42第二节根轨迹绘制的基本规则：

作业：4.1

4.1某反馈控制系统的开环传递函数为



（1）试证明和是根轨迹上的点；

（2）计算对应的根轨迹增益。

作业：4.2

4.2某反馈控制系统的开环传递函数为



（1）画出该系统根轨迹的渐近线；

（2）求离开开环复极点的根轨迹的出射角；

（3）确定根轨迹增益的值，使系统有两个闭环极点位于虚轴之上。

作业：4.3

4.3某反馈控制系统的开环传递函数为



（1）计算根轨迹的分离（会合）点及对应的根轨迹增益；

（2）求离开开环复极点的根轨迹的出射角；

（3）证明不在实轴上的根轨迹是圆周的一部分。