

林萌

✉ lemon_wonder@outlook.com · 📞 (+86) 135-529-87847 ·

🎓 教育背景

电子科技大学	2013 – 2016
硕士研究生 计算机应用技术	
电子科技大学	2009 – 2013
学士 信息安全	

👨‍💻 项目经历

蚂蚁金服	2017 年 7 月 – 至今
OceanBase 分布式数据库研发工程师	

OceanBase 是面向云时代的金融级分布式数据库，在多租户的架构下，支持了 MySQL 模式和 Oracle 模式，同时具有高可用、可扩展、高并发等分布式系统的特点。目前蚂蚁金服所有的核心业务都使用 OceanBase 数据库，项目地址：<https://oceanbase.alipay.com/>

- 对分布式系统和数据库系统有较好的了解，有多年分布式存储系统的研发经验，掌握数据库系统的基本概念和原理。在 OceanBase 项目中深入学习了分布式数据库系统的实现，并主要承担了 SQL 引擎部分的研发工作，对存储和事务模块也有一定的了解，对数据库产品有很好的理解和学习能力。
- 了解常见数据库 MySQL 和 Oracle 的功能特性，掌握 SQL 引擎技术实现：词法解析、语义解析、逻辑计划生成、物理计划生成和计划执行。在 OceanBase 系统中开发了很多 MySQL 和 Oracle 的功能特性：回收站功能，主要通过隐藏元数据对用户不可见实现逻辑删除，目前支持库、表进入回收站；数据类型、表达式和字符集相关功能开发；DML 功能的维护和功能开发，进行部分 DML 算子的重构和功能完善，支持更多的分布式特性；其它如 flashback query、生成列、伪列等许多功能点的实现。在研发工作中，也学习了 MySQL 一些功能实现：了解 MySQL 字符集的源码实现；掌握开源项目 go-mysql 对 MySQL 协议的部分实现。
- OceanBase 采用多版本机制管理元数据，OceanBase 中元数据采用表格进行存储，主要分为核心元数据和用户元数据，对元数据的修改主要是 DDL 语句。在元数据模块开发实现了 truncate table 和 alter table 的一些功能，开发和完善核心元数据的管理机制，同时保证兼容性升级。
- 修复 mysqldtest 测试环境、线下测试环境和线上环境中的正确性问题和性能问题，具有复现问题、定位问题和解决问题的能力，能够从整体和单条 SQL 进行性能问题处理。在 OceanBase 研发工作中修复了很多问题。

美团	2016 年 3 月 – 2017 年 6 月
分布式存储研发工程师	

MSS（美团云对象存储服务）是经过美团内部反复验证的，高可靠、高可用、海量、安全的对象存储服务。兼容 S3 协议，允许指定对象的持久化级别（多副本或者纠删码）；支持光纤互联机房的异地备份和本地读写优化；保证副本之间强一致；保证在集群掉电或少于设计数量的磁盘损坏的情况下数据不丢失；自动化的扩容与故障隔离；高并发情况下毫秒级别的写入性能以及较高的网络和磁盘带宽；集群高可用性。

- 了解对象存储系统的整体架构，掌握美团对象存储系统的设计和实现原理。在使用时展现用户、桶、对象的逻辑存储结构，采用类 HayStack 的对象管理方式，同时支持各种不同大小的用户对象，并提供 EC 纠删码功能，进一步降低存储成本。
- 参与设计和实现了单机存储引擎 store 模块的部分功能：黑名单机制，主要处理节点间网络故障和抖动导致的各种问题；实现副本异步加载机制，首次只加载必要副本信息，实现了 store 节点的快速重启；实现错误隔离机制，主要通过主动发现和被动发现损坏的磁盘和存储副本。
- 参与实现 store 模块的写逻辑：通过多线程并发写入、队列模型、I/O 聚合、批量提交等技术减少随机 I/O，实现多磁盘并发写入，通过权重机制处理磁盘性能抖动。
- 编写元数据处理逻辑：元数据存储分布式数据库系统中，使用 go 语言开发元数据的管理逻辑，如租户创建、对象插入等。

- 对 store 模块进行一些性能优化：使用火焰图、日志分析、tracelog 等手段对性能问题进行定位。

⚙ IT 技能

- 多年 C/C++ 编程经验，良好的编程规范，熟练使用 gdb、automake、git 和 vim 等工具。
- 熟悉 linux 系统的使用，掌握常用的操作命令和运维命令，可以使用 shell 脚本和 python 开发一些运维工具。
- 多年分布式系统开发经验，有论文和项目经验积累，熟悉 raft 算法和 paxos 算法，熟悉常见的分布式系统的设计。
- 热爱开源，喜欢分布式和数据库系统。

♡ 获奖情况

电子科技大学 ACM 竞赛三等奖

2011 年 6 月

三星应用开发助跑计划

2013 年 3 月

📄 其他

- GitHub: <https://github.com/lemon0910>
- 性格：热爱开源, 参与技术分享和交流，积极乐观，能与人进行良好的合作和沟通。
- 语言：英语 - 熟练 (六级)