

# 毕业纪行

## 目录

- 一. 项目概括.....2
  - 产品选择.....2
  - 产品应用场景.....2
  - 前期调查.....2
  - 参与人员.....2
  - 面对困难.....3
  - 分工.....3
  - 功能模块简介.....3
- 二. 项目介绍.....4
  - Logo.....4
  - 小程序首页.....4
  - 侧边栏背景模块.....5
  - 侧边栏学士服模块.....5
  - 侧边栏头像模块.....6
  - 裁剪模块.....7

## 一. 项目概括

### 产品选择

这一学期我们正处于大二下学期，也由于疫情的原因我们久久不能回归校园，同样在这一年大四的师兄师姐们临近了毕业也未能回学校，很多人都没法在一起回学校见见老朋友，再回顾一下大学四年所待的教室、食堂、宿舍。正是因为此，我们决定开发一款让他们能实现云毕业照的小程序，让师兄师姐自己动手去合成属于自己的那份毕业照，不让最后成为遗憾。

### 产品应用场景

正是由于疫情原因导致许多毕业生没办法一起拍摄毕业照，就算有许多人住的地方比较近，能在外面拍摄毕业照留恋，但是没有学士服等比较有纪念意义的东西，这个毕业照显得也比较单薄。而我们是准备给他们提供学士服的图片，留下脸部的位置，然后通过百度云 AI 人像抠图技术将上传上去的图片把人像抠出来，然后通过我们给的素材，包括许多款的学士服和学校背景图，也可以自己动手 DIY，放在自己喜欢的位置，摆放喜欢的姿势，最后合成一个云毕业照。

### 前期调查

小程序有与毕业季相关的抠图大部分都是人脸融合，然而其匹配效果还是很差的，更别说在多人毕业照的情况下，而正处于特别需要合照这个特殊的时期，许多不能在线下完成的事情，线上的小程序就起到了很大的作用了，微信上的小程序打开即用很是方便，而且很多人都在使用小程序，小程序操作也很简单，对于大多数人很好上手。

### 参与人员

组长：北京理工大学珠海学院-计算机学院-18 级软件工程-刘垚嘉

组员：北京理工大学珠海学院-计算机学院-18 级软件工程-贺文渝

组员：北京理工大学珠海学院-设计与艺术学院-18 级视觉传达设计-肖卓儒

## ■ 面对困难

在小程序里面合成图片，其中有一个难点就是，图层的分布，图层。

## ■ 分工

### A. 结构

美工：来自北京理工大学珠海学院京涛海纳工作室设计中心

背景：来自北京理工大学珠海学院京涛海纳工作室摄影中心

开发：刘埴嘉 贺文渝

后端：PHP + mysql

### B. 分工

后端：刘埴嘉

前端：贺文渝、刘埴嘉

设计：肖卓儒

文档：贺文渝 刘埴嘉

视频：贺文渝 刘埴嘉

Logo：刘埴嘉

## ■ 功能模块简介

画布模块：在画布上用户通过素材（背景图、学士服）随意摆放模型，可通过合成按钮和重置按钮进行画布的合成和重置。

侧边栏模块：在页面的右边有一个提供素材和操作的侧边栏，可以通过侧边栏进行管理背景图、学士服以及头像。

背景图模块：提供学校的优质背景墙，供用户选择，或者通过“+”按钮进行自行DIY添加。

学士服模块：提供我们设计的优质学士服动作，或者通过“+”按钮进行自行DIY添加，然后也可以通过“up”和“down”进行调整学士服图层高度进行合理的放置。

头像模块：用户通过“+”进行上传自己或他人的人像，进行小程序内部裁剪后，上传服务器抠图后存放在侧边栏的列表中进行选择放置，也可以通过长按功能进行头像的删除（存放数据库）。

