

一、答：

基尔霍夫电流定律(KCL):在集总参数电路中,任一时刻,流出任一节点或闭合面的各支路电流的代数和为零,即 $\sum i=0$ 。(若取流出节点的电流为正,则流入节点的电路为负)注核心概念节点回路

基尔霍夫电压定律(KVL):在集总参数电路中,任一时刻,沿任一回路的各支路电压的代数和为零,即 $\sum u=0$ 。(其中,支路电压参考方向与指定的回路绕行方向一致者,电压取正;否则,取负)

二、解:①一步法在端口 a, b 置电压源 U_{ns} ,并设流过电压源 U_{ns} 的电流为 I_3 ,电路图如下图所示:

