附件2：

图书馆业务系统功能补充升级参数

### 一、项目技术要求

（一）技术要求

1. **支撑平台要求：**投标方提供的平台和系统均要求采用B/S结构，可运行于Unix、Linux或Windows等高安全性操作系统。
2. **兼容性要求：**系统必须兼容Edge、Chrome、火狐等主流浏览器，且提供浏览器兼容清单；电脑端支持常用终端设备PC（windows 7、windows 8、windows 10、windows11）。增加功能需对接整合入图书馆业务管理系统（ADLib PRO）、图书馆微信公众号端等一体管理，无需额外部署。
3. **移动端标准:**移动端应用支持安卓、HarmonyOS。
4. **系统性能要求：**

（1）系统运行支持至少100万级注册用户量。

（2）系统保证7×24小时运行。

（3）支持负载均衡、可扩展性强。

1. **系统扩展性要求：**

（1）支持与其他数据平台进行交互，进行数据共享、统一认证等。

（2）系统完全采用模块化的设计框架，模块之间遵循高内聚、低耦合的设计原则，具有灵活方便的添加新模块和变更模块的功能。

1. **系统可靠性要求：**系统设计满足高可靠性要求，有良好的灾难恢复机制，配合提供的自动化运维和人工响应，保证运行安全可靠，避免系统出现性能瓶颈和因系统崩溃造成的数据丢失。

### 二、功能需求

## 本项目主要包括积分管理系统、门禁系统对接模块、读者年度阅读账单等模块的定制开发，功能需求如下：

#### 积分管理系统

（1）建立读者积分管理系统，根据读者年借阅图书量，到馆次数等学习行为，按照相应的积分规则换算读者当年积分以及累计总积分、消费积分等。

（2）提供年度读者积分排行，读者可以查询自己的积分和积分历史。

（3）积分规则支持以到馆、借阅等类目条件换算增加积分，超期归还等则扣减积分，默认为系统自动增减，积分规则支持后期扩展。

（4）读者积分支持手动维护管理，支持对参加特别活动的读者由管理员额外增减积分。

 (5) 积分消费，用户可使用年度积分进行消费，兑换图书馆系列周边产品。（6）积分记录，记录用户每次积分的获取和消费详情，支持读者在个人图书馆中查询个人积分获取和消费详情。

（7）根据需求，提供对应的积分排行榜，如月度TOP10,年度top10等。

（8）支持生成积分报告，帮助图书馆管理层监控积分系统的运行情况。

#### 门禁系统对接

（1）通过对接门禁系统，获取读者到馆数据，按照年、月等时间维度，提供读者到馆阅读学习的统计分析，对于一年内未到馆的读者发送消息提醒，管理员可以定制提醒内容。

#### 读者年度账单

（1）当读者登录微信图书馆时，推送个人图书馆年度阅读报告，展示读者当年图书借阅情况统计。