# 第六章 电功率

## 第1节 电功

**教学目标**

1知道电流可以做功和常见的电流做功的形式。

2掌握电功的公式。

3知道电功的单位焦耳和生活学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！中常用单位“度”。

4能综合运用学过的知识解决简学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！单的电功问题。

5知道电能表的用途和读数方法。

重点

掌握电功的公式，电功的单位焦耳和生活中常用单位“度”

**难点**

综合运用学过的知识解决简单的电功问题

**教具**

书写有问题和例题学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的投影幻灯片

**教学过程**

一　复习提问。

1．做功的两个必备因素是什么？计算公式？

2．流水可以做功吗？

3．那么电流可否做功呢？

二　演示图9－1实验，引入新课。

　（1）砝码提升过程是什么能转化成什么能？

　（2）通过什么来实现上述能的转化？

　（3）从实验能否知道什么是电功？

三　新课讲授。

电功（W）

概念：电流所做的功叫电功（要消耗电能）

电流做功例子（学生举例）

电流通过电灯：电能转化为内能、光能

电学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！流通过电炉：电能转化为内能

电流通过电动机：电能转化为机械能

2．电流学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！做功与什么因素有关系？

实验学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！：（1）U、t一定，I增大，W增大学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！。

（2）I、t一定，U增大，W增大。

（3）U、I学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！一定，t增大，W增学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！大。

说明电流做功跟U、I、t有学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！关。

结论：电学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！流在某段电路上所做的功，等于这段学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！电路两端的电压、电路中的电流和通电时间的乘积。

3．电功的公式：W＝UIt

理解：（1）各物理量的单位要统一。

（2）公式的变换。W＝UQ，W＝IRt，

（3）式中的W、U、I、t是指同一段电路（导体）

4．电功单位：焦（J），常用：度（千瓦时：kW·h）。1度=1千瓦时=3.6×10­­­6焦

5．电能表（电度表）：

（1）电能表是测量电功的仪表。（2）读数 1│2│2│8│8 　表示1228.8度

6．小结；练习