# 三年级下册科学微课解读-4.3 磁铁的两极 教科版

来源：网络 作者：翠竹清韵 更新时间：2025-04-24

*微课：磁铁的两极一、背景说明任何磁铁都有两个磁性最强的地方，人们称作是磁极。研究磁铁，除了认识磁铁能吸铁之外，还应当认识磁铁的其他基本性质。学生在玩磁铁和做磁铁实验时，已经模糊地感觉到磁铁有两个地方磁力最大，他们自觉不自觉地在用磁极部位去吸...*

微课：磁铁的两极

一、背景说明

任何磁铁都有两个磁性最强的地方，人们称作是磁极。研究磁铁，除了认识磁铁能吸铁之外，还应当认识磁铁的其他基本性质。

学生在玩磁铁和做磁铁实验时，已经模糊地感觉到磁铁有两个地方磁力最大，他们自觉不自觉地在用磁极部位去吸引铁的物体。在此基础上，本课引导学生做实验收集数据，利用数据验证磁铁确实有两个地方磁力最大，这就是磁铁的两个磁极。

本微课就是通过数据的比较，能让学生认识到磁极的存在。微课里的两种方法，目的都是研究磁铁的什么地方磁力最大。第一种是通过取点挂回形针的方法，挂的回形针数量不同说明的磁力大小不同。第二种方法是通过取五个点分别吸1个回形针，看哪边能在距离最远吸引哪边磁力就大。

二、策划设计

1.内容分析

《磁铁的两极》是教科版三年级下册第四单元第三课的内容。本课在前两课学习的基础上，意在启发学生运用实验的方法检测磁铁各部分磁力的强弱，亲自感受磁铁磁极间的相互作用，建立磁极的概念。

因此本微课的重点是让学生通过实验检测磁铁各部分磁力强弱，并能运用数据得出结论，难点是能认真实验、细致观察。

2.适用对象

本微课适用对象是：教师教学/学生自学/家长学习

3.类型选择

选择表现形式：微影式

采用的技术手段：DV式、软件生成式

4.组织构思

流程图：抛出问题（每块磁铁各个地方磁性相同吗？）→需要材料的说明→取点挂回形针的方法指导→具体操作演示→数据记录说明→通过不同距离吸回形针方法介绍。

知识点：

5.技术实现

①将需要实物拍摄的内容用DV拍摄，一共有几个短小视频

②视频插入至ppt中，做成精美内容

③利用软件Camtasia

Studio将ppt转换成视频

④用录音笔给视频配音

⑤利用合成软件，将视频与配音结合起来，制成完整有声有色的视频。

6.制作环境

制作中需注意一下几点：

①

DV拍摄注意防止抖动

②配音需结合ppt

③配音与视频的切合要好。

三、过程实录

在我们的生活中，很多地方都用到了磁铁，我们也知道磁铁是有磁性的。那么每一块磁铁各个地方的磁性会相同吗？我们可以一起来研究下！

1.所需的材料

本微课需要用到的材料有铁架台、细线、条形磁铁、若干回形针、直尺。

2.取点挂回形针的方法指导

在条形磁铁上取A、B、C、D、E5个点，先在A上挂回形针，一个一个挂上去，当最后一个挂上掉下来时，除去最后一个，数前面所挂的回形针个数，就是这个点能吸引的回形针数，重复多做几次；然后再取B、C、D、E点重复实验，记录所挂回形针个数。

3.具体操作演示（配文字说明）

4.数据记录、分析说明

知识点：分析此实验数据，可以让学生得出结论，吸住回形针数量越多，磁性越强；吸住回形针数量越少，磁性越弱。A和E的磁性最强，越往中间越弱，C

处几乎没有磁性。

磁铁磁性最强的部分叫磁极；每块磁铁有两个磁极。

5.演示介绍第二种方法（配文字说明）

在取好的5个点对应下方分别放一个规格一样的回形针，磁铁从上而下，慢慢靠近回形针。

A、E能最在远处先吸住回形针，B、D在比较近的距离吸住回形针，而C处不能吸引，这也说明了A、E处的磁性最强，C处磁性最弱几乎为零。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！