

## 新能源汽车技术专业校内实训基地介绍及学生活动材料

新能源汽车技术专业是我院与湖南赛普莱斯智能科技有限公司合作共建的特色专业，校内实训基地共有 1450 平方，至 2021 年 9 月新能源汽车技术专业实训室的设备总值共 360 万左右，共由 4 个实训室组成，其中新能源电工电子实训室可容纳 50 名学生进行实训，主要开设电工测量仪器的认知、交流接触器、双控开关电路连接等电工项目；新能源电子实训室最多可容纳 50 名学生进行实训，主要开设电路板的焊接，震动报警电路的安装和检测等电子实训项目；新能源汽车实训基地最多可同时容纳 120 人同时进行实训，主要开设新能源汽车的整车认知，新能源汽车的基础知识，新能源汽车的拆装、检测、维修等新能源汽车实训教学项目；钳工实训室可同时容纳 55 人同时进行实训，钳工实训室主要开设对材料的切削，材料的打孔等传统钳工实训项目。

### 1.新能源汽车电工实训室

新能源电工实训室拥有电工实训台，连接线，兆欧表，万用表等电工所需大部分工具。除此之外电工实训室拥有完整的多媒体教学设备，便于教师对实训理论知识的讲解。



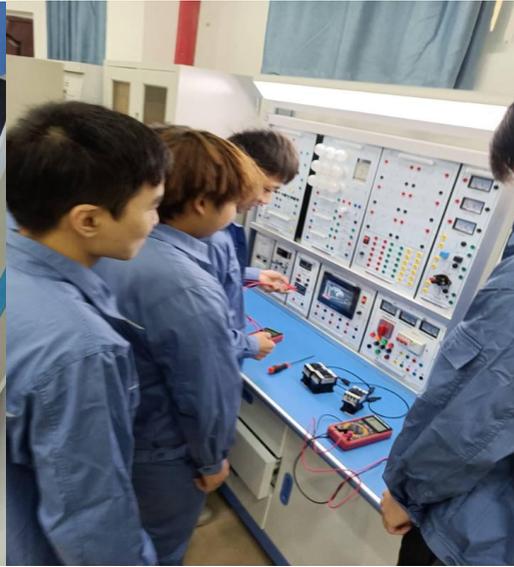


序号	设备名称	说明	工位数
1	电工电子实训台及其配套设备	配套使用	18
2	合赢整车电路实训台	配套使用	5
3	检测操作台及其配套设备	配套使用	60

### 学生实训图片









## 2.新能源汽车电子实训室

新能源电子实训室是新能源学生进行电路集成连接的主要场所，实训室拥有新能源汽车技术专业电子实训项目所需的全部工具，能支持新能源专业学生完成基础，核心和拓展的电子实训项目。





