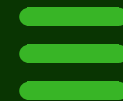


常用提取方法及其适用性

○ 汇报人：<XXX>

○ 2024-01-26





contents

目录

- 引言
- 常用提取方法介绍
- 提取方法的适用性探讨
- 提取方法的选择与优化
- 案例分析：常用提取方法的应用实例
- 结论与展望

01

引言

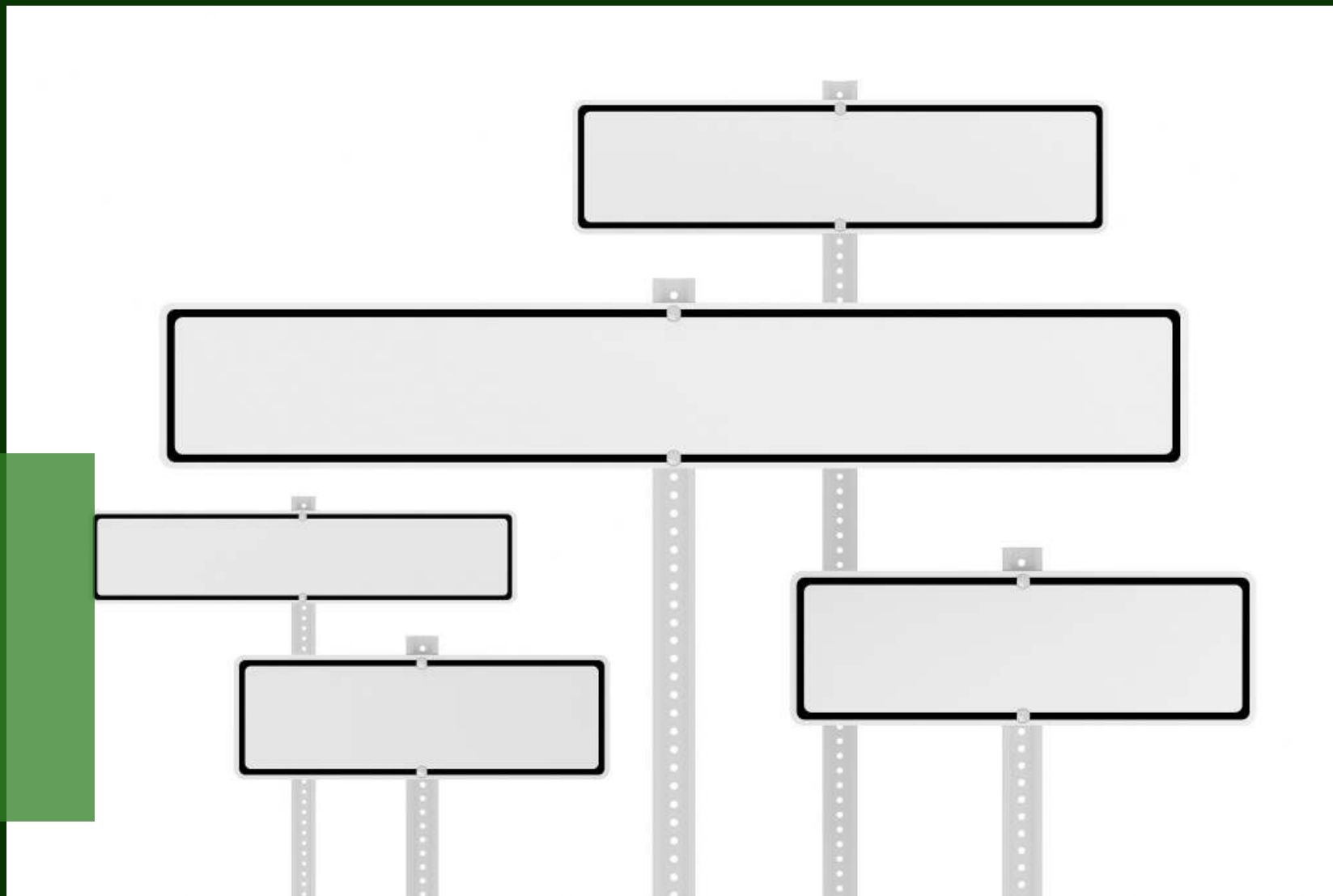
CHAPTER



提取方法概述

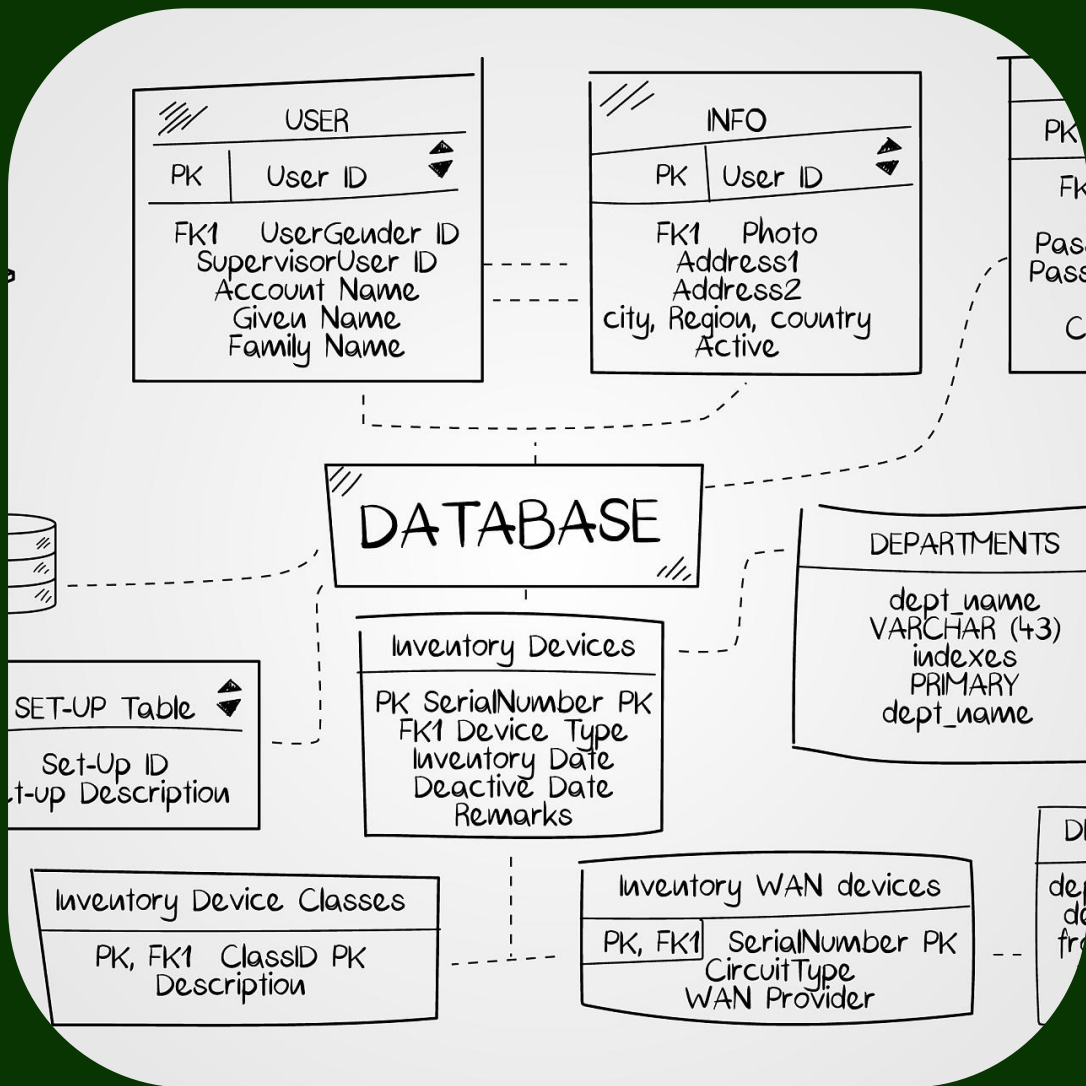
提取方法是指从大量数据中获取有用信息的过程，是数据处理和分析的关键环节。

提取方法可以根据不同的数据类型和需求进行分类，包括文本提取、图像提取、视频提取等。





提取方法的重要性



提高数据利用效率

通过提取方法可以快速准确地获取所需信息，避免冗余和无效数据的干扰，提高数据利用效率。

促进数据挖掘和分析

提取方法是数据挖掘和分析的前提和基础，只有经过有效的提取处理，才能进行更深入的数据分析和挖掘。

推动相关领域发展

