

ITU-R SA.1344-1建议书

在现有空间研究业务（SRS）划分内传输空间甚长基线
干涉测量（VLBI）数据的优选频段和带宽

（ITU-R第203/7号课题）

（1998-2009年）

范围

本建议书规定了传输科学数据和时间/相位基准信号的优选频段和带宽。

国际电联无线电全会，

考虑到

- a) 甚长基线干涉测量（VLBI）技术测量的角分辨率随两个测量站距离的增加而增强；
- b) 与地球上两个测量站之间可实现的最远距离相比，将一个或多个测量站设在太空，将极大地增加基线距离；
- c) 利用航天器进行VLBI测量可大大降低由大气吸收、路径长度变动及噪声影响导致的地面观测误差，如两个VLBI测量站均设在太空就可消除这些误差；
- d) 空间VLBI测量提供的数据可准确测定：
 - 射电源的结构和位置；
 - 动力学参数；
 - 深空航天器导航；
- e) 需要将宽带空间VLBI观测数据从空间传输到地球；
- f) 现代空间VLBI观测系统要求在空间和地球之间传输高度精确的时间/相位基准信号；
- g) 空间VLBI系统是空间研究业务（SRS）的一项应用，

建议

1 在空对地方向传输遥测数据和时间/相位基准信号的优选频段应为：

频段 (GHz)	射频 (RF) 带宽 (MHz)	SRS划分的现状	SRS划分中的传输方向
8.45-8.5 ^{(1), (2)}	0.1	主要业务	空对地
14-14.3	300	次要业务	所有方向
14.5-15.35	300-500	次要业务	所有方向
25.5-27	1 000	主要业务	空对地
37-38	1 000	主要业务	空对地
74-84	10 000	次要业务	空对地

⁽¹⁾ 射电天文将根据ITU-R现有出版物API/A/3957，继续使用8 400 MHz频率进行相转移。

⁽²⁾ 仅用于相转移。

2 在地对空方向传输遥控数据和时间/相位基准信号的优选频段应为：

频段 (GHz)	RF带宽 (MHz)	SRS划分的现状	SRS划分中的传输方向
7.190-7.235	0.1-2	主要业务	地对空
15.20-15.35	0.1-2	次要业务	所有方向
40-40.5	0.1-2	主要业务	地对空