**微信公众号平台**

**总体要求：**

1. 投标人为重庆本地企业或外地企业在重庆设有后期服务机构（原厂服务机构，非第三方代理单位）或团队机构，所投产品均要求须提供后期维护。
2. 要求投标人具有多年的互联网产品和软件开发经验以及拥有相关的业务资质。
3. 投标产品开发完成后，需对产品的性能、流量、压力等使用测试程序进行模拟测试评估。
4. 投标产品的设计开发，需与需求方进行确认，按照预先的设计方案进行开发，达到预期的效果。
5. 投标人要根据需求方提供的功能需求，需给需求房提供系统规划方案、系统功能结构、使用的技术和产品部署方案等。

**建设内容：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 教学互动公众号前台程序 | 2套 | 微信公众号前台程序是本平台的核心程序之一，一共需要如下程序：   1. 学生端公众号程序 2. 老师端公众号程序 |
| 2 | 教学互动公众号后台管理程序 | 1套 | 公众号后台管理系统也是本平台的核心程序之一，也是老师通过操作后台管理系统进行管理微信公众号平台前台的重要途径。包含以下软硬件：  1、教学互动公众号后台管理程序1套 |
| 3 | 公众号服务器租用与维护 | 3年 | 公众号服务器主要用于响应微信公众号前台和微信公众号后台的服务请求，并进行处理。为了维护公众号平台的正常运转服务器需要租用和维护3年。 |
| 4 | 移动端智能管理设备 | 2台 | 移动端智能设备主要用于对该公众号平台的评测和使用，包含以下软硬件：   1. IOS操作系统设备1台 2. Android操作系统设备1台 |
| 5 | 移动教学素材制作 | 1套 | 移动教学素材主要用户公众号平台开发评测和老师后期教学素材制作提供标准，包含如下：  1、移动教学素材1套 |
| 6 | 公众号维护 | 3年 | 主要用于公众号后期功能维护，保证公众号正常运转，公众号需维护3年 |

1. **教学互动公众号前台程序技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 教学互动公众号前台程序 | 1. 并发数：公众号平台可以同时达到大于500多人同时在线进行功能交互； 2. 兼容性：该公众号兼容了IOS系统、Android系统、Ipad系统； 3. QPS(吞吐量)：公众号的吞吐量大于120； 4. 高数量：无限制接受后台管理系统的数据； 5. 安全性：公众号平台采用分布式开发，安全性非常高； 6. 高性能：公众号平台采用了自动化和人工智能技术，极大的提高了公众号平台的性能，公众号平台响应时间为毫秒级； 7. 高分离：数据和程序完全分离，保证了公众号平台的可维护性和可扩展性。 8. CPU占有率：该公众号平台的CPU占有率低于30%，极大的节省了CPU资源； 9. I/O：低于20%； 10. 网络：公众号平台所占的带宽小于30%，节省带宽资源； 11. 内存：公众号平台没有页交换，节省了内存，提高系统的性能； 12. 超时概率：公众号平台的超时概率小于万分之一； 13. 错误概率：公众号平台的错误概率小于万分之一； 14. YSlow评定：C级以上； 15. 页面响应：基于15M带宽，页面响应将会小于800ms； | 套 | 2 |

1. **教学互动公众号后台管理程序技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 教学互动公众号后台管理程序 | 1. 并发数：公众号后台管理系统可以同时给大于500多人同时交互 2. 兼容性平台：公众号后台管理系统的运行环境是PC电脑 3. 兼容浏览器：该公众号后台管理系统主要兼容主流浏览器（IE12+）、推荐谷歌浏览器和360浏览器； 4. QPS(吞吐量)：公众号后台管理系统吞吐量大于120 5. 高数量：推送后台管理系统的数据数量无限制 6. 安全性：公众号后台管理系统采用分布式开发，极大提高了后台系统的安全性。 7. 高性能：公众号后台管理系统的响应时间为毫秒级 8. 高分离：公众号后台管理系统程序的数据和程序完全分离 9. CPU占有率：公众号后台管理系统的CPU利用低于50%，极大的节省了CPU资源 10. I/O：低于30% 11. 网络：公众号后台管理系统的带宽小于40%，节省了大量的贷款资源 12. 内存：5页交换 13. 超时概率：公众号后台管理系统的超时概率小于万分之一 14. 错误概率：公众号后台管理系统的超时概率小于万分之一 15. YSlow评定：B级以上 16. 页面响应：15M带宽的公众号后台管理系统页面响应时间小于1s | 套 | 1 |

