

2022 年国赛（中职组）新能源汽车检测与维修赛项赛题

模块 1：新能源汽车故障诊断与排除设置故障点

序号	故障现象	故障部位（点）	页码
1	低压供电不正常	SA3 电阻过大（1000 欧）	13/2
2		J605 本体故障（31、32 端针脚互短）	56/6
3	高压供电不正常	(A19) T8b/1-B272 线路电阻过大（1000Ω）	6/3 6/4
4		685 接地点（搭铁点）脱落	10/3
5	无法正常行驶	(JX1) T10a/1- (TS66) T17v/3 线路断路	2/3
6	无法交流充电	(J1050) T32b/31-T20a/5 线路对地短路	8/5
7	尾部外侧灯光总成异常	T73c/58-T32aa/22-T17m/2 线路与	10/6
		T73c/56-T2bm/2-T2bl/2 线路互短	19/6
8	空调不制冷（热）	J32 继电器 2、3 号端子短路	22/2

2022 年国赛（中职组）新能源汽车检测与维修赛项赛题

模块 2：新能源汽车维护与高压组件更换设置故障点

序号	故障现象	所属系统（范围）	故障部位（点）	备注
1	车身有异物	车身系统	左前车门内侧门槛饰条拱起	空调压缩机低压插头恢复, 其他故障不恢复
2	冷却管路泄露	冷却系统	冷却液膨胀罐下部有漏液	
3	空调不制冷、不制热	空调系统	空调压缩机低压插头虚接（松动）	
4	高压蓄电池固定螺栓松动	高压蓄电池系统	高压蓄电池固定螺栓移位（松动）	
5	雨刮片损坏	车身系统	左前雨刮片损坏	
6	下摆臂饰板缺失	悬架系统	右前下摆臂饰板缺失	

2022 年国赛（中职组）新能源汽车检测与维修赛项赛题

模块 3：动力电池总成装调与检修设置故障点

序号	故障现象	所属系统（范围）	故障部位（点）	备注
1	技术平台通讯异常	低压供电管理	G2/1 与 G2/2 反（错）接	所有故障均需恢 复
2	无法上电	高压绝缘检测	绝缘检测仪 DC+（1 号端）、DC-（5 号端）通往主正、主负继电器线路连接点反（错）接	
3	电池信息采集异常	电池管理系统	DB2-H12/1 与 DB1-H12/7 短路	
4	技术平台无法通电		点焊机内 12V 电源线脱落	
5	无法交流充电	充电系统	OBC 输出线束 2 号端对壳体短路	
6	单体电池异常	电池系统	11 号单体电池电压过低	

2022 年国赛（中职组）新能源汽车检测与维修赛项赛题

模块 4：电驱动总成装调与检修设置故障点

序号	故障部位（点）	所属系统（范围）	备注
1	差速器调整垫片缺失	变速器	余玄线束断路、三相线束 U-V 端短路恢复，其他故障不恢复
2	温度传感器密封圈损坏	电驱动总成	
3	电机排水螺栓损坏	驱动电机	
4	三相线束接线座（连接盒）盖密封圈缺失	电机控制器及相关线路	
5	余玄线束断路	驱动电机	
6	三相线束 U-V 端短路	驱动电机	

2022 年国赛（中职组）新能源汽车检测与维修赛项赛题

模块 5：充电设备装调与检修设置故障点

序号	故障现象	所属系统（范围）	故障部位（点）	备注
1	显示屏异常	显示屏	直流显示屏工作模式错误	所有故障点均 需恢复
2	无法交流充电	交流接触器及相关线路	交流接触器损坏	
3	智能电表无通讯	智能电表及其相关电路	智能电表 N11 端子连接错误	
4	无法交流充电	电源供电线路	充电桩电源线 N 线接头脱落	
5	无法直流充电	直流充电枪	直流充电枪 S+对地短路	