半的情况下，达到共视比对精度1.2ns，提升幅度约19%。

近两年来，国际权度局(BIPM)一直在积极推进北斗在国际原子时计算中的应用。授时中心已经与德国物理技术研究院(PTB)、西班牙海军天文台(ROA)和比利时皇家天文台(ORB)等世界主要时频研究机构利用北斗二号开展了北斗国际时间比对合作研究。此次中-捷长基线国际时间比对的结果，验证了北斗三号在时间比对性能方面较北斗二号有大幅度的提升，为北斗比对正式纳入国际原子时的计算提供了技术支持。

目前，北斗三号已经成功发射了19颗全球组网卫星，包括18颗正常服务的MEO卫星和一颗在轨测试的GEO卫星，其基本系统现已建成并开始提供全球服务。北斗三号卫星上搭载了更高性能的铷原子钟和氢原子钟，铷原子钟天稳定度为E-14量级，氢原子钟天稳为E-15量级，比北斗二号星载钟的稳定度提高了一个数量级。



中-捷北斗三号共视时间比对结果

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发