

作业题

第一题:

	ε_1	ε_2	ε_3	L_1	L_2	L_3
ε_1						
ε_2						
ε_3						
L_1						
L_2						
L_3						

$\leftarrow \Lambda$

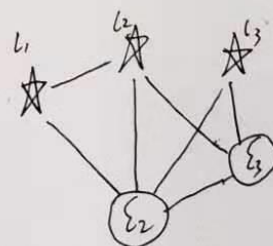
Λ_{22}

$$= \Lambda_{2\beta} \cdot \Lambda_{\beta\beta^{-1}} \cdot \Lambda_{\beta 2}$$

$= \Lambda'$

ε_1	ε_2	L_1	L_2	L_3

蓝色代表第二项
黑色代表第一项



得: 去掉 ε_1 后, 与 ε_1 相连的所有项
都被连上.

第二题:

```
70     H.block(i*6,i*6,6,6) += jacobian_Ti.transpose() * jacobian_Ti;
71     // 请补充完整作业信息矩阵块的计算
72     H.block(j*3 + 6*poseNums,j*3 + 6*poseNums,3,3) += jacobian_Pj.transpose() * jacobian_Pj;
73     H.block(i*6,j*3 + 6*poseNums, 6,3) += jacobian_Ti.transpose() * jacobian_Pj;
74     H.block(j*3 + 6*poseNums,i*6, 3,6) += jacobian_Pj.transpose() * jacobian_Ti;
75 }
76 }
77
78 // std::cout << H << std::endl;
79 // Eigen::SelfAdjointEigenSolver<Eigen::MatrixXd> saes(H);
80 // std::cout << saes.eigenvalues() << std::endl;
```

main

Run: NullSpaceTest x

0.0042627
0.00386223
0.00351651
0.00302963
0.00253459
0.00230246
0.00172459
0.000422274
1.25708e-16
8.63763e-17
5.18689e-17
4.38809e-17
2.98776e-17
1.45304e-17
1.59456e-18

Process finished with exit code 0

由上图知，将信息矩阵填满后，特征值的最后七维接近 0，得证。