



# 阴极电泳培训PPT课 件



# 目录

- 阴极电泳简介
- 阴极电泳设备与材料
- 阴极电泳工艺流程
- 阴极电泳常见问题及解决方案
- 阴极电泳安全与环保
- 案例分析

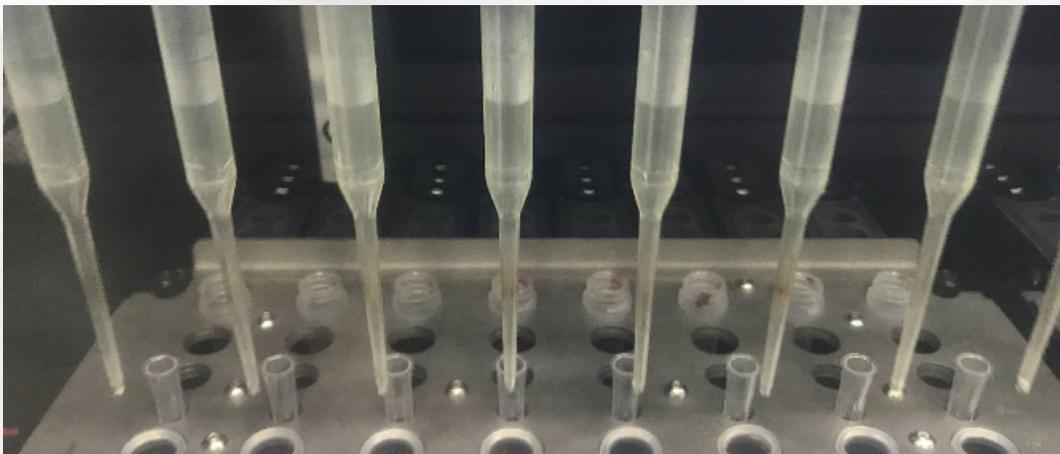
01

# 阴极电泳简介

---

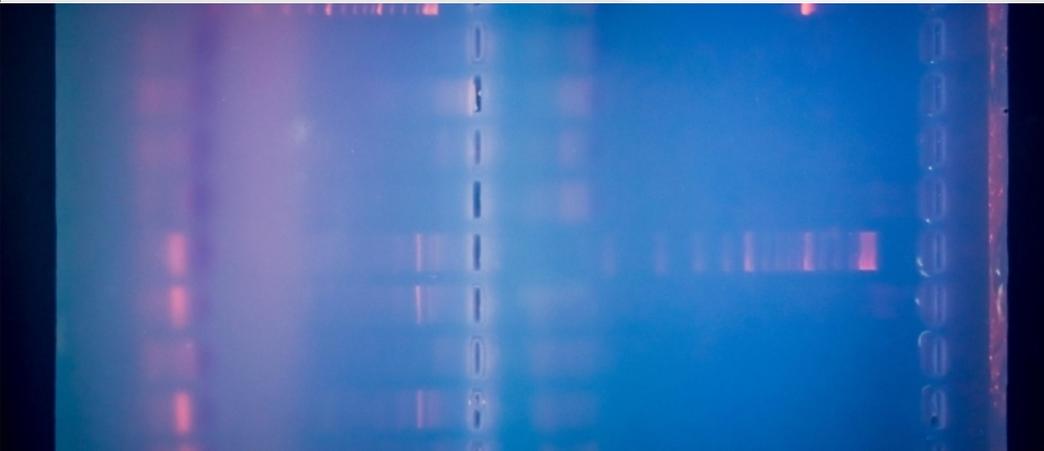


# 阴极电泳的定义



阴极电泳是指在电场作用下，带负电荷的溶质在阴极处进行选择性分离的过程。

它是一种基于电泳和色谱原理的分离技术，广泛应用于生物、医学、环境等领域。





# 阴极电泳的原理

01

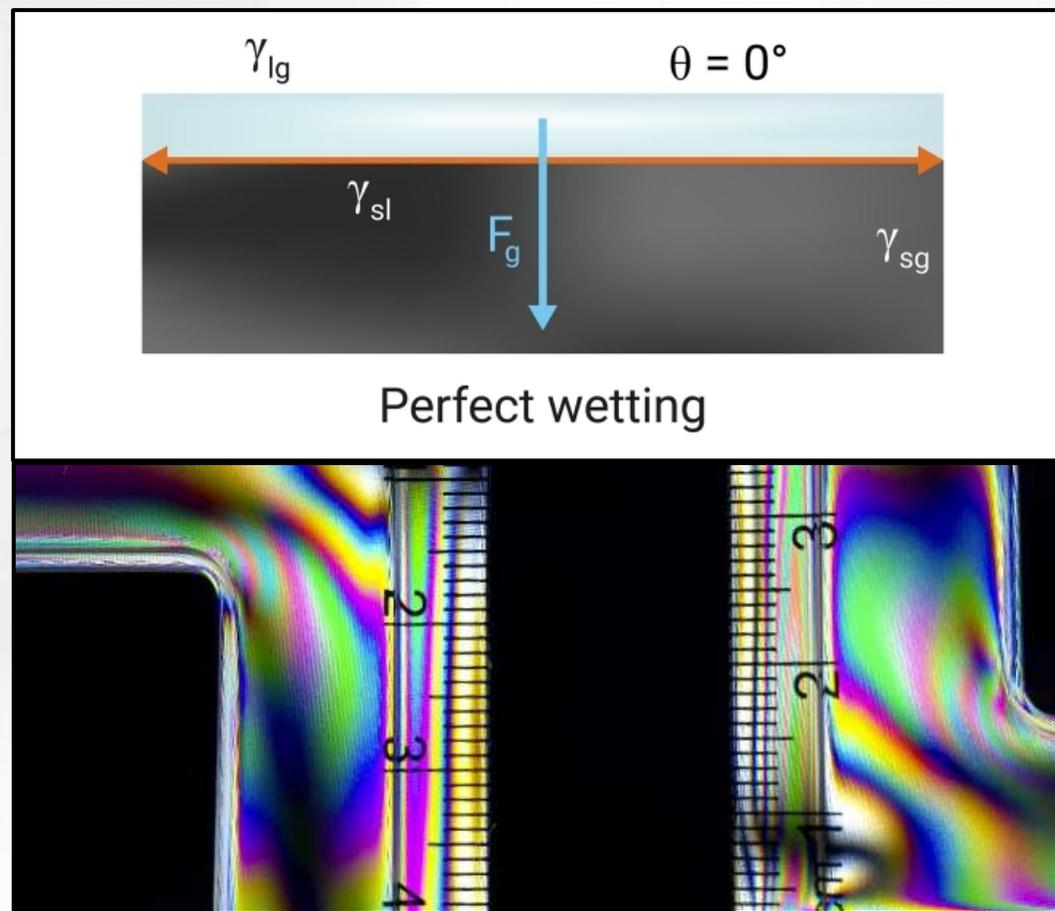
阴极电泳主要基于带负电荷的溶质在电场中的迁移行为进行分离。

02

在电场的作用下，带负电荷的溶质向阴极移动，通过控制电场强度和溶质的电荷量，实现选择性分离。

03

此外，阴极电泳还可以结合其他分离技术，如凝胶电泳、亲和电泳等，进一步提高分离效果。





# 阴极电泳的应用



## 生物分子分离

阴极电泳常用于蛋白质、核酸等生物分子的分离纯化。



