

《竞赛云教育平台》项目开发方案与技术说明

1. 项目概述

竞赛云教育平台项目，包含参赛单位、承办单位、省中心，省督导中心共计4个端口部分。

本方案，将以明确业务需求、技术实现指标及交付标准为导向，展开阐述。

2. 项目架构设计

2.1 业务架构设计

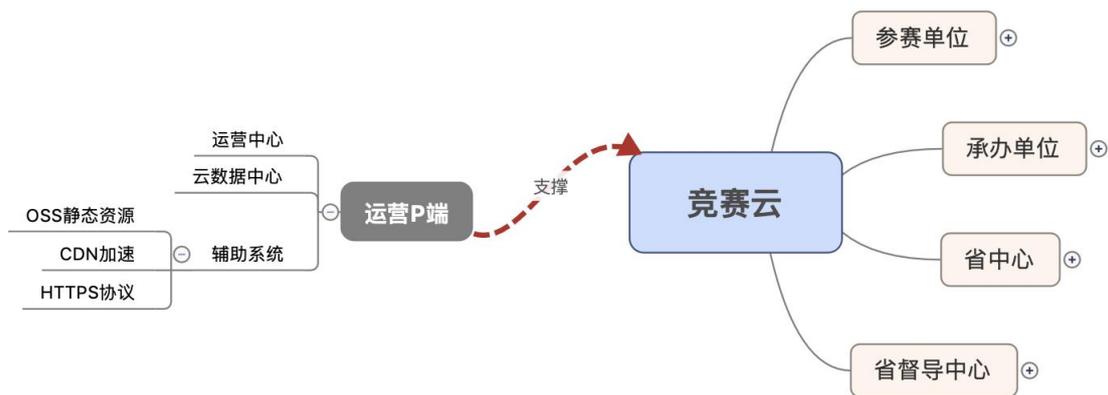


图 1：项目整体架构总览

2.2 方案亮点

平台技术设计以5万/日活为基础负载标准，同时支持并发不低于5000；为应对日后可能的更大流量并发，项目采用子项目形式进行开发，并采用分布式架构进行部署。

2.3 技术标准

开发语言：JAVA

数据库：MYSQL

前端页面引擎技术：vue、flutter

安全组件：阿里云云盾、HTTPS 证书、auth2.0 安全验证机制

开发框架：Dubbo+Spring+SpringMVC+Mybatis+Zookeeper+Redis（两级缓存机制，分布式框架，支持百万级大并发）+CDN（内容分发加速器）

