

# 广西技工院校优质课程评选教学设计

专业名称	新能源汽车制造与装配	课程名称	电动汽车总装技术
教学内容	前照灯位置的检测	课 时	4 课时
教学对象	19 新能源 1 班	授课教师	姚聪聪
授课时间	2021 年 5 月 20 日	授课地点	新能源汽车实训中心

## 一、课程分析、学材分析

《电动汽车总装技术》是中等职业学校新能源汽车制造与装配专业的一门专业必修课程。该课程的学习寄《汽车机械基础》、《新能源汽车认知》等前续课程的支持，同时支撑《新能源汽车构造与维修》、《新能源汽车维护与保养》等后续课程的学习。《电动汽车总装技术》是机械出版社出版的，由 5 大学习模块组成，共计 72 学时完成，源于典型工作任务的学习任务，通过体系化的引导问题，指导学生在完整的行动中进行工学结合一体化的学习，在培养专业能力和个人能力的同时，帮助学生工作过程知识，促进关键能力和综合素质的提高。该课程的教学运行以工作任务为目标，以工作过程为导向，工学一体的教学模式，教学过程中综合运用案例教学法和小组合作教学法等多种教学方法，以及六步一翻转、混合式教学模式，全面落实课程目标。

## 二、学情分析（学习对象及特征）

本班为二年级学生，平均年龄 17 岁，已经掌握了前轮前束、车身外倾角的检测，但基础不扎实，缺乏逻辑性，会使用新能源汽车基本维修工具，语言表述能力差，团队协作意识不够，有一定的自学能力，喜欢玩游戏对电子产品感兴趣，喜欢动手操作，具有较强探究欲和表现欲。

## 三、教学目标

### 知识与技能目标：

1. 能够指出车灯的位置，并且 85% 以上的学生正确说新能源汽车车灯的具体位置。
2. 能够通过自学与合作，根据电动汽车的结构会调整前照灯的位置，并且 85% 以上的学生会调整。

### 过程和方法目标：

1. 通过学习通学生提前观看线上视频，学习汽车车灯的位置及调整方法，参与主题讨论及完成线上习题，锻炼学生自主学习的能力。
2. 通过小组合作探究的过程，写出调整大灯的方法。

### 情感态度和价值观目标：

1. 培养自主查找资料、主动探索的学习习惯，养成独立思考，逐渐形成自主学习能力。
2. 增强团队合作意识。

## 四、教学内容

能够通过自学与合作，根据电动汽车的结构会调整前照灯的位置，并且 85% 以上的学生会调整。**教学重点：**指出汽车车灯的位置。**教学难点：**调整汽车前照灯的位置高度。**教学策略：**学生先自主查找资料，通过观看学习通线上视频，完成主题讨论，并对知识点进行线上测试。线下学生分成小组自主查找资料完成任务，然后教师和学生共同讨论汽车车灯的位置及调整方法，突破教学重、难点。

五、教学资源

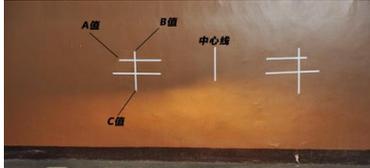
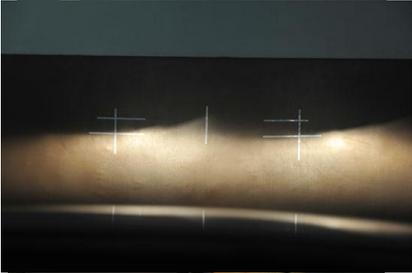
多媒体教室、新能源汽车 2 台、160 件套 2 套、记号笔、粉笔

