

重庆市职业院校技能大赛(高职组)

智能网联汽车技术

模块一：智能网联汽车装调

选手报告单（样单）

选手参赛号		评分裁判签字		合计 总分	
统分裁判签字		核分裁判签字			
裁判长审核			监督仲裁签字		

中国 重庆
二〇二三年十二月

模块一：智能网联汽车装调

1. 在60分钟时间内完成室内竞赛车辆系统故障排除，感知系统装调、标定与测试，线控底盘测试；
2. 围绕智能网联汽车技术进行包括智能传感器、计算平台、车载网络、驾驶辅助等系统的故障检测与排除。每检测诊断出一个故障，都要向裁判报告，并将故障以元件代号/线脚号/故障原因的形式描述填写在报告单上，作为作业完成的依据。并按照裁判的要求，修复或不修复故障；
3. 对驾驶辅助系统的毫米波雷达、摄像头、激光雷达、组合导航等感知元件进行装调、标定与测试，并通过碰撞预警、急停按钮、遥控急停进行紧急制动等功能验证；
4. 对线控底盘进行包括CAN数据的读取、速度与转向等参数的数据发送、控制执行机构相关参数的读取与调测。

智能网联汽车装调——选手报告单

任务内容	检查项目	检查结果	得分	
对车辆进行检查，并记录检查结果	环绕车身一周做外观检查			
	确认车辆轮胎胎压			
	车辆外部智能传感器			
	记录车辆 VIN 码			
	车辆仪表			
	急停开关			
	智能驾驶平台			
	车辆低压蓄电池电压			
	车辆制动液液位			
对工具及物料进行检查，并记录检查结果	灭火器			
	安全帽			
	耐磨手套			
	绝缘手套			
	万用表			
	绝缘测试仪			
	工具			
异常原因及处理措施				
	传感器名称	检测结果		
	毫米波雷达	在指定位置摆放角反射器，记录角反射器坐标	X: _____ Y: _____	

对现场指定的智能传感器进行品质检测，记录检测结果，并对发现的故障进行诊断与排除		软件测量值	障碍物真实 ID:	该帧原始数据:		
		DistLat/m:		DistLong/m:		
		结论:				
	激光雷达	在指定位置摆放锥形桶，记录锥形桶坐标	X:	Y:	Z:	
		系统测量值	X:	Y:	Z:	
		结论:				
	组合导航	数据读取是否正常:				
		数据可视化是否正常:				
		结论:				
	故障诊断过程	故障现象描述:				
记录诊断过程测量数据并分析（记录关键步骤）:						
故障确认:						
故障机理分析及维修建议:						
故障诊断过程	故障现象描述:					
	记录诊断过程测量数据并分析（记录关键步骤）:					
	故障确认:					
	故障机理分析及维修建议:					
对智能传感器安装、电检及标定，记录电检、标定结果，并对发现的故障进行诊断与排除	毫米波雷达	记录在工控机中读取品质检测时的角反射器坐标	X:	Y:		
		该帧原始数据				
	DistLat/m:		DistLong/m:			

		结论				
激光 雷达	将假人放置在工控机中显示的激光雷达点云图像标记区域	能否呈现:	<input type="checkbox"/> 能		<input type="checkbox"/> 不能	
	记录标记物实际测量坐标	X:	Y:	Z:		
	NDT 数据	1. 矫正前 (首次导入):				
		2. 矫正后 (再次导入):				
	翻滚角 (roll 保留小数点后三位)					
	俯仰角 (pitch 保留小数点后三位)					
	偏航角 (yaw 保留小数点后三位)					
	四元数	X:	Y:	Z:	ω :	
	结论	正常				
环视 摄像头	标定区域外延宽度		标定区域外延高度			
	上下标定区域高度		上下标定区域宽度			
	左右标定区域宽度		左右标定区域高度			
	总体标定区域宽度		总体标定区域高度			

		总体图像可视区域宽度		总体图像可视区域高度		
		近车盲区宽度		近车盲区高度		
		结论				
	故障诊断过程	故障现象描述:				
		记录诊断过程测量数据并分析(记录关键步骤):				
		故障确认:				
		故障机理分析及维修建议:				
	故障诊断过程	故障现象描述:				
		记录诊断过程测量数据并分析(记录关键步骤):				
		故障确认:				
故障机理分析及维修建议:						
对组合导航进行安装、电检及标定,记录电检、标定结果,并对发现的故障进行诊断与排除	电检	俯仰角、横滚角是否有变化:				
		结论:				
	装调与标定	导航主机坐标	X: Y: Z:	定位天线坐标	X: Y: Z:	
		定向天线坐标	X: Y: Z:	定位天线至后车轮中心杆臂坐标距离	X: Y: Z:	
		使用天线数				
		轮距		轴距		
		结论	正常			
	故障诊断过程	故障现象描述:				
		记录诊断过程测量数据并分析(记录关键步骤):				
		故障确认:				
故障机理分析及维修建议:						

对线控底盘进行调测，记录调测结果，并对发现的故障进行诊断与排除	目标值：		
	转向指令控制数据帧		
	转向灯指令控制数据帧		
	制动指令控制数据帧	本次竞赛不做测试	
	驱动指令控制数据帧	本次竞赛不做测试	
	底盘转向实际响应数据帧		解析角度
	转向灯实际响应现象		
故障诊断过程	故障现象描述：		
	记录故障过程测量数据记录并分析（记录关键步骤）：		
	故障确认：		
	故障机理分析及维修建议：		
故障诊断过程	故障现象描述：		
	记录故障过程测量数据记录并分析（记录关键步骤）：		
	故障确认：		
	故障机理分析及维修建议：		
故障诊断过程	故障现象描述：		
	记录故障过程测量数据记录并分析（记录关键步骤）：		
	故障确认：		
	故障机理分析及维修建议：		
合计			