**毕业论文大纲**

作者：陈赟

指导教师：徐君

题目：基于单层CNN构造的图像风格迁移技术的优化

概述：

随着网络技术的发展以及社交软件普及，人们越来越厌烦单一和同质化，希望能够展示出不同的自我。展现自我的一大途径就是发布自己的照片，而如何才能在照片中展示出不一样的自我和风格，图片风格迁移技术给出了一个答案。图片风格迁移指的是将原本的图片以其他的风格展示出来例如历史上不同的油画大师们的风格，使得图片风格有了许多种可能。现有的方法主要有①适用于任何样式图像但非常昂贵的优化程序，②仅允许有限数量的经过训练的样式的高效前馈网络。③基于局部匹配的更简单的优化目标，该目标在预训练网络的单个层中将内容结构和样式纹理结合在一起。本文主要探讨③即用直接为预训练的CNN中的单个层构造目标活动的方法将内容结构和样式纹理结合在一起，该方法不仅限于经过专门培训的样式，还可以轻松适应任意内容和样式图像。本文将探讨该算法发改进方案，致力于得到更完美在视觉上更易接受的合理图案

1．绪论

2．相关工作

3．新的改进

4．实验过程

5．实验结论

6．参考文献