六、教学实施

教学环节及 课时分配	教学内容	学生活动	教师活动	教学 手段	教学 方法	设计意图
<p><b>任务准备 (课前)</b></p>	<p>1. 布置线上课前学习任务(查看视频和云教材, 预习电动汽车电动汽车车灯位置及调整方法; 完成课前主题讨论和线上作业。)</p> <p>2. 监督查看学生课前学习情况。</p> <p>3. 开展主题讨论。</p> <p>4. 进行 7S 管理活动</p>	<p>1. 按时并主动、认真完成 课前各项 学习任务。</p> <p>2. 学生按座位坐好, 准备课本、笔记本和笔, 做好上课准备</p>	<p>1. 发布课 前学习任 务;</p> <p>2. 监 督 查 看 学 生 课 前 学 习 情 况;</p> <p>3. 分析反 馈出来的 学习情况 调整教学 策略、重 难点, 课 件等。</p> <p>4. 教师检 查着装、 卫生、点 名; 准备 并摆放教 学设备工 具; 整顿 学生纪 律、安排 座位</p>	<p>手机</p>	<p>自主 探究</p>	<p>1. 培养学 生良好的 自主学习 习惯;</p> <p>2. 为实施 有效课堂 教学打下 基础。</p> <p>3. 培养学 生养成 7S 习惯和良 好的学习 习惯。</p>
<p><b>一、导入 (2min)</b></p>	<p>教师给同学们播放汽车灯光夜晚行驶是各种灯光的作用及灯光位置, 并提问为什么需要这些灯光?</p>	<p>思考、回答 问题</p>	<p>提出问题</p>		<p>问答 法</p>	<p>引导学生 进入学习 状态。</p>

<p><b>二、布置任务 (3min)</b></p>	<p>按小组分别指出汽车灯光的位置，完成新能源汽车前照灯的位置调整！</p> <p><b>任务一：</b>每个小组成员到实车上把汽车灯光拍照，并编辑照片指出各种灯光的位置，然后上传学习通，最后每个组派一名代表上台讲解本组完成情况。(可以查阅课本、学习通查阅资料或者上网搜索)</p> <p><b>任务二：</b>每个小组的根据视频合理分配工作调整新能源汽车的前照灯。下面我们开始工作。</p>	<p>仔细聆听任务要求及分工要求</p>	<p>介绍学习任务和内 容；讲解任务要求及分工要求</p>		<p>情景导入</p>	<p>让学生明确学习任务和内 容</p>
<p><b>三、任务实施：前照灯位置的检测 (133min)</b></p>	<p><b>任务一：</b>汽车灯光的位置</p> <p>前照灯：装在汽车头部的两侧，用于夜间或光线昏暗路面上汽车行驶时的照明，有两灯制和四灯制之分。</p> <p>雾灯：安装在车头和车尾，位置比前照灯稍低。装于车头的雾灯称为前雾灯，车尾的雾灯称为后雾灯。</p>  <p>倒车灯：安装于车辆尾部，给驾驶员提供额外照明，使其能在夜间倒车时看清车辆的后面，也警告后面车辆，本车驾驶员想要倒车或正在停车。当点火开关接通变速器换至倒档时，倒车灯亮。</p> <p>牌照灯：用于照亮尾部车牌照。当尾灯亮时，牌照灯也亮。</p> <p>制动灯：安装在车辆的尾部，通知后面的车辆本车正在制动，以避免后面车辆与其后部碰撞</p> <p>转向灯：安装在车辆的两端以及前翼子板上，向前后左右车辆表</p> 	<p>1. 查阅相关资源，合作完成 OK 线发动机舱内检查。</p> <p>2. 完成后，每组派代表认真回答问题，成员补充。</p> <p>1. 查阅相关资源，合作完成 OK 线车辆功能检查。</p> <p>2. 完成后，每组派代表认真回答问题，成员补充。</p>	<p>老师观察学生讨论及完成任务的情况，适当引导。完成后教师随机抽取学生回答问题</p> <p>老师观察学生讨论及完成任务的情况，适当引导。</p>		<p>任务驱动</p>	<p>1. 培养学生学会主动搜索查找资料的学习能力；</p> <p>2. 养成良好的合作团队意识。</p> <p>1. 培养学生学会主动搜索查找资料的学习能力；</p> <p>2. 养成良好的合作团队意识。</p>

