

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

- 针对蜂窝网络协议，设计和研发基于软件形式化验证的协议漏洞检测平台，发现诸多蜂窝网络协议中的漏洞
- 发现蜂窝网络中关于紧急电话服务协议中的配置漏洞，并设计基于 TLA 形式化验证的协议配置漏洞检测与修复机制
- 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