

《智能移动开发》

项目介绍文档

姓名：马澜轩

学号：1813076

应用：Renaissance(文艺复兴)

1 应用场景

Renaissance(文艺复兴)是一款以展示 14 世纪-17 世纪发生于欧洲的一场文化运动，中世纪晚期法源于意大利中部的佛罗伦萨，即意大利文艺复兴，后扩展至欧洲各国。这场文化运动囊括了对古典文献的重新学习，在绘画方面直线透视法的发展，以及逐步而广泛开展的教育变革。传统观点认为，这种知识上的转变让文艺复兴发挥了衔接中世纪和近代的作用。尽管文艺复兴在知识、社会和政治各个方面都引发了巨大变革，但令其闻名于世的或许还在于这一时期的艺术成就，以及列奥纳多·达芬奇和米开朗琪罗等博学家做出的贡献。

本应用从历史轴、博物馆、名人堂、以及文艺复兴背后的故事全方位展示了那个独特的时代文化特征及其流传下来的文化瑰宝。

2 解决的实际问题

当前市面上并没有单独为文艺复兴这一历史时期进行介绍的应用。文艺复兴对古典和现代艺术的影响传承至今，有许多对此感兴趣的人。本应用将文艺复兴时期的文化进行整理，通过时间轴、博物馆、名人堂以及一些相关讨论和故事来全方位展示文艺复兴时期鲜明的时代特征。

3 产品设计

应用设计主要包括三大模块，分别为展览、社区和用户。

3.1 展览模块：

应用主要目的是向用户展示文艺复兴的文化，因此展览部分不需要注册而可以直接浏览，即进入主页即为展览页。展览页以中间“文艺复兴”分割线为界，分为上下两部分，上部分为轮播图，下部分为分项入口。入口以书签的形式呈现，且四个书签的背景图为名画《雅典学院》。四个分项的入口分别是历史轴、博物馆、名人堂、美第奇。



