

## 郴州职业技术学校新能源汽车技术专业 学生专业技能考核标准与题库统计表

试题编号	试题考核时长	模块名称	项目名称	项目考核内容	对应人才培养规格能力目标	试题难易程度			是否为更新试题	
						较难	中等	较易		
试题 1-1-1	60 分钟	模块一 岗位基本技能	项目一 新能源汽车安全用电与防护	1. 保险丝的检测； 2. 低压蓄电池端电压测量（上高压电与不上高压电两种）； 3. 高压导线绝缘检测；轮胎视觉检测。 4. 正确操作举升机； 5. 断掉高压总正、总负、总线线束； 6. 动力蓄电池电压检测。 7. 人身触及高压电脱离电源。 8. 正确穿戴和使用高压防护设备； 9. 高压防护设备进行保养； 10. 检查高压防护用品的好坏。 11. 安全标识的使用、辨识； 12. 验电笔的使用。 13. 车辆安全防护； 14. 高压防护设备检查； 15. 能对存在的高压电进行判断并说明各部件类型及作用。	A1: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力； A2: 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力； A3: 能正确选择劳动防护用品、采取正确的安全保护措施； A4: 能正确选用常用的工具、量具及辅具； A5: 具有新能源汽车技术故障检修相关信息检索能力。			√	否	
试题 1-1-2	60 分钟							√	否	
试题 1-1-3	60 分钟							√	否	
试题 1-1-4	60 分钟							√	否	
试题 1-1-5	60 分钟							√	否	
试题 1-1-6	60 分钟							√	是	
试题 1-2-1	60 分钟		项目二 新能源汽车保养	1. 车辆的油水液的正确检查； 2. 车辆型号、车辆识别码、电机型号、电池容量、工作电压、里程表读数的记录； 3. 前舱附件、驱动轴、制动系统、转向系统、前悬架系统、后桥损坏情况、螺栓检查； 4. 直流充电口线束及电机线束 U、V、W 相绝缘电阻检测； 5. 用数字兆欧表测量高压部件总成 PEU 绝缘电阻；		A3: 能正确选择劳动防护用品、采取正确的安全保护措施； A4: 能正确选用常用的工具、量具及辅具； A5: 具有新能源汽车技术故障检修相关信息检索能力。 A6: 具备专业必需的机			√	否
试题 1-2-2	60 分钟								√	否
试题 1-2-3	60 分钟								√	否

试题 1-2-4	60 分钟			6. 用数字万用表测量前舱电器盒保险丝、继电器； 7. 纯电动汽车冷却液更换； 8. 电动汽车空调滤芯的更换与保养。	械、电工电子、 电力电子等技术应用能力； A7：能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义； A8：能够根据用户手册或维修手册要求进行新能源汽车的维护；		√		是			
试题 1-2-5	60 分钟							√		是		
试题 1-2-6	60 分钟								√		否	
试题 1-2-7	60 分钟								√		否	
试题 1-3-1	60 分钟	<b>项目三 新能源汽车 底盘部分检 修</b>		1. 在动平衡机上按照规范的动平衡检测程序完成车轮的动平衡检测工作； 2. 轮胎拆卸和安装； 3. 更换驱动轴护套； 4. 盘式制动器检查； 5. 车轮检查与换位； 6. 轮胎胎压及气密性检查； 7. 制动器的自由行程和制动行程； 8. 驻车制动器的调整； 9. 刹车真空助力器检查及制动踏板检查。	A3：能正确选择劳动保护用品、采取正确的安全保护措施； A4：能正确选用常用的工具、量具及辅具； A5：具有新能源汽车技术故障检修相关信息检索能力。		√		否			
试题 1-3-2	60 分钟									√		否
试题 1-3-3	60 分钟							A6：具备专业必需的机械、电工电子、电力电子等技术应用能力； A7：能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义；		√		否
试题 1-3-4	60 分钟							A7：能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义；	√			是
试题 1-3-5	60 分钟							A13：能够熟识新能源汽车零部件的装配技术要求和工艺；	√			是
试题 1-3-6	60 分钟							A14：能够识别新能源汽车零部件图和装配图； A15：能对安装的总成件进行质量的初步检验和分析。		√		是
试题 1-3-7	60 分钟									√		否
试题 1-4-1	60 分钟				<b>项目四 汽车电器设</b>		1. 转向灯线路检测； 2. 正确翻阅维修手册对故障电路进行判断； 3. 刹车灯线路检测；	A6：具备专业必需的机械、电工电子、电力电子等技术应用能力；		√		是

