

## 实验 11 水中电导率的测定

### 1. 目的要求

- (1) 了解并掌握水中电导率测定的意义和方法；
- (2) 学会电导率仪的使用方法。

### 2. 方法原理

水中可溶性盐类大多以水合离子状态存在，在外加电场的作用下，水溶液传导电流的能力用电导率来表示。它与水中溶解性盐类有密切的关系，在一定温度下，水中的电导率越低，表示水的纯度越高。因此广泛用于监测水的质量。水中细菌、悬浮物杂质的非导电物质和非离子状态的杂质对水纯度的影响不能检测。

### 3. 仪器与试剂

- (1) DDS - 12A 型电导率仪
- (2) 0.01mol/L KCl 标准溶液

### 4. 实验内容

1. 用 0.01mol/L KCl 标准溶液校准电极常数。
2. 测定实验室去离子水的电导率。
3. 测定自来水的电导率。

### 思考题

1. 水中的电导率在水质分析中有何意义？通过去离子水及自来水的电导率测定结果，说明电导率与含盐量的关系？
2. 电极常数的意义是什么？怎样校正它？