提取方法的应用不仅局限于数据处理和分析领域，还可以应用于自然语言处理、机器学习、计算机视觉等相关领域，推动这些领域的发展。

02

常用提取方法介绍

CHAPTER

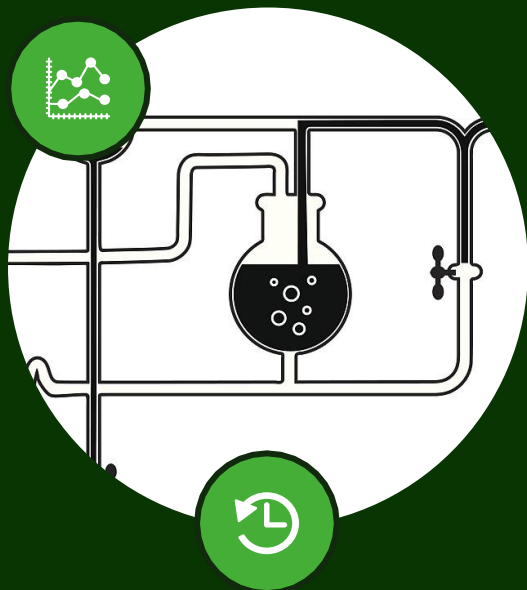




溶剂提取法

原理

利用溶剂对目标成分的选择性溶解作用，将目标成分从原料中提取出来。



适用性

适用于提取脂溶性成分，如油脂、蜡、树脂等。



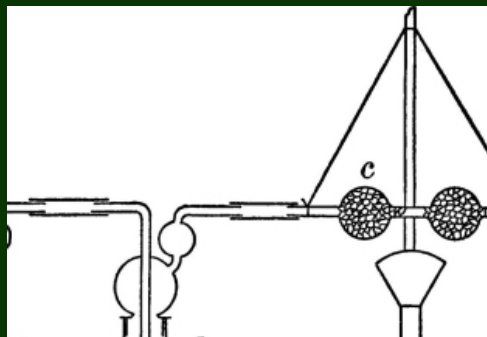
优点

操作简便，提取率较高。

缺点

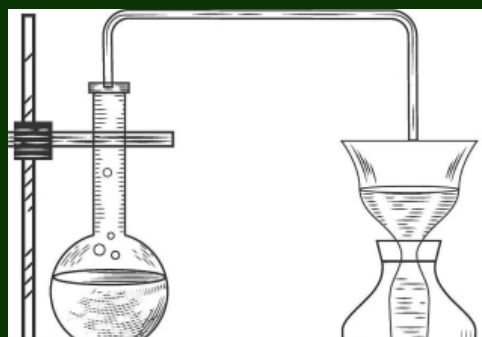
需要使用大量有机溶剂，对环境有一定污染。

水蒸气蒸馏法



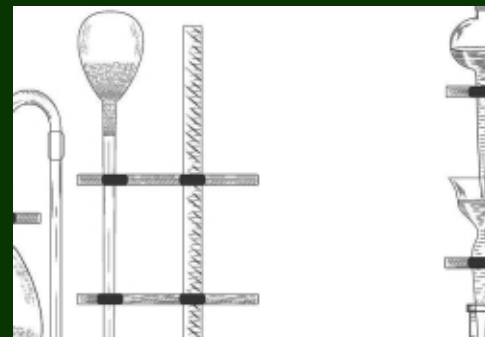
原理

利用水蒸气将目标成分从原料中携带出来，然后通过冷凝分离得到目标成分。



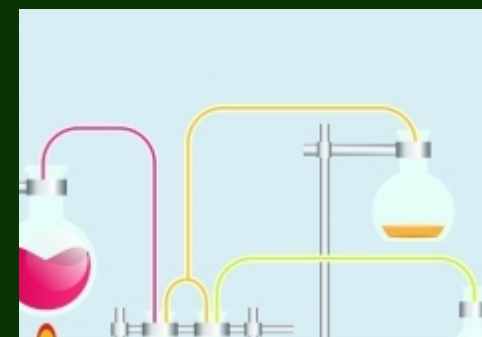
适用性

适用于提取挥发性成分，如精油、香料等。



优点

提取效率高，产品质量好。



缺点

