

5.3

5.6

5.11

4、

已知系统的状态方程为：

$$\dot{x} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix} x + \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} u$$
$$y = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} x$$

试设计一全维状态观测器，使其极点为-1、-1和-2。