

北 京 林 业 大 学

实 验 任 务 书

课程名称： 数字媒体技术基础

实验学时： 4

适用专业： 数字媒体技术

开设学院： 信息学院

北 京 林 业 大 学

21 学年—22 学年第 2 学期 数字媒体技术基础 实验任务书

专业名称：数字媒体技术 实验学时： 4

课程名称：数字媒体技术基础 任课教师： 王晗

实验题目：实验 5 图像信息隐写

实验环境：Python 等

实验目的：

1. 熟悉 Python 程序的开发环境；
2. 能够编辑、编译、运行简单的 Python 程序，掌握 Python 程序的基本结构；
3. 具备根据实际需要，设计 Python 图像处理程序；
4. 掌握图像信息隐写的基本原理方法，并使用 Python 编写实现；

实验内容：

1. 根据实验指导书内容实现在图像 A 中嵌入另一张二值图像 B，生成图像 C；
2. 根据嵌入方式实现提取过程，从图像 C 中提取出二值图像 B；
3. 尝试其他可能的嵌入方式，并分析结果。

实验要求：

1. 须独立完成算法设计及代码编写，严禁抄袭。
2. 须使用本课所要求的规范对文档进行命名。

实验提交：

1. 提交地址：课堂派。
2. 实验报告及源码命名规范
 - a) 请将代码源文件和实验报告压缩为一个.rar 文件
 - b) 压缩文件标题：实验[实验序号]_[学号]_[姓名]，例如：实验 4_14281101_张三
 - c) 实验报告文件名与压缩文件标题相同
 - d) 源代码命名：lab[Lab No.]
例如：实验 4 的代码命名为 lab4_1.py、lab4_2.py 等
3. 通常实验报告应包含如下内容：
 - a) 设计思想简述
 - b) 程序结构及流程简述
 - c) 实验结果（完成情况）

- d) 适当的截图，运行结果截图必须附上
 - e) 实验中遇到的问题及相关思考
 - f) 实验结果分析、实验心得体会等。
4. 实验报告请用 Word 编辑，实验报告中请多加入你自己的内容（如截图，用自己的语言叙述），源码应规范并有一定的注释，以使我们确信你确实独立进行并完成了全部（或部分）实验及报告，你越能清晰地阐述你的实验过程和结果，得分便会越高。
 5. 提交截止时间：6 月 10 日。