

课程名称	XXXXXX	课程编号	XXXXXX
实验地点	XXXXXX	实验时间	XXXXXX
校外指导教师		校内指导教师	XXXXXX
实验名称	XXXXXXXXXXXX		
评阅人签字		成绩	

一、 实验目的

- 1. 摆脱 word 排版的折磨
- 2. 使用 latex 完成论文的简要排版
- 3. 爽写报告

二、 实验原理

1. 使用 latex 完成实验报告的简单排版

在使用中只需要掌握 latex 基本的公式格式（可以使用 Axmath、Mathtype 等工具转换成 latex）、插入单图或双图以及表格的基本使用（使用 excel2latex 插件）即可。学习时间成本不到 1 天，便可以告别 word 的格式折磨，尽情挥洒灵感。

1. 1 插入图片

```
%% 插单图
\begin{figure}[H]
  \centering
  \includegraphics[width=0.8\textwidth]{figures/11111}
  \caption{22222}
  \label{fig:33333}
\end{figure}

%% 插双图
\begin{figure}[ht]
  \centering
  \begin{subfigure}[ht]{0.49\textwidth}
    \centering
    \includegraphics[width=\linewidth]{11111.png}
    \caption{11111}
    \label{fig:11111}
  \end{subfigure}
  \hspace{2pt}%调整图片之间间距
  \begin{subfigure}[ht]{0.49\textwidth}
    \centering
    \includegraphics[width=\linewidth]{22222.png}
    \caption{22222}
    \label{fig:22222}
```

```
\end{subfigure}
\caption{33333}
\label{fig:33333}
\end{figure}
```

如图1所示，这是使用卷积滤波对图像进行边缘检测的结果对比。

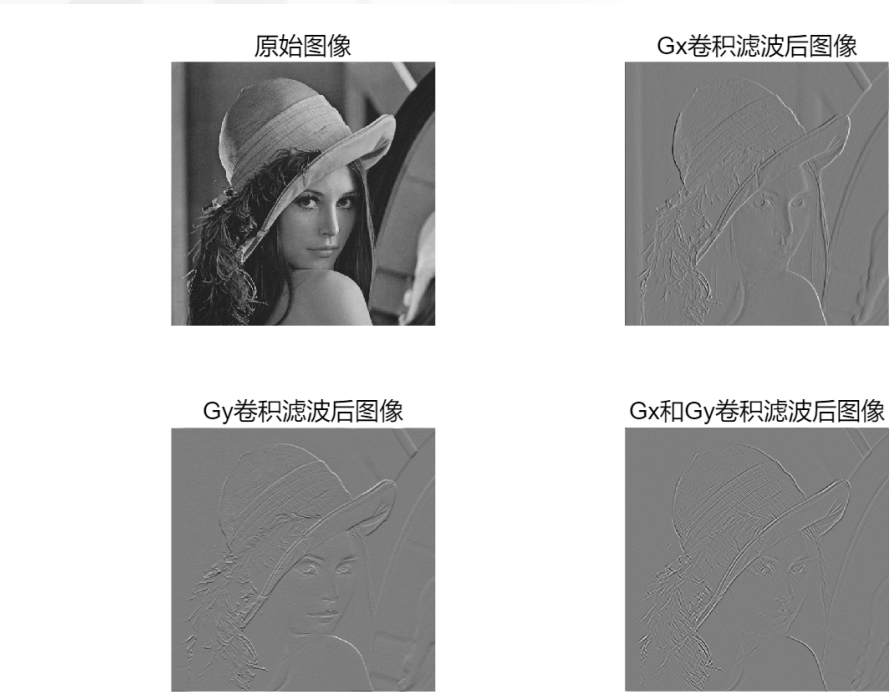


图 1 这是一张照片

如图2a所示，使用 filter 格 impz 法求解出的  $h(n)$  一致，且函数收敛。如图2b所示， $h(n)$  零极点均位于单位圆内。

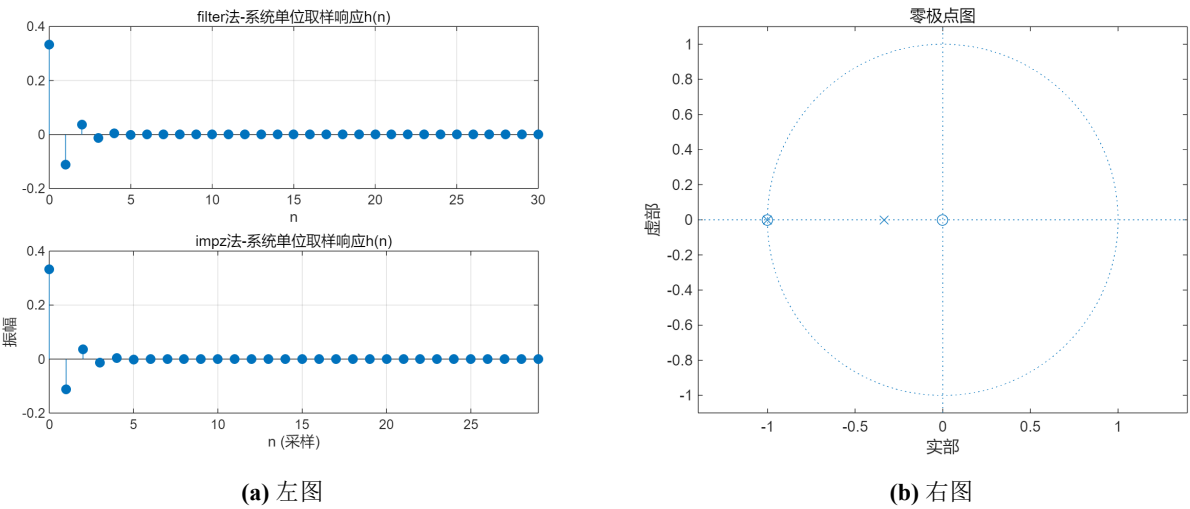


图 2 双图

1.2 插入表格

测试结果如表1所示。

表 1    测试结果

K	Vo
273uA	273.00000uV
278uA	101.70895mV
283uA	201.62534mV
288uA	301.54173mV
293uA	401.45811mV
298uA	501.37450mV
303uA	601.29089mV
308uA	701.20728mV
313uA	801.123676mV
318uA	901.04006mV
323uA	1.00096V
328uA	1.10087V
333uA	1.20079V
338uA	1.30071V
343uA	1.40062V
348uA	1.50054V
353uA	1.60045V
358uA	1.70037V
363uA	1.80029V
368uA	1.9002V
373uA	2.00012V

2. 使用 latex 进一步美化布局排版

熟悉宏包的使用。进一步完善 cls 文件的内容，添加更多排版布局优化指令。

三、 实验程序及结果分析

实验程序将详细说明实验的步骤，结果分析将展示实验数据并进行解释。

如模板所示，本 v1.0 模板在部分场景仍存在一些不尽如人意的地方。例如：

- 1) 正文与框线距离过近，且不易于调整。
- 2) 图像位于页首时，可能会遮挡住上框线。
- 3) 代码片段跨页时，可能会遮盖住下框线。若且一行内代码过长会超出页面。

等一系列问题。

四、 思考题

思考题部分将提出一些与实验相关的问题，以供学生思考和讨论。