

2018 年大赛机电赛项故障诊断项目第一次答疑

1、故障诊断中测量值是否需要填写？

答：故障诊断的部件和线路测量，维修记录表内不需要填写具体的测量值。

2、故障诊断能自带什么设备？

答：故障诊断只允许自带故障诊断仪、示波器。（诊断仪含示波器也可）、万用表、试灯、诊断接线盒（不得含自制的带有插接头的测试线），这些均无厂商和型号限制；T 型线和跨接线可以自制，诊断接线盒内不允许自带自制的带元器件接插件诊断线。此外，大赛赛场提供博世 KT720 智能诊断仪；KT660 故障诊断仪；OTC3840C 汽车专用示波器；博世 208 接线盒。

3、博世 KT720 诊断电脑放置位置，是否可以移动？

答：博世 KT720 诊断电脑放置在原来比赛维修资料查询电脑的位置（车辆的左后方）；在比赛安全的前提下，允许选手移动诊断电脑。

4、波形测量是否允许背插？

答：按工艺规范进行测量。

5、自带电脑上维修手册能否查阅？

答：请查阅赛场提供的维修资料。

6、比赛时 KT720 连接方式？

答：有线连接。

7、波形能否用 GDS 自带功能绘制？

答：比赛考核示波器的使用，应该使用示波器测量后绘制。

8、今年故障诊断中空调系统的故障范围和专用工具情况。

答：空调故障诊断范围请参阅维修手册（10.1 暖风、通风与空调系统；10.3 暖风、通风与空调系统—手动）相应章节；请参考网上公示的汽车机电维修赛项技术方案中列举的专用工具，如有变动，将提前发布告知。

9、目前博世 KT660 和 KT720 诊断仪中有些数据显示不一致或无显示？

答：请及时将博世 KT660 和 KT720 诊断仪的软件升级到最新版本；如维修手册中规定的诊断数据无，请及时联系博世 800 热线或联系博世研发工程师陈玉泉：0755-83026106，也可以反馈至大赛指定的答疑邮箱。

10、比赛使用车辆是否拆卸门内饰板等？

答：将根据比赛试题设置实际需要进行必要的设定。

11、208 测试线，是否必须是 208 里面配置的，可否带自己制作的？选手携带 208 测试线是否必须携带 208 测试线盒，还是可以根据选手需要只带一部分线？

答：故障诊断允许自带诊断接线盒。均无厂商和型号限制（可以自己制作）。原则上自带故障诊断仪（包含示波器）、万用表、试灯、诊断接线盒的选手，开始比赛时赛场不提供自带设备的相应备用设备（比赛中自带和备用设备的配件容

易混淆)；如果自带设备出现故障时。选手可以申请使用大赛赛场提供的备用设备(整套替换)。

12、因为有部分线束在车内，按大赛提供的手电筒进行操作不方便，可否自带头灯以方便选手操作？

答：故障诊断只允许自带故障诊断仪(包含示波器)、万用表、试灯、诊断接线盒。

13、故障范围包括别克威朗轿车发动机控制系统、车身电器系统、空调控制系统3部分，是不是这三个系统都会有故障？

答：请选手根据故障现象和诊断流程判断故障范围和故障点。

14、故障排除中是否有好的火花塞提供跳火试验？

答：将根据比赛试题设置实际需要提供相应的零件和专用工具；专用工具，如有变动，将提前发布告知。

15、故障诊断工位自带诊断仪，由于博世KT720需要与笔记本电脑通讯连接，考虑连接的可靠性，KT720和笔记本电脑可否同时自带？如果可以自带，那么赛场上原本放置的带有电子版维修手册的笔记本电脑是否仍然供选手查阅使用？

(考虑到手册修改变动的情况)

答：故障诊断允许自带故障诊断仪和配套的笔记本电脑，自带笔记本电脑只允许安装相关的诊断软件和网上公示的维修手册；其他资料不允许携带和查询。

赛场上原本放置的带有电子版维修手册的笔记本电脑仍然供选手查阅使用。

16、P0097进气温度传感器2故障按照维修手册诊断流程，测量传感器4号线是，正常情况下对打铁电阻为小于5欧姆，可实车测量为5.29兆欧姆，与维修手册不符，如何处理？

答：请按实车测量为准；比赛时按赛场提供的维修手册进行诊断维修。

17、VVT动作测试增加或减少时万用表没有相应变化。

答：请及时将博世KT660和KT720诊断仪的软件升级到最新版本；出现程序问题请及时联系博世800热线。

18、关于检测传感器线路故障，当断开K20插头时是否需要断开蓄电池负极(凸轮轴执行器电磁阀就没有明确指出断开，只是关闭点火开关)。假如断开，是否可以不断蓄电池负极，而是蓄电池的车身总负极(断开以后整个系统都没电)

答：请参阅维修手册相应章节的维修指南。

19、大赛规程中公布的评分细则中，车身电气系统的故障存在有故障代码检查、读取数据流和读出故障码的分值。但是在组委会发布的车身电气系统示例工单中

明确要求无需进行“故障码读取”、“读取数据流和清除故障码”操作，我们该如何处理？

答：请选手按比赛时工单进行操作。

20、车身电气的故障对于灯光系统中存在故障码而且现象就是灯泡不亮的故障，我们应该参照对应故障码的诊断策略还是参照 xx 灯不亮的诊断策略进行故障诊断？

（KT660 已升级至最新版本）

答：按维修手册相应的诊断流程进行检测均符合规范。

21、氧传感器信号电路端子 2 实车测量无电压？

答：请按实车测量为准。