

本部分实验练习题

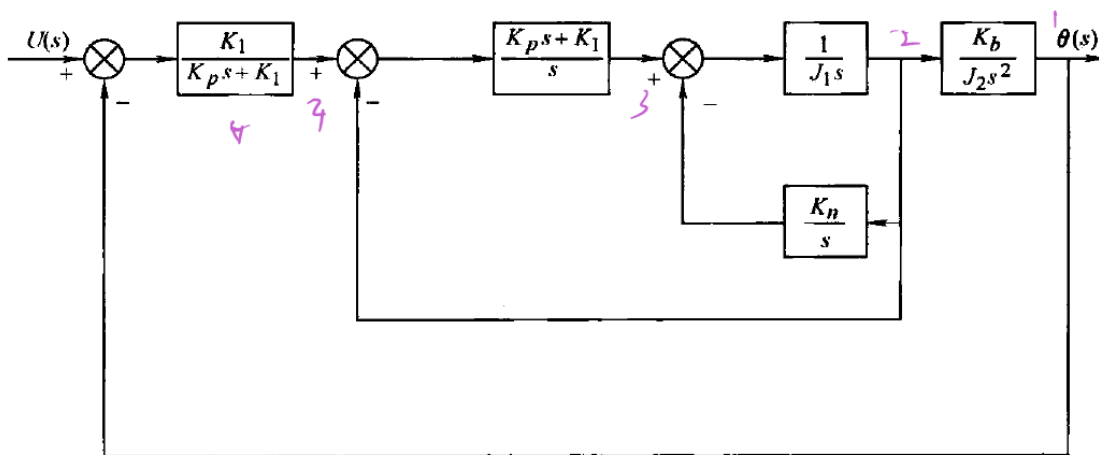
□ 作业一：简单练习题

- 尝试利用MATLAB完成教材第1章习题，1-5、1-6、1-7、1-9、1-10（选）、1-11（选）

本部分实验练习题

□ 作业二：综合应用题（验收、报告 必需包含题）

- 利用MATLAB获取如下系统的 传递函数模型、状态空间模型（相关参数可自由取值）
- 利用Simulink搭建上述模型，并观察其单位阶跃响应（相关参数可自由取值）



本部分实验练习题

□ 作业二：综合应用题（验收、报告 必需包含题）

- 利用Simulink搭建如下系统结构框图
- 选初始条件 $[-0.2; 0.3; 0.7]$ ，观察系统的状态响应（用Simulink的示波器模块看）

the following representation of Chua's circuit systems:

$$\begin{cases} \dot{x}_1(t) = a[x_2(t) - h(x_1(t))] \\ \dot{x}_2(t) = x_1(t) - x_2(t) + x_3(t) \\ \dot{x}_3(t) = -bx_2(t) \\ p(t) = x_1(t) \end{cases} \quad (23)$$

with the nonlinear characteristics of Chua's diode

$$h(x) = m_1 x_1(t) + \frac{1}{2}(m_0 - m_1)(|x_1(t) + c| - |x_1(t) - c|) \quad (24)$$

and parameters $a = 9$, $b = 14.28$, $c = 1$, $m_0 = -(1/7)$, $m_1 = 2/7$, and $c = 1$.

谢谢！