

实验报告要求：

[硬性要求]

1. 对于每一道题，请用自然语言[描述题目]，可以直接复制网页上的题目，也可以按照自己的理解描述，你的算法应当能够解决按照你的描述所构成的题目。
2. 对于每一道题，请用自然语言[描述你的算法流程]。
3. 对于每一道题，请分析并证明你的算法的[时间、空间复杂度]，对于无法证明的情形，请给出一个上界，例如，当难以证明你的算法为 $O(n)$ 时，至少你可以证明它不超过 $O(n^2)$ 。
4. 对于每一道题，请至少给出一组样例数据，按照你描述的算法流程对样例数据进行计算，以说明你的算法。
5. 如果有最终也未能通过的题目，请给出你的算法思路（如果有），可能的话，利用这个思路对至少一组样例数据进行计算。可能的话，证明你的算法。
6. 提交的文档为[PDF]格式，不限制使用 Word 或其他排版软件，例如 LaTeX, Markdown 等，不允许提交[doc]格式的报告。
7. 报告[必须有目录]，封面[必须统一使用提供的报告封面]，目录的格式不做限制。如果使用其他排版软件，请在导出 PDF 的时候将封面插入第一页，可以使用 Adobe Acrobat 完成。
8. 提交的文件名按照[姓名_学号.pdf]的格式，姓名和学号之间使用下划线连接，例如
张三_U201814001.pdf
9. 由学习委员收齐后整理为压缩文件(rar 格式)，再统一发给老师。
10. 请统一使用中文，不要用英文书写实验报告。

[推荐]

1. 对于较为复杂的算法，使用[流程图]，可以使用 Microsoft Visio 进行绘制，也可以在 Word 内绘制。在 <http://software.hust.edu.cn/> 可以找到关于 Visio 的相关信息，如果不使用 Visio，我们附有 Word 绘制流程图的方法，可以作为参考。注意：流程图不是必须的，它的目的是让你的算法更清晰易懂，而不是画一个连自己都难以理解的流程图来完成任务。如果要绘制流程图，请务必保证流程图对算法的理解有帮助作用。
2. 给出算法在特殊情况下的行为的说明，例如，对于最短路算法，给出当图不连通的时候你的算法如何处理的说明。
3. 让你的报告更容易阅读，例如使用较为宽松的行间距，或使用更美观的字体，对于中文，推荐使用思源宋体，对于英文，推荐使用 Times New Roman，对于代码，推荐使用等宽字体，如 Consolas 或 Courier New。
4. 排版你的算法，对于 LaTeX，可以使用 algorithmicx 等宏包，对于 Word，可以画出流程图。
5. 如果你学有余力，推荐学习 LaTeX 的使用方法，学术论文通常都是使用 LaTeX 进行排版的。你也可以使用 LaTeX 排版你的本科毕业论文。

注意：

1. [不限]字数，报告不宜过长，但也不应过于精简以至于难以理解。
2. 除非必要，否则不推荐在报告中大量引用代码，例如，把一道题的程序复制粘贴到报告上。但是对于算法中特别值得注意的地方，可以给出对应的代码并加以说明。