itu-r第226-1/7号课题

射电天文业务和其它业务在70 GHz以上  
的频率共用

（1997-2012年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 大量的原子和分子光谱线是在70GHz以上频率进行观测的，其中许多光谱线对于天文学非常重要，但仅有少数包括在划分给射电天文的频段内；

*b)* 这些光谱线与连续观测提供了有关星体形成的独特信息，包括其它太阳系的行星形成，生命起源之前的分子和地球外生命的存在、星际介质的物理和化学成分、宇宙的历史、以及有关其它重要的天体物理学过程；

*c)* 已经在划分给射电天文的频段之外的频率探测到了对早期宇宙的研究至关重要的多普勒频移线；

*d)* 地形、大气吸收频段和大气的固有衰减促进了毫米波和次毫米波光谱区中射电天文观测和基于地面的发射器之间的共用；

*e)* 世界上仅有少数的毫米波和次毫米波天文台在运作；

*f)* 一些将结合最先进技术的大型毫米波和次毫米波望远镜正在规划或建设中，并且参与的国家对其进行了大量的合作科学投资；

*g)* 毫米波和次毫米波天文台尽量设立在孤立的偏远地点，以最大限度的利用极度干燥的大气条件和低干扰环境的优势；

*h)* 在国家主管部门设立保护区后，射电天文业务和其它业务在地理上的共用是可行的；并且

*j)* 在毫米波长上提供无线电通信业务方面已经有长足的发展，如大量数据的传输、以及如车载雷达之类的大众市场设备，

做出决定，应研究下列课题

1 射电天文业务能够与哪些业务共用70 GHz以上的频段？

2 在70 GHz以上频段使用有源和无源系统的无线电通信业务之间频率共用的条件是什么？

进一步做出决定

1 以上研究的结果应纳入一份建议书和/或报告。

2 上述研究工作应于2015年完成。

类型：S2