**报告题目：验证-诊断-修复----基于形式化方法的自动化全周期网络管理**

**报告嘉宾：向乔 教授 厦门大学**

**报告摘要：计算机网络是我国信息化发展的关键基础设施。由于配置与管理不善带来的网络错误会导致重大的经济与社会损失。近年来，学术界将形式化方法引入计算机网络领域，提出网络验证技术，通过对网络的数据面与控制面进行自动化检测，判断网络中是否存在网络错误。虽然网络验证技术已经取得了长足的进步，但是已有的解决方案，特别是数据平面验证工具，均采用集中式设计，因此具有控制路径过长、拓展性差、验证器单点失效等缺陷；同时，在检测到网络错误后，在网络配置面对网络错误进行根因诊断与修复，仍然主要依赖于人工经验，从而降低了网络管理的效率。针对上述问题，这次报告将探讨如何将形式化方法系统的覆盖网络管理的验证-诊断-修复全周期，实现网络的自动化运行；并重点汇报我们在数据平面验证的架构设计，和网络配置的自动化诊断与修复两个方面，所进行的一系列探索与尝试，**

**嘉宾简介：**

**向乔，厦门大学信息学院教授，博士生导师，中国计算机学会高级会员、互联网专委会委员。ACM/IEEE-CS/AAAI CS2023国际计算机科学课程体系改革工作组常务委员，中国互联网协会学术工委会委员，ACM中国厦门分会理事。2014年博士毕业于美国韦恩州立大学计算机科学系。2014-2020年在加拿大麦吉尔大学，美国耶鲁大学从事博士后与研究助理教授工作，主要研究方向为网络与形式化方法、域间网络协议和物联网。在ACM SIGCOMM, ACM HotNets, IEEE INFOCOM, IEEE/ACM SC, IEEE JSAC, IEEE/ACM TON, IEEE TMC等计算机网络相关学术会议与期刊发表50余 篇高质量学术论文，合著专著一部；获国家人力资源和社会保障部2022年高层次留学人员回国资助；主持国家重点研发计划课题等国家级科研项目；2019年获Facebook Research Award与IEEE MASS大会最佳论文奖；，担任INFOCOM, DAC, IWQoS等国际会议程序委员会委员。**

**一寸照片**



**手机**：18302264719

**身份证号**： 12010319850504071X

**银行账号**：6222034100001475815

**开户行（支行）**：中国工商银行厦门三家村支行