# 正文 1

用户的登录注册使用ajax实现前后端的数据交互，具体登录注册流程如 图 1 所示[5]。

注册时用户必要信息需要在前端做数据格式的检测（非空、是否合法），用户密码在发送之前需要做加密处理[3]，数据发送到后台后，后台再做一次数据检测防止用户恶意注入非法信息。数据格式检测通过后[2]，后台先匹配数据库检查学校名称是否合法，用户手机号是否重复等[4]，如果通过检测，那么就会在数据库的用户表中添加该新用户。

登录时同样会在前台做用户名非空检测和密码加密传输，保证用户隐私的安全性。

# 正文 2

* MySQL

是目前使用最为广泛的开源数据库，虽然MySQL单机性能远不如Oracle，但是MySQL对分布式的支持非常优秀，此外MySQL插拔式的引擎机制可以适应不同的生产环境，而且MySQL的开源免费[1]，在当今分布式网络架构流行的情形下，对于中小型公司以及个人用户来说是不二之选。

* Redis

开源的NoSQL数据库，其特点是基于内存存储键值对数据，访问速度快而且支持持久化，对于分布式系统来说，Redis还有一个很大的作用就是进行应用服务器之间的Session共享[6]。

* HBase

是基于HDFS的分布式NoSQL数据库，适合海量非关系型数据的存储，可以对海量的数据进行高吞吐量的查询，也使用于做大数据的离线分析。

参考文献

[3] Joshua Bloch. Effect Java[M]. 机械工业出版社,2019.

[6] 周志明. 深入理解Java虚拟机[M]. 北京: 机械工业出版社,2018.

[1] Craig Walls. spring实战(第四版)[M]. 北京: 人民邮电出版社,2018.

[4] 葛萌,黄素萍,欧阳宏基. 基于Spring MVC框架的Java Web应用[J]. 计算机与现代化,2018.

[5] Vadim Tkacbenko. 高性能MySQL[M]. 电子工业出版社,2013.

[2] 萨师煊,王珊.数据库系统概论[M].高等教育出版社,2000.

[70] 彭程,高晶.Java与MySQL环境下图书馆信息化管理系统设计与实现[J].电脑知识与技术,2019. (这条 会删除)