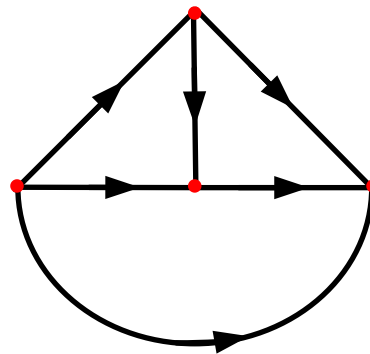
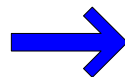
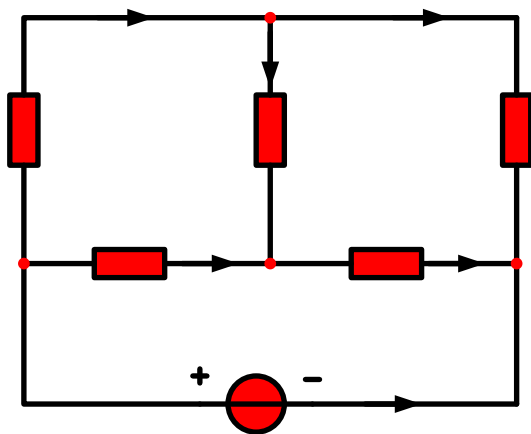
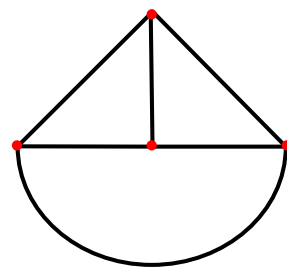
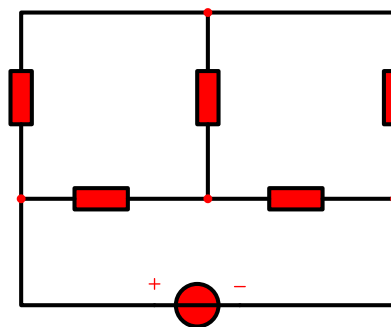
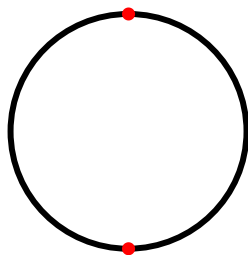
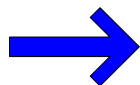
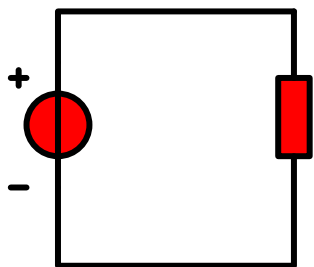


