****

数字信号处理实验报告

专业：电子信息工程

班别：电子信息（专升本）202

姓名：袁瑜繁

学号：3200442070

**浙大宁波理工学院实验报告**

**姓名 袁瑜繁 学号 3200442070 学院** 信息科学与工程学院

**专业 电子信息工程 班级 电子信息（专升本）202 课程** 数字信号处理

**实验时间 2021-5-19 实验地点 SF405**   **指导教师 王一刚**

**实验二**

**实验结果：**

# -\*- coding: UTF-8 -\*-#中文编码

#coding=utf-8

import matplotlib.pyplot as plt#调用matplotlib的库

import numpy as np #

# linspace 第一个参数序列起始值, 第二个参数序列结束值,第三个参数为样本数默认50

x = np.linspace(0, 3 \* np.pi, 100)# x轴数据

y = np.sin(x)#y轴表示正弦波

plt.rcParams['font.sans-serif']=['SimHei'] #加上这一句就能在图表中显示中文

plt.rcParams['axes.unicode\_minus']=False #用来正常显示负号

plt.subplot(1,2,1)#第一行两列第一幅图

plt.title(r'$f(x)=sin(x)$') #给第一幅图片加标题

plt.plot(x, y)#绘制波形

#plt.show()

x1 = [t\*0.375\*np.pi for t in x]# x轴数据

y1 = np.sin(x1)#y轴表示正弦波

plt.subplot(1,2,2)#第一行两列第二幅图

# plt.title(u"测试2") #注意：在前面加一个u

plt.title(r'$f(x)=sin(\omega x), \omega = \frac{3}{8} \pi$') #给第二幅图片加标题

plt.plot(x, y1)#绘制第二个波形

plt.show()#输出波形

