

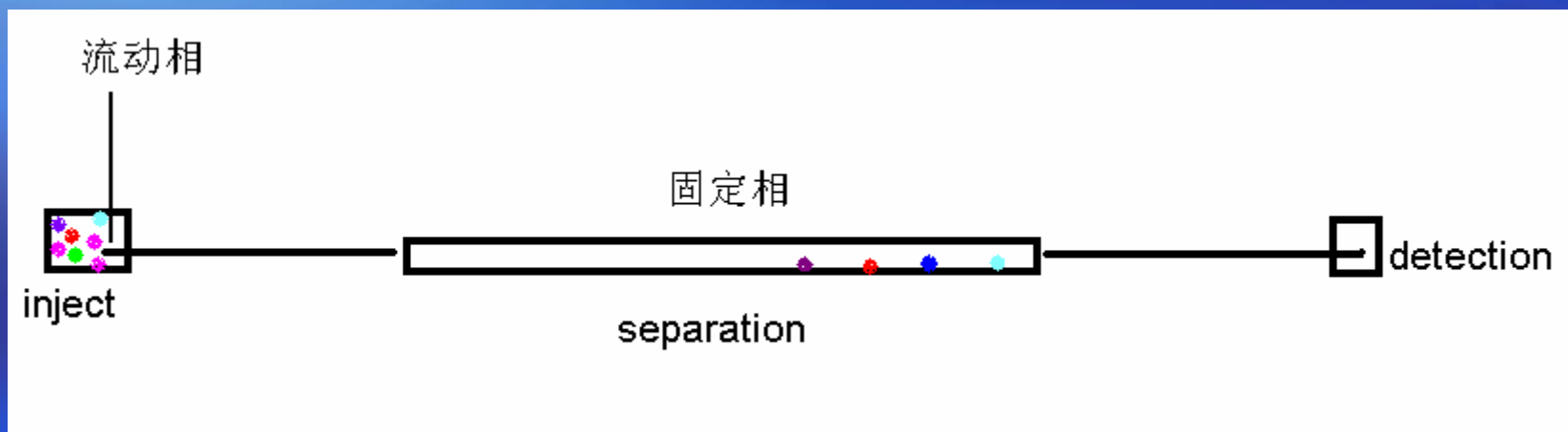


# 毛细管气相色谱和填充柱气相色谱的定性定量分析(实验8和9)

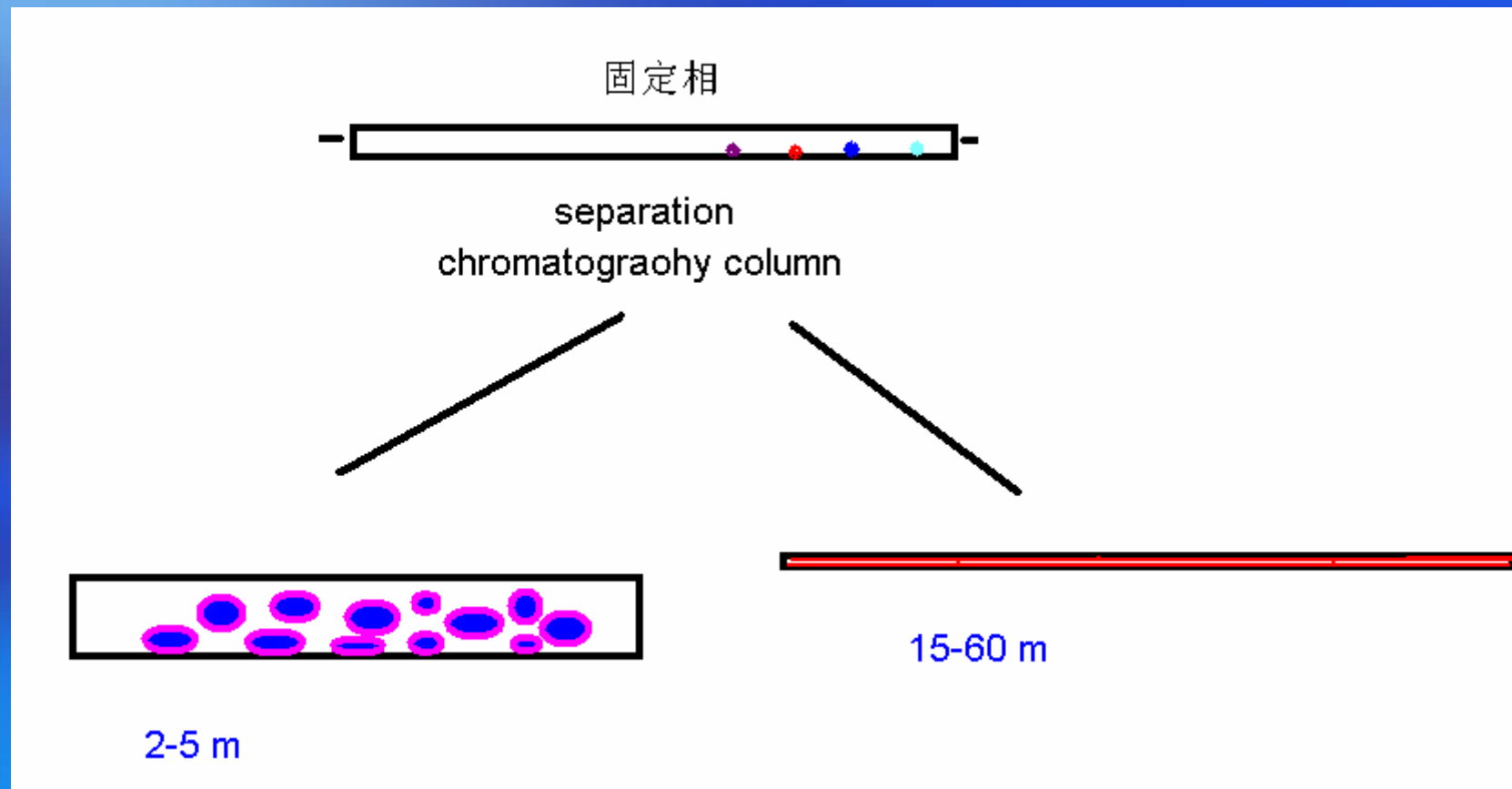
复旦大学 化学教学实验中心

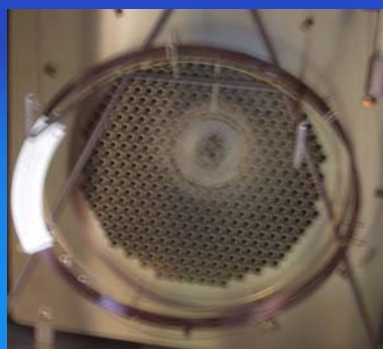
邓春晖

# 1 色谱原理



## 2 毛细管气相色谱和填充柱气相色谱



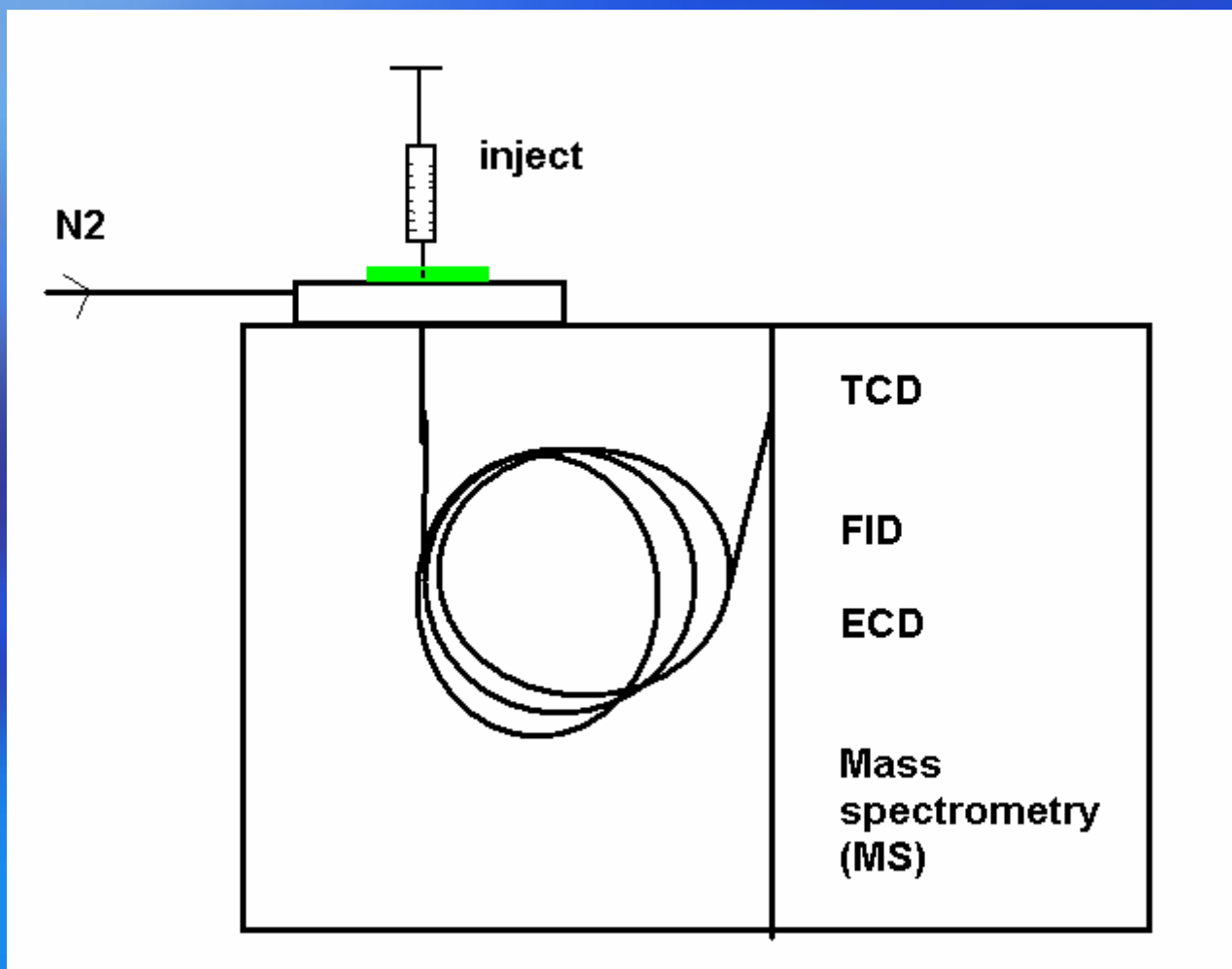


毛细管气相色谱



填充柱气相色谱

