

接触器教学案例

一、教材分析

本节内容“电磁接触器”选自中国铁道出版社、乔宝莲主编的电力机车电器这本教材的第二章第一、二节，这节内容是在同学们学习了电器理论知识（如电磁传动装组成、电磁装置的工作原理、常用的灭弧方法等）后安排的，所以我们在本节内容中不再详细介绍其工作原理及灭弧方法。

二、学情分析

现如今，中专学校的学生，虽然学习主动性不够，但他们更喜欢实作的内容、所以本节课主要是让学生，在做中学、边做边学。

三、教学目标

能力目标：通过对国产电力机车上最常用的几种电磁式接触器的作用、组成、工作原理特点及主要技术参数的学习与掌握，会根据实际简单拆装，检修。

知识目标：掌握国产电力机车上最常用的几种电磁式接触器的型号和含义、结构。熟悉接触器的工作原理及技术参数。

素质目标：培养学生认真观察、主动探究、乐于动手的学习态度。培养学生对专业的热爱之情。培养学生的团队合作精神和交流合作能力

四、教学过程与分析




教学流程	教师活动	学生活	预设目标
------	------	-----	------

		动	
一、复习及导语 (10分钟)	<p>导语：同学们，在前面的课程中，我们一起学习了电器理论的一些基础知识，比如触头的接触形式、触头接触电阻、触头振动与熔焊、电磁传动装置、电弧的产生与熄灭等。教师提出四个有关这些知识点的问题。在这些内容作为铺垫的基础上，我们将要学习一种全新的电器，即交流接触器。</p>	学生思考并回答	复习电磁传动装组成、电磁装置的工作原理、常用的灭弧方法。为本节课电磁式接触器学习做准备。
二、接触器的总体介绍(12分钟)	<p>第一步：利用多媒体课件展示各类型接触器的外观形状。并对其用途特点作初步介绍。</p> <p>是用来频繁地接通或断开带有负载的主电路、辅助电路或较大容量的控制电路。一般用于中等容量电路的控制。特点：动作频繁、通断电流较大、实现</p>	学生注意观察，并聆听教师的初步介绍。	对其外观构造有一个初步的认识，了解接触器用途和特点、组成部分、分类标准及基本参数。

	<p>一定距离的控制。</p> <p>第二步：接触器的构成、分类、基本参数。在这部分学习中，由于内容概念较多，相对死板，学生学习起来比较枯燥，所以我采用教师首先提出问题，让学生带着问题在教材中找答案，以引调动学生的学习主动性，且培养自学能力。最后教师根据学生答案中存在的问题进一步分析、补充。</p>	<p>认真仔细进行阅读教材，并分析归纳问题的答案</p>	
<p>三、直流电磁接触器介绍 CZT-20B 型（16 分钟）</p>	<p>首先教师对它的型号含义及在电力机车上的应用做初步介绍，然后利用多媒体课件展示直流接触器的内部构造，然后进行构造分解演示，教师借组分解图片归纳出接触器的三大部分。</p>	<p>观看演示，对照实物观察</p>	<p>初步了解直流接触器的内部构造、型号含义、材质等。</p>

	<p>第三步：用 p p t 复习桥式触点</p> <p>通过课件演示触点系统</p> <p>第四步：在对整个接触器有了一个总体认识以后，教师进一步对参数做介绍</p>	<p>在实物上认识动、静触点，联锁触头，观察触点材料。</p> <p>学生注意聆听和理解。</p>	<p>学生进一步掌握动、静触点，常开常闭联锁触点。区分主触点和辅助触点。</p>
<p>四、交流接触器（25 分钟）CJ20—100Z、 CJ20—160Z 型三相交流接触器</p>	<p>第一步：以 cjx2 系列为例，利用多媒体课件展示直流接触器的内部构造。并指导学生按正确的拆装方式把交流接触器拆分开来。然后提出问题引导学生进行观察和归纳。（比如教师提出：请找出交流接触器的触头系统，观察它的主触头的结</p>	<p>观看演示，同时学生分成（前后桌）四人一个小组，每一组</p>	<p>进一步了解交流接触器的内部构造。并与直流接触器作对比。归纳出两种接触器在结构上的异同点。</p>

	<p>构形式及其对数等)</p> <p>第二步:在学生完成以上环节以后,教师系统地对交流接触器的型号含义、作用、结构、参数做进一步介绍</p>	<p>有一个cjx2交流接触器和一把螺丝刀。对实物进行拆装和观察。为后续的检修学习做准备。</p> <p>注意聆听、对照实物观察。</p>	<p>在这一部分重点培养学生认真观察、归纳、动手能力。</p>
--	---	---	---------------------------------

<p>五、 3TB5217—OBF4 型、 3TB4817—OBF4 型三相交流接触器 6C180 型、6C110 型（10）</p>	<p>教师系统地对此交流接触器的型号含义、作用、结构、参数做初步介绍。</p>	<p>学生聆听</p>	<p>在详细介绍 CJ20 系列后，学生对交流接触器有了一个系统完整的认识。所以这部分内容主要有教师略讲，学生课后自学。</p>
<p>六、补充内容 接触器在电路图 中的图形符号的 认识。 交流接触器在电 动机电路中的应 用。（12 分钟）</p>	<p>主触点 3 组（常开触点） </p> <p>辅助触点 4 组 { 常开触点 2 组  常闭触点 2 组 </p> <p>利用 ppt 展示电动机控制电 路。</p>	<p>学生熟悉图形符号。 观察电路图， 并进行讨论。</p>	<p>让学生学以致用，通过对电路的识图与分析，培养学生分析解决问题的能力。</p>

<p>七、作业和小结 （5 分钟）</p>	<p>作业：通过网络查阅本次课学习的 CJ20 系列、</p>		<p>巩固本次课所学知识，培养收</p>
---------------------------	---------------------------------	--	----------------------

	<p>3TB 系列 6C 系列交流接触器生产厂家的名称、联系方式((不少于三家))以及具体型号的交流接触器的基本参数(不少于 3 种)。</p>	<p>集筛选信息的能力、激发学习欲望。</p>
--	--	-------------------------