
2019 年全国职业院校技能大赛高职组
移动互联网应用软件开发竞赛试题 (H 卷)

工位号： _____

赛题说明

一、竞赛内容

本试卷适用于Android 4.0.3及以上或Win 10平台，包含1道文档设计题、3道程序改错题，8道功能编码题和1道创意设计题，共18到题，试卷满分100分。

二、竞赛时间

共计240分钟。

三、竞赛事项要求

1. 参赛选手不得携带具有通信功能的设备及物品进入赛场，违反者按照作弊处理；
2. 竞赛开始前，请根据大赛所提供的比赛环境，检查所列的硬件设备、软件清单、材料清单是否齐全，计算机设备是否能正常使用。
3. 竞赛结束前，将各试题代码整合，部署到竞赛所提供的设备上，并将完整项目工程代码、APK文件和模块设计说明书文档存储到大赛裁判组提供的U盘指定目录中，目录格式如图1-1所示；

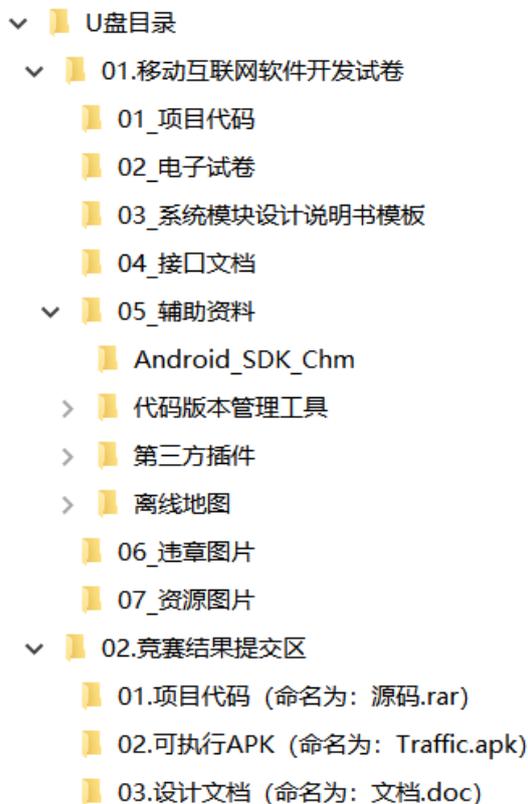


图1-1目录格式

4. 竞赛结束时，请将U盘、试卷和答题纸统一提交，并将设计说明书文档拷贝到1号计算机的桌面。禁止将比赛所用的所有物品（包括试卷和稿纸）带离赛场；

5. 裁判以各参赛队部署到1号计算机桌面上的命名为“文档.doc”的文档和联想智能交通平台设备上的APP运行结果为评分依据。严禁在文档、程序及运行结果中任何位置标注竞赛队的任何信息，违反者按照作弊处理。

四、智能交通系统服务器

服务器地址: <http://localhost:8088/transportservice>

用户名和密码: admin/admin 登录界面如图 1-2所示。



图 1-2 服务器登录界面

用户权限管理如图1-3所示。

用户名称	口令	角色	动作
user1	123456	一般管理员	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user2	123456	一般管理员	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user3	123456	普通用户	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user4	123456	普通用户	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user5	123456	普通用户	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user6	123456	普通用户	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user7	123456	普通用户	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user8	123456	普通用户	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户
user9	123456	普通用户	设为一般管理员 设为普通用户 设为无效用户

图 1-3 用户权限管理

五、GitStack服务器

服务器地址：<http://localhost/gitstack>

用户名和密码：`admin/admin` 登录界面如图 1-4所示。



图1-4 GitStack服务器界面

模块	文档设计题	程序改错题			功能编码编程题								创意设计题	总分
	1	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	1	
得分														

项目背景

随着物联网技术的兴起以及物联网应用的展开，智能交通的应用成为了现实。智能交通的研发和工程实施人员非常短缺，为适应行业需求为社会培养紧缺的智能交通研发和工程力量，将移动互联网和物联网技术相结合设计了智能交通物理沙盘和智能交通仿真沙盘，这两种沙盘可以单独使用也可以对接互联，具有多样性和灵活性。

联想智能交通仿真沙盘是一款模拟实际交通运行状况、覆盖各种模拟控制操作的电子沙盘，包含红绿灯控制、车辆行驶路线控制、路灯控制、公交站台信息监控、停车场信息监控、ETC 监控、环境监测、与实际物理交通沙盘对接互联等功能。移动智能交通管理系统可方便用户通过手机移动端对电子沙盘的交通运行状况进行查看和管理。

本试卷分为四个部分：第一部分为文档设计题，根据 U 盘中所给出的《智能交通系统模块设计说明书》模板完成编写。第二部分为程序改错题，根据题目中所描述的错误信息，基于给定的工程代码定位故障位置，并修改。第三部分为功能编码题，根据题目中所描述的需求、提供的部分代码和素材，编码实现相应的功能。第四部分为创意设计题，根据题中的基本要求，自主创意、设计、实现。

第一部分：文档设计题

(5 分) 完成智能交通系统【登录界面】功能模块设计说明书的编写

【要求】

1. 必须使用 U 盘中指定的《智能交通系统模块设计说明书 (X 工位号)》。
2. 详见：第三部分功能编码题的第 1 题编码完成登录界面模块功能。

提示：

1. 在比赛过程中，完成一部分模块，在运行没有问题后，请及时合并代码并打包成可运行的APK，避免之后写完的模块合并失败而最终无法得分。
2. 仔细阅读题目，避免做错和漏做的现象发生。
3. 试题中所用到的数据，均为演示数据，请以获取服务器的真实数据为准。
4. 试题中所展示的图片，均为产品原型图。务必请同学们注意用户体验和美观度。

第二部分:程序改错题

第1题: (3分) 启动智能交通 APP 后, 首次进入引导界面。

【故障描述】

启动项目时, 无引导图片, 如下图 2-1 所示

【要求】

1. 修改为启动时加载引导图片并全屏显示



图 2-1 引导界面原型图

第2题: (3分) 运行项目后, 可看到如下界面, 如图 2-2 所示:

