

# 山西多级萃取机

发布日期: 2025-09-21

萃取(extraction)又称溶剂萃取或液-液萃取，是利用系统中组分在溶剂中有不同的溶解度来分离混合物的单元操作。是利用物质在两种互不相溶(或微溶)的溶剂中溶解度或分配系数的不同，使溶质物质从一种溶剂内转移到另外一种溶剂中的方法。萃取是分离液体混合物的单元操作之一。它是将选定的溶剂加到混合液中，因混合液的各组分在溶剂中的溶解度各不相同，从而达到混合物分离的目的。例如，在煤气厂和某些化工厂的废水中，含有苯酚需要回收，这样，一方面可以回收有用的化工原料——苯酚，更重要的是防止苯酚对环境的污染。液液萃取法实验室中用分液漏斗等仪器进行。山西多级萃取机

在液 - 液萃取过程中，有机相、水相、乳化物和外力是乳化形成的主要因素，如果破坏乳化形成的条件就可以防止和避免乳化的形成。诸如，在脏器、血液等生物样品的萃取前，在研钵中先加入等量的无水硫酸钠与样品同时研磨，直至干沙状后，经有机溶剂萃取就不会发生乳化现象，而且可获得较高的萃取效率。但本法不适用溶液萃取。在水溶液样品中加入氯化钠使之饱和，再用有机溶剂萃取可有效地防止因为有机相与水相比重接近易引起的乳化现象。如果样品出现轻度乳化（两相间形成一薄乳化层），可使用玻璃棒搅动乳化层，削弱乳化物分子的吸附作用；或者使用细金属丝与容器壁摩擦，破坏胶体粒子的双电层。这种方法能消除轻度乳化，既简单又避免了杂质的引入。由于乳浊液是液体杂质以微小珠滴散布在液体溶剂中的一种分散体系，是热力学不稳定体系，如果将其静置一定的时间后，可自然分层。此种方法比较费时间，但是不会引入杂质。山西多级萃取机萃取是有机化学实验室中用来提纯和纯化化合物的方式之一。

如果样品出现中度乳化（乳化率达50%），可加入电解质破乳。诸如，如果是属于两相比重引起的乳化，加入可溶解性无机盐（例如氯化钠）于水相中，通过提高体系中水相的比重使两相分层；如果仍然不能分层，可加入 $1\text{mol/L}$ 的盐酸消除乳化。如果属于两相比重相差较大形成的乳化，加入无水乙醇能溶解相互粘合的两相液滴，破乳的效果也比较好。通常，破乳率与加入电解质的量成正比。此外，将乳浊液经过无水硫酸钠漏斗过滤也可以完全地消除中度乳化。如果样品出现轻度乳化（两相间形成一薄乳化层），可使用玻璃棒搅动乳化层，削弱乳化物分子的吸附作用；或者使用细金属丝与容器壁摩擦，破坏胶体粒子的双电层。这种方法能消除轻度乳化，既简单又避免了杂质的引入。由于乳浊液是液体杂质以微小珠滴散布在液体溶剂中的一种分散体系，是热力学不稳定体系，如果将其静置一定的时间后，可自然分层。此种方法比较费时间，但是不会引入杂质。

化学及石油化工等领域中，萃取精馏主要用于两个方面：一是沸点相近的烃的分离，如Z典型的丁烯与丁二烯的分离，两者沸点相差只有 $2^{\circ}\text{C}$ ，相对挥发度为1.03；二是共沸物的分离，如甲醇-

乙醇-乙酸乙酯以及乙醇和醋酸等有机物水溶液。萃取精馏的优点是增加了被分离组分之间的相对挥发度，使难分离物系的分离能够进行；缺点是加入的萃取剂量较大，增大了分离过程的能耗。因此，对萃取精馏进行改进，对强化分离过程具有重要意义。然而，随着萃取精馏技术的发展，采用混合溶剂进行萃取精馏解决了以上问题。固相萃取就是利用固体吸附剂吸附液体样品中的目标物。

萃取法作为一种分离技术，萃取的工艺流程是由萃取、洗涤、反萃取三个基本步骤构成一个完整的萃取循环过程。当有机相和水相充分接触时，水相中的某些金属便会选择性的转移到有机相，金属的这种转移过程称作萃取。萃取达到平衡经静置分层后，这时的水相称为萃余液，而含有某种或某些金属的有机相称为负载有机相。负载有机相经反萃取使某种被萃入有机相的金属转入水溶液。然后从这种反萃取液中回收其他金属，从而达到金属的分离或富集的目的。反萃后不含或少含金属的有机相称为再生有机相，返回萃取用。有时在反萃取之前要用洗涤剂从负载有机相中洗去某种金属或杂质。在萃取流程操作中必须实现：（1）使水相与有机相进行充分接触；（2）使有机相与水相分离；（3）负载有机相进行反萃取，再生有机相循环使用。在液-液萃取过程中发生乳化现象时，可根据乳化的程度采用适当的方法消除乳化。山西多级萃取机

#### 液液萃取法又称溶剂萃取或抽提。山西多级萃取机

重大技术装备是关系我国安全和国民经济命脉的基础性、战略性产品，是私营股份有限公司企业综合实力和重点竞争力的重要标志。近年来，机械工业在重大技术装备的自主研发中不断取得突破，创新成果正逐步投入使用。行业内服务型企业普遍通过增加科技加入、提高产品科技含量的方式提升产品性能和质量，摆脱同质化困境，以期在日益激烈的市场竞争中占据主动。这一情况客观推动了我国工程机械技术水平的提升，自主品牌企业竞争力得到增强。服务型企业围绕生产源头、制造过程和产品性能三个方面加强科技研发，应用制造工艺，实现绿色制造。推广节能低碳技术，采用制造工艺，发展循环经济，形成低加入、低消耗、低排放的业态模式，实现低碳制造。随着社会的发展，创新、协调、绿色、开放、共享的五大发展理念对机械及行业设备行业提出了更高的要求，研发技术含量高、附加价值高、智能化程度高而碳排放量少的新型设备。山西多级萃取机

上海智华化工萃取技术有限公司发展规模团队不断壮大，现有一支专业技术团队，各种专业设备齐全。在上海智华化工萃取近多年发展历史，公司旗下现有品牌上海智华化工萃取等。我公司拥有强大的技术实力，多年来一直专注于天然植物、化工萃取专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术承包、技术培训、技术中介、技术入股，化工原料及产品（除危险品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品）、金属材料、五金交电、机电设备、机械设备的销售及相关业务咨询。的发展和创新，打造高指标产品和服务。自公司成立以来，一直秉承“以质量求生存，以信誉求发展”的经营理念，始终坚持以客户的需求和满意为重点，为客户提供良好的涡轮萃取塔，新型醇沉罐，易起泡物料浓缩的蒸发器，从而使公司不断发展壮。