图 3.1 展览首页和社区首页

3.1.1 历史轴

以历史轴的方式绘制出文艺复兴大事年表，捋清了文艺复兴的发展历程，点开对应历史轴书签将动态浮现发展历程。

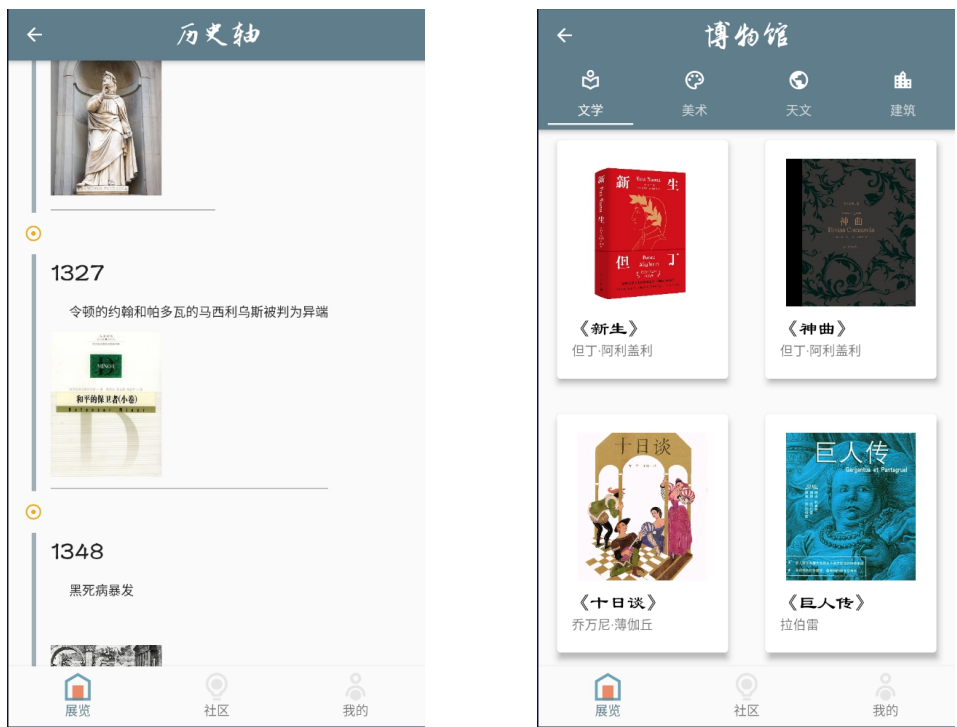


图 3.2 历史轴和博物馆（文学）页面

3.1.2 博物馆

博物馆从文学、美术、天文、建筑四个方面展示了文艺复兴的科学成就，点开博物馆书签后所有作品以卡片的形式动态呈现。

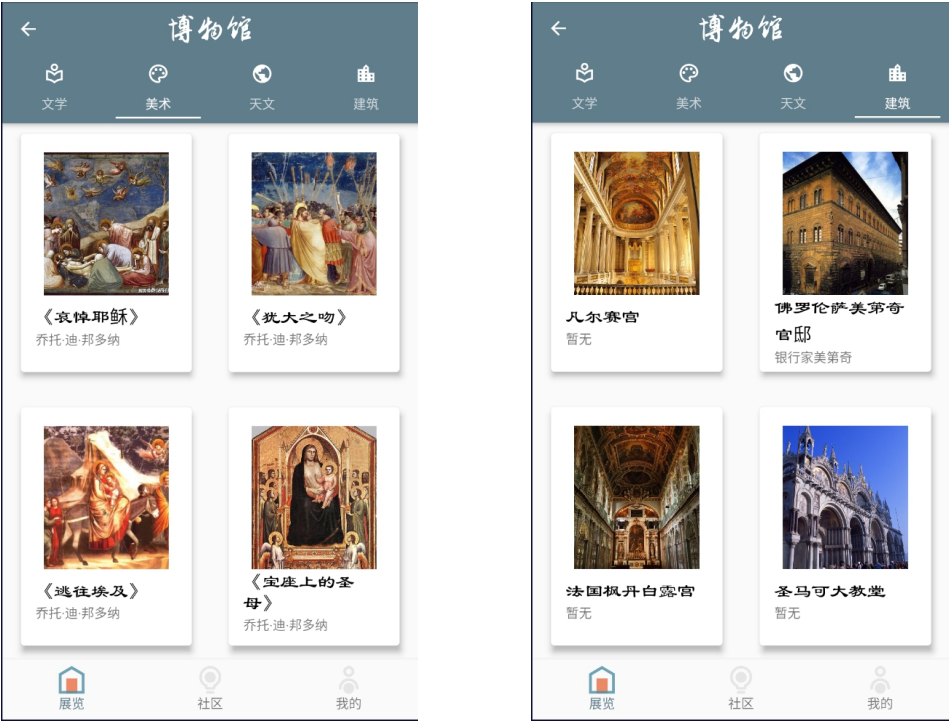


图 3.3 博物馆（美术、建筑）

3.1.3 名人堂

名人堂介绍了文艺复兴时期代表人物，点开名人堂书签后，文艺复兴代表人物卡片动态出现。

3.1.4 美迪奇

美迪奇介绍了中世纪最重要的家族势力——美迪奇家族的族谱图。

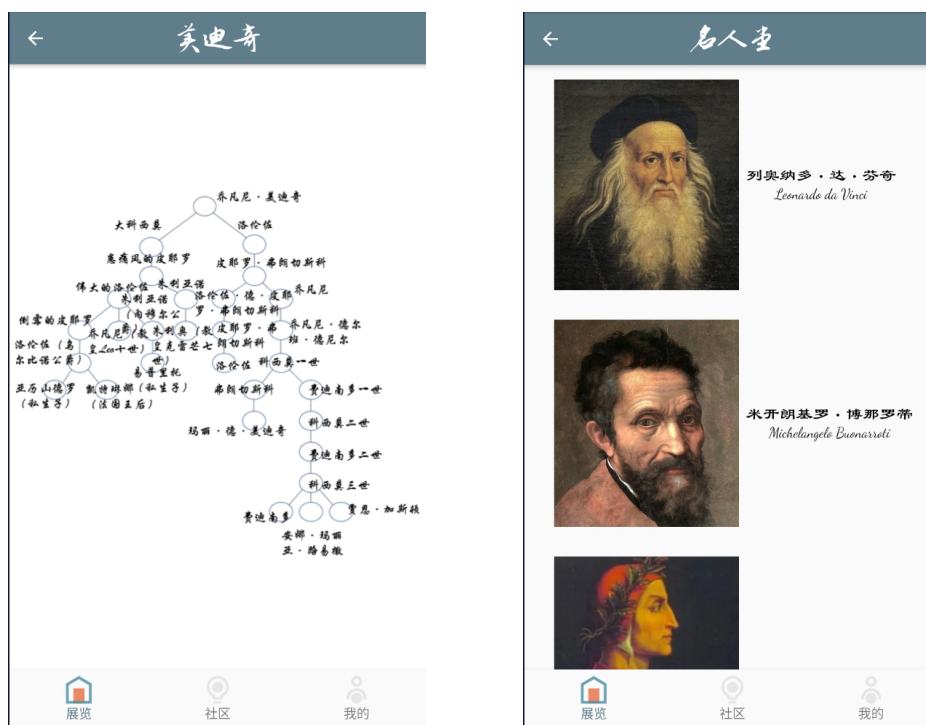


图 3.4 名人堂和美迪奇家族

3.2 社区模块

以发帖的形式对文艺复兴时期的认识进行交流,用户还可以收藏自己喜欢的文章。

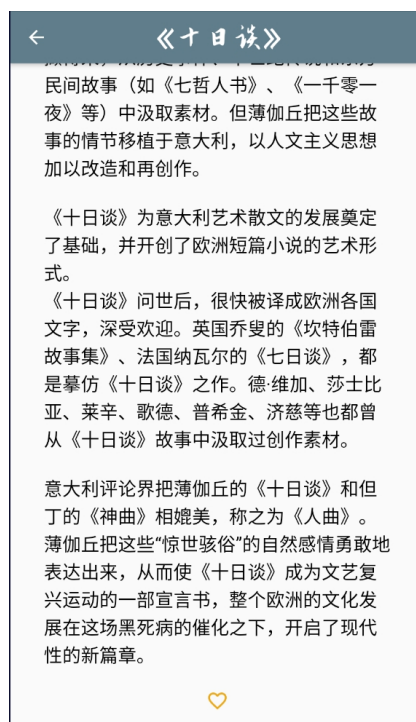