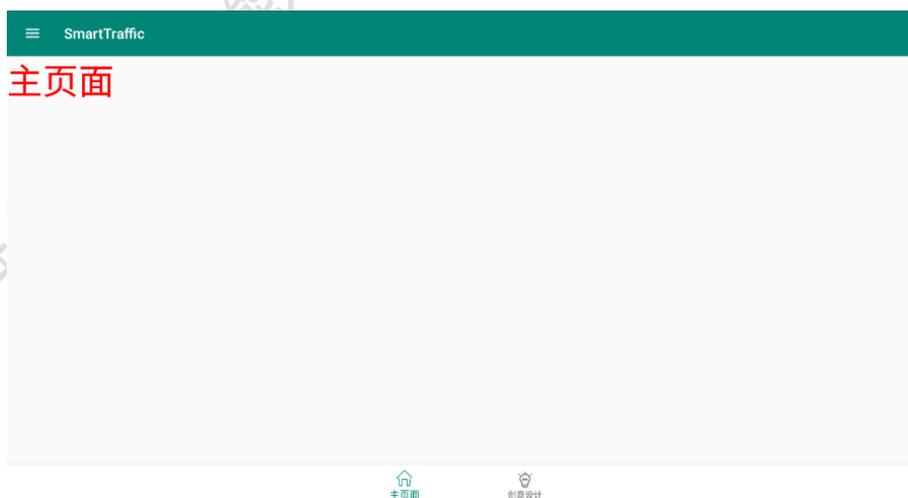


图 2-2 主界面原型图

【故障描述】

图 2-2 界面标题字体居左显示

【要求】

界面标题字体居中显示（该要求为任何一个界面的标题栏中的字体都要居中），所有标题字体颜色为：白色。正确效果如下图 2-3 所示。



图 2-3 界面原型

【故障描述】

打开侧滑栏，点击“头像”进入登录界面或点击侧滑栏上的第一个条目进入后，点击返回按钮，出现点击返回按钮无法返回的现象如图 2-4 所示。

【要求】

点击返回按钮可返回上一层（该要求为任何一个界面标题栏处的返回按钮都要可点击并能返回上一层）



图 2-4 界面原型

第3题：（4分）打开侧滑栏点击“头像”进入登录界面，如图 2-5 所示：

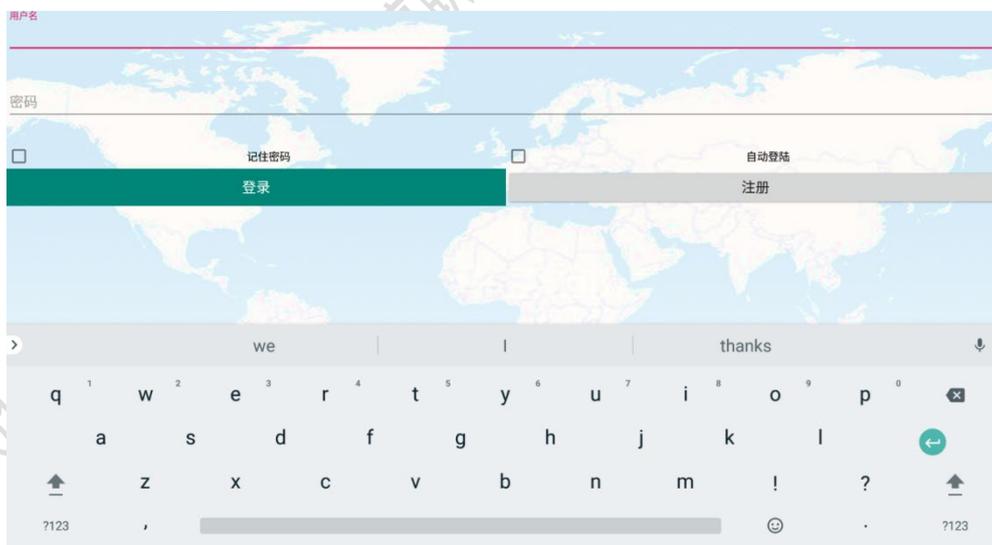


图 2-5 登录界面原型

【故障描述】

- 1、登录界面布局和要求界面布局 如图 2-6 所示，不一致。
- 2、界面没有标题栏
- 3、进入登录界面软键盘会自动弹出如图 2-5 所示。

【要求】

修复以上故障，效果图如图 2-6 所示。



图 2-6 界面原型

第三部分:功能编码题

第1题: (6分) 编码完成登录界面模块功能

【功能说明】

打开侧滑栏, 点击“头像”进入登录界面, 完成如下编码工作, 效果图如图 3-1-1 所示。



图 3-1-1 界面原型

【要求】

1. 完成界面布局, 标题居中, 不可有**重复标题栏** (该要求为任何一个界面的标题栏都不可重复), 点击返回按钮可返回, 错误效果图如图 3-1-2 所示。



图 3-1-2 界面原型

2. 输入框中未填写用户名或密码时, 点击“登录”按钮提示“用户名不能为空或密码不能为空”字样, 如图 3-1-3 所示。



图 3-1-3 界面原型

3. 输入框中只能输入一行字符, 不可多行输入, 最多可输入 14 位字符。
4. 密码输入框中的密码以密文显示, 最多可输入 14 位字符。正确效果如图 3-1-4 所示。



