B卷

建议本机安装SQL Server, 请先阅读《[SQL性能优化前期准备-清除缓存、开启IO统计](http://www.cnblogs.com/Ren_Lei/p/5669662.html)》，每次执行SQL语句前，注意要清理SQL Server的缓存

1-启动ArcMap或QGIS，打开示例数据库中管网数据，尝试调用Identify（识别）功能，用SQL Server Profiler监控并记录SQL语句。（10分）

启动ArcMap或QGIS，加入net\_lin和net\_nod两个图层，并打开SQL Server Profiler监控数据库，尝试调用Identify（识别）功能或其他功能，并记录对应的SQL语句

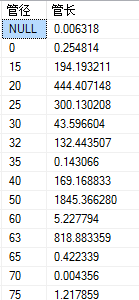
2-手工运行第一题记录的SQL语句，启用SQL Server的**statistics，**观察记录扫描计数，逻辑读取数，物理读取数，判断此表有没有建立索引，如有索引，删除索引再运行一次并记录数据，如没有索引，建立索引再运行一次并记录数据。（20分）

3-观察记录以下SQL 语句在道路名字段有索引和无索引两种情况下的逻辑读取数和物理读取数。（10分）

select gid from net\_nod where 位置 like '%路'

如有索引，先禁用索引，先记录无索引情况下的执行情况

4-编写一个统计各类管径的长度存储过程，输入为管网名，输出为数据集，数据集示例如下：（20分）



select 管径,sum(长度)/1000 管长

from dbo.net\_lin a

group by 管径

5-编写一个查询管点的高性能分页存储过程（利用set rowcount），输入为管网名，当前页，页大小和where条件，输出为数据集（20分）

SQL脚本示例如下，注意要写成存储过程, 存储过程的参数有@CurrentPage(当前页) @PageSize(每页记录数) 等

Declare @ID int

Declare @MoveRecords int

--@CurrentPage和@PageSize是传入参数

Declare @CurrentPage int

Declare @PageSize int

set @CurrentPage=1

set @PageSize=20

Set @MoveRecords=@CurrentPage \* @PageSize+1

--下面两行实现快速滚动到我们要取的数据的行，并把ID记录下来

Set Rowcount @MoveRecords

Select @ID=gid from net\_lin Order by gid

Set Rowcount @PageSize

Select \* From net\_lin Where gid>=@ID Order By gid

Set Rowcount 0

6-如何提高以下SQL 语句的性能 （20分）

select gid,管材

from net\_lin

where 管径=300 and 位置='劳动东路'