图 3.5 收藏

3.3 用户模块

用户点击个人进行登录，成功后可查看收藏夹和发表的动态，不成功则跳入注册页面，注册完成后再次登录。

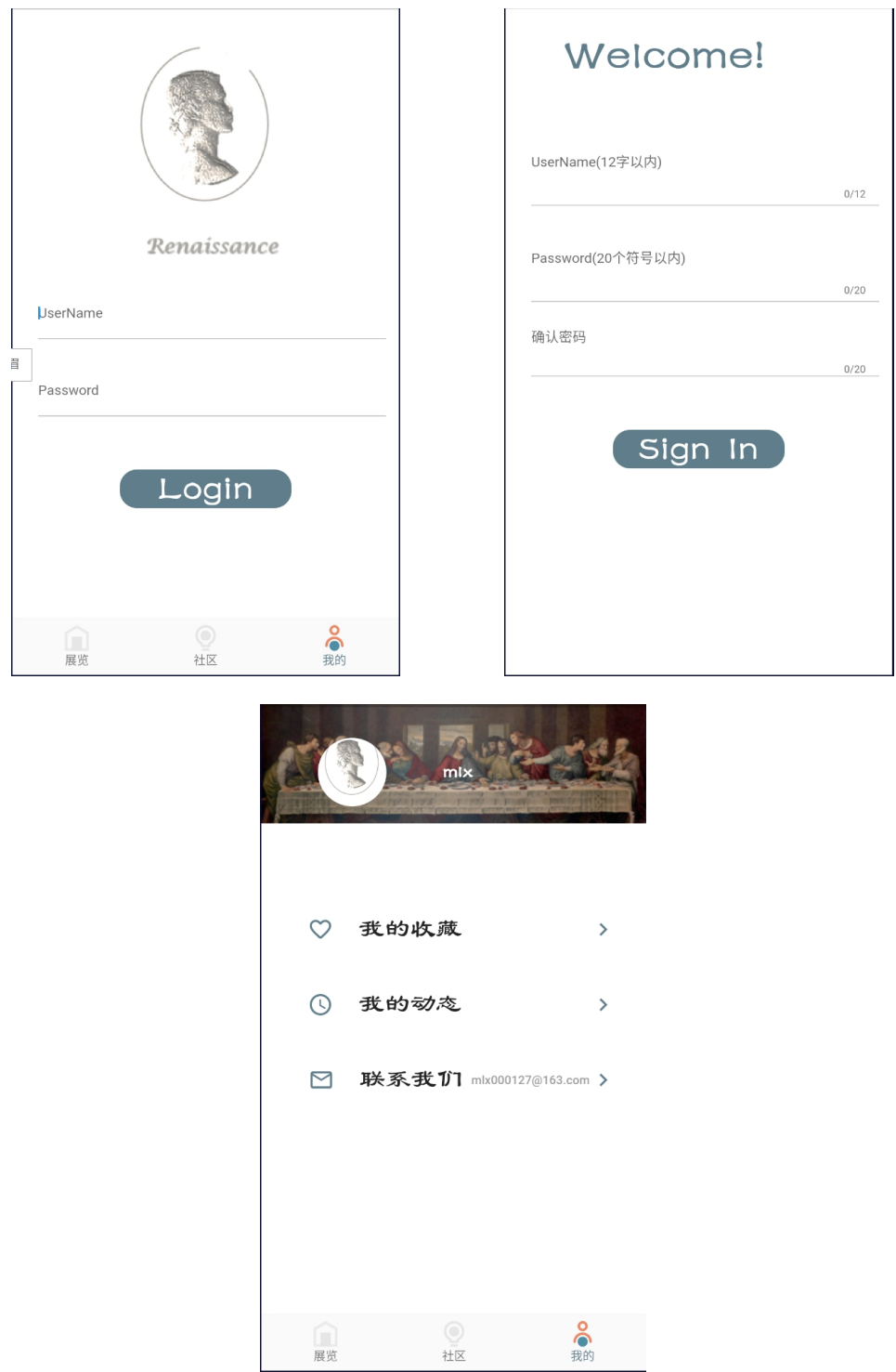


图 3.6 登录、注册、个人信息

4 关键技术

4.1 Android 端——flutter

前端技术使用 flutter。Flutter 是混合开发中，最接近原生开发的框架；性能强大，流畅；同时富有优秀的路由设计。Flutter 具有优秀的动画设计；且简单易学，Dart 语言优势明显。除此之外，flutter 支持跨多种平台，减少开发成本；支持插件，可以访问原生系统的调用。

本次开发使用了轮播图、绘图画笔、动画等多种 flutter 组件依赖，产生了较好的视觉动画效果。除此外，还引用了第三方字体，丰富了前端页面效果。

4.2 服务端——腾讯云开发

本次开发主要使用了云存储和云数据库。在云数据库中共有 user、artist、achievement、history 等多个数据库，分别存储用户信息、展示页面以及社区文档。应用中所使用的图片已全部上传至云存储，减少了应用开发过程的空间。

数据库设计中，为 artist 和 achievement 分别建立数据库，有助于区别数据，查询结构更清晰。

附录

历史轴绘制引用的绘图组件

[luhenchang/flutter time axis: 时间轴 \(github.com\)](https://github.com/luhenchang/flutter_time_axis)

本项目代码地址

[Intelligent-mobile-development/renaissance](https://github.com/Intelligent-mobile-development/renaissance) at
main • [Lexie-76/Intelligent-mobile-development \(github.com\)](https://github.com/Lexie-76/Intelligent-mobile-development)

Codelab 地址

[Android+ Arts & Culture \(tcloudbaseapp.com\)](https://tcloudbaseapp.com/Android+Arts+%26+Culture)