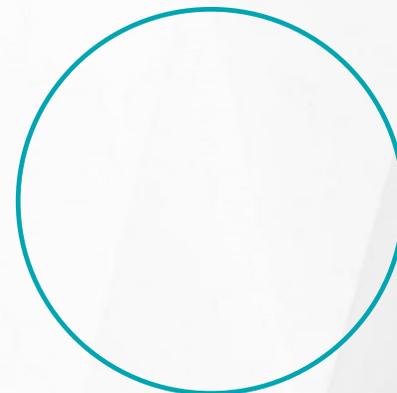
## 环境监测

阴极电泳可用于检测水体、土壤等环境样品中的重金属离子和其他污染物。



## 医学诊断

阴极电泳在医学诊断中用于检测体液中的糖类、脂类等物质，辅助疾病诊断。



## 药物筛选

阴极电泳可用于药物筛选过程中，分离和纯化活性成分。

02

## 阴极电泳设备与材料

---



# 阴极电泳设备

## 电源

提供电泳所需直流电源，确保电流稳定。



## 电泳槽

用于容纳电泳液和待涂装工件，通常由不锈钢制成。



## 循环系统

确保电泳液持续循环流动，保持均匀的温度和浓度。



## 温控系统

控制电泳液温度，维持恒定的电泳条件。





# 阴极电泳材料



## 电泳液

含有颜料和树脂的液体，决定涂层的性能。

。



## 导电添加剂

提高电泳液的导电性，确保电流均匀分布。

。



## 表面活性剂

降低表面张力，促进电泳液在工件表面的润湿。



## 溶剂

调节电泳液的粘度，使其易于流动和循环。

。



# 阴极电泳设备与材料的选用



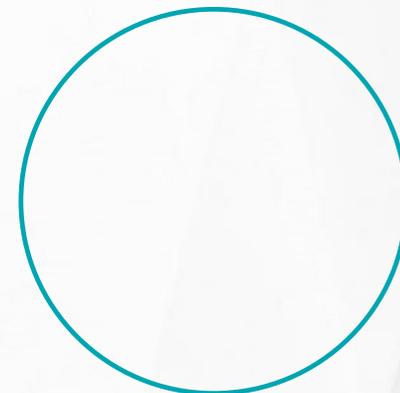
根据涂装需求选择合适的电泳设备型号和规格。