电路的图如何绘制？

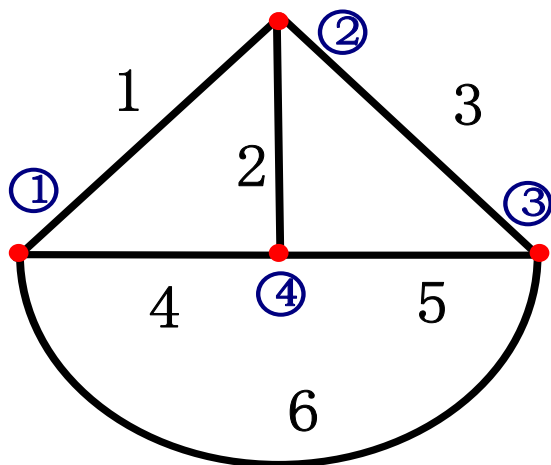
每一条支路用一个线段表示，结点用一个点表示



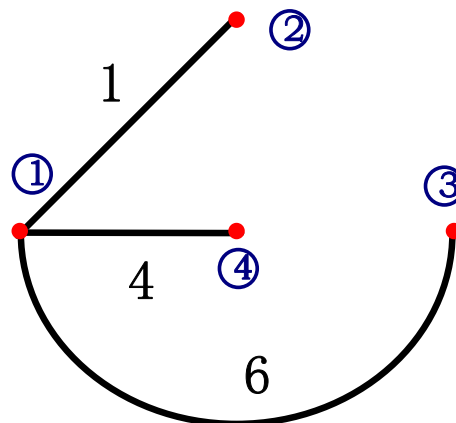
有向图中，电压与电流呈关联参考方向

电路图的基本概念-

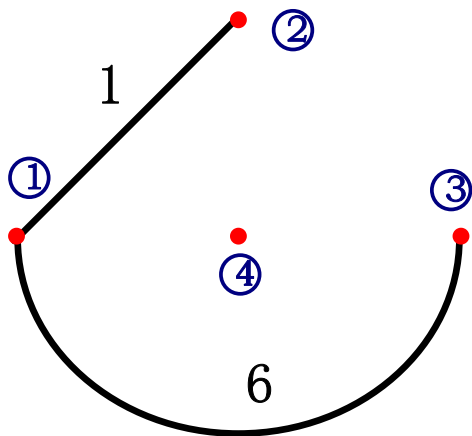
连通图：任意两个结点之间至少存在一条路径。



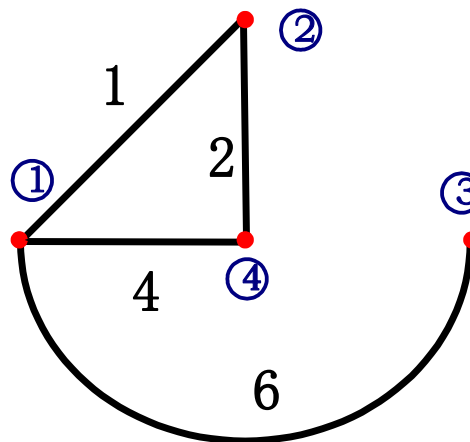
连通图



连通图



非连通图



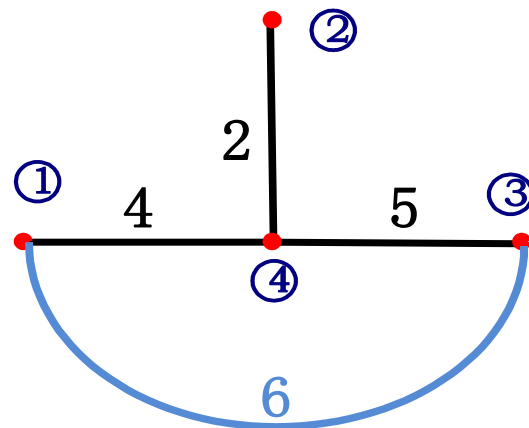
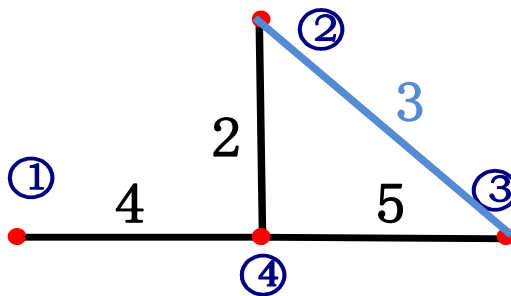
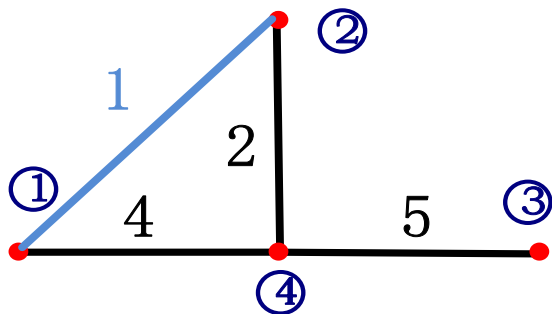
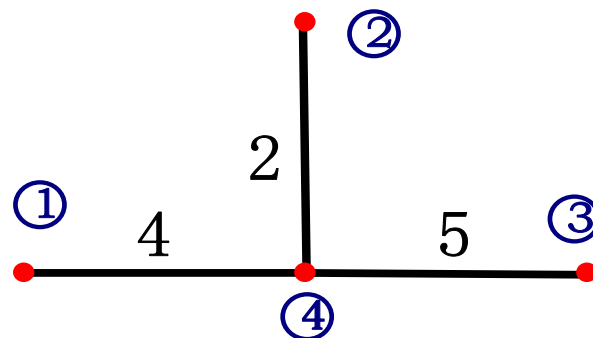
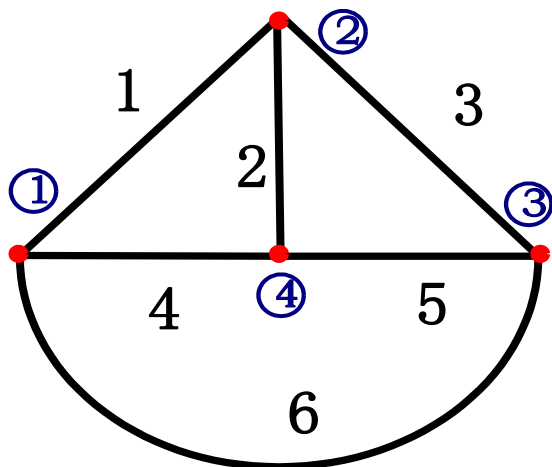
连通图