图 3-1-4 界面原型

5. 完成右上角“网络设置”选项，点击网络设置跳转页面，如图 3-1-5 所示。

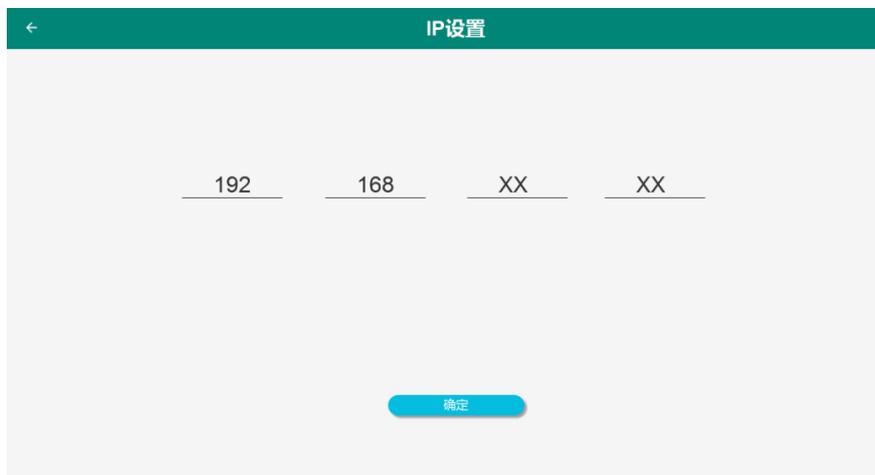


图 3-1-5 界面原型

6. 完成网络设置界面，如图 3-1-5 所示，输入框中只允许输入三位整数（0~255），不允许输入其他字符。如填写错误，Toast 提示：“您输入的有误，请重新输入”，同时清除输入的内容。
7. 完成记住密码功能。输入正确的用户名和密码后，选择“记住密码”选项框并登录成功，再次进入登录界面，用户名和密码已填写在输入框中，可直接点击“登录”按钮即可完成登录。
8. 点击“登录”按钮选项，软键盘可自动隐藏。
9. 输入正确的用户名和密码，点击“登录”按钮关闭当前界面，Toast 提示登录成功并回到主界面。
10. 登录成功后，在主界面侧滑栏头像处显示用户名信息，并且点击头像不可再次进入登录界面。如下图 3-1-6 所示（XXX 为当前用户登录名。例如，当前用名为 user1，则显示为王生安）



图 3-1-6 界面原型

注：必须使用服务器中的用户名登录，默认的用户名是 user1、user2、user3、user4、user5 ……，密码均是 123456，详见智能交通服务器的智能交通管理系统，智能交通服务器使用 admin/admin 登录，并管理用户权限。

第2题： (7 分) 编码实现天气信息模块功能

【功能说明】

可以查询当日及未来几日的天气信息（与地理位置无关）。

【要求】

打开左侧侧滑栏第二个条目，将其重命名为“☁️天气预测”。点击该条目可进入天气信息界面或在主页界面中点击当日天气/明日天气可进入天气信息界面，效果如图 3-2-1 所示。

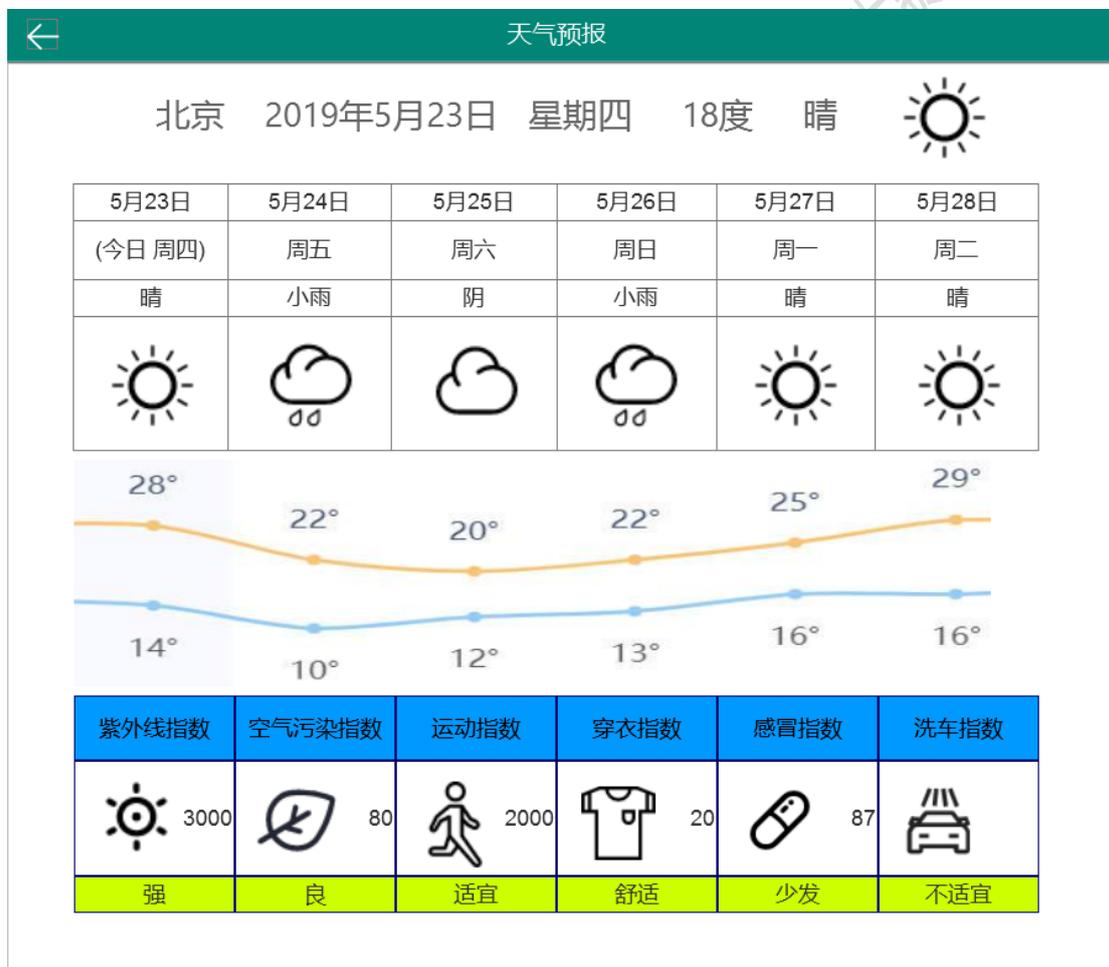


图 3-2-1 界面原型

1. 按图 3-2-1 界面原型完成【天气预测】的界面设计。
2. 界面上部显示今日气象信息、当前温度、日期等信息，以 API 接口日期为准。
3. 中部显示今日以及未来 5 日的天气信息。根据天气信息显示对应天气图片