# 气相色谱仪器工作原理



# 气相色谱仪的应用

- 1 食品分析\环境分析
- 2 司法\侦破案件
- 3 反恐等社会安全
- 4 海关

# 实验9: 填充柱气相色谱的定性分析

- 1 保留时间
- 2 标准品分析
- 3 样品分析



# 实验8: 毛细管气相色谱仪定量分析

## ■ 中药野菊花挥发油中的活性成分

使本实验旨在通过对野菊花提取物进行毛细管气相色谱分析，使实验者掌握中药挥发油的水蒸馏同时溶剂提取的方法，并且熟悉毛细管气相色谱仪的工作原理和操作方法，掌握野菊花挥发油中樟脑、龙脑的毛细管气相色谱分离分析及定量分析方法。

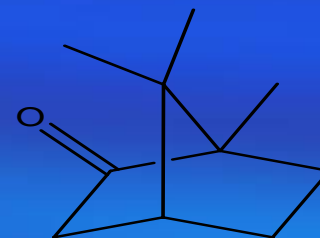


# 样品前处理

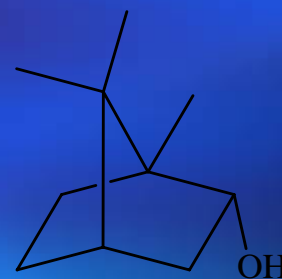




樟脑是一类脂环状的酮类化合物，在医学上用途广泛，常用作呼吸循环兴奋药等。其结构式为：



龙脑俗称冰片，又称樟醇，结构式为：



# 实验内容

- 水蒸馏同时溶剂萃取法提取野菊花挥发油
- 测定樟脑、龙脑的标准曲线
- 野菊花中龙脑、樟脑的含量测定

# 实验讨论

- 1. 填充柱色谱与毛细管色谱的比较
- 2 内标法与外标法定量的优点和缺点
- 3 色谱定性的优点和缺点, 如何克服它的缺点
- 4 如何能更加快速准确测定野菊花中樟脑和龙脑的浓度

THANK YOU!!