序号	设备名称	说明	工位数
1	电子实训台及其配套设备	配套使用	60
2	万用表等测量设备	根据课程需要使用	

学生在电子实训室实训照片

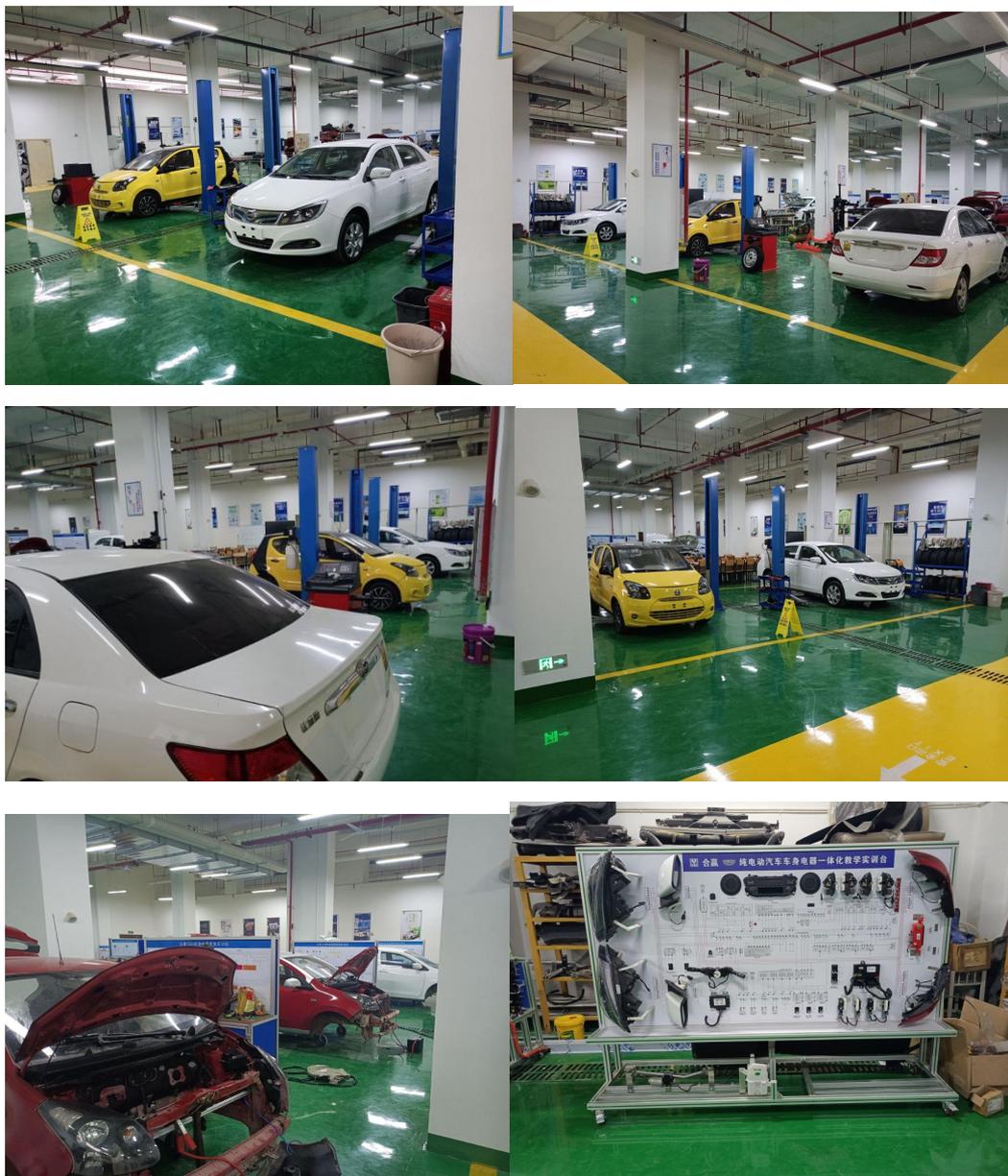




### 3.新能源汽车实训基地

新能源汽车实训基地是新能源专业学生进行汽车的认知，汽车的拆装、检修、维护保养等项目的主要场所。基地目前拥有整车，实训台架，演示台架和实训工具等共两百六十多万元的实训设备，足以支撑学生完成所有就车操作的实训项目。

#### (1) 整车实训模块





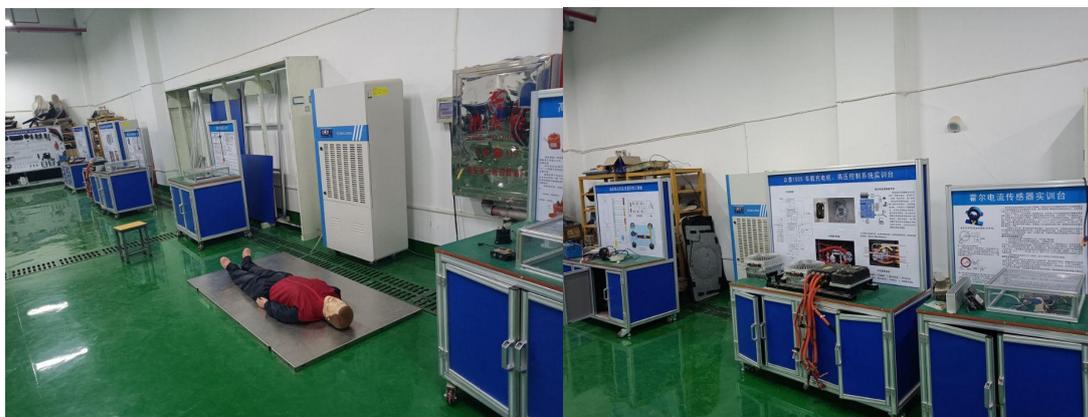
序号	设备名称	工位数
1	教学解剖实验车	15
2	新能源汽车测试车众泰 100S \ 比亚迪 E5	15
3	混合动力汽车	5

## (2) 新能源汽车电能与管理系统模块



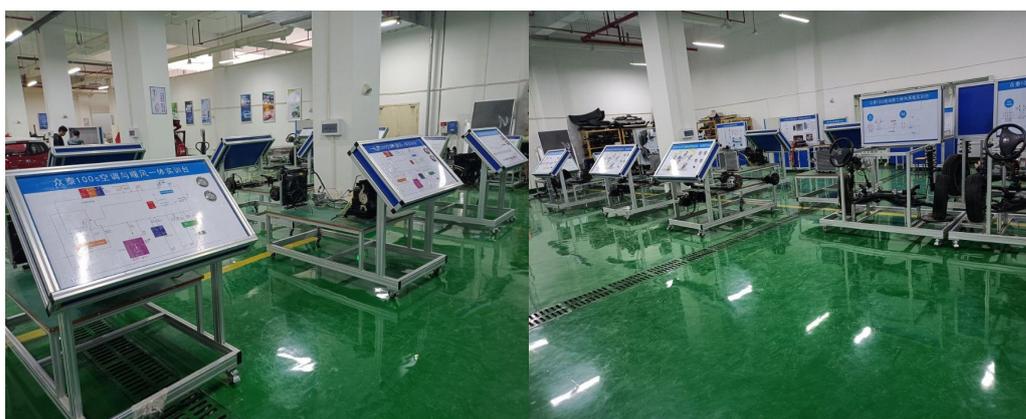
序号	设备名称	工位数
1	碳酸铁锂动力电池（方形）解剖实训台	6
2	电池管理系统实训台	6
3	电能转换技术实训台	8
4	电动汽车直流充电桩	4
5	电动汽车交流充电桩	4
6	新能源交流智能充电设备实训台	4
7	纯电动汽车动力电池与管理一体化教学实训台	4

