**毕业论文大纲**

作者：鄢以明

指导老师：徐君

专业：物联网工程

[题目]基于深度学习的图像修复——以考古图像修复为例（等待最后确定）

[摘要]文化遗产饱含着先民的智慧，以考古发掘文物为载体的图画等，具有很高的艺术水准，生动详实地展现了古代经济社会发展面貌，是我们认识过去的手段，其背后蕴含的文化底蕴和设计特色，可以给予我们启示和借鉴。然而由于文物自身的材质和使用颜料的性质原因，图案经常在出土之前就受到氧化、褪色、变色、脱落等不利因素的破坏，对相关的研究工作造成了阻碍。目前在图像修复领域有很多可行的、可供参考的技术。文物图样修复一方面将采用用于较小尺寸图像缺失的图像修复(Inpainting)技术，利用缺损斑块的边缘轮廓信息，由粗到精，补全图样信息，是基于偏微分方程(partial differential equation,PDE)的算法；一方面对于大块图样的缺失采用图像补全(Completion)技术，将处理区域分为纹理和结构两大部分，纹理部分基于样本本身材质使用纹理合成技术，结构部分采用前述的图像修复(Inpainting)技术进行修补。本文将探讨针对文物图样修复，基于Inpainting算法的改进技术手段，致力于得出高效准确地完成修复工作，生成在视觉和认知上合理的图样。

1. **绪论**

1.1研究目的及意义

1.2研究方法

1.3论文结构

1. **相关工作**

**3.对于算法的改进**

**4.实验过程**

**5.结论及启示**

**6.参考文献**