**作业4：非直接接地系统电流保护（2.5\*5=12.5）（作业命名规则：作业4姓名+学号）**

1、（非直接接地系统接地短路）某一35kV小接地电流系统，有4条出线，线路1、2各长20km，电纳为，线路3、4各长15km，电纳为，系统中性点装有消弧线圈，，当线路4在距母线10km处（k-1点）发生A相短路时，问：

（1）【故障、非故障相电流】各线路A、B、C相电容性电流为多少，方向如何？

（2）【故障点电流】流入故障点的电容电流及电感电流为多少？总电流为多少？

（3）【零序电流】各线路始端零序电流为多少？

（4）【消弧线圈补偿方式】电感对电容电流的补偿是多少？是否适宜？

（5）【故障特点】如果短路点为k-2点，问（1）、（2）、（3）、（4）各项数据有何变化？

