

# 新教科版科学六年级上册知识点总结

## 第四单元 能量

### 1. 各种形式的能量

形式：自然界存在(声、光、电、热、磁)等各种能量的表现形式。

机械能：能量的表现形式虽然各不相同，但最终都可以转化为(机械能)。

作用：(机械能)可以使物体运动起来。

### 2. 调查家中使用的能量

形式：家庭里经常使用的能量形式有(声)能、光能、(电)能、热能、太阳能等。

弊端：每一种能量形式都需要付出一定的(经济成本)和(环境代价)。

### 3. 电和磁

关系：电可以转化为(磁)。

发现：丹麦科学家(奥斯特)最先发现(电流的磁效应)。

### 4. 电能和磁能

电磁铁：由线圈和铁芯组成的装置叫作(电磁铁)；

(电磁铁)具有接通电流产生磁性、断开电流磁性消失的性质。

实验：改变电流(方向)会改变电磁铁的南北极。

关系：电能和磁能可以(相互转换)，也能从一个物体转移到另一个物体。

### 5. 电磁铁

磁性强弱：电磁铁的磁性(强弱)是可以改变的。

影响因素：线圈匝数多磁性(强)，线圈匝数少磁性(弱)；

电流大磁性(强)，电流小磁性(弱)。

### 6. 神奇的小电动机

性质：(电动机)是利用电能产生动力的机器。

工作原理：用电产生(磁)，利用(磁)的相互作用推动转子转动。

### 7. 能量从哪里来

太阳：(太阳)是自然界最大的能量来源。

电能：(电能)是由其他形式的能量转换来的。

特点：能量有多种形式，可以储存在一些(物质)中，也能相互(转换)。