4. 界面中下部显示双折线图，分别表示每天的最高温度和最低温度走向。最高温度和最低温度用不同颜色表示。最高气温与最低气温之差，自适应折线图的固定高度，折线图纵向不标注温度单位。
5. 界面最下部显示今日的六项实时生活指数，分别为紫外线指数、空气污染指数、运动指数、穿衣指数、感冒指数和洗车指数。各指数参照以下内容进行设置。

- 紫外线指数：根据光照强度值显示。

光照强度	(0,1000)	[1000,3000]	(3000,∞)
紫外线指数	弱 (#4472c4)	中等 (#00b050)	强 (#ff0000)

- 感冒指数：根据湿度值显示。

湿度	(∞,50)	[50,∞)
感冒指数	较易发 (#ff0000)	少发 (#ffff40)

- 穿衣指数：根据温度值显示。

温度	(∞,12)	[12,21]	(21,35)	[35,∞]
穿衣指数	冷 (#3462f4)	舒适 (#92d050)	温暖 (#44dc68)	热 (#ff0000)

- 运动指数：根据二氧化碳值显示。

二氧化碳值	(0,3000)	[300,6000]	(6000,∞)
运动指数	适宜 (#44dc68)	中 (#ffc000)	较不宜 (#8149ac)

- 空气污染指数：根据 PM2.5 值显示。

PM2.5 值	(0,35)	[35,75]	(75,115)	[115,150]	(150,∞)
空气污染指数	优 (#44dc68)	良 (#92d050)	轻度污染 (#ffff40)	中度污染 (#bf9000)	重度污染 (#993300)

- 洗车指数：根据最近几天降雨情况而定。

降雨情况	当天和次日有雨	三天之内有雨	三天之内没雨
洗车指数	不适宜	不太适宜	适宜

6. 生活指标数据每 3 秒钟刷新一次。
7. 点击界面左上角“返回”按钮返回主界面。

注：更多图片资源可查看 U 盘根目录的资源图片。

第3题： (6分) 编码实现主页界面模块功能**【功能说明】**

用户在使用该系统的过程中，通过主页展示出系统内容的整体概览。

【要求】

在主页界面内完成如下操作：

1. 完成主页界面布局，如图 3-3-1 所示：



图 3-3-1 界面原型

2. 主页上部的环形图表信息随【天气信息】模块内的 PM2.5 数值变化而变化
3. 在用户登录情况下，点击今日天气或明日天气可跳转至【天气信息】模块详情界面，在用户未登录情况下点击，将 Toast 提示“您未登录，请登录后查看”。
4. 主页中部的生活指数随【天气信息】模块中的各项生活指标变化而变化，显示颜色随【天气信息】模块内的各项数值指标变化而变化。
5. 点击“城市地铁”选项，跳转至城市地铁主界面。
6. 在用户登录情况下，点击“用户中心”选项，跳转至用户列表界面，未登录用户将 Toast 提示“您未登录，请登录后查看”。
7. 点击“消费中心”选项，跳转至消费中心界面。
8. 点击“用户签到”选项，跳转至用户签到详情界面。
9. 打开侧滑栏点击“设置”选项进入设置界面，效果图如 3-3-2 所示。



图 3-3-2 界面原型

10. 完成图 3-3-2 界面，已登录用户点击“退出登录”按钮，侧滑栏登录头像处，显示初始状态，如图 3-3-3 所示，如果是未登录用户，“退出登录”按钮为灰色，不可点击。



图 3-3-3 界面原型

第4题： (12分) 编码实现交通资讯模块功能

智能交通系统可以为用户提供道路交通的实时资讯，包括市区的交通实况、交通事故信息、高速路况及气象预警信息等，请根据题目要求完成信息的查询、显示和发布功能。

【功能说明】

打开左侧侧滑栏将 item1，重命名为“❤️交通资讯”，点击“❤️交通资讯”按钮进入交通资讯界面，如图 3-4-1 所示。



图 3-4-1 界面原型

【要求】

- 全部选项卡分类如表 3-4-1 所示。界面顶部显示已订阅的分类选项卡，首次进入本界面默认显示如表 3-4-1 所示编号 1-4 的分类。选项卡可左右滑动，点击选项卡或滑动页面可以进入到对应的资讯页面。

表 3-4-1 选项卡分类列表

编号	名称	编号	名称
1	推荐	10	实时路况
2	热点	11	文化
3	科技	12	二手车
4	汽车资讯	13	违章资讯
5	健康	14	娱乐
6	财经	15	体育
7	教育	16	视频
8	旅游	17	游戏
9	军事	18	电影

- 查询新闻、旅游信息以及高速公路公告三个信息接口，将数据展示在每个选项卡内（选项卡内资讯内容可一致），均按照时间降序显示所有资讯条目。任意选项卡页面内的资讯条目要求展示标题、内容、创建时间等（如果请求的是旅游信息接口，其创建时间为系统时间，若资讯内有图片，需要在资讯条目内展示相应的缩略图）。

3. 点击任意资讯条目，进入详情界面，如，点击“故宫”条目，进入到图 3-4-2 所示界面，如资讯没有相应图片，只显示文字即可。点击“返回”按钮返回上层页面。



图 3-4-2 界面原型

4. 实现交通资讯的个性化订阅功能。点击交通资讯界面右上角  按钮，进入如下界面，界面原型如下图 3-4-3 所示。



图 3-4-3 界面原型

5. 将表 3-4-1 的内容添加至我的订阅页面，完成图 3-4-3 所示界面。页面上部显示“我的订阅”并展示在资讯主页面里，页面下部显示“待添加”的分类（指未在资讯主页面内展示的选项卡）。当页面内容过多时可上下滑动页面。长按“我的订阅”中的选项卡可编辑内容，出现如图 3-4-4 所示效果。

