

国 际 电 信 联 盟

ITU-R

国际电联无线电通信部门

ITU-R SA.510-3 建议书
(07/2017)

**空间研究业务与14和15 GHz频段附近
其它业务频率共用的可行性 – 数据
中继卫星系统的潜在干扰**

SA 系列
空间应用和气象



国际电信联盟

前言

无线电通信部门的作用是确保所有无线电通信业务，包括卫星业务，合理、公平、有效和经济地使用无线电频谱，并开展没有频率范围限制的研究，在此基础上通过建议书。

无线电通信部门制定规章制度和政策的职能由世界和区域无线电通信大会以及无线电通信全会完成，并得到各研究组的支持。

知识产权政策（IPR）

ITU-R的知识产权政策在ITU-R第1号决议附件1引用的“ITU-T/ITU-R/ISO/IEC共同专利政策”中做了说明。专利持有者提交专利和许可声明的表格可从<http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en>获得，该网址也提供了“ITU-T/ITU-R/ISO/IEC共同专利政策实施指南”以及ITU-R专利信息数据库。

ITU-R 系列建议书

（可同时在以下网址获得：<http://www.itu.int/publ/R-REC/en>）

系列	标题
BO	卫星传输
BR	用于制作、存档和播放的记录；用于电视的胶片
BS	广播业务(声音)
BT	广播业务(电视)
F	固定业务
M	移动、无线电测定、业余无线电以及相关卫星业务
P	无线电波传播
RA	射电天文
RS	遥感系统
S	卫星固定业务
SA	空间应用和气象
SF	卫星固定和固定业务系统之间频率共用和协调
SM	频谱管理
SNG	卫星新闻采集
TF	时间信号和标准频率发射
V	词汇和相关课题

注：本ITU-R建议书英文版已按ITU-R第1号决议规定的程序批准。

电子出版物
2018年，日内瓦

© 国际电联 2018

版权所有。未经国际电联书面许可，不得以任何手段翻印本出版物的任何部分。

ITU-R SA. 510-3 建议书
**空间研究业务与14和15 GHz频段附近
 其它业务频率共用的可行性**
数据中继卫星系统的潜在干扰

(ITU-R第118/7号课题)

(1978-1982-1997-2017年)

范围

本建议书规定了空间研究业务发射机与14和15 GHz频段附近其他业务的接收机之间在无干扰的基础上进行频率共用的可行性条件。

关键词

频率，共用，空间研究业务（SRS），14 GHz，15 GHz

相关ITU-R建议书和报告

ITU-R SA.1626建议书

国际电联无线通信全会，

考虑到

- a) 近地空间研究应用（数据中继卫星（DRS）系统发射机）与其他业务在13至16 GHz范围内的频率共用是可行的；
- b) 根据《无线电规则》的有关规定，空间研究业务可在其他业务作为主要业务的一些频段内作为次要业务操作，

认识到

空间研究业务发射机与其他业务的接收机在无干扰的基础上在14和15 GHz附近频段可以实现频率共用，条件是为空间研究业务规定适当的pfd限值；

建议

在空间研究业务（DRS系统）与其他业务共用的14和15 GHz附近频段内，针对所有条件和所有调制方法，在任意4 kHz频段内空间研究业务卫星在地球表面产生的pfd限值不得超过：

-148	dB(W/m ²)	对于	$0^\circ < \delta \leq 5^\circ$
$-148 + (\delta - 5)/2$	dB(W/m ²)	对于	$5^\circ < \delta \leq 25^\circ$
-138	dB(W/m ²)	对于	$25^\circ < \delta \leq 90^\circ$

其中 δ 是射频波的到达角（水平面以上的角度）；这些限值涉及在自由空间传播条件下获得的pfd和到达角。