根据工件材质和形状，选择适合的电泳液配方。



根据生产效率和涂装质量要求，选择适当的导电添加剂、表面活性剂和溶剂。



考虑设备的安全性能和环保要求，确保符合相关法规和标准。

03

## 阴极电泳工艺流程

---



# 前处理

01

## 表面处理

去除工件表面的油污、锈迹和杂质，提高工件表面的润湿性和附着力。

02

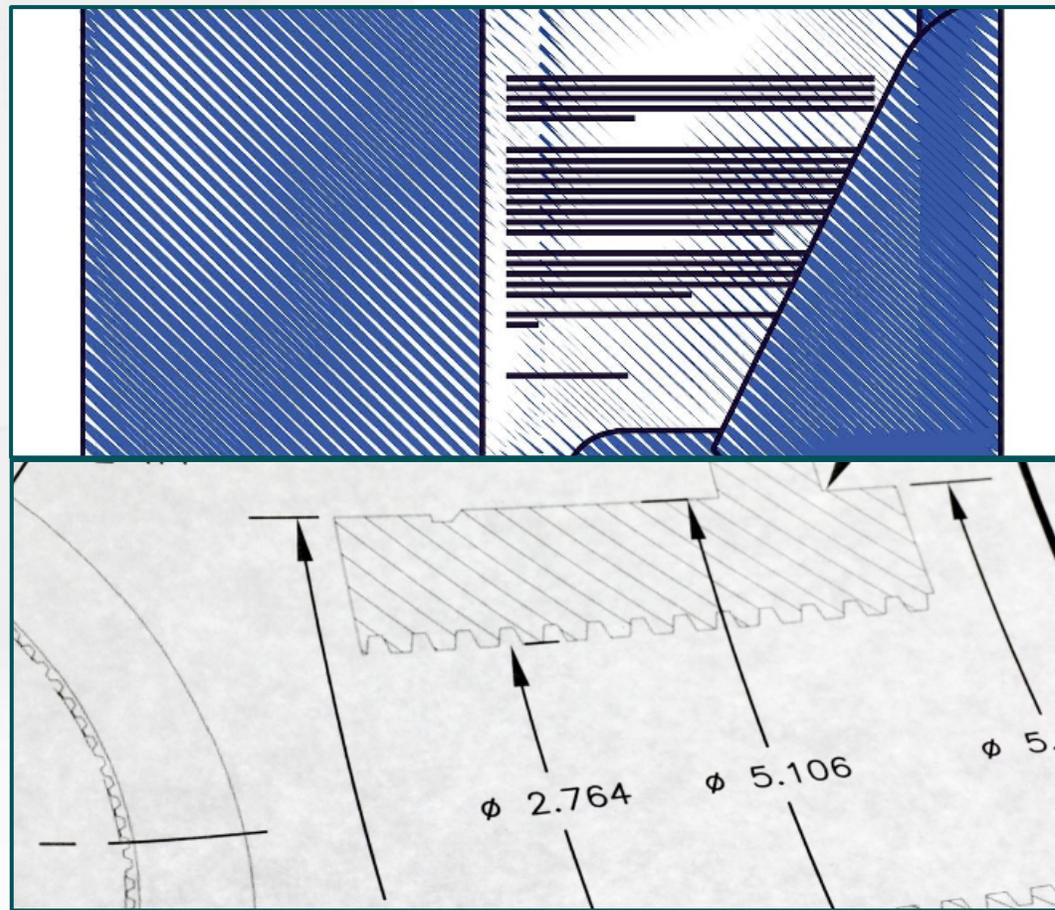
## 清洗

使用清洗剂去除工件表面的污垢和油脂，保证工件表面的清洁度。

03

## 磷化

通过化学反应在工件表面形成一层磷酸盐膜，提高工件表面的耐腐蚀性和附着力。





# 电泳涂装

01

## 电泳液配制

根据工艺要求，将涂料、溶剂、助剂等按照一定比例混合，制备成电泳液。

02

## 电泳涂装设备

包括电泳槽、电极、电源等设备，确保电泳涂装的稳定性和均匀性。

03

## 电泳涂装工艺参数

包括电泳液的PH值、电导率、涂装温度、电压等，对电泳涂装效果产生重要影响。



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/388001032072006060>