试题 1-4-2	60 分钟		<b>备部件及电 路检测</b>	4. 能正确画出刹车灯电路图； 5. 新能源汽车前大灯的电路进行分析； 6. 根据维修手册对故障前大灯电路进行判断； 7. 新能源汽车喇叭线路进行分析检测； 8. 根据维修手册对故障喇叭进行判断； 根据维修手册对故障 ABS 灯电路进行判断； 9. 示波器的正确使用； 10. CAN-H 与 CAN-L 的正常电压检测； 11. CAN 波形图分析； 12. 典型电动车窗在车检测； 13. 能够正确翻阅维修手册对故障车窗电机电路进行判断。	A7：能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义； A9：能够进行新能源汽车电路分析； A10：能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析； A11：能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析； A12：能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。	√		是
试题 1-4-3	60 分钟					√		否
试题 1-4-4	60 分钟					√		否
试题 1-4-5	60 分钟					√		是
试题 1-4-6	60 分钟					√		是
试题 1-4-7	60 分钟					√		是
试题 2-1-1	60 分钟					<b>模块二 岗位核 心技能</b>	<b>项目五 电动汽车动 力电池系统 的检测</b>	1. 动力电池组电压检测； 2. 动力电池预充电阻检测； 3. 动力电池正极继电器、预充继电器、加热继电器的检测； 5. 动力电池组温度传感器检测； 6. 动力电池绝缘检测； 7. 动力电池组更换； 8. 动力电池内阻检测； 9. 电动汽车交流充电口检测； 10. 充电桩交流接触器线圈电阻检测； 11. 交流接触器工作原理阐述。
试题 2-1-2	60 分钟	√		否				
试题 2-1-3	60 分钟	√		是				
试题 2-1-4	60 分钟	√		否				
试题 2-1-5	60 分钟	√		是				
试题 2-1-6	60 分钟	√		是				
试题 2-1-7	60 分钟	√		是				

试题 2-1-8	60 分钟		项目六 电动汽车驱 动机检测	1. 电机传感器检测； 2. 永磁同步电动机定子绕组检测； 3. 电机挡位切换信号检测； 4. 加速踏板深度信号检测； 5. 驱动电机端盖分解与装配。	车零部件的装配技术要求和工艺。	√		否
试题 2-2-1	60 分钟				A6：具备专业必需的机械、电工电子、电力电子等技术应用能力；	√		是
试题 2-2-2	60 分钟				A9：能够进行新能源汽车电路分析；	√		是
试题 2-2-3	60 分钟				A10：能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；		√	否
试题 2-2-4	60 分钟				A12：能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。		√	是
试题 2-2-5	60 分钟				A13：能够熟识新能源汽车零部件的装配技术要求和工艺； A16：具备装配相关知识，能够完成系统及整车装配操作。	√		是
试题 3-1-1	60 分钟	模块三 岗位综 合技能	项目七 电动汽车电 气系统故障 诊断与分析	1. 会使用诊断仪正确读取整车控制器 VCU 数据流； 2. 会分析整车控制器 VCU 数据流的含义； 4. 电动汽车制动系统数据流的读取与分析； 5. 电池管理系统 BMS 数据流的读取。	A9：能够进行新能源汽车电路分析；	√		是
试题 3-1-2	60 分钟				A10：能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；	√		否
试题 3-1-3	60 分钟				A11：能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；	√		否
试题 3-2-1	60 分钟		项目八 电动汽车故 障检修	1. 电动汽车加速踏板故障检修 2. 空调鼓风机不工作故障诊断与排除。 3. 会查阅维修手册画出制动系统电动真空泵线路简图； 4. 会正确检测电动真空泵低压线路故障；	A6：具备专业必需的机械、电工电子、电力电子等技术应用能力；	√		是
试题 3-2-2	60 分钟				A7：能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含	√		是

试题 3-2-3	60 分钟			5. 会正确检测电动汽车交流充电 CC 信号； 6. 会根据维修手册判断电动汽车交流充电 CC 信号故障原因。 会用解码器进行 BMS 故障诊断的读取和清除 7. 能用万用表对 PTC 加热保险和 PTC 加热电源线的检测；	义： A9：能够进行新能源汽车电路分析； A10：能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析； A11：能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析； A12：能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。	√			否
试题 3-2-4	60 分钟					√			否
试题 3-2-5	60 分钟					√			是
试题 3-2-6	60 分钟					√			是
试题 3-2-7	60 分钟					√			否