



北京信息科学与技术国家研究中心

BEIJING NATIONAL RESEARCH CENTER FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY

系列交叉论坛

第

68

期

空口链路构建中人工智能应用初探

2023年11月9日（周四）

19:30-21:00

报告人 江涛教授

主持人 戴琼海院士

任天令教授（网络直播平台）

腾讯会议

ID: 950-334-354

Password: 110973



扫码观看直播

江涛

华中科技大学二级教授、国家第六代移动通信技术研发总体专家组成员、天地一体化信息网络湖北省工程实验室主任。享受国务院政府特殊津贴，担任国家重点研发计划首席科学家，是IEEE FELLOW等。长期致力于无线通信领域中空口链路构建的理论方法、技术研究与工程实践等。提出的校验级联极化码（PCC Polar Code）正式成为5G标准。担任China Communications副主编、IEEE Internet of Thing领域主编和IEEE Network, IEEE Transactions on Signal Processing, IEEE Communications Surveys and Tutorials等期刊编委。以第一完成人身份获国家技术发明二等奖、湖北省自然科学一等奖和技术发明一等奖、中国电子学会自然科学一等奖和科技进步一等奖等。

报告摘要

作为移动互联网的基石，空口链路使通信系统突破了线缆的约束，但也引入了复杂的信道不确定性。经典的空口链路构建是利用小样本数据建立统计模型消除不确定性的影响，在统计学和信息论基础上被证明了能力最优的，取得了非常成功的应用。然而，由于小样本数据对于全局信息的缺失，使得统计模型与客观规律存在差距。因此，随着通信业的蓬勃发展和算力时代的到来，利用人工智能方法挖掘通信大数据间（如业务与信道）隐含规律来弥补这个差距是未来通信领域重要课题。本报告在分析经典空口链路构建方法的基础上，探讨了人工智能方法的应用可能和前景，展示了初步的实验结果。