**第三周习题**

1: 系统的传递函数为

试给出其进行部分分式分解，画出系统框图，并进而给出相应对角或约当标准形状态空间表达式。

2：系统的传递函数为

试分别给出对应的能控标准I型和能观标准II型状态空间表达式。

3：系统的状态矩阵为，取T，试给出线性变换后的状态矩阵。

4：将如下系统通过坐标变换，化为对角标准形或约当标准形。