

分

馏

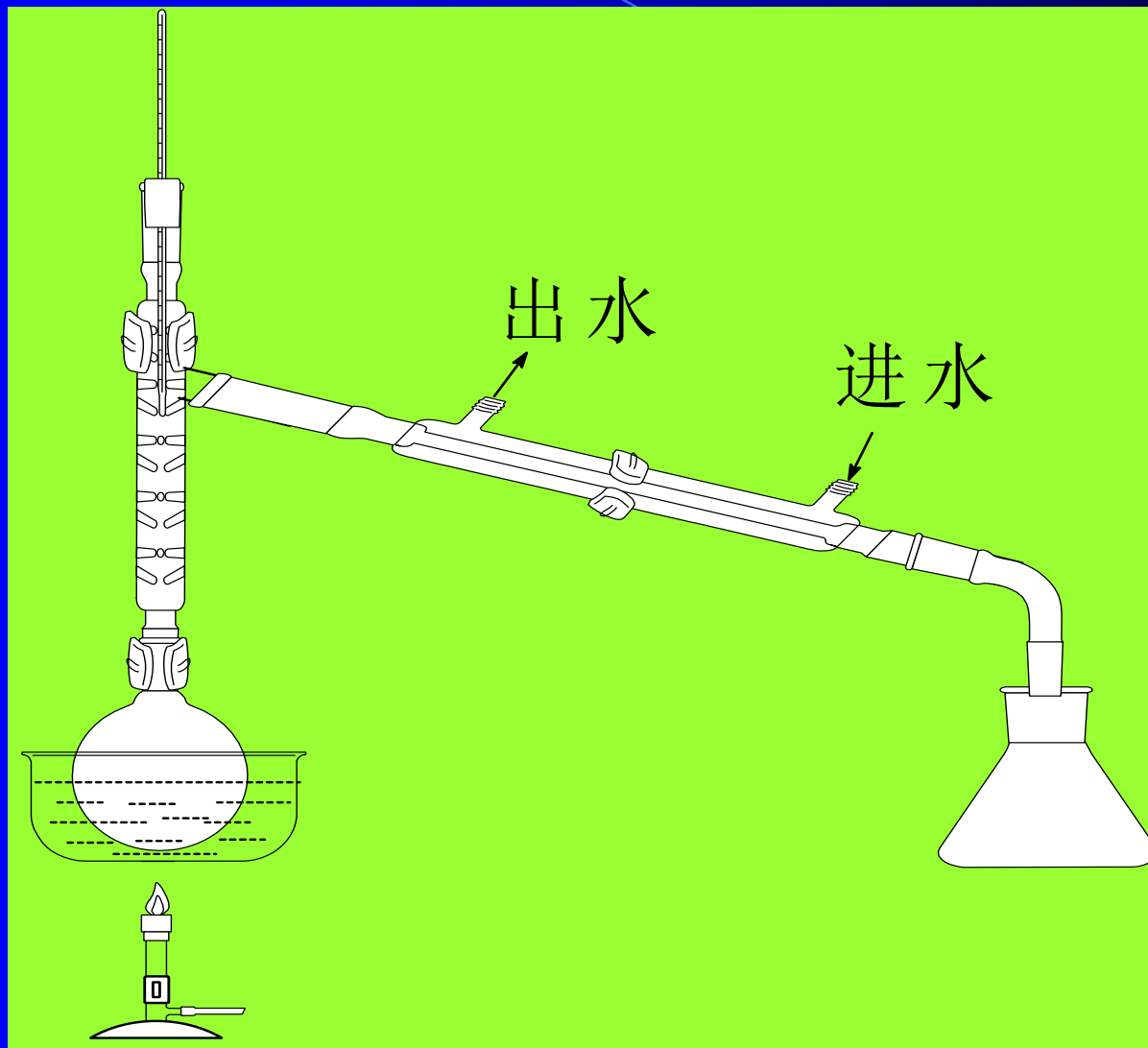
实 验 目 的

- 1.了解分馏的原理及其应用
- 2.掌握实验室的简单分馏操作

原 理

- 沸腾的混合蒸气通过分馏柱，在柱内蒸气中高沸点组分被柱外冷空气冷凝变成液体，流回烧瓶中，使继续上升的蒸气中含低沸点组分相对增加，冷凝液在回流途中与上升的蒸气进行热量和质量的交换，上升的蒸气中，高沸组分又被冷凝下来，低沸组分继续上升，如此反复多次，从而达到分离的目的。

实验装置



实 验 操 作

- 1.将100ml浓度约为60%的乙醇水溶液倒入250ml的圆底烧瓶中,加入2粒沸石
- 2.用水浴加热圆底烧瓶,至瓶内溶液沸腾,然后控制加热温度,当蒸气温度为 78°C 时,接收馏分,并保持馏出液的速度在2-3秒一滴
- 3. 外界条件不变的条件下,温度持续下降时,可停止加热
- 4. 记录馏出液的体积和浓度

注意事项

- 1. 分馏的速度控制在1滴 / 2~3 s，以保证分馏的质量。
- 2. 分馏终点的判断：在不改变加热状况下，以水银计读数出现下降或波动为标准。
- 3. 烧瓶内分馏液体体积占烧瓶容积的 $1/3 \sim 2/3$ 。