3. 模块需求设计

3.1 竞赛云大赛类型

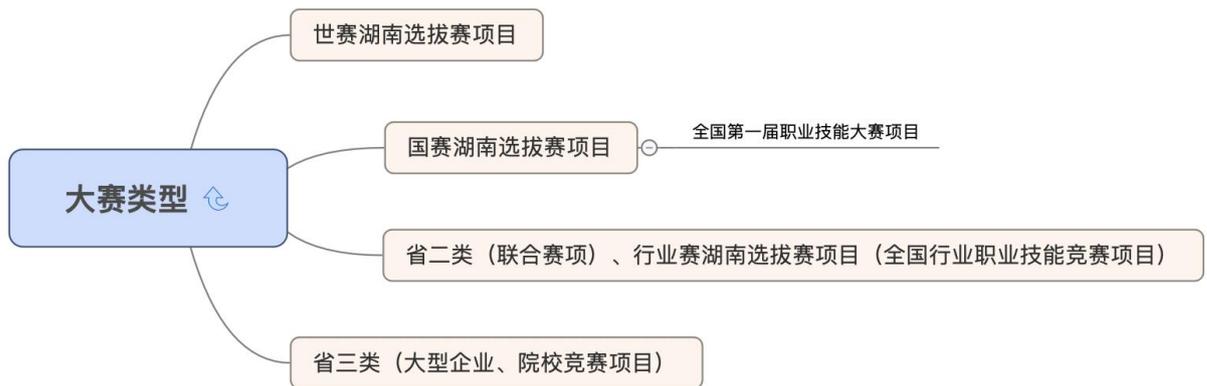


图 2：大赛类型功能

3.2 竞赛云省督导中心端

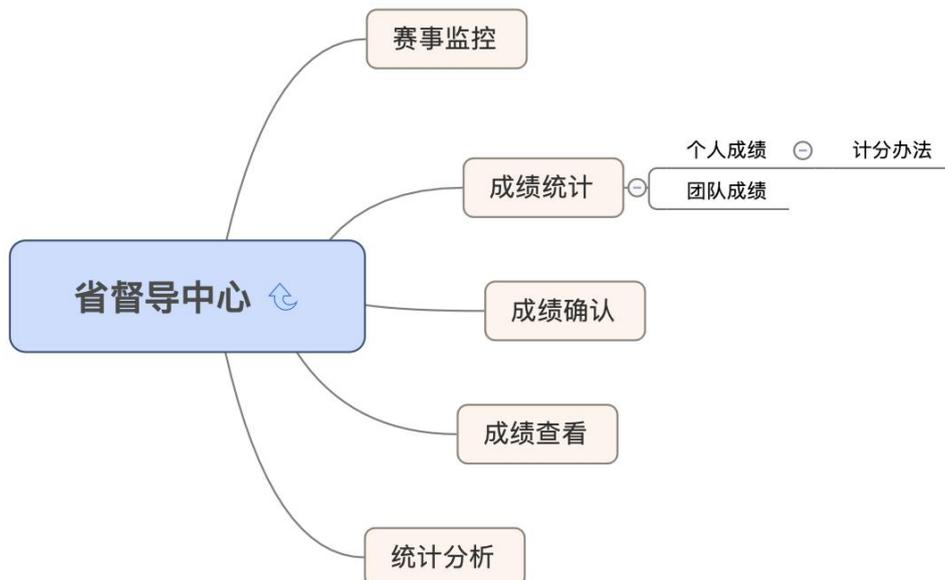


图 3：省督导中心功能

3.4 竞赛云参赛单位端

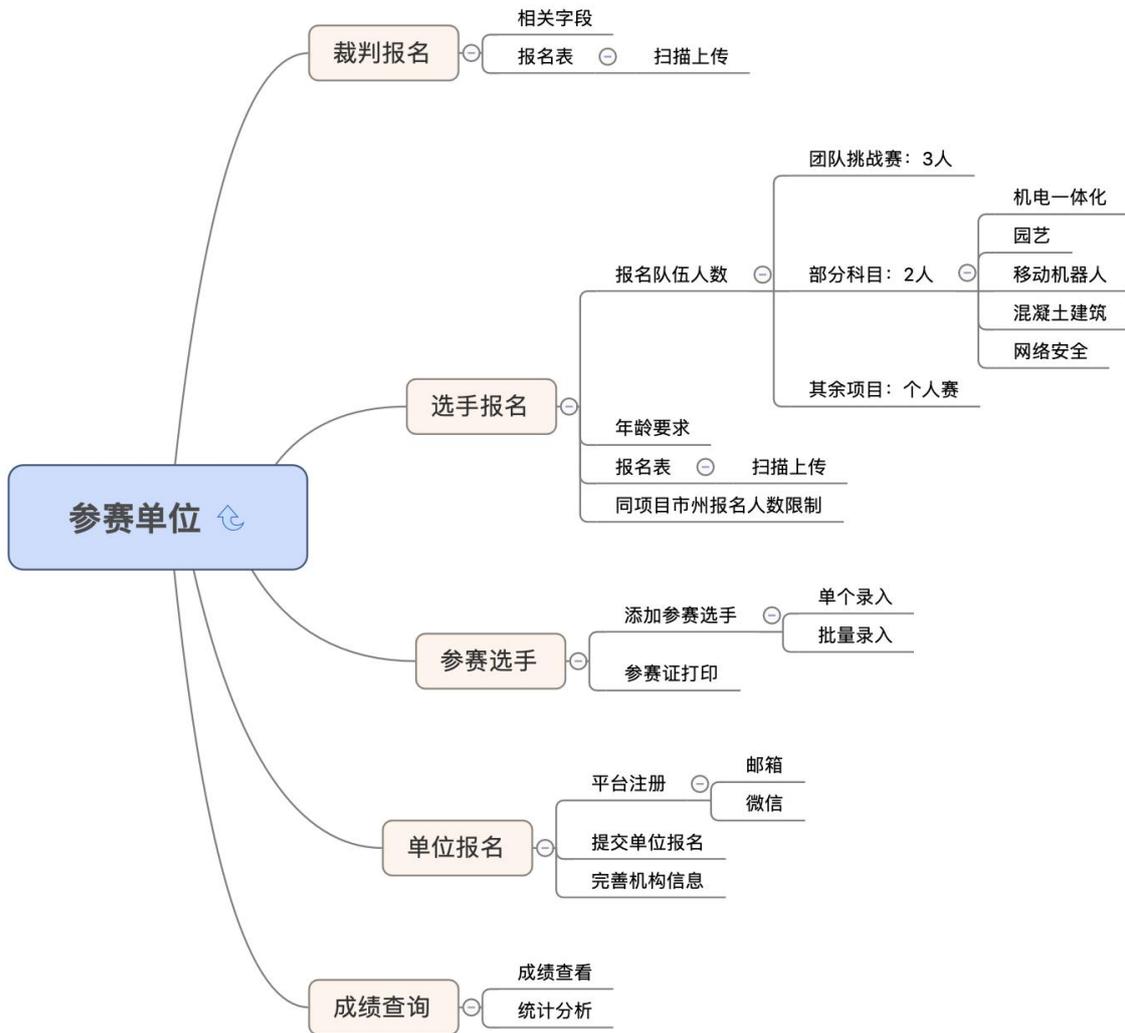


图 4：竞赛云参赛单位功能图

3.5 竞赛云承办单位端

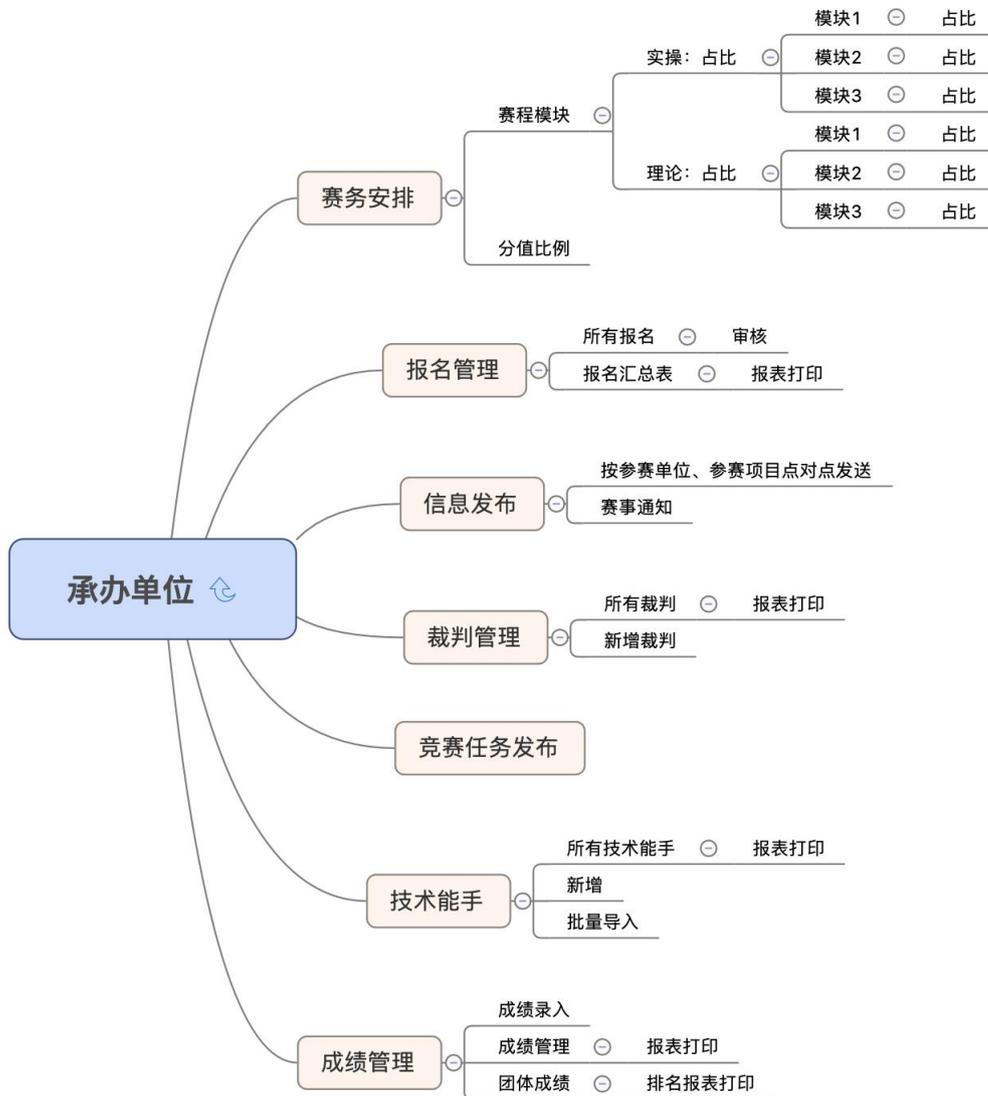


图 5：竞赛云承办单位功能图

3.6 竞赛云省中心端

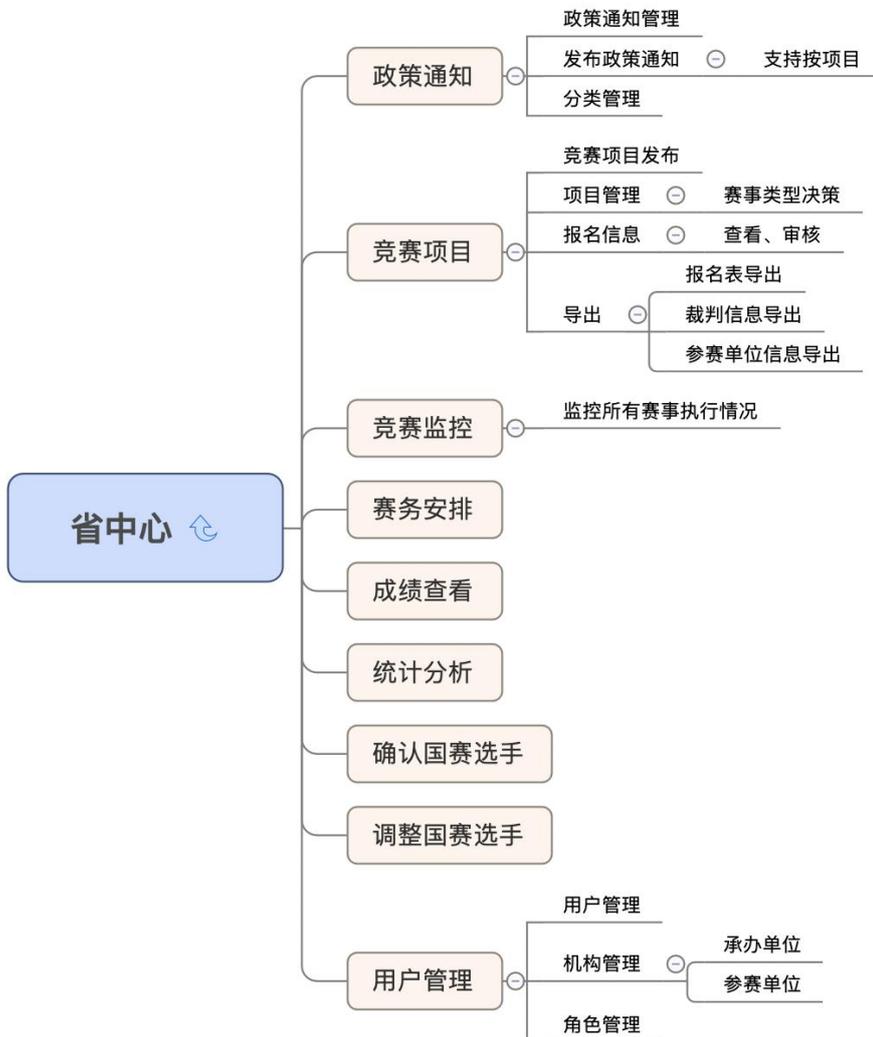


图 6：竞赛云省中心功能图

4. 开发周期与报价

4.1 开发周期规划

阶段	主要工作	时间预估
需求与原型	完成细节需求确认，交互原型设计、评审	3 天
UI 设计	完成主要界面的 UI 设计	45 天
