项目风险分析与管理

项目风险分析与管理是项目管理中的重要部分，目的是清楚了解项目开发过程中的存在的风险以及潜在的问题，尽可能降低风险。本项目中存在的风险包括人员因素、硬件原因及项目需求变更因素以及所调用的外部接口出现突发情况（如开始付费使用）无法调用因素。

在人员原因中包括团队成员专业基础知识不牢固和开发经验欠缺等因素。这是可能导致项目开发延期或失败的重要原因。对于专业基础知识不牢固问题，在开发过程中进行有针对性的学习补充，即在开发过程中遇到现有知识不能解决的问题时，再针对性学习解决问题所需要的知识技术，尽可能降低学习时间成本。对于开发经验欠缺的问题，在开发过程中采取更加谨慎的方法，通过在互联网上搜索相关开发经验分享文章和请教周围有开发经验的同学来尽量减少因开发经验不足造成的问题。

对于硬件原因，主要问题在于团队成员使用开发设备性能不同以及开发工具的版本不同，在代码整合时可能会出现兼容性问题。对于这一问题，团队成员在开发开始时就统一开发工具版本，在开发过程中，及时沟通所调用包的版本，保持团队成员所用工具（开发包）版本统一。

对于项目需求变更问题，本次开发项目规模不大，在需求分析阶段已对需求做了具体分析，严格按照需求分析阶段的要求进行开发，不添加新的额外的需求，可能会对原有需求删减。

对于外部接口无法调用的风险，我们采取多接口的方式，如一个接口无法调用，切换另一个外部接口。后期待功能可以由团队自己完成开发后，不在调用外部接口。