

2009 年中科院招收硕士研究生入学考试

电路（回忆版）

9 道大题。

1. 纯电阻电路网络，求等效电阻 R 。先三角转星，之后串并联解。
2. 用回路电流法求各支路电流，及两个独立源功率，含受控源，三个网孔，有一个无伴电流源。
3. 非线性电阻电路。隧道二极管和一直流电压源，一电阻串联，有电流电压特性曲线，求隧道二极管 U , I 。
4. 一变比为 2:1 的理想变压器，求原边一支路电流。可将副边 10 欧电阻反映到原边，画等效电路求之。
5. 求戴维南等效电路。无受控源。先用结点电压法求开路电压，之后断电流源和短路电压源求 R 。