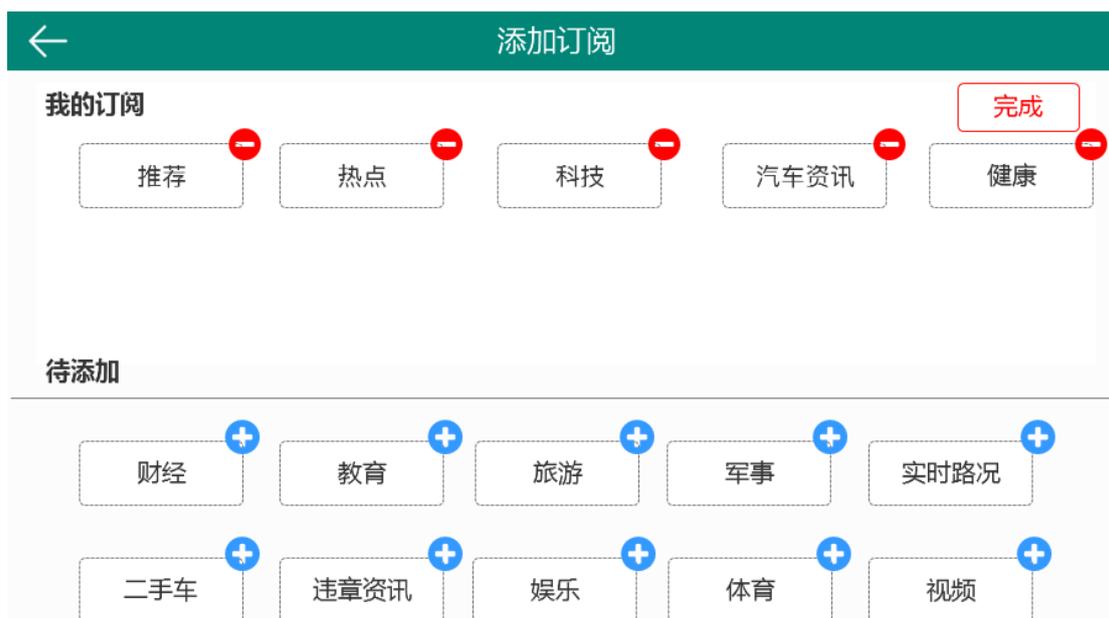


图 3-4-4 界面原型

6. 在图 3-4-4 所示界面中，“我的订阅”区域内，实现拖动选项卡，调整排序功能。调整选项卡排序后，点击“返回”按钮，返回到交通资讯主界面，如图 3-4-5 所示。



图 3-4-5 界面原型

7. 在图 3-4-4 所示界面中，在“我的订阅”区域，点击右上角的减号图标可以取消订阅，将其移动到“待添加”区域内。在“待添加”区域，点击加号图标可以将其移动到“我的订阅”区域内。编辑完成后，点击“完成”按钮，返回到交通资讯主界面，在交通资讯界面仅显示“我的订阅”区域内已添加的选项卡，如图 3-4-6 所示。



图 3-4-6 界面原型

8. 该题所有页面都可实现下拉刷新功能，每次刷新增加 2 条数据并在页面顶部 Toast 提示“已经为您增加一组数据”，如图 3-4-7 所示。



图 3-4-7 界面原型



图 3-4-8 (a)

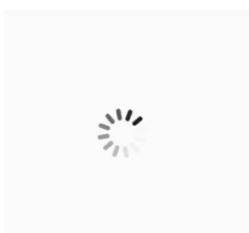


图 3-4-8 (b)



图 3-4-8 (c)

9. 针对此题目, 如果断网, 在任意页面内当重新刷新时, 出现图 3-4-8 (a) 所示页面; 当连接网络成功或正在加载页面时, 出现图 3-4-8 (b) 所示界面; 当前无数据或无法获取数据时应出现图 3-4-8 (c) 所示界面。

注: 图中数据均为演示数据, 请以服务器获得的数据为准。

第5题: (16分) 编码完成用户中心模块功能

实现用户中心管理及违章管理等功能。

【功能说明】

打开侧滑栏点击【个人】条目或点击【主界面模块】内的“用户中心”按钮进入用户中心界面。效果图如图 3-5-1 所示。

【要求】

1. 一般管理员用户首次登录后, 将获取的所有用户信息存储到本地数据库或文件中(其他管理员用户登录或该用户重新登录, 无需再次存储), 并展示在用户中心列表中, 如图 3-5-1 所示。



图 3-5-1 界面原型

2. 向左滑动条目出现“收藏”按钮（注意滑动冲突问题）如图 3-5-2 所示。



图 3-5-2 界面原型

3. 点击“收藏”按钮，将此条目添加至收藏页面。

4. 点击“查看详情”按钮，进入用户收藏界面，如图 3-5-3 所示。



图 3-5-3 界面原型

5. 在用户收藏界面内选中任何一个已收藏条目，向左侧滑动可取消当前收藏或置顶已收藏条目，选择取消收藏的条目，从收藏界面内移除。如图 3-5-4 所示。



图 3-5-4 界面原型

6. 选择“置顶”选项，将当前条目放置到页面顶部，并将该条目设置为灰色。再次向左侧滑动，可取消置顶或取消收藏，如图 3-5-5 所示。



图 3-5-5 界面原型

7. 点击用户中心界面中的用户头像进入违章详情界面。如图 3-5-6 所示。



图 3-5-6 界面原型

8. 如图 3-5-6 左侧为个人信息标签，可根据性别显示人物头像。
9. 根据相关接口查询个人名下有几辆车，名下车辆是否有违章，如有违章，列出违章的车辆，地点、原因、扣分、罚款、时间、状态项如图 3-5-6 所示。
10. 如有，无违章，无扣分，无罚款等项，对应列，请填写“无”；如用户名下无车辆，请在界面右侧填写“该用户无车辆信息”；如该用户名下所有车辆都没有违章，请在界面右侧填写“恭喜你，暂无违章数据！”。
11. 如罚款项，无罚款，“未处理”字样为灰色，不可点击。
12. 如罚款项，有罚款，点击“未处理”选项（字体红色），跳转至违章支付界面，如图 3-5-7 所示。



