

北京邮电大学

计算机科学与技术

博士研究生

李陞毅

性别: 男 政治面貌: 中共党员

电话: 176-1123-1015

邮箱: lbyl0402@bupt.edu.cn

个人网址: <https://biyi-lab.github.io/>



## 教育背景

2017-至今	北京邮电大学 网络与交换技术国家重点实验室 计算机科学与技术	直博生
	2022年6月毕业, 导师: 程渤教授和陈俊亮院士, 博士班班长	
2013-2017	吉林大学 通信工程学院	信息工程 工学学士
	班级组织委员, 专业排名7/144	

## 获奖情况

北京邮电大学	2020博士创新基金 2019院优秀研究生 2018院优秀党员 2017-2020二等学业奖学金 2018研究生创新创业成果展二等奖 2018全国大学生物联网技术与应用“三创”大赛三等奖 2020 IEEE ICWS (CCF B) 国际会议最佳学生论文奖 2019 OPNFV Community Excellent Intern Award
吉林大学	2013-2016校一等奖学金 2016吉林省数学建模大赛一等奖

## 项目经验

博士期间, 参与一项国家自然科学基金项目, 一项国家重点研发计划, 一项研究生创新项目:

### 弹性通信网络下智能服务技术研究 2017 - 至今 国家自然科学基金项目

**项目简介:** 该项目为国家自然科学基金项目(NO.61772479)。在弹性通信网络环境下, 对具有动态自适应和高性能的服务发布, 服务聚合, 服务部署, 服务协调, 服务迁移等技术进行研究。

**个人贡献:** 提出了基于NFV框架的网络资源优化模型, 为保障网络服务时延可靠性, 提升网络资源利用率, 针对不同的网络环境(云数据中心, 边缘云), 设计高效的VNF映射和动态迁移算法。以第一作者身份在CCF A类、B类会议Mobicom, ICWS上发表相关论文。

### 物联网服务提供机制和方法研究 2017 - 2020 国家重点研发计划

**项目简介:** 该项目为国家重点基础研究发展计划(973计划)项目。项目旨在对基于事件驱动和面向服务架构的物联网服务平台的研究、设计与实现。该平台集合服务封装、业务验证、快速部署机制, 使得相关业务事件能被快速感知和响应, 以提供低延迟高性能的物联网服务。

**个人贡献:** 参与研究并实现了智能可视化服务生成平台, 同时基于OpenStack项目, 集成SDN/NFV, 完成网络服务执行环境, 申请并获得了《NFV环境下的业务链运行系统V1.0》(登记号: 2018SR719638), 《轻量级物联网业务设计生成平台V1.0》(登记号: 2018SR754719), 以第一作者身份在CCF B类会议Mobisys上发表相关论文。

### 基于SDN的物联网带宽保障系统 2018 - 2019 研究生创新项目

**项目简介:** 该项目为北京邮电大学研究生A类创新项目。通过SDN技术实现对物联网多流量场景的调度控制，主要使用SDN控制器以及北向接口技术，以软件编程的形式调用各种网络资源，为指定业务的网络带宽需求提供保障。

**个人贡献:** 提出了基于TOSCA数据模型的VNF数据模型，在OpenStack的基础上进行服务封装并进行服务流量调控，以第一作者身份在CCF C类会议ICPADS上发表相关论文。

## 专业技能

- ✓ **研究方向:** 网络功能虚拟化、云计算、边缘计算、网络资源优化。
- ✓ 熟练使用Java, 能够使用 C/C++, Python, 熟悉Ansible、Yardstick框架。
- ✓ 熟练使用Linux操作系统、OpenStack、Docker、Git等工程工具, 能够使用Gurobi数学工具。
- ✓ 熟练的英文交流、阅读以及写作能力, 多次参加学术会议。

## 实习经历

### 2018-2019 OPNFV & 中国移动研究院, 网络技术研究所

OPNFV开源社区实习项目, 和中国移动研究院合作开发。

发开Yardstick测试框架, 自动化测试OpenStack中的NFV基础设施特性, 为社区贡献多个测试用例, 获得2019 OPNFV Community Excellent Intern Award。

## 科研成果

博士期间发表论文 16 篇, 以第一作者身份发表 SCI 期刊论文 1 篇, EI 会议论文 5 篇。主要成果如下:

### SCI 期刊论文:

- Joint Resource Optimization and Delay-aware Virtual Network Function Migration in Data Center Networks, *IEEE Transactions on Network and Service and Management (TNSM)*, 2021. (Q2, IF: 4.682, 已检索).
- Cost-Effective and Delay-Guaranteed Service Function Chains Reconfiguration in 5G Edge Networks, *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (TPDS)*, (Q3, under review).

### EI 会议论文:

- An Efficient Algorithm for Service Function Chains Reconfiguration in Mobile Edge Cloud Networks, In the 2021 IEEE International Conference on Web Services (ICWS), 2021. (CCF B, 已接收).
- A Seamless Virtualized Network Functions Migration Mechanism in Mobile Edge Networks, In the IEEE/ACM Annual International Conference on Mobile Computing and Networking (Mobicom), 2020. (CCF A, 已检索).
- A Multi-Stage Approach for Virtual Network Function Migration and Service Function Chain Reconfiguration in NFV-enabled Networks, In the 2020 IEEE International Conference on Web Services (ICWS), 2020. (CCF B, 已检索) 最佳学生论文奖(唯一奖).
- A Lightweight Network Slicing Orchestration Architecture, In the 17th Annual International Conference on Mobile Systems, Applications, and Services (MobiSys), 2019. (CCF B, 已检索).
- Joint Correlation-Aware VNF Selection and Placement in Cloud Data Center Networks. In the 25th IEEE International Conference on Parallel and Distributed Systems (ICPADS), 2019. (CCF C, 已检索).