



二、选题过程记录

提出问题:

动笔写下你最感兴趣的问题, 并和同伴交流分享。

问题 1: 为什么人画的素描比照片+滤镜的素描好看

问题 2: 人画素描和机器有什么区别

问题 3: 为什么如何让机器人画素描而不是打印素描

确定课题:

从上面你所列的问题中, 确定一个你认为最有价值的问题进行研究, 并说明理由。

课题: 基于生成式对抗神经网络的素描路径生成系统



三、课题开题报告

课题名称	基于生成式对抗神经网络的素描路径系统		课题类别	工学
课题组长	张元	导师姓名	颜建强	
课题成员	龚敬洋			
研究背景	网络上风靡的相机滤镜都有素描画的图片滤镜,但它的产品清晰度过低,容易被辨别出是机器所画。			
研究目的	本题目的研究运用GAN生成式对抗神经网络生成素描路径,将图片直接转变为素描笔画输出。			
研究意义	帮助使用GAN算法,低成本高精度效果良好,接近人为的素描生成。			
研究内容				
研究方法	实验			
所需条件	已具备条件: Nvidia 1050 GT Intel I5 8400 尚欠缺条件: 无			



任务分工	<p>张凡: 模型构建 实验.</p> <p>黄敬洋: 图像预处理 实验.</p>
预期进展	<p>1周学习阅读文献</p> <p>2周构建模型框架</p> <p>1周上机实验</p> <p>1周论文制作</p>
预期成果	<p>运算时间较短, 结果较优的系统</p>
<p>导师点评:</p> <p>研究方案设计合理, 研究思路清晰, 方法明确, 内容详实. 有较强可操作性. 具有实际应用价值.</p> <p>导师签名: 魏述强.</p> <p>2018 年 1 月 3 日</p>	





五、课题原创申明

复旦大学附属中学青浦分校 学生研究性课题原创性声明

本人郑重声明: 所呈交的研究性课题论文, 是本人在导师的指导下, 独立进行研究工作所取得的成果。论文中除特别标注的内容外, 不包含任何其他个人或机构已经发表或撰写过的研究成果。对本研究做出重要贡献的个人和集体, 均已在论文中作了明确的声明。本声明的法律结果由本人承担。

作者签名: 张沁 日期: 2018.07.06



八、课题多元评价

复旦附中青浦分校研究性学习开题自评表 (学生填写)

课题名称			总计得分	
评价项目	评价指标	评价要求	分项得分	
课题选择 (30)	课题的来源	自己独立提出 (10) ; 教师给出 (6) ; 其它 (请说明参考来源) (8)	10	
	立题科学性	符合科学原理, 遵循事物发展规律, 研究方法科学, 应用知识综合程度较高 (跨学科)	10	
	操作可行性	所选课题与自身知识、研究能力及兴趣要求相当, 力所能及	10	
开题报告 (40)	方案的设计	研究背景描述适切, 研究目的明确, 研究内容详实, 对存在的困难有明确认识与预计	10	
	研究的方法	研究方法得当, 易实现	10	
	任务的分工	分工明确, 任务具体详实	10	
	预期的进展	研究过程各阶段安排合理, 目标明确, 能逐步展开研究活动	10	
开题答辩 (30)	报告的陈述	脱稿陈述, 能有效借助信息技术辅助讲解, 讲解思路清晰有条理, 语音简洁流畅, 语态自然	10	
	问题的回答	回答问题能抓住关键, 回答有条理, 逻辑性强, 小组成员间能有效配合	10	
	时间的运用	时间运用恰当, 不超时	10	
自评总结	<p>可从最大的收获体会、同伴的合作、导师的指导、存在的困惑和希望改进的方面等方面进行总结, 不要求面面俱到:</p> <p>通过各种方法, 我最终完成了课题目标。其间我经历多次思路中断, 也有多次灵感突发。这一课题为我带来了宝贵精神财富</p>			

注: 本表一个评价指标满分为 10 分, 2 分一档

