

设计战术

质量因素	设计战术
易用性	1.为用户提供图文并茂的说明文档 2.为用户提供体验反馈途径 3.将用户接口与因应用的其余部分分离 4.建立用户模型、任务模型和系统模型 5.采用用户界面更友好的文本编辑器 6.提供更简洁的界面，利用边栏进行导航，方便用户使用
可用性 即可靠性	1.错误检测：设立错误检测机制，利用心跳等方式监控系统状况 2.错误恢复：进行数据库的热备份，当前数据库崩溃后可以直接使用备份数据库。设置检查点，当发生错误时可以及时回滚。 3.错误预防：对进程进行监视，即使纠正异常状况。 4.采用微服务架构，一个服务崩溃时不影响其他服务的使用。预测某些服务达到峰值时，可以暂停不重要的服务，将资源投入到重要的服务中。
性能	1.资源需求：采用云服务器，尽量采用更高规格的云服务器。同时减少计算开销，控制彩烟频率。 2.资源管理：引入并发处理和消息队列，同时维持数据和计算的多个副本 3.资源仲裁：采用消息队列，先进先出。
安全性	1.抵抗和检测攻击：进行用户身份言这个和授权，严格控制用户权限。限制暴露个人信息。遇到单一用户多次频繁请求时可以禁用用户。 2.从攻击中恢复：维护好日志，当遭受攻击时可以立即停止服务，根据日志进行恢复。
可测试性	1.接口与实现分离，可以根据接口进行测试。 2.内部监视：可以内置监视器
可维护性	1.模块化编程，高内聚，低耦合，进行修改时尽量在模块内部修改。 2.面向接口编程。定好接口后尽量不去修改，防止不同模块间的影响。