

智能网联汽车技术

驶向未来 诊视当下

智能网联汽车故障诊断与维修验证

阅读路径

01 赛项与任务

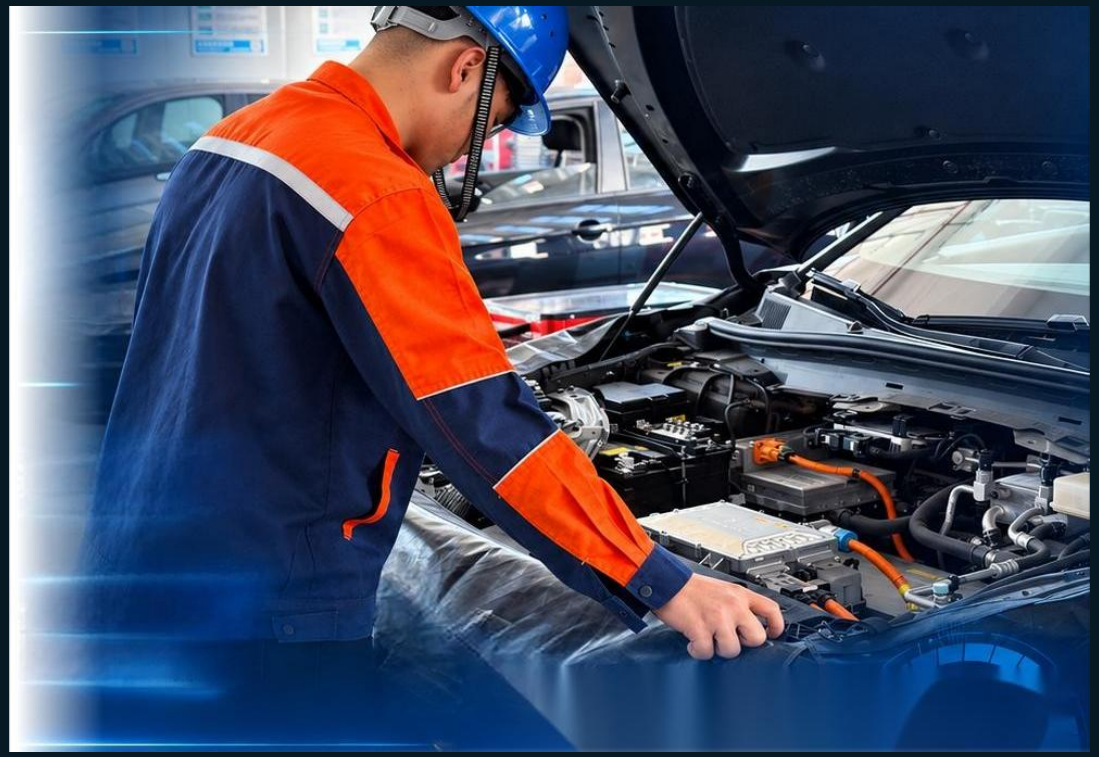
02 诊断或服务流程

03 现场技能

04 团队协作

05 竞赛亮点

智能网联汽车技术



作品任务

作品选择左前激光雷达供电故障作为展示案例，组织故障设置、设备扫描、实车定位、维修和复测验证。团队设置总控、设备操作、信息核验、安全管理四个岗位，让技术判断与工位安全同步进行。

现场问题与作品思路

问题

智能网联汽车故障可能同时表现为通信报码与硬件供电异常。只看报码难以定位根因，必须回到系统关系和实车测量。作品通过激光雷达故障案例，展示从电子信息到电气回路的判断顺序。

作品思路

把拓扑信息与实车电路检查放在同一条诊断链；设置岗位核验与安全职责；以复测和电子工单记录结果。

任务链

01

确认设备与车辆通信并进行全车扫描

02

结合故障码和系统拓扑聚焦左前激光雷达

03

核验电源回路，定位供电保险丝故障

04

实施维修并再次扫描，形成电子工单

关键操作



原稿中的故障案例显示，左前激光雷达通信丢失对应的实际原因是供电保险丝熔断。团队通过智诊设备信息与实车检查交叉验证，完成修复后的再次扫描和结果确认。故障码 U203987 为原展示案例信息。

团队与岗位



岗位协作

总控工程师、设备操作员、信息核验员、安全管理员

作品突出智能网联汽车维修中的跨系统思维。观众不仅看到故障点，还能看到诊断结论是如何由报码、测量和复测一步步支撑的。

方法与成果

把拓扑信息与实车电路检查放在同一条诊断链；设置岗位核验与安全职责；以复测和电子工单记录结果。

1处

案例故障 / 左前激光雷达供电

4岗

岗位分工 / 操作、核验与安全