

于银菠

(+86) 132-3710-0150 · yyb@whu.edu.cn · Homepage @[Yinbo Yu](#)

个人总结

目前是武汉大学在读博士生，科研兴趣主要集中于网络的安全性和可靠性，参与和研究蜂窝网络、软件定义网络、网络虚拟化、IoT、云网络等多个科研项目，善于使用数学模型、形式化验证和动静态分析等方式进行安全和可靠问题的分析。

教育背景

美国西北大学, 计算机科学, 联合培养博士 2017.9 - 至今
武汉大学, 通信与信息系统, 博士研究生 2014.9 - 至今
武汉大学, 电子信息工程, 工学学士 2010.9 - 2014.6
排名 3/90, GPA: 3.52/4.0

科研与项目经历

美国西北大学 LIST 实验室 | Northwestern University LIST 2017.9-至今

- 设计和研发针对蜂窝网络协议的自动的形式化建模和验证的平台，发现诸多蜂窝网络协议中的漏洞
- 研究基于区块链的虚假电话防御机制，用以拒绝电话被串改后的来电呼叫
- 针对微服务架构的云应用，设计了物理资源优化的多目标算法，优化了数据中心物理资源分配效率和利用率

武汉大学互联网与信息技术实验室 | WHU ITLAB 2014.9-2017.8

- 设计和研发了软件定义网络（SDN）中控制平面故障定位的机制，用以发现网络故障发生的根源
- 从软件定义网络的架构出发，调研了整个 SDN 中安全性和可靠性问题，形成以故障分析、故障检测、故障诊断、故障修复和容错等多几个维度的 SDN 网络故障管理方案综述文章
- 为保证基于 WiFi 的工业无线网络的可靠性，提出 TDMA 和 CSMA 共存的无线网络 MAC 调度协议，并对数据包传递的实时性建立数学模型进行验证
- 设计和完成多个 IoT 项目（硬件 PCB 设计和软件系统编写），包括基于二维码的智能体重秤、Intel Galileo 平台下基于 6LoWPAN 协议的智能家居模型系统、智能取餐系统控制系统
- 参与全国研究生电子设计大赛，设计和实现了一种基于 FPGA 的体感控制系统，该系统实现了硬件化的体感识别和转换为控制指令发送至被控制端
- 参与全国移动网络应用大赛，设计和完成一种跨平台的沙盒类的酷跑游戏，能够支持同时 Android, IOS and Windows Phone 平台

武汉大学电子设计训练实验基地 2012.3-2013.8

- 参与全国大学生电子设计大赛，设计和完成倒立摆的控制算法和运行装置
- 参与 Altera 杯大学生 SOPC 专题竞赛，设计和实现了一种基于 FPGA 的远距离物体体积测量装置
- 参与湖北省大学生电子设计大赛，设计和实现了小型两轮平衡车的控制算法和硬件装置

实习

思科, 杭州 2016.4-2016.9

- 开发基于 OpenDaylight 的软件定义网络控制器的南向协议控制代码
- 思科交换机网络部署，并在腾讯云中心对软件定义网络控制器的进行网络配置测试

Intel 亚太研发中心, 上海 2014.7

- Intel CPU 模拟仿真技术和 Intel Atom 实验板的开发与设计.

专业活动

论文审稿: CCS, ICDCS, ESORIC, IEEE/ACM Transaction on Networking, IEEE Communication Surveys & Tutorials

论文

- Yinbo Yu, Jianfeng Yang, Chengcheng Guo, Hong Zheng, Jiancheng He. Joint Optimization of Service Request Routing and Instance Placement in the Microservice System. (Submitted to Journal of Network and Computer Applications)
- Yinbo Yu, Xing Li, Kai Bu, Yan Chen, Jianfeng Yang. Falcon: Differential Fault Localization for SDN Control Plane. *Computer Networks*, 2019. (CCF B Journal, SCI III, IF = 3.03)
- Yinbo Yu, You Li, Kaiyu Hou, Yan Chen, Hai Zhou, Jianfeng Yang. CellScope: Automatically Specifying and Verifying Cellular Network Protocols. *SIGCOMM Poster*, 2019. (CCF A Conference)
- Xing Li*, Yinbo Yu*, Kai Bu, Yan Chen, Jianfeng Yang, Ruijie Quan. Thinking inside the Box: Differential Fault Localization for SDN Control Plane. *IEEE IM*, 2019.(CCF C Conference) (*Co-first-author)

- **Yinbo Yu**, Xing Li, Xue Leng, Libin Song, Kai Bu, Jianfeng Yang, Yan Chen, Liang Zhang, Kang Cheng and Xin Xiao. Fault management in software-defined networking: a survey. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 21.1 (2019): 349-392. (SCI I, **IF** = 22.973)
- Jun Xu, Jianfeng Yang, Yinbo Xie, Chengcheng Guo and **Yinbo Yu**. MDP based link scheduling in wireless networks to maximize the reliability. *Wireless Networks*, 2016, 22(5): 1659-1671. (SCI III, **IF** = 2.405)
- Liang Zhang, Jianfeng Yang, Jun Xu, Chengcheng Guo and **Yinbo Yu**. Chanel assignment optimization algorithm based on link throughput and node priority. *Wuhan University Journal of Natural Sciences*, 2015, 20(6): 530-536.
- Kai Wang, Jianfeng Yang, Chengcheng Guo and **Yinbo Yu**. Research on optimal synchronization of shared memory parallel programming. *Science Technology and Engineering*, 2015 (8): 99-102.

荣誉与奖励

- 武汉大学电子信息学院研究生学业奖学金**一等奖**，2015 年 9 月
- 全国高校移动互联网应用大赛**二等奖**，2014 年 10 月
- 全国研究生电子设计大赛 Altera **一等奖**，2014 年 8 月
- 全国大学生电子设计大赛湖北省**一等奖**，2013 年 8 月
- Altera 杯大学生 SOPC 专题竞赛**二等奖**，2012 年 8 月
- 湖北省大学生电子设计大赛**二等奖**，2012 年 11 月
- 连续三年武汉大学优秀大学生奖学金，2011 年至 2014 年

技术能力

- 编程语言: Java, Python, C, C++, Matlab, Verilog, HTML, CIL
- 软件经验: IntelliJ IDEA, POSTMAN, Matlab, Eclipse, Visual Studio, Atom, Altera Quartus II, Altium Designer
- 硬件经验: Cisco OpenFlow Switch, Pica8 switch, OpenWRT router, FPGA, ARM, MCU