itu-r第206-4/3号课题

固定广播和卫星广播业务传播特性数据及预测方法

（1990-1993-1995-1997-2000年）

国际电联无线电通信全会，

考虑到

*a)* 在固定广播和卫星广播业务的设计过程中，准确掌握低空大气层中无线电波传播现象在时间和空间上的分布以及其对于各种因素的依赖程度对于确定系统性能以及对于和来自空间站的干扰是非常重要的；

*b)* 固定广播和卫星广播业务的无线电波传播数据受到特定的区域和链路参数（如频率、极化和仰角）的限制，因此还需要更多的数据，

做出决定，应研究以下课题

1 考虑到每天和最差月份的情况，以下因素在时间和空间方面的长期统计分布如何？

– 由低空大气层成分导致的同极衰减（CPA）、对流层闪烁和交叉极性鉴别；

– 折射、射束发散度以及穿过低空大气层的不连贯无线电波。

2 这些分布情况在多大程度上取决于天线尺寸、频率、极化、仰角、地理纬度、雨季气候和大气成分？且地形、植被和人工建筑会对该分布情况产生何种作用？

3 可使用何种方法预测这些分布情况及其对上述参数的依赖程度，尤其是低仰角的影响？

4 考虑到不同的气候条件，在与降水相关的预测方法中还可使用除雨强之外的哪些降水参数？

5 信号的建筑物或车辆输入损耗的特性是什么，且这种损耗在多大程度上取决于频率、路径仰角和建筑物或车辆内的定位？

6考虑到不同的气候情况，除大气层前100米的折射率坡度统计数据之外，还可在晴空预测方法中采用何种折射参数？

7 采用何种方法才能兼顾同一时间同一路径下产生的无线电波传播机制的同时和长期累积的影响？

8 下列因素分别是什么：

– 超过了特定数值的频次和衰落时长以及接收信号在这些衰落中的变化率；

– 在ITU-R F.557建议书中定义的有效时间内发生的衰落的比例。

9 为了设计衰耗对抗措施（例如上行链路功率控制、站点分集、去极化、预补偿和资源共享），传播介质动态学还需要什么信息？

10 在仰角不断变化的情况下，链路性能会受到何种影响？

注1 – 将重点进行与第3、4和5段相关的研究。

进一步做出决定

上述研究应在2027年之前完成。

类别：S2