ITU-R第146-2/7[[1]](#footnote-1)\*号课题

射电天文干扰评估的标准

（1990-1993-2000年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 《无线电规则》（RR）已经为线性观测和连续观测的射电天文划分了频段；

*b)* 超低功率的无用信号可能会对射电天文观测造成有害干扰；

*c)* 在划分给射电天文的多个频段内工作，或在与用于射电天文的频段相邻或协调的相关频段内使用高功率发射机的其它业务；

*d)* 来自航空器的越来越多的发射可能会对射电天文产生干扰，而该问题无法通过选择观测地点或本地保护来避免；

*e)* 轨道天线作为阵列元素和独立的射电望远镜在射电天文中的使用为其提供了在某些观测中优于地面天线的优势；

*f)* 在第61号建议[[2]](#footnote-2)\*\*中，WARC-79要求就射电天文产生的有害干扰的标准提供相关信息；

*g)* 第63号决议（WRC-97，修订版）请ITU-R继续其有关工业、科学和医疗（ISM）设备的研究，以确保对无线电通信业务提供足够的保护，

做出决定，应研究下列课题

1 对射电天文业务来说，《无线电规则》第1.169款规定的有害干扰的实际含义是什么？

2 无用信号的门限值是什么，如该门限值超过规定的时间比例，则将造成有害干扰。这些门限对于射电天文观测的性质和方法的依赖程度如何？

3 由于以下干扰源，在典型观测点可能产生的干扰电平是多少？

3.1 用于射电天文观测的频段中的其它业务的发射；

3.2 其它频段中的发射机产生的谐波、互调分量和边带；

3.3 包括ISM设备的其它电子干扰源。

4 航天器和地球卫星的反射在增加干扰风险方面有何影响？

5 典型的射电天文接收机对标称接收机接收频段邻近频段内的信号的反应如何？

6 当一个可能成为干扰源的发射机在射电天文观测点范围内的航空器或航天器上时，射电天文学家和其它业务的运营商需要采取怎样的特殊预防措施？

7 避免射电天文天线观测受到有害干扰需要什么条件？

进一步做出决定

1 上述研究结果应纳入一份或多份建议书中；

2 以上研究应于2027年之前完成。

类别：S2

1. \* 2009年，无线电通信第7研究组推迟了此课题研究的完成日期。 [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* 该建议已被WRC-2000废止。 [↑](#footnote-ref-2)