

ITU-R SM.377-4 建议书*

国际监测站频率测量的精确度

(1948-1956-1959-1963-1966-1982-1994-2007年)

范围

本建议书规定了监测站频率测量的标准和测量精确度。

关键词

频率测量、高精度频率标准、国际监测

国际电联无线电通信全会，

考虑到

- a) 实施监测业务的主管部门和国际组织以及无线电通信局关于有效履行其职责而进行的频率测量的要求；
- b) 现已广泛提供进行频率测量的合适的监测设备和高精度频率标准，

认识到

- a) 频率测量的误差不应超过《无线电规则》附录2中规定的频率容差的十分之一，

建议

- 1 将由原子钟、无线电测定和卫星无线电测定系统提供的高精确度频率标准亦作为频率测量标准；
- 2 监测设备和程序应当符合的要求是，对频率进行测量时，测量精确度应等于或优于表1规定的数值；

* 无线电通信第1研究组于2018和2019年根据ITU-R第1号决议对此建议书进行了编辑性修正。

表1

监测站的频率测量精确度

测量类型	精确度
1. 频率在9-4 000 kHz范围内，不包括广播电台的台站频率测量	该值的 $\pm 5 \times 10^{-6}$ （当该值小于 $\pm 1\text{Hz}$ 时，精确度为 $\pm 1\text{Hz}$ ）
2. 频率在9-4 000 kHz的范围内的广播电台的台站频率测量	$\pm 1\text{ Hz}$
3. 频率在4 000 kHz-29.7 MHz范围内的台站频率测量	$\pm 1\text{ Hz}$
4. 频率在29.7-2 450 MHz范围内，不包括电视台站的频率测量	该值的 $\pm 10^{-8}$
5. 频率在47-960 MHz范围内的电视台站的频率测量	$\pm 50\text{ Hz}$
6. 频率在2 450 MHz-10.5 GHz范围内的台站频率测量	该值的 $\pm 10^{-8}$
7. 频率在10.5-40 GHz范围内的台站的频率测量	该值的 $\pm 10^{-8}$

注1 – 应当认识到，虽然以上引用的频率精确度对于国际监测是足够的，但是满足国内要求可能需要不同的精确度。