



@DXI

Adaptive Transportation System(ATS) DEMO 项目流程

1、Brainstorm

参与者：所有项目组成员

由孙老师带领项目组成员进行头脑风暴，确认平台服务类型、合肥的道路交通概况、模型的尺寸比例尺、Dock 和各指标关系、各图表详细信息等内容。

同时根据讨论出来的方案，改进大众的 ppt 方案。

2、软件开发&数据采集

参与者：郭雨卿、朱嘉业、张绳宸、陈超然、余小宇、张倩文

负责实现 5 个图表的样式、交互效果、计算机识别等功能，其中：

①雷达图 + 柱状图：实现出两者的实时对应，各 indicators 和 output 的公式计算

②3D 柱状图：代表该地区 request 的数量。实现柱状图和实际地图区域的对应，以及数据能实时更新变化。

③服务路线图：代表各服务类型的车在城市内的分布。实现出不同 Dock 下各类型车辆的移动方向。

④散点图：三种类型的车辆（私家车、共享小车、共享大车）在 Dock 下的随机移动，重在表现道路利用率的提高。

⑤交通堵塞图：配合乐高模型展现当前时段合肥市的交通拥堵情况，需要实现交通拥堵图在每个 Dock 下的实时变化。开发前需要在百度地图上踩点定下各路径的拥堵权重。

（以上图表的展示使用的是 Echarts 上的 JavaScript 语言）

⑥CV 部分：整个 demo 中最重要的部分之一，使用 python 语言 + 摄像头识别 Dock 的种类和 slider

的位置，从而保证所有图表的信息能正确展示。

3、乐高模型的搭建

参与者：李景璐、王梦陶、秦觉晓、俞佶宏、余小宇、刘帅、邬诗雨

在 $1.6 \times 1.6\text{m}$ 的平台上，将合肥蜀山区、经开区等几个重点区域 $15 \times 15\text{km}$ 的土地大致还原。

- ①将整个区域分成 16 份，对应 16 块乐高底板；
- ②在各底板上画上街道的路径，方便按照街道搭建城市；
- ③定制各类型楼宇（工厂、居民楼等）的形态，同时模仿搭建出地标性建筑的原样；
- ④结合路径和实际地图还原合肥市。

4、北京现场的搭建调试

参与者：张绳宸、余小宇

ATS 的 Demo 方案需要给大众总部的董事们汇报，因此需要几位 CDI 成员将模型带到北京，用 4 天时间现场搭建整个 demo。

- ①将运输过程中散落的乐高模型还原，并擦去乐高底板上的路径；
- ②配合设备公司测试投影仪、台灯、摄像头、屏幕等设备，保证能够正常运行；
- ③在正式汇报的前一天两位老师前来彩排和检验 demo 的使用情况；
- ④8 号当天两位老师和北京大众的职员轮流为总部的董事们汇报方案。

5、视频方案的设计和改进

参与者：余小宇、张绳宸、张倩文、师锦添

大众邀请专业摄影和后期团队对 ATS Demo 进行拍摄和录制视频，作为呈现给合肥政府的汇

报视频，而录屏、审核、脚本等工作需要由 CDI 成员完成。

- ①张绳宸和孙老师共同起草拍摄的脚本和分镜要求，方便拍摄团队尽快完成录制公作；
- ②余小宇留在北京，为 11 号的正式录制调试和控制 demo，确保实拍工作能换顺利完成；
- ③前往后期团队公司，审核所有实拍内容的剪辑顺序和正误情况；
- ④CDI 内部对原有脚本进行校订和优化，确保视频方案和 demo 相吻合；
- ⑤按照最新校订的脚本进行视频的录制以及 ppt 内容的制作。