

课 题：蓄电池

课 时：2 课时

教学重点：1、蓄电池的分类、功能及作用；
2、蓄电池的结构与型号；
3、蓄电池的工作原理及特性；

教学难点：1、蓄电池的分类、功能及作用；
2、蓄电池的结构与型号；
3、蓄电池的工作原理及工作特性。

知识目标：1、通过学习能够掌握蓄电池的分类、功能及作用；
2、能够掌握蓄电池的结构及工作原理。
3、掌握蓄电池的充放电特性。

能力目标：1、通过学习能够判断蓄电池的类型、；
2、能够掌握蓄电池的作用、功能；
3、能够掌握蓄电池的工作原理。

教学方法：讲演法、讲练法、演练法。

教学器材：各种蓄电池若干、带刻度的玻璃管、密度计、高率放电计、蒸馏水、电解液等。

★ 复习引入

蓄电池是一种可逆的低压直流电源，它既能将化学能转化为电能，也能将电能转换为化学能。

★ 新课传授

一、理论讲授

- 2.1.1 蓄电池的分类
- 2.1.2 蓄电池的功用
- 2.2.1 普通铅蓄电池的构造
- 2.2.2 蓄电池的型号
- 2.2.3 蓄电池的选用
- 2.3.1 铅蓄电池的工作原理
- 2.3.2 蓄电池的工作特性
- 2.3.3 蓄电池容量及其影响因素

二、实操传授

- 1、了解蓄电池技术状况检测的项目和内容。
- 2、掌握蓄电池技术状况检测的常用设备和使用方法。

★ 课题小结

1、蓄电池是一种既能将化学能转化为电能，也能将电能转换为化学能的可逆低压直流电源。

- 2、蓄电池的型号中第一部分表示蓄电池的单格数，第二部分表示蓄电池的类型，第三

部分表示极板类型，第四部分表示额定容量，第五部分表示特殊性能。

- 3、如果能确认蓄电池的电解液没有泄漏，在电解液不足时，应补加蒸馏水。
- 4、蓄电池的充电方法有定电流充电、定电压充电和快速充电等。
- 5、蓄电池技术状况的检查主要包括电解液液面高度的检查，电解液密度的检查等。

★ 课后思考（作业）

- 1、普通铅蓄电池由几部分组成？各部分的主要作用是什么？
- 2、蓄电池容量受哪些因素影响？
- 3、蓄电池充电方法有几种？各有何特点？
- 4、蓄电池常见故障有哪些？如何排除？