图 3-5-7 界面原型

13. 动态更新违章罚款支付二维码图片（每 5 秒更新一次）。长按二维码图片，显示二维码信息。
14. 支付成功后，点击标题栏处的“返回”按钮，回到违章详情界面，状态列“未处理”变更为“已处理”（字体绿色），如图 3-5-8 所示。

车辆	地点	原因	扣分	罚款 (元)	时间	状态
1 鲁B10003	学院路	非法...灯具的	6	100	2016-09-18 05:19:21	已处理
2 鲁B10001	学院路	运载...批准的	6	无	2016-09-18 05:19:21	未处理

图 3-5-8 界面原型

注：图中数据均为演示数据，请以服务器获得的数据为准。

第6题: (12分) 编码实现消费中心模块功能**【功能说明】**

利用高德地图实现停车场信息查询及停车日志查询功能。本模块可以定位、查询停车场详细信息。

【要求】

1. 一般管理员用户登录后，点击主界面“消费中心”按钮，进入用户停车界面，点击右侧重定位图标 ，加载默认地点  什刹海(116.385307, 39.941853)如图 3-6-1 所示。

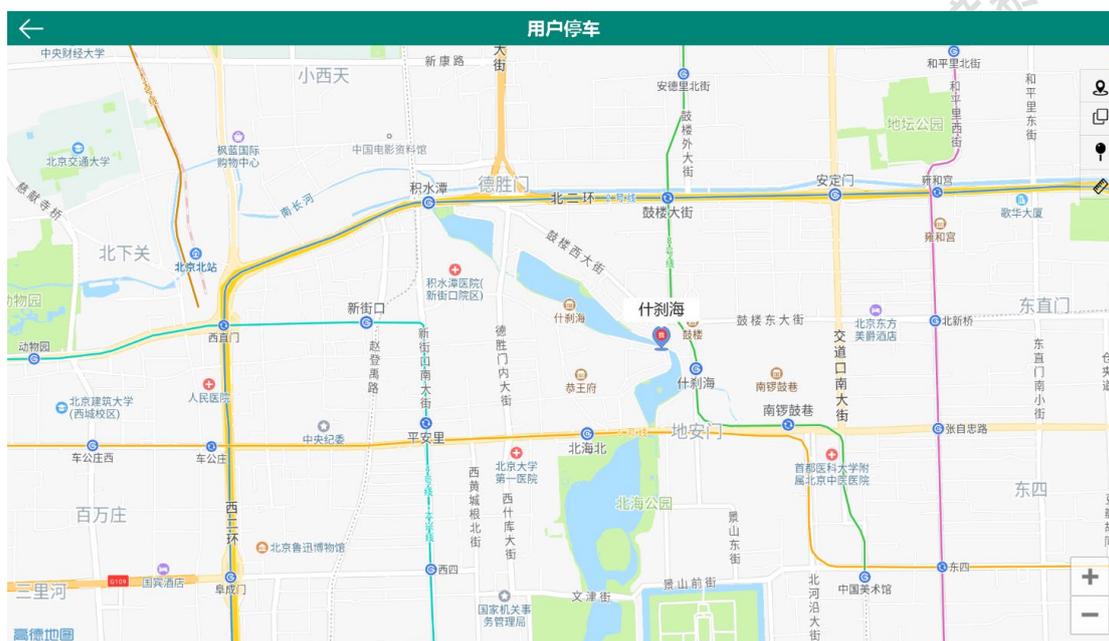


图 3-6-1 界面原型

2. 点击默认地点，弹出定位点名称如图 3-6-1 所示。
3. 点击如图 3-6-1 中右侧图标 ，在页面右侧显示出所有停车场的定位列表，列表可上下滑动（更多定位数字可查看 U 盘根目录的资源图片），如图 3-6-2 所示。



图 3-6-2 界面原型

- 在图 3-6-2 中，右侧列表中显示所有停车场的信息，包括停车场名称、空余车位、收费标准、与我的位置之间的距离（仅计算直线距离）、地址等。所有停车场按照距离远近排序排列。当点击地图中除停车场定位以外的标记，列表信息消失。
- 列表中不可用的停车场、已满的停车场请用灰色背景显示，并给出“已满”、“关闭”的文字提示，字体颜色为黄色，如图 3-6-2 所示。
- 点击可用停车场列表项右侧的箭头，进入停车场详情界面，如下图 3-6-3 所示。



图 3-6-3 界面原型

7. 点击停车场详情界面中地址列表项，进入离线地图界面。请用  标注当前停车场的位置。并 Toast 提示“已为您定位到 XXXX 停车场”如图 3-6-4 所示。