	<p>明驾驶员正在转弯或改换车道。 示宽灯和尾灯：是低强度灯，用于夜间示意其他车辆位置和宽度。位于前方的称为示宽灯，位于后方的叫尾灯。</p> <p>危险警告灯灯：车辆紧急停车或驻车时，危险警告灯给前后左右车辆显示车辆位置。转向信号灯同时全部闪烁时，即做危险警告灯用。</p> <p><b>任务二：实操完成汽车大灯的调整</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将车头正对贴近墙面，把车头中心线的位置在墙上标记出来</li> <li>2. 直线倒车，在车头距墙面 3 米处停住。测量车灯外罩的几何中心点到地面的高度</li> <li>3. 分别测量远光灯和近光灯中心</li> </ol>  <p>到车头中心线的距离（数值 B、数值 C）。注：远近光一体式前灯只要测量一个数值即可。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 查阅相关资源，合作完成 OK 线配备检查。</li> <li>2. 完成后，拍照上传学习通任务点，各组派代表汇报成果，成员补充。</li> </ol>	<p>老师观察学生讨论及完成任务的情况，适当引导。</p>		<p>学习能力；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 养成良好的合作团队意识。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培养学生学会主动搜索查找资料、动手操作的学习能力；</li> <li>2. 养成良好的合作团队意识。</li> </ol>
--	--	---	-------------------------------	--	---

	    <p>4. 根据车型的不同，要首先找到远、近光上下和左右的调节位置</p> <p>5. 打开近光灯，通过调节使近光灯的明暗分割线转折点的位置与墙面下方的近光灯十字标志对齐就可以了。</p>				
<p><b>四、展示总结 (20min)</b></p>	<p>1、各小组展示经讨论得出的成果，小组中随机摇一摇或筛子学生上台汇报；</p> <p>2、课堂上利用调整工具，各组讨论动手将前大灯调整到位，在调整的过程中小组之间互相评价并派代表汇报成果，教师检查小组学习成果，小组相互评价。</p>	<p>学生代表发言、展示</p>	<p>组织课堂游戏；认真聆听学生发言、适当引导</p>	<p>手机、投屏一体机</p>	<p>1. 培养学生的语言表达能力、敢于质疑和沟通能力；</p> <p>2. 增强团队荣誉感。</p>

<b>五、总结课堂 (5min)</b>	1. 让学生总结知识点，说出易错点； 2. 学生自我总结、评价；	1. 进行自我总结、评价； 2. 回顾、巩固知识点。	1. 教师倾听学生的自评； 2. 对学生的发言适当地引导和强调关键点。			帮助学生梳理知识点，强调在学习过程中的易错点，加深印象，巩固知识。
<b>六、布置作业 (2min)</b>	请大家课后观察其他车型的各种灯光的位置及前大灯的调整位置？	记录作业	布置作业	课本、手机		课后拓展

### 七、教学评价

学习任务评价表

评价项目	评价内容	总分 100分	自我评价
学习 态度	学习目的明确	10	□
	在学习中参与度高	10	□
参与 程度	积极回答问题	10	□
	认真参加学习活动，积极思考，善于发现问题，用于解决问题	10	□
	愿意与同学多交流，提高自身语言表达能力	10	□
合作 意识	认真记录活动内容	10	□
	积极参加小组合作学习，勇于接受任务，敢于承担责任	10	□
专业 完成	小组分工明确，取长补短，共同提高	10	□
	公平公正的进行自评和互评，评价过程认真、负责、有诚信	10	□
	能够按照维修方案的要求，在规定时间内完成操作任务	10	□
得分			□

### 八、板书设计

## 前照灯位置的检测

**一、学习目标：**教学重点：指出汽车车灯的位置

教学难点：调整汽车前照灯的位置高度

**二、任务学习：**任务一：汽车灯光的位置

任务二：实操完成汽车大灯的调整

**三、总结、评价：**自评、互评、教师评

### 九、教学反思与整改

- 1、问题：学生书写的字体太小导致后面同学看不清
- 2、改进方法：强调小组成员加大字体，利用深色的彩色笔。
- 3、优点沉淀：通过设置课堂游戏抽选学生回答问题，不仅能活跃课堂氛围，学生也能认真的、注意力集中的、安静地聆听学生的发言、回答。