李维天

物理学专业(射电天文方向)直博研究生,有扎实的物理、数学与统计学基础,擅长数据建模与分析,热衷计算机和网络技术,有 10 年的 Linux 和 BSD 使用经验,熟练掌握 Shell、Python 和 C 语言编程。积极实践自由开源精神,在 GitHub 上分享多个项目,是 DragonFly BSD 操作系统的开发者,并积极参与其他多个开源项目。

▶ 技能和语言

操作系统 👃 Linux (10年), 👅 DragonFly BSD & FreeBSD (7年)

编程 Python, C, Shell, R, Tcl/Tk

工具 SSH, Git, Make, Tmux, Vi, Ansible

数据分析 R, Pandas; Matplotlib, ggplot2; Keras, Scikit-learn

网站开发 Flask, JavaScript, jQuery, Bootstrap ▲ 语言 英语 — 读写 (优良), 听说 (日常交流)

★ 教育背景

2019.09 **上海交通大学**·物理与天文学院

2013.09 物理学•博士

2013.06 **上海交通大学・**物理与天文系

2009.09 应用物理学•学士

♠ 计算机技能

- ➤ DragonFly BSD 操作系统开发者: 200+代码提交;内核以及系统工具;在邮件列表和 IRC 频道交流和回答问题
- ➤ 使用 Ansible 管理 VPS, 部署个人域名邮箱、权威 DNS、网站、Git、IRC 等服务
- > 搭建并管理课题组的工作站、计算集群 (4 节点) 和网络设备
- ➤ 参与配置和测试上海天文台的 SKA 高性能计算集群原型机 (1 管理节点 + 1 存储节点 + 4 计算节点)
- ➤ 设计并开发了"2014 第一届中国—新西兰联合 SKA 暑期学校"的整个网站(Django, Bootstrap, jQuery)

</▶ 个人项目

- > atoolbox: (Python, Shell) 多年来累积的各种工具,帮助管理系统、执行常用任务、分析天文数据等
- ➤ dfly-update: (Shell) DragonFly BSD 系统更新程序
- ➤ openrcs: (C) 改进 OpenBSD RCS, 使其与 GNU RCS 足够兼容
- ➤ fg21sim: (Python) 模拟低频射电天空图像
- > cdae-eor: (Python, Keras) 使用卷积去噪自动编码器 (CDAE) 分离宇宙再电离 (EoR) 信号
- ➤ chandra-acis-analysis: (Python, Shell, Tcl) X 射线天文观测数据的半自动化分析程序
- ➤ resume: (図TEX) 此简历的模板和源文件

❷ 科研成果

- > 开发低频射电天空图像模拟软件: FG21sim
- > 开发程序实现 X 射线天文观测数据的半自动化分析: chandra-acis-analysis
- ▶ 利用卷积去噪自动编码器 (CDAE) 在频率维度分离微弱的宇宙再电离 (EoR) 信号
- ▶ 利用卷积神经网络 (CNN) 对 FIRST 巡天的射电星系图像根据形态特征进行分类
- > 显著改进星系团射电晕的建模,并考虑低频干涉阵列的复杂仪器效应
- ▶ 改进 X 射线光谱拟合的背景成分建模,获到更准确可靠的拟合结果

🖴 实习经历

2018.08 数据工程师 @ 上海领脉网络科技(初创公司)

▶ 配置 Airflow 服务器和数据库等基础设施,定期从 Amazon 获取产品销售与广告投放等数据

➤ 开发网站 (Flask, jQuery),帮助客户优化 Amazon 广告投放

2013.09 网站开发 @ 97 随访 (初创公司)

2013.07 > 后端开发 (Django), 完成用户注册、数据存储和搜索等功能

▶ 前端开发 (jQuery, AJAX), 对患者各项指标随时间的变化进行可视化