

计电讲坛第 51 期

广西大学计算机与电子信息学院
Guangxi University School of Computer, Electronics and Information
广西大学人工智能学院
Guangxi University School of Artificial Intelligence



学术讲座



唐明教授（华中科技大学）



面向下一代电力通信系统的空芯光纤传输技术



2025 年 12 月 25 日（星期四）下午 15:00-17:00



计算机与电子信息学院 214 报告厅

报告摘要

以相干光通信为代表的超大容量超高速光通信技术是当前信息网络的传输骨干，也逐渐在电力通信系统中得到广泛应用。随着人工智能的快速发展，支撑算力底座的光纤通信系统正在面临着重大变革，以空芯光纤为代表的变革性传输介质受到了广泛关注。与传统电信网络相比，电力通信网络有着独特的需求和特点，空芯光纤如何在其中应用，面临着巨大的机遇和挑战。本次报告重点介绍本课题组在空芯光纤通信系统中开展的关键技术研究，包括光纤的连接与耦合、分布式监测与诊断、信号调制与相干解调、以及面向电力通信系统的超长单跨无中继传输等，讨论技术瓶颈并展望未来发展方向。报告内容有望为电力通信的高性能安全稳定运行提供有效的新一代解决方案和实现路径。

报告人简介

唐明 华中科技大学光学与电子信息学院党委书记，未来技术学院执行院长，国家杰青，致力于光纤通信方面的教学与科研工作。在国家自然科学基金重点项目、国家重点研发计划项目课题、863 计划主题项目以及领军企业合作研究项目等支持下取得同源相干单波 800G/s 光传输等代表性成果，推动了空分复用光纤及器件的实质转化应用，获 2019 年度国家科技进步二等奖（超高速超长距离 T 比特光传输系统关键技术与工程实现）。推进光电信息国家试点学院的研究生教学改革，以第一完成人获得 2022 年国家级教学成果奖二等奖。

欢迎广大师生参会交流！

