

多媒体编码及其信息安全应用

*Multimedia Coding and Its Application to
Information Security*

实验6： 视频内容深度生成及取证实验

授课时间：2022年5月16日

1 实验环境与工具

○视频换脸工具：

□不局限于列出的工具

□ZAO、First Order Motion (Avatarify)、faceswap、DeepFaceLab

类 型	名 称	相关链接	主要特点
Face swapping - toolbox	Deepfakes_faceswap	https://github.com/deepfakes/faceswap	自编码器结构人脸替换
Face swapping - app	ZAO	/	预训练自编码器 +图形学重构手段（实时）
Attribute Editting-toolbox	MaskGAN	https://github.com/switchablenorms/CelebAMask-HQ	Mask引导的人脸属性编辑 （非定向）
Attribute Editting-toolbox	First Order Motion	https://myvoiceyourface.com	视频驱动单张图像表情重演
Face swapping - toolbox	DeepFaceLab	https://github.com/iperov/DeepFaceLab	全流程的多平台换脸工具
Attribute Editting-toolbox	Head2Head	https://github.com/michaildoukas/head2head	基于视频翻译工具的表情重演

2 实验内容与要求

- 1、利用基于Deepfake技术的视频换脸工具，通过模型调优，完成换脸视频生成任务
- 2、原始视频素材不限，替换脸是自己的
- 3、时长不少于20秒
- 4、**提交1个视频文件、作者头像照片**，格式不限（MP4等），视频文件为原视频与换脸视频的对照
- 提示：原始视频选取注意脸型相似性、少用侧脸图像等

谢 谢

Q&A

6个课程实验提交要求:

- 1、整体提交一个ZIP压缩包，文件名为“学号+姓名+课程实验”**
- 2、发送到：ih_ucas@163.com，5月26日前完成**