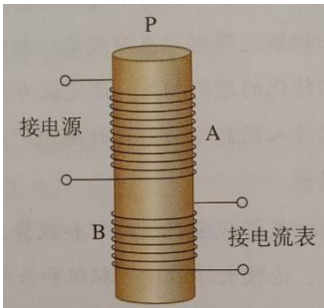
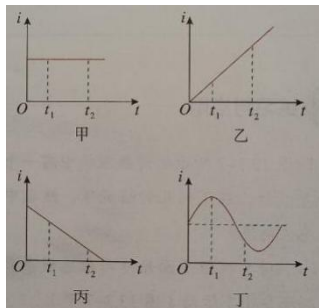


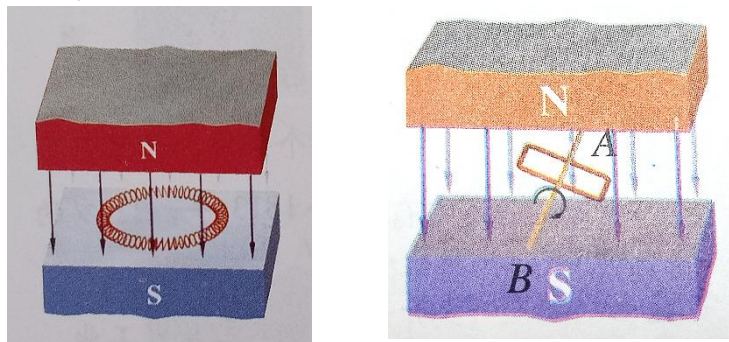
课程基本信息							
课例编号	2020QJ11WLRJ035	学科	物理	年级	高二	学期	上学期
课题	电磁感应现象及应用（第二课时）						
教科书	书名：物理必修（第三册）						
	出版社：人民教育出版社			出版日期：2019 年 4 月			
教学人员							
	姓名		单位				
授课教师	董立芳		北京市第一六一中学				
指导教师	黎红 张瑞萍		西城教育研修学院、北京市第一六一中学				
教学目标							
<b>教学目标：</b> 1.了解电磁感应现象发现的重大历史意义和电磁感应现象的广泛应用。 2. 体会科学、技术对人类文明的推动作用。 <b>教学重点：</b> 电磁感应现象的应用。 <b>教学难点：</b> 电磁感应现象的应用。							
教学过程							
时间	教学环节	主要师生活动					
3 分钟	环节一：引入	<b>环节一：引入</b> 上节课我们通过实验探究，得到了产生感应电流的条件，这节课在此基础上，我们通过实验来了解电磁感应现象在实际生产、生活中的具体应用。 回顾产生感应电流的条件及如何使磁通量变化。  练习：在铁芯 P 上绕着两个线圈 A 和 B。如果线圈 A 中电流 $i$ 与时间 $t$ 的关系如图所示的甲、乙、丙、丁四种情况，那么哪种情况可以观察到线圈 B 中有感应电流？					
		<div></div> <div></div>					

13  
分钟

环节二：  
电磁感应现象的应用

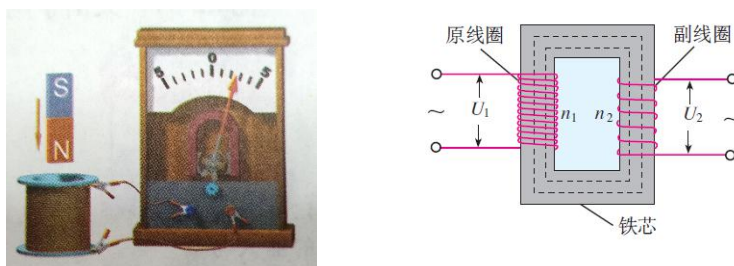
## 环节二：电磁感应现象的应用

1、展示并演示学生设计实验一、二，引入电磁感应现象的应用——发电机



介绍世界上最早的发电机——法拉第圆盘发电机及历史故事。  
介绍我国的三峡大坝水利发电站。

2、展示并演示学生设计实验三，引入电磁感应现象的应用——变压器



3、介绍电磁感应现象的其他应用

- (1) 电磁炉
- (2) 无线充电器
- (3) 其他：金属探测器、自发电手电筒、一卡通、磁悬浮列车

## 环节三：有趣的电磁感应现象

视频播放几种利用电磁感应现象制作的有趣的小实验，激发学习

环

5 分钟	节三： 有趣的电磁感应现象	兴趣和热情。
1 分钟	环节四： 课堂小结	<p><b>环节四：课堂小结</b></p> <p>通过本节课的学习，我们看到，大到发电机（电能产生的装置）、再到变压器（能量传递的装置），最后到各种工业、农业、生活中的用电设备，都离不开电磁感应现象。</p> <p>电磁感应现象在从科学到技术的转变过程中！不断改变人类社会，造福人类！</p> <p>由于法拉第的伟大贡献，他被尊称为“电学之父”、“交流电之父”！</p> <p>根据法拉第的电磁感应现象制造的最早的发电机这个新生的“婴儿”，已经成长为改变世界面貌的“巨人”。它开辟了人类社会的电气化时代。已经成为当今社会不可或缺的一项技术。如果今天还有人问这有什么用？相信同学们都可以给她满意的答案！</p>