整体架构设计	完成整个系统的架构设计、底层设计相关工作 确定关键节点技术执行方案	

编码开发	完成核心模块功能编码实现	
前端开发	完成相关前端功能实现	
验收阶段	双方按照执行流程，分次验收	7 天
线上内测	模拟或局部进行线上测试，完善并上线	5 天
合计		60 天
试运行阶段	通常以上线收首月，作为试运行周期； 双方对线上运行效果进行评估，包含产品易用性、功能缺失、线上 BUG、压测等方面。	15 天

4.2 可能涉及的第三方费用

- (1) 域名申请
- (2) 云服务器及其他云资源租赁
- (3) 非经营性 ICP 备案申请
- (4) 通知短信 SDK
- (5) CDN 加速服务
- (6) HTTPS 安全协议证书

4.3 服务流程及责任人

节点	内容	负责岗位
1、需求调研	与甲方沟通项目需求 最终细化成为可执行方案 由技术经理完成整体架构设计	项目总负责人 技术经理
2、基础事务对接	相关第三方服务申请，业务办理 如ICP备案、注册、认证、HTTPS申请等等	客服经理
3、原型与UI设计	完成UI图形化界面设计，交由甲方确认	产品经理 UI设计师
4、甲方UI确认	UI设计方案交由甲方验收	客服经理
5、前端开发	根据需求进行前端页面开发	前端工程师

6、后端功能开发	根据需求进行编码实现	JAVA工程师
7、测试工程师	BUG测试与回归	测试工程师
8、品控验收	交付完整度、用户体验测试	品控专员
9、甲方首次验收		
10、完善与调整	根据甲方反馈及品控持续意见进行调整	JAVA工程师
11、二次验收		
12、上线前完善	根据甲方反馈及品控持续意见进行调整	JAVA工程师
13、发布内测	提交内测服务器环境，交付甲方内测	技术经理
14、甲方确认	签订书面上线确认函	客服经理
15、发布上线	清理测试数据，发布正式环境；	技术经理
16、项目交付	操作使用培训 项目资料、源代码移交	客服经理

该方案仅用于项目双方沟通，请勿向第三方传阅或其他商业用途。

湖南就培云科技有限公司 产品研发部

2020-10-19