### (3) 新能源汽车基础实训区



序号	设备名称	工位数
1	热敏电阻实训台	4
2	霍尔电流传感器实训台	4
3	高压大电流继电器实训台	4
4	新能源汽车高压安全实训台	4
5	高压连接器插拔实训台	4
6	新能源汽车工作原理示教台	4

#### (4) 新能源汽车电气系统实训区

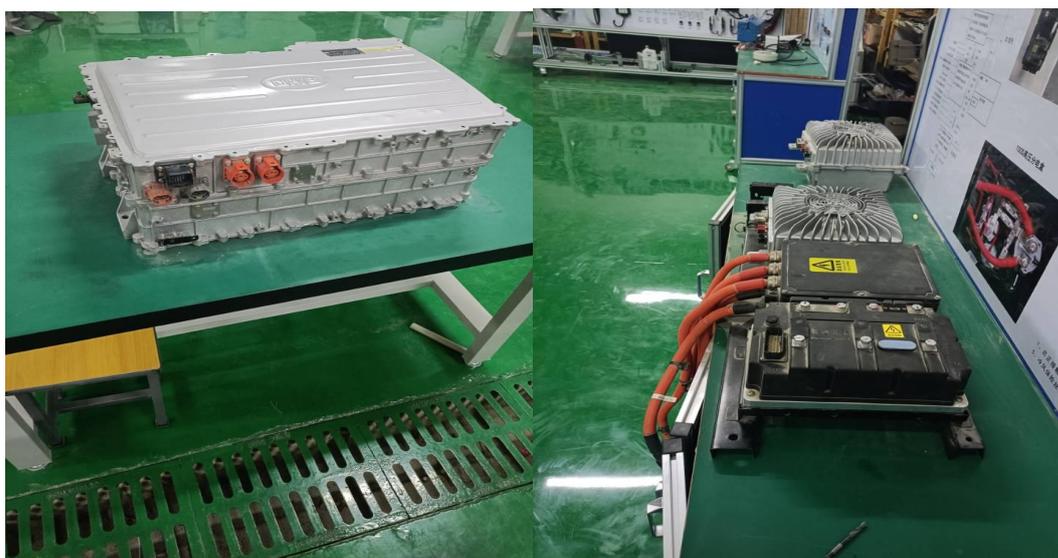




序号	设备名称	工位数
1	众泰 100S 电动转向助力 EPS 实训台	6
2	众泰 100S 空调和暖风实训台	6
3	新能源汽车电动真空助力制动系统实训台	6
4	新能源汽车车载网络实训台	4
5	纯电动汽车空调与暖风一体化教学实训台	4
6	纯电动汽车电动助力转向一体化教	6

学实训台		
7	纯电动汽车车身电器一体化教学实训台	6
8	纯电动汽车电动真空助力及电子驻车系统一体化教学实训台	4

## (5) 电机与控制系统



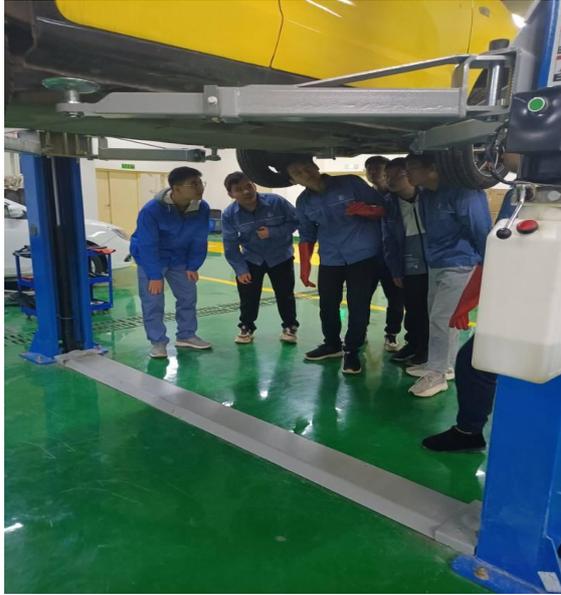
序号	设备名称	工位数
1	交流异步电机拆装运行演示台	4
2	永磁同步电机拆装运行演示台	4
3	电机控制与测试实训装置	4

4	新能源电驱传统系统集成	4
5	纯电动车变速器解剖拆装实训台	4
6	纯电动汽车动力驱动与控制一体化教学实训台	4
7	混合动力汽车驱动系统实训台	4
8	电机制动能量回馈装置	4

## 学生在新能源实训室实训照片













## 4. 新能源汽车钳工实训室

钳工实训是工科专业必须进行的基础实训，而新能源钳工实训室能完全承担新能源汽车技术专业所开设的所有实训项目。基于新能源专业的特点，钳工实训课程的设计更偏向于新能源汽车所需的前置技能，所以学生在进行钳工实训时要求有一定的汽车理论认知。