设备成本较高，操作较复杂。



超临界流体萃取法



原理

利用超临界流体（如二氧化碳）对目标成分的高溶解能力，将目标成分从原料中提取出来。

适用性

适用于提取脂溶性成分和某些水溶性成分，如天然色素、维生素等。

优点

提取效率高，产品质量好，环保无污染。

缺点

设备成本较高，操作条件较苛刻。

微波辅助提取法

原理

利用微波辐射产生的热效应和机械效应，加速目标成分从原料中的溶出和扩散。

优点

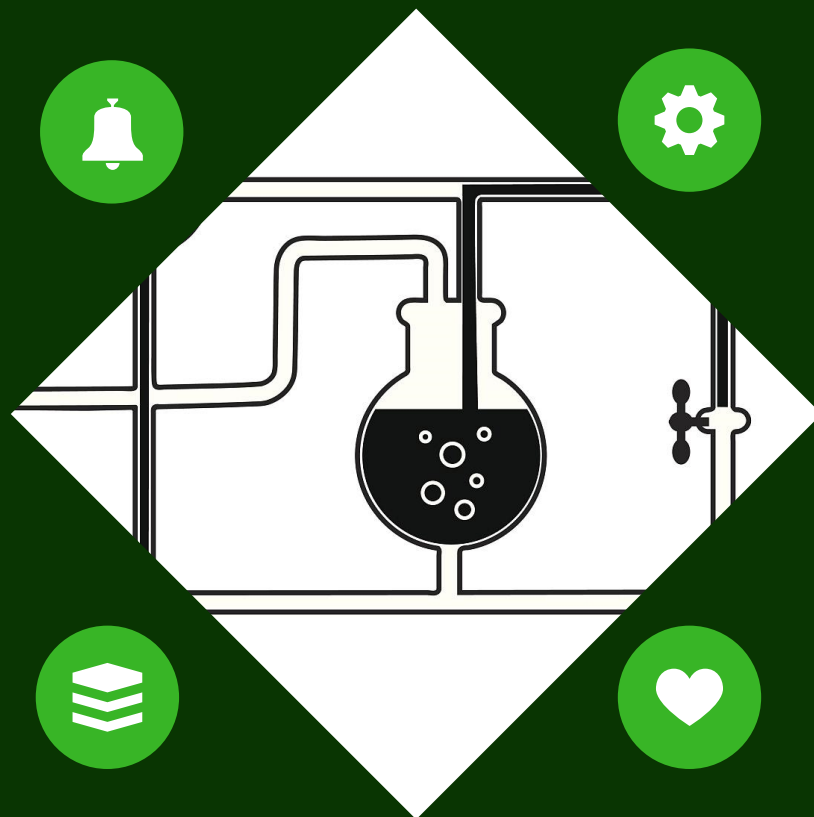
提取效率高，操作简便快速。

适用性

适用于提取各种类型的成分，如多糖、黄酮类化合物等。

缺点

对原料的粒度要求较高，微波辐射可能对某些成分造成破坏。



03

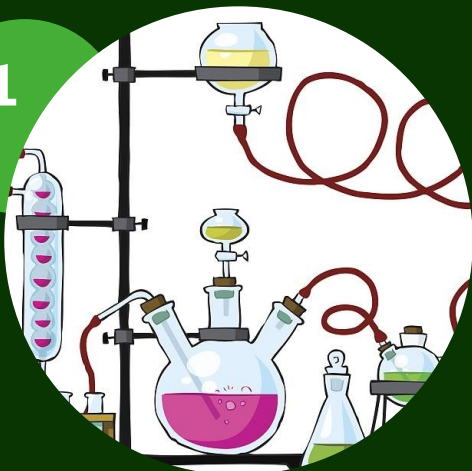
提取方法的适用性探讨

CHAPTER



不同类型样品的适用性

01



固体样品



02



液体样品



03



气体样品



对于固体样品，常采用研磨、破碎等方法将其转化为粉末或颗粒，再使用溶剂进行提取。

液体样品通常可以直接使用溶剂进行提取，或者通过蒸发、浓缩等方法得到目标物质。

气体样品需要先通过吸附、冷凝等方法将其转化为液体或固体，再进行提取。

不同提取目的的适用性



01

分离纯化

对于需要分离纯化的目标物质，常采用萃取、层析、结晶等方法进行提取。

02

定量分析

对于需要定量分析的目标物质，常采用萃取、蒸馏等方法进行提取，并结合相应的分析技术进行测定。

03

结构鉴定

对于需要结构鉴定的目标物质，常采用色谱、质谱等方法进行提取和分离，并结合相应的谱图解析技术进行结构鉴定。



不同提取条件的适用性

温度

不同物质在不同温度下的溶解度不同，因此可以通过控制温度来选择性地提取目标物质。

酸碱度

一些物质在特定酸碱度下具有更好的溶解性，因此可以通过调节酸碱度来选择性地提取目标物质。



压力

一些物质在高压下具有更好的溶解性，因此可以通过加压来提高提取效率。

溶剂种类

不同溶剂对物质的溶解性不同，因此可以通过选择合适的溶剂来提高提取效率。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/805221102301011201>