电路图的基本概念-

树： 包含所有结点，但不包含任何回路的连通图

树枝： 树所包含的支路 树枝数： 结点数 $(4) - 1 = 3$

连支： 树所不包含的支路 连支数： 总支路数-树枝数 $=6-3=3$



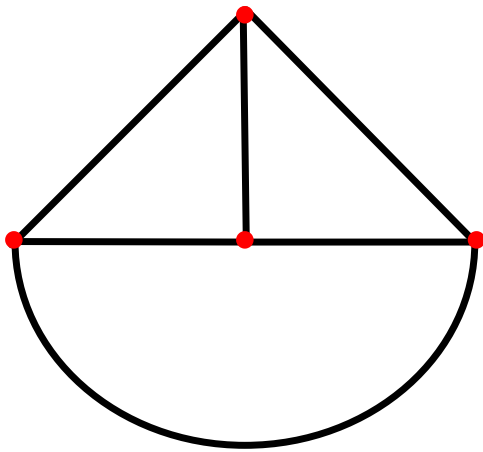
每增加一个连支，形成一个独立回路，**KVL**独立方程数=连支数

电路图的基本概念-

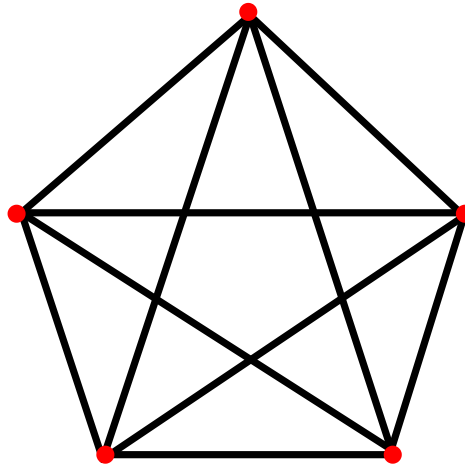
平面图:能令所有支路的交点均为结点, 反之为非平面图

网孔: 能令平面图回路中不另外含有支路的回路, 网孔概念不适用于非平面图电路, 左下角图中**3**个孔即为**3**个网孔

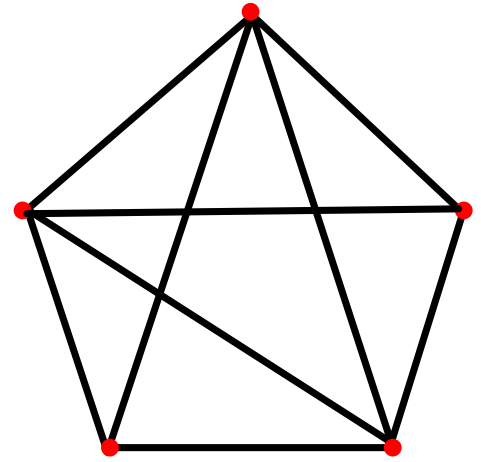
对于平面图而言, **KVL**独立方程数=网孔数, 所以数一数即可!



平面图



非平面图



平面图