

李呈

北京邮电大学 · 信息与通信工程研究院 · 通信工程（14 研）

Tel: (+1)541 650 5651

Email: licheng185408@gmail.com

Homepage: <http://www.muzixing.com>

求职意向 基本信息

SDN 研究 / 开发

性别：男

出生年月：1991.06

政治面貌：中共党员

发表作品

2016

- 书籍：《重构网络：SDN 架构与实现》——李呈、杨泽卫（出版社编辑定稿过程中）
- 论文：OXP: An Efficient Protocol for Scaling SDN-based Ad Hoc Network--IJRA（SCI 检索，已录用）
- 专利：一种软件定义网络 SDN 的控制系统、方法及装置（CN 105245593 A）

2015

实习经历

2016

- Cisco 美国总部 · Chief Technology and Architecture Office ——OSDNA
 - 探测发现 OpenStack 中虚拟网络的拓扑等信息，实现网络信息可视化
 - 基于网络信息，对网络信息进行分析，提供 OpenStack 网络保障方案

2014

- 工信部 · 电信研究院 · 通信标准所 ——OpenFlow 的 OTN 扩展，负载均衡应用
 - 完成 OpenFlow1.0 协议栈开发、添加 OTN 扩展字段并实现兼容 OTN 网络的 OpenFlow 协议
 - 设计开发兼容 OTN 与 IP 的自定义 SDN 微型控制器 Miracle 以及协议适配代理平台
 - 搭建 Miracle + Mininet + Sprint Testcenter 实验平台，实现 IP 网与 OTN 的负载均衡应用

2014

- 中国未来网络谷 · 未来网络研究院 ——控制器研究与学习
 - 研究控制器功能与架构，并完成优秀毕业论文《SDN 控制器的研究与微控制器的开发》（TOP1%）
 - 完成 SDN 书籍《软件定义网络核心原理与应用实践》第 16 章“微控制器 Miracle 开发实践”

项目经历

2015

- SDN 控制器协同合作协议 Open eXchange Protocol (OXP) 的设计与实现
 - 调研现有提高控制平面可拓展性方案，提出支持异构控制器、多模式的层次化控制平面架构
 - 设计支持层次化控制平面的 Open eXchange Protocol 协议，并基于 Ryu 控制器实现 OXP 协议
 - 完成基于 OXP 协议的分级分域的多控制协同，实现支持带宽、时延等多模式跨域最优路径转发
- 基于 OpenFlow 的数据中心 Fattree 拓扑负载均衡优化算法
 - 搭建 Fattree 拓扑，拓展 Mininet 两项流量模型测试功能：随机模型、概率模型
 - 实现并测试基于贪心和全局两种 Dynamic Load Balancing 算法的网络带宽利用率

2014

- 基于 VLAN 的差异化 QoS 服务与 HTTP 加速
 - 使用 RYU/POX+OpenvSwitch+Nginx，搭建 SDN(Software Defined Networking)网络
 - 实现基于 Nginx 的 HTTP 加速，并实现面向不同 VLAN 划分的差异化 QoS 策略

所获奖项

2015

- 全国高校软件定义网络(SDN)应用创新开发大赛 · “优胜奖”

2014

- 连续三年获得北京邮电大学 · 校级奖学金二等奖（三年综合: 47/593, Top7.9%）

2013

- 美国大学生数学建模竞赛 ICM (The Interdisciplinary Contest in Modeling) · Honorable Mention 二等奖
- “挑战杯”首都大学生课外学术作品竞赛 · 二等奖、教育部创新论坛一等奖

2012

- 2012 年 CCTV “希望之星”英语风采大赛（话剧类）北京赛区 · 总决赛二等奖第一名、最佳语言奖

2015

- 2015 年度网络与交换国家重点实验室优秀研究生、获得一等奖学金

个人技能

- 熟悉 Python 语言（开发自定义 SDN 控制器 Miracle，基于 POX/Ryu 开发 SDN 应用），了解 Java
- 熟悉 TCP/IP、OpenFlow 协议（基于 OpenFlow 协议开发 SDN 应用）
- English: CET-6（英文文档阅读能力良好；口语流畅、英文演讲能力良好）
- 操作系统：Linux；掌握 GIT；Github: <https://github.com/muzixing>

社会实践

2015

- 作为自由开发者承接多项 SDN 开发业务；作为自由撰稿人向 SDNLAB 等门户网站提供技术文章

2012

- 海南省“美在心灵”大学生志愿者支教协会 · 公关部长，香港交流志愿者，组织了暑假支教等活动