1. **公众号服务器技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 服务器  高主频计算型 cm4  （阿里云） | 1. CPU：Intel Xeon E5-2667 v4（Broadwell）3.2 GHz 8核(高频通用型) 2. 内存：32G 3. 普通云盘：1T 4. SSD云盘：512G 5. 网络带宽：15M 6. 域名：暂无需要申请或者直接IP 7. 内网带宽：3Gbps 8. 内网发包：40万PPS 9. 系统高效网盘：20G 10. 系统：liunx contos 6.5 64位 11. 网络：专有网络 12. 服务器地域：华南 13. 实例规格类型：通用型g5 14. 实例规格：ecs.g5.8xlarge 15. 用户类型：企业级 16. I/O：优化型 17. 带宽类型：按固定带宽 18. TPS：大于期望高峰值 19. Load：平均每核CPU的load小于1 20. JVM内存使用率：小于60% 21. Full GC频率：平均大于半小时1次 22. Disk Time：小于80 23. Pages/Sec：1.5-2倍 24. Processor Time：40 | 台 | 1 |
| MySQL数据库 | 1. 作用：本服务器搭载了MySQL数据库进行数据存储和数据逻辑操作。 2. 版本：4.0+ 3. 引擎：InnoDB 4. 类型：关系型 5. 权限：开源 6. MylSAM表(key\_buffer\_size)：16M 7. 数据包最大(max\_allowed\_packet)：1M 8. 所有线程打开表的数量(table\_open\_cache)：64 9. 会话缓存大小(sort\_buffer\_size)：512K 10. 线程缓存大小(net\_buffer\_length)：8k 11. 表缓存大小(read\_buffer\_size)：256K 12. 放弃时间长度(innodb\_lock\_wait\_timeout)：20 13. 默认并发客户端连接数：151 14. 默认用户同时连接的最大数目：无限制 | 个 | 1 |

1. **移动端智能管理设备技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 移动端智能管理设备 | 1. IOS系统设备：设备的底层系统为IOS系统，能够进行微信公众号平台的IOS系统评测和兼容，让微信公众号前台程序能够完全在IOS系统的设备上运行，兼容IOS系统的所有特性。 2. Android系统设备：设备的底层系统为Android系统，能够进行微信公众号平台的Android系统评测和兼容，让微信公众号前台程序能够完全在Android系统的设备上运行，兼容Android系统的所有特性。 | 台 | 2 |

1. **移动教学素材制作技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 移动教学素材制作 | 1. 教学素材模板：将所有的教学素材分类，将每一类素材进行严格的规范化、模板化以备教师后续的教学教案编写 2. 教学素材模板系统识别：将教学素材录入系统，系统自动化识别教学素材模板，进行智能分类。 3. 教学素材在系统中生成各种功能：录入的教学素材将会完成计划中所有可操作的功能。 | 套 | 1 |

1. **公众号维护技术要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |
| 公众号维护 | 1. 公众号前台维护：为了维护教师和学生的正常使用，以及体验效果，公众号前台维护是需要一直持续的。 2. 公众号后台系统维护：公众号后台管理系统是整个公众号平台的核心，后台系统的功能也会影响到公众号前台的功能，对公众号后台功能的维护，对整体的公众号平台起支撑的作用。 3. 公众号服务器维护：公众号前台程序和公众号后台管理程序都是在服务器上面跑的，为了保证公众号前台程序和后台程序正常的运作，需要对服务器进行经常的维护。 | 年 | 3 |

1. **产品交付以及产品开发周期**

至双方对功能需求确认以及合同签署之日起，即开始进行对产品平台的开发工作，在双方约定的时间内，进行开发工工作，直到产品交付上线。