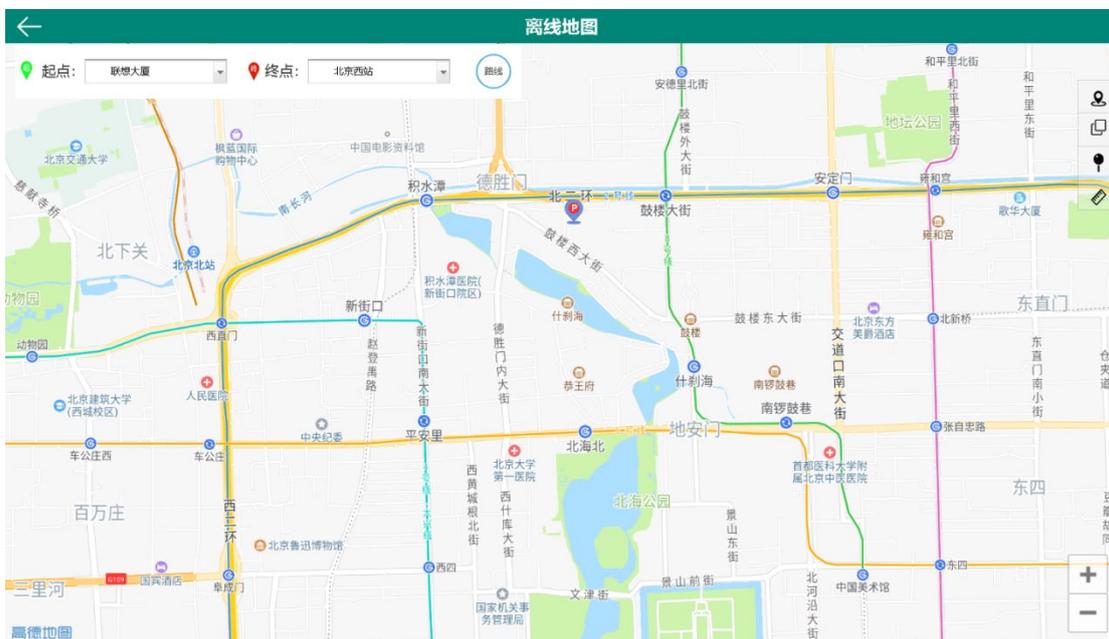
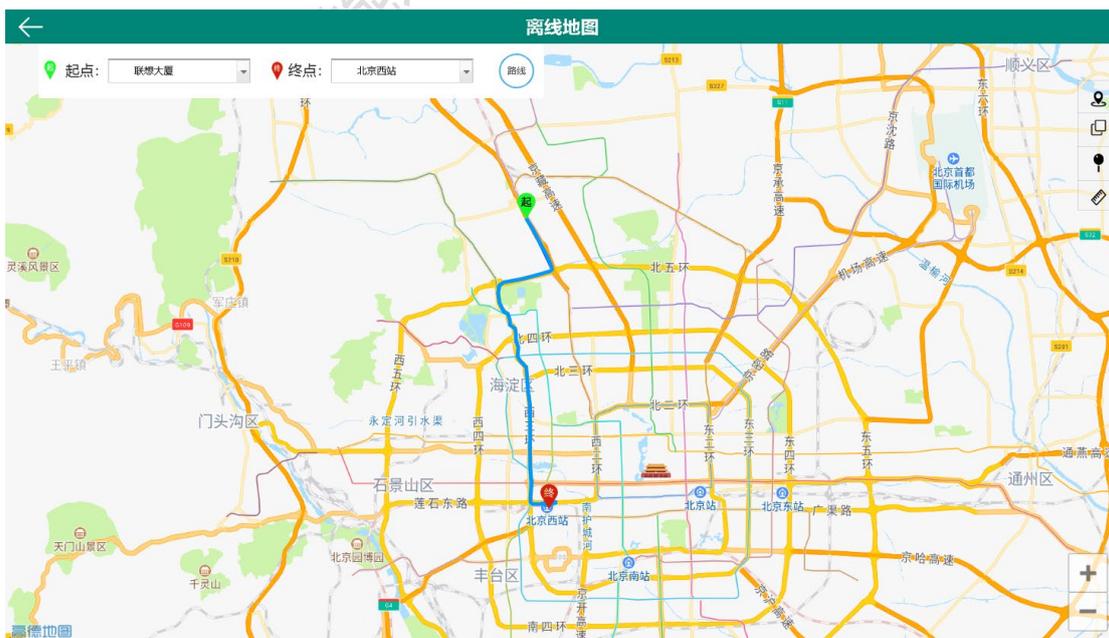


图 3-6-4 界面原型

8. 完成图 3-6-4 所示布局
9. 点击离线地图上起点和终点的下拉选择框 (选择范围，详见接口“驾车路线信息”) 选择起始站和终点站，起点和终点不可选择相同站点，选择后在地图上绘制出驾车路线图，如图 3-6-5 所示。



查看驾车路线详情 >

图 3-6-5 界面原型

10. 点击“查看驾车路线详情”选项，打开如图 3-6-6 所示界面，左上角显示起点和终点名称，左下部显示驾车所需时间及起点和终点之间的距离，右侧显示路线详细情况：所在路名（road）、行程介绍（instruction）、行车动作（action），路线详情可上下滑动查看，点击“返回”按钮，回到上层界面。



图 3-6-6 界面原型

注：图中数据均为演示数据，请以服务器获得的数据为准。接口数据提前做好判断处理。

第7题： (10分) 编码完成用户签到及 ETC 账户模块功能

【功能说明】

使用 WebView 编码完成签到赢彩蛋功能，以及 ETC 账户信息的充值与查询。

【要求】

1. 打开左侧侧滑栏点击“设置”条目，进入设置界面点击“用户签到”或在主界面点击“用户签到”，跳转至用户签到界面。效果如图 3-7-1 所示（相关 html 资料已经在框架内的 assets 文件夹中给出）。



图 3-7-1 界面原型



图 3-7-2 界面原型

2. 进入用户签到界面加载过程中需要有进度条显示，如图 3-7-2 所示。
3. 点击用户签到界面中的“点击此处去完成”选项跳转至积分签到界面，如图 3-7-3 所示。



图 3-7-3 界面原型

4. 在积分签到页面加载过程中，同样需要有进度条显示加载进度。
5. 点击积分签到界面中的图片弹出 Toast 提示“签到有彩蛋，积分+100”，如图 3-7-4 所示。
6. 再次点击图片提示“您已领取”。