裁剪模块：用户可通过裁剪模块对上传的人像进行裁剪后再进行AI抠图。

## 二. 项目介绍

■ Logo/体验二维码



■ 小程序首页

1. 下图为小程序启动页 和小程序首页



图 2 首页图

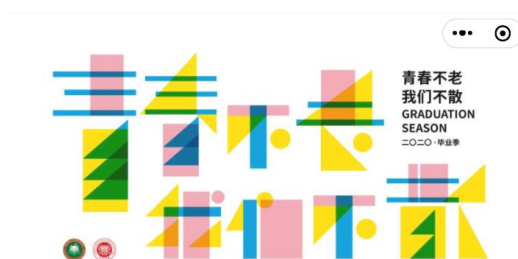


图 3 首页渐入图



图 2.1 合成图

**底部操作按钮：** 底部操作按钮分为两个，一个是合成按钮，合成按钮的功能是将画布上的素材（包括背景图、人像、学士服）进行合成成一张图片。另一个则是重置按钮，将画布上的素材进行消除，方便进行清空操作。

**首页渐入：** 让首页加载图片得到缓冲，也不让过于突兀进入

**侧边栏：** 点击右侧箭头即可打开侧边栏，进行功能集合，进行对背景图的更换和学士服的添加，还有对上传的人像进行抠图和裁剪，DIY 添加等。

## 侧边栏背景模块



图 4 侧边栏展开图

**“+”按钮：**“+”按钮的作用是提高 DIY 能力，素材并不局限于我们所提供的随材，用户还是能通过按钮来上传他们的照片，不限素材的范围，可以自行添加背景。

**滑动预览框：**预览框里依次序显示许多背景图，不用一张张切换就可以通过缩略图预览背景图，不是只有我们的背景图，用户上传的背景图也可以之间再预览框里显示。.

## 侧边栏学士服模块



图 5 学士服模块

**“up”按钮和“down”按钮：**up 按钮是对服装的图层进行上调，而 down 按钮则相反，将服装的图层下调。防止头像把服装遮挡。当选择单一头部的时候，可以对头部进行控制。

**“+”按钮：**“+”按钮则是将用户自己的服装素材上传。并保存再预览框中。

**学士服预览框：**显示提供的服装素材和用户上传的服装素材，点击其中任意一个服装即可在屏幕画布上添加到用户最后点击的位置。

## 侧边栏头像模块

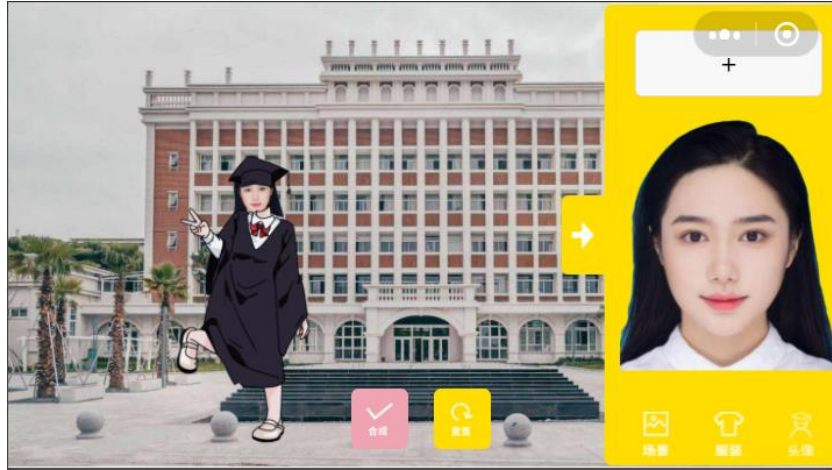


图 7 搭配效果



图 8 删除图层

**“+”按钮：**跳转至裁剪模块，上传照片对其裁剪后进行云端抠图。然后抠图完的图片存放在头像的预览框里。

**头像预览框：**与之前两个预览框相同，存放用户裁剪抠图的人像对其保存，下次小程序打开后还是显示之前保存好的图片。

**长按删除：**长按头像可以进行人像删除。



## 裁剪模块

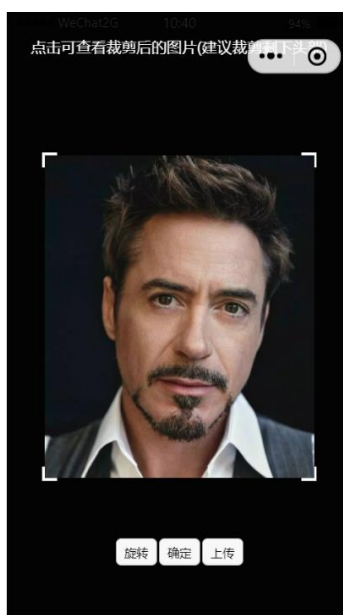


图 9 裁剪界面

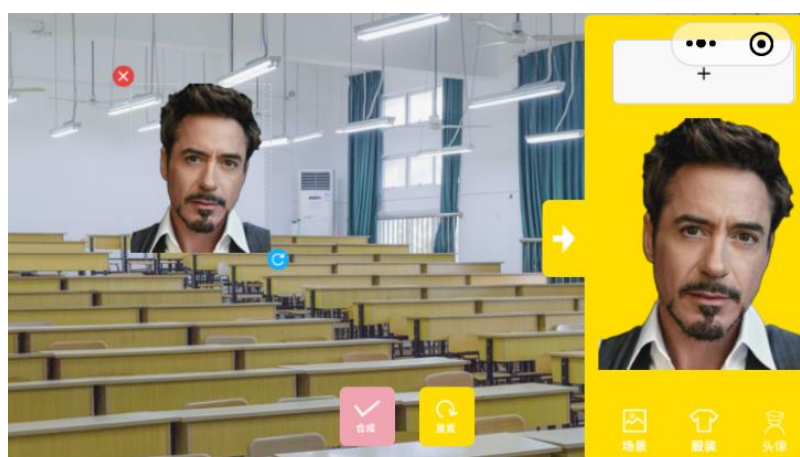


图 10 图层移动

**裁剪框：**用户上传的照片尺寸大小不一，有的时候用户只想抠照片的某一部分的人像，所以我们就给定一个裁剪框，将裁剪框内的图片上传至云端，云端将图片进行抠图，再传回小程序并保存到云端服务器。

**裁剪底部按钮：**底部的按钮分为三个，分别为旋转、确定、上传。旋转将图片进行旋转 90 度，以旋转好的图片进行上传抠图。确定按钮将裁剪框的图片进行上传抠图。上传按钮，上传一张图片将裁剪框的替换掉。裁剪好的图片会存在一个列表里进行预览，同时裁剪好的图片我们会进行保存至云端，下次打开小程序时还会调出之前你上传的图片。

**图层移动：**图层可以选择红色进行删除，图层左下角可以拖动旋转，图层有高低图层，最后点击在上面，