



# 李田昊 求职意向：C++后台开发方向

学 校：西安财经大学

毕 业：2022-7

专 业：软件工程

电 话：177-0388-6904

学 历：本科

邮 箱：litianhao000408@sina.com

github：<https://github.com/permanentbelief>

技术博客：[https://blog.csdn.net/weixin\\_43939593](https://blog.csdn.net/weixin_43939593)

## 专业技能

- 熟悉 C/C++ 的常用语法，常用库函数，了解编译链接的详细过程
- 熟悉 C++ 的面向对象编程思想，封装、继承、多态三大特性，以及了解多态实现的原理
- 熟悉并熟练掌握 C++ STL 容器的使用，并了解 STL 容器的底层实现与使用场景
- 熟悉 C++11 的新特性，如 auto、unordered\_set/map、右值引用等等
- 熟悉常用的排序算法，如插入排序、快排、堆排，并了解各种排序算法的应用场景
- 熟悉常用的数据结构（链表、栈、队列、红黑树等），并了解底层的实现
- 熟悉 Linux 环境下的常用命令，掌握 gcc/g++、gdb、make、vim 的使用
- 熟悉进程控制，掌握进程间通信、进程信号的基本概念、并了解进程地址空间
- 熟悉多线程与多进程多任务处理，了解线程分离与安全，并掌握互斥锁、条件变量的使用
- 熟悉 Linux 套接字编程，了解 UDP、TCP 协议的特点、HTTP、HTTPS 加密传输数据的过程
- 熟悉并熟练使用 MySQL，了解 MySQL 的索引与事务，熟悉并掌握 Redis 的底层原理

## 项目经验

### Mini 迅雷

#### 项目介绍：

- 以点对点的方式实现局域网中的文件的共享与下载。Mini 迅雷的数据、文件下载直接通过局域网中的网络用户来完成。
- 客户端获取局域网中的在线主机列表，并且在局域网中与特定主机进行在线匹配
- 客户端获取到局域网中特定主机的共享文件列表
- 对指定主机上的指定文件进行分块传输来高效率下载文件

应用技术：Socket 套接字编程、HTTP 协议文件传输、多线程、cpp-httpplib 库的使用、boost 库目录操作应用、分块传输

开发环境：Centos7.2 vim/gcc/g++/gdb/make GCC 4.9 版本以上

项目地址：<https://github.com/permanentbelief/project/tree/master/p2p>

### 高并发内存中间件

#### 项目介绍：

- 该项目实现了多线程高并发情况下的内存管理，高效的解决内存碎片和并发状态下的性能问题。在并发的场景下，效率高于 malloc。主要依赖于 ThreadCache、CentralCache、PageCache 三层协调。
- 每一个 ThreadCache 都是一个独立的线程，主要管理的是自由链表上小的内存对象。
- CentralCache 层是中间的一层，且只有一个。主要有两个作用，一方面居中调度、均衡每个线程的资源；另一方面释放的时候，做页的合并，将小的页合成大的页还给 PageCache 层。解决内存碎片的问题。
- PageCache 层管理以页为单位的内存，以页的方式申请给 CentralCache 层，并以页的方式回收内存。

应用技术：C++11、STL、单例模式、TLS

开发环境：VS2013

项目地址：<https://github.com/permanentbelief/project/tree/master/ConcurrentMemoryPool>