图 3-7-4 界面原型

注：在开发平台上运行 WebView，样式可能会变形，但不影响编程，也不影响评分。

7. 在“设置”界面中点击“查询 ETC 账户信息”选项，进入 ETC 账户，首次进入该界面，默认不显示余额和充值记录，如图 3-7-5 所示。



图 3-7-5 界面原型

8. 完成余额查询功能，在“ETC 账户信息”处的车号下拉框中选择车辆号（1~4 号），点击“查询”按钮，显示账户余额，并在“查询”按钮后显示红色“查询完成”字样，如图 3-7-5 所示。
9. 完成 ETC 账户充值功能，在“ETC 账户信息”处的车号下拉框中选择车辆号，在充值金额下拉框中选择充值金额（50 元、100 元、150 元、200 元），点击“充值”按钮显示充值成功/充值失败提示，并刷新当前账户余额值，如图 3-7-5 所示。使用数据库工具保存充值的历史记录。
10. 完成查询充值记录功能，在“查询充值记录”处的车号下拉框中选择车号、排序方式，点击“查询”按钮后，显示查询结果包括序号、车号、充值金额、操作人（登录用户名）、

充值时间信息。

第8题： (10分) 编码实现城市地铁模块功能

【功能说明】

展示城市地铁信息，为人们出行提供便利。

【要求】

1. 在主界面点击“城市地铁”选项，进入地铁线路查询界面，如图 3-8-1 所示。点击每条线路图标，进入对应的线路详情界面。



图 3-8-1 界面原型

2. 完成图 3-8-1 界面原型效果。不同线路用不同颜色标记，表 3-8-1 是线路和颜色对照表。

表 3-8-1 线路与颜色对照表

1	2	3	4	5	6	7	8
#36a9ce	#ff0000	#00904b	#7d6aa2	#b0a766	#45bdb3	#db5fcd	#e69b98

在界面中用圆形按钮表示地铁各线路(具体地铁线路名称以 API 为准)。点击圆形按钮，可进入每条线路的线路图详情，页面左侧为线路详细列表，包括首末站点站名、首末车发车时间、全程总站数和总公里数(公里数均按照每两站点之间为 2 公里计算，票价按照 0.2 元/公里)，标题栏对应每条线路详情，页面右侧为线路样例视图(可通过接口获取并展示)。如图 3-8-2 所示(以 1 号线为例)。界面右侧图片单击全屏显示并可左右移动，双击全屏显示图片可将图片放大，双击放大图片可至全屏显示状态，单击全屏显示图片回到初始状态。



图 3-8-2 界面原型

3. 实现地铁接口内的所有地铁换乘线路查询。

(1) 点击“起点”或“终点”输入框，弹出所有线路图标供选择，如图 3-8-3 所示。



图 3-8-3 界面原型

(2) 选取线路号后，弹出相应线路界面，通过接口获取地铁线路图并展示，如图 3-8-4 所示。线路图可左右移动。线路图中的站点可选，如果有换乘站点，应给出可换乘线路提示。



图 3-8-4 界面原型

- (3) 选择站点填入“起点”或“终点”文本框。
- (4) 只有“起点”和“终点”两个文本框全部选择完，“线路查询”按钮才可点击，颜色由灰色转为蓝色。如图 3-8-5 所示。注意，“起点”和“终点”不可选择同一站点。



图 3-8-5 界面原型

- (5) 在图 3-8-5 中点击“线路查询”按钮，按照票价由低至高排序方式显示三个最优方案。如图 3-8-6 所示。
- (6) 最优方案中站点可上下滑动，有换乘站点需要标出换乘线路提示。

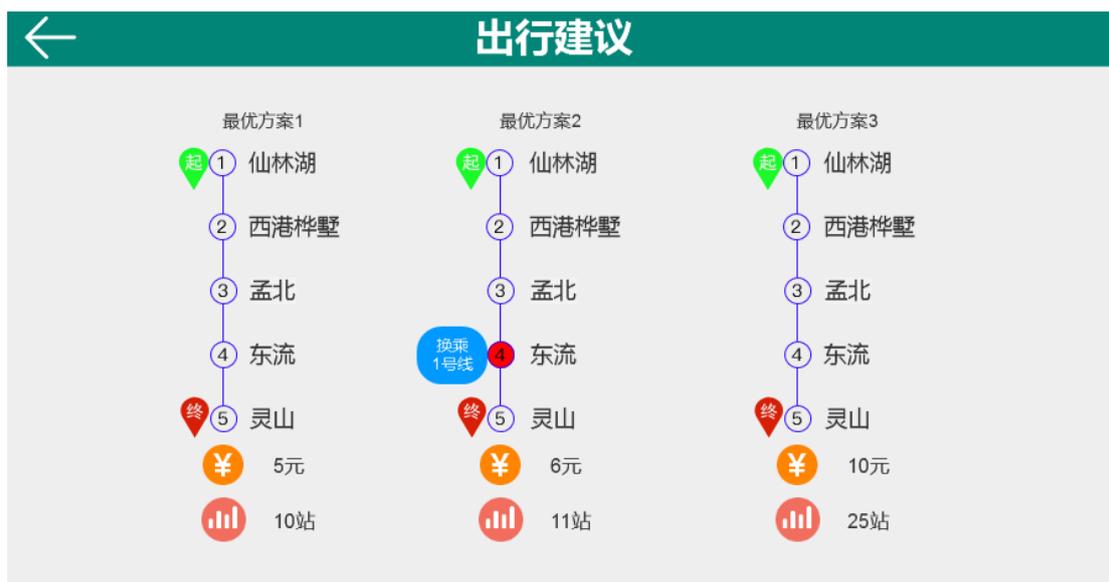


图 3-8-6 界面原型

注：图中数据均为演示数据，请以服务器获得的数据为准。

第四部分：创意设计题

(6分) 编码实现创意模块

【功能说明】

基于本次赛项智能交通系统，自主设计实现创意模块。

【要求】

- 1、在主界面底部点击“ 创意设计”选项，进入自主设计的创意模块。
- 2、实现创意对应的功能，并显示创意模块功能说明提示，以便于裁判评分。
- 3、美观性：界面具备可视化，美观简洁易懂，操作符合人体工程学。
- 4、主题性：符合智能交通主题，传递的理念积极向上，融于智能理念。
- 5、实用性：构思与设计的完善性与合理性，能为生活提供服务便利。
- 6、技术性：模块的技术含量，以及复杂度。
- 7、创意性：创意新颖。