分析处理以下数据：

<https://rec.ustc.edu.cn/share/b23e4140-3929-11eb-b5d0-b317494bb484>

每组的数据和相关资料都单独放在同一个压缩包里。整套数据来自于SEG/EAGE salt model，是地震资料处理中的重要标准模型之一。数据处理的工具建议使用Seismic Unix（SU），这是科罗拉多矿业学院开发的开源处理软件，功能丰富、灵活简单，在学术界获得了广泛使用。另一个选择是较新的开源软件Madagascar，处理功能更加完善，但软件安装稍复杂。在开始作业之前，你需要有一台安装了Linux(Unix)系统的电脑、搜索下载并安装好SU或Madagascar。

请各组同学通过文字、图形等形式完成以下作业内容：

1. 研究数据，明确数据道头，画出速度模型及采集系统。
2. 画出给定的5炮数据中的1炮。根据采集系统、速度模型，分析判断数据中的主要同相轴。简单描述数据的信噪比和分辨率。
3. 对5炮分别进行射线追踪，了解并分析各炮对地下区域的照明，借此明确偏移成像的优势区域和挑战区域。输出射线追踪的相关结果。注意：相邻射线的出射角度间距不能太小。要保证能看出射线分布的密度差异。
4. 对5炮数据分别进行偏移。可任选一种偏移方法。描述你所选择的偏移方法的特点，并用偏移结果加以验证。请输出各个单炮的偏移结果，分析判断是否与射线追踪的结果相呼应。
5. 对5个单炮成像结果进行叠加，从而完成一个叠前偏移流程。输出最后的成像结果， 分析这一成像结果的优劣。
6. 给出上述各步骤的计算机时间，分析影响效率的主要因素。

**注：**

对于上述各步骤，要在报告中**以截图形式**给出你使用的核心命令行或 shell 语句等，勿直接写结果。

除上述内容外，也鼓励在报告中进行其他力所能及的处理和分析。