含运算放大器电路的分析

例3 列图示电路的节点电压方程

解：

$$\begin{cases} (\frac{1}{R_1}+\frac{1}{R_2}+\frac{1}{R_5})U_{n1}-\frac{1}{R_2}U_{n2}-\frac{1}{R_5}U_{n4}=\frac{U_i}{R_1} \\ -\frac{1}{R_2}U_{n1}+(\frac{1}{R_2}+\frac{1}{R_3})U_{n2}=0 \\ (\frac{1}{R_4}+\frac{1}{R_6})U_{n3}-\frac{1}{R_6}U_{n4}=0 \\ -\frac{1}{R_5}U_{n1}-\frac{1}{R_6}U_{n3}+(\frac{1}{R_5}+\frac{1}{R_6})U_{n4}=I \end{cases}$$

补充：$U_{n2}=U_{n3}$