



北京理工大学

Beijing Institute of Technology

“21世纪学科前沿”系列学术报告

“深度强化学习：理论与应用”系列报告之七

报告题目：生成式对抗网络与人脸属性编辑

报告人：张刚（阿里巴巴达摩院 A.I Labs 无人驾驶组）

报告摘要：人脸属性编辑目的是在保持人脸身份信息以及属性无关区域的前提下，修改人脸图片的属性。该技术广泛地应用在社交娱乐，人脸识别等领域。现有的基于生成式对抗网络的方法可以编辑人脸属性，同时产生逼真的人脸图片。但是现有的方法很难保证在人脸属性编辑的过程中，保持人脸身份信息以及属性无关的区域。因此，我们在现有的基于生成式对抗网络的框架里面，引入空间注意力机制，用来定位属性相关的区域。我们的框架由生成器 G 和判别器 D 组成。判别器 D 不仅学习区分生成人脸图片和真实人脸图片的分布，同时也学习属性的分布；生成器 G 由属性控制网络(AMN)和空间注意力网络(SAN)组成。空间注意力网络(SAN)负责定位属性相关的区域，而属性编辑网络(AMN)在给定属性控制向量的条件下，编辑人脸。同 CycleGAN, StarGAN, 和 ResGAN 做对比，我们的方法 SaGAN 可以有效地编辑人脸属性，并且保持人脸属性无关的区域。此外，SaGAN 可以用来增广人脸数据库，进一步提高人脸识别率。

报告人简介：张刚，就职于阿里巴巴达摩院 A.I Labs 无人驾驶组。2018 年 7 月硕士毕业于中科院计算所 VIPL 实验室，硕士期间发表一篇 FG 论文和一篇 ECCV 论文。研究方向包括 3D 人脸重建，人脸去眼镜以及图像编辑。

时间：2018 年 8 月 4 日（周六）8:30—17:00

地点：北京理工大学中心教学楼一层报告厅

扫码报名



大数据创新学习中心

主办：研究生院

承办：图书馆

北京理工大学大数据创学习中心

2018 年 7 月 16 日