



## 总秘书处 (SG)

2019年2月22日，日内瓦

文号: **CL-19/8**  
**TSB/AM**

- 致国际电联成员国主管部门;
- 致国际电联部门成员、部门准成员、学术成员和相关国际组织、区域组织和国家组织

联系人: Alessia Magliarditi  
电话: +41 22 730 5882  
传真: +41 22 730 5853  
电子邮件: [journal@itu.int](mailto:journal@itu.int)

事由: 征文 – 国际电联期刊: 《ICT探索》有关“为未来先进的无线电系统建立传播模型 – 克服射电频谱的拥塞挑战”的特刊

尊敬的先生/女士,

1 《ICT探索》作为国际电联创办的学术性专业刊物的一部分，其宗旨是鼓励大专院校和研究机构参与国际电联的工作。在此，我高兴地通知您，该刊物的新特刊“为未来先进的无线电系统建立传播模型 – 克服射电频谱的拥塞挑战”现在开始征集论文。征文通知全文见**附件1**。提交论文原文的截止日期为**2019年6月3日**。

2 这一国际电联期刊迎合开展信息通信技术创新研究的需要，着眼于对数字时代企业、社会和治理方面的转型进行分析。国际电联期刊还宣传ICT在促进实现联合国**2030年可持续发展目标**进程中发挥的重要作用。作为一种同行评议的数字化出版物，免费提供给作者和读者，帮助业内人士和决策者随时了解和掌握研究领域内的重大突破。

3 征文面向所有国际电联成员国、部门成员、部门准成员以及学术机构，并且面向成员国内有意参与国际电联工作的任何个人，也包括以个人身份参加国际、区域和国家组织的人士。

4 在**2018年**迪拜举办的全权代表大会上，国际电联成员国支持制作《国际电联期刊》并发表原创科学研究，以便围绕与国际电联工作相关的新趋势开展前瞻性讨论；与国际研究界建立协作关系，并提高全世界对《国际电联期刊》的了解（第**COM5/1号**决议，**2018年**，迪拜）。

5 根据最近的决议，我们鼓励所有国际电联成员在各国学术界推广征文。此征文通知亦可访问国际电联以下网站<https://www.itu.int/en/journal/2019/001/Pages/default.aspx>。

6 以往问题以及国际电联期刊《ICT探索》的详细内容见以下网站  
<https://www.itu.int/en/journal/Pages/default.aspx>。

顺致敬意！

[原件已签]

秘书长  
赵厚麟

## 附件1

### 国际电联期刊：《ICT探索》

国际电联期刊《ICT探索》发表有关电信/ICT技术发展及其政策和监管、经济、社会和法律方面的原创性研究成果，在不同学科之间搭建桥梁，将理论与实践相结合，并且促进国际对话。这种跨学科方式是国际电联所涉及的广泛领域以及对电信/ICT与其他学科融合的探索的具体体现。刊物还刊登评述性文章、最佳方法实现教程和案例研究。国际电联期刊随时欢迎有关其任何相关议题的投稿。

#### 特刊

### 为未来先进的无线电系统建立传播模型 – 克服射频频谱的拥塞挑战

#### 征文

包括由气候因素影响造成的多种无线电波传播现象对无线电系统的性能、可用性和可靠性、拥塞的射频频谱的有效使用以及系统和网络规划具有严重影响。这些现象影响到所有地面和卫星业务，包括新的宽带无线电通信系统。

在日趋拥塞和昂贵的射频频谱中提供无线电业务需确保这些业务通过规划能够以最佳的效率操作，保证使用最少的射电频谱充分提供服务并避免与其他业务之间的相互有害干扰。

国际电联期刊的本特刊将就无线电波传播建模和与未来先进的无线电通信系统规划和部署相关的现象以及无线电频谱高效使用的最新动态提供信息。

建议征文主题（不限于此）：

<b>无线电波传播的根本</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 通过衍射、大气折射、闪烁、大气管道、对流层散射等进行的无线电波传播。</li><li>• 由于大气气体、云、雾、沙、灰尘和降水引起的衰减和色散，包括使用局部雨滴大小分布的降雨的特定衰减模型。</li><li>• 由植被、地面杂乱堆积和建筑物入口损失造成的衰减。</li><li>• 地面电导率和介电常数、电离层特性、最小和最大传输频率。</li><li>• 射电气象和数字地图，包括无线电折射、水蒸气、雨滴大小分布、降雨率、降水垂直结构和降雨高度模型。</li><li>• 拓朴和表面覆盖数据在无线电波传播模型中的使用。</li><li>• 衰减统计数据的多样性和建模的统计方面。</li><li>• 交叉极化和各向异性。</li><li>• 无线电噪声、大气和地面的无线电发射率。</li><li>• 湿天线效应</li></ul>
------------------	---

<b>无线电波传播建模方法</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 无线电波传播建模包括具体路径、一般路径、统计和宽带信道模型。</li><li>• 所有传播路径类型的模型。</li><li>• 电磁波传播的数字和人工智能算法。</li><li>• 地面波、天波、跨电离层传播和射线路径建模。</li><li>• 预测干扰和无用信号的模型，考虑到时间百分比和位置百分比的超出情况以及损耗不同组成部分的统计建模。</li><li>• 开发和/或认证传播模型的测量方法和数据。</li><li>• 新情形下的信道传播和建模，如大规模MIMO、车辆对车辆、高速火车、IoT等。</li></ul>
<b>无线电波传播建模方法对链路/网络规划、优化和可靠性的影响</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 无线电波传播对系统规划问题（如链路预算、覆盖规划、频率复用等）的影响考虑。</li><li>• 无线电波传播对系统设计问题（如信道编码、调制和MIMO）的影响考虑。</li><li>• 无线电波传播对系统可用性、可靠性和多样性的影响。</li><li>• 无线电波传播对频谱规划的影响考虑（如系统间影响、干扰和兼容性分析等）。</li></ul>

## 关键词

无线电波传播建模、衰减、无线电气象学、干扰、场强测量、地面高度数据库、表面特性数据库、统计建模、射电频谱、无线电网络规划、无线电网络优化、干扰、传播路径、无线电噪声、电离层传播、射线跟踪

## 截止日期

论文提交：**2019年6月3日**

论文采用通知：**2019年9月16日**

排版就绪已可交印的论文提交：**2019年10月7日**

## 提交论文

此特刊征集原创科学文稿。已提交的文稿不应考虑向其他出版物投稿。必须使用EDAS：编辑助理（Editor's Assistant）以电子方式提交论文。模板和注意事项见：<https://www.itu.int/en/journal/Pages/submission-guidelines.aspx>.

## 发表

一旦论文被采用，将在国际电联数字图书馆持续发表。之后论文将编入年鉴。

## 主编

中国清华大学，宋健

## 特邀编委

- 美国海军学院Christopher R. Anderson
- 中国无线电波传播研究院林乐科
- 米兰理工学院Carlo Riva

- Durham大学Sana Salous
- 中国无线电波传播研究院Zhen-Wei Zhao

### 副主编

副主编名单见: <https://www.itu.int/en/journal/Pages/editorial-board.aspx>

### 对外关系主席

REDDS Capital主席, 社交创业者和未来学家Stephen Ibaraki

### 其他信息

请访问国际电联期刊网站: <https://www.itu.int/en/journal/2019/001/Pages/default.aspx>

如有问题, 请垂询Alessia Magliarditi: [journal@itu.int](mailto:journal@itu.int)

---