

2018 年大赛机电维修赛项定期维护项目第一次答疑

1、整个作业过程选手必须戴工作帽吗？

答：为了统一着装，不必戴工作帽。

2、定期维护项目中，除了通用工具外，还准备了哪些工具和材料？

答：详见网上已公布赛项规程中的技术方案。

3、比赛时工具车、零件车可否移动？能不能越线？

答：工具车和零件车可以根据需要随时移动，但外部轮廓不可越工位线。

4、比赛项目作业时，是否允许调整或跳项？

答：不允许。

5、用量具测量数值是否有具体要求？

答：对于需要测量的数据，要按维修手册规定的测量方法和量具的测量精度正确读取并记录。

6、技术方案公布的接油车为世达品牌。接油车的高度是否固定？请问上接油盆的高度是固定的还是需要选手自己调整？如果是固定高度，请问高度是多少？

答：接油车高度为 145cm，不需要选手调整。

7、记录单中维修措施的选择结果为“调整”的项目是否需要选手调整恢复？

答：不需要。

8、若记录表的测量参数记录中数据有异常，是否需要在 GSM 工单的异常情况中再次记录？

答：仅需在本表中进行系统状态判断和维修措施选择即可，不需要在 GSM 工单的异常情况中再次记录。

9、关于资料查找有何要求？

答：本次比赛要求选手对有量值要求的数据进行逐一查找（已公布的除外）。查找前须向裁判说明查找内容。

10、比赛时，选手需要从笔记本电脑中查找定期维护维修资料。如果尾气分析仪检测程序已经启动，那么应该怎样查阅维修手册呢？

答：先将电脑的尾气分析仪测量界面最小化，然后打开定期维护比赛用技术资料文件夹查找所需资料。

11、万用表每次使用都需要校表吗？

答：按照仪器仪表使用要求正常操作。

12、使用小型剪式举升机举升车辆时，是否应该推动车辆检查固定是否牢固？另外位置四举升车辆时，因为位置三没有完全降下，车辆还在举升垫块上，是否还要检查举升垫块和车身稳定情况？

答：按设备操作要求操作，保证安全即可。

13、请问举升机控制柜在工位黄线以外，选手是否可以在黄线以外操作举升机？

答：因举升机控制柜在工位黄线以外，选手可以跨越边线操作举升机，但不得影响相邻工位选手作业。

14、测量蓄电池电压（静态）时，若电压低于 12V, 是否允许起动发动机？

答：正常使用的 12V 蓄电池其静态电压应大于 12V，发动机起动过程中蓄电池的电压一般不能低于 9.6V（低于此值不允许再次起动发动机）。比赛时若蓄电池静态电压低于 12V，可请示裁判是否允许起动发动机。

15、009 检查作业-发动机

-检查发动机传动皮带的安装、损伤等

请问发动机传动皮带是指的正时带（看不见）还是发电机皮带？

答：请参阅维修手册相关部分。

16、010 项里的冷却系统检查时，需要检查铁管和节温器的结合面吗？

答：请认真理解作业项目描述。

17、在检查前挡风玻璃洗涤器时，需要先检查玻璃水吗？

答：按实际作业需要确定。

18、顶起位置三，检查前挡风玻璃洗涤器的喷射力和喷射位置时，若在发动机舱盖处于打开状态下进行检查是否合理？

答：满足检查条件即可。

19、汽车维修项目雨刮项目检查是否不需要逐一检查各挡位刮拭情况，只需要在联动情况下的刮拭情况就行了？

答：有正确检查结果即可。

20、维护 017 中：检查作业- 空调系统

-检查鼓风机的风速调节和通风装置的风向切换功能

需要检查内外循环吗？

答：请认真理解作业项目描述。

21、作业表第 17 项——检查鼓风机的风速调节和通风装置的风向切换功能时需要检查全部出风口吗？

答：仅要求对检查驾驶员位置侧的出风口进行检查。

22、空调诊断仪操作界面是中文版，还是英文版的？

答：现场提供的是中文版的。

23、戴眼镜的选手还要带护目镜吗？

答：不需要。

24、空调鉴别仪默认当地（天津）的海拔高度为多少？希望官方能给个统一标准？

答：选手应根据比赛地区实际海拔高度，参照仪器使用说明书正确设定。天津海拔高度为 2~5m。

25、在维护中，制冷剂纯度鉴别后需要把低压阀盖装上吗，后面还要进行空调性能的检测。

答：根据维修手册和实际作业需要，自行确定。

26、记录制冷剂纯度的时候，是只记录一个还是 5 个都需要记录。

答：按显示记录。

27、定期维护项目中空调故障诊断仪线路和管路是否是接好的？第一选手用完之后、第二个选手上来线是整理好的吗？

答：为防止反复拔插造成仪器损坏，诊断仪端的高低压传感器和 TK1~TK4 已预先连接好。选手比赛前线路和管路都是整理好的。

28、在定期维护中，空调故障诊断仪要求将检测夹夹在距离空调管路进出口最近的位置，可是威朗车不拆除刮水器护板的情况下无法夹到要求位置。

答：按规定位置能正常安装。

29、进行空调性能诊断时采用自诊断模式还是测量模式？维护中空调诊断仪需要进入自诊断系统吗？

答：要根据工单和记录表的要求，选用合理的模式。

30、位置五记录表内汽车空调性能判断结果是以 RA007PLUS 空调性能诊断仪自诊断结果为准，还是以最后的两个图表为准？如以图表为准，性能诊断仪里的“自诊断”项目无需做，只做“测量”项目。

答：按照 JT-774 标准，用图表对空调性能进行判定。

31、进行空调性能诊断时，必须要让发动机运行 3~5 分钟吗？比赛中这个时间是不是可以不做要求？

答：时间自定，能正确反映空调制冷性能即可。

32、空调出风口温度测量时，需要降下车辆四个玻璃，还是要打开四个车门？另外出风口位置检查，是前排后排都要检查吗？

答：按照 JT/T 774 标准的相关要求进行。仅要求对检查驾驶员位置侧的出风口进行检查。

33、空调性能检查时发动机需要加速，可否要求裁判员帮助踩油门？

答：裁判可以帮助踩油门，但选手必须向裁判员明示需要的发动机转速及何时停止踩油门。

34、有关选手自带空调诊断仪的说明。

答：自带的空调诊断仪，须经裁判检查，并按公布的比赛现场图片摆放，且不得夹带其他物品和零部件，否则按照违规处理。

35、机油排放塞拆卸时是否允许戴手套操作？

答：须选用合适的手套进行拆卸。

36、拆卸发动机放油螺塞时，可否使用梅花扳手？

答：根据需要自行确定。

37、定期维护记录表中的本次换油里程和下次换油里程是不是要根据仪表的里程来填写？

答：是的。

38、比赛提供的机油为 4 升，是否全部将机油加进发动机里？

答：自行掌握，以机油尺为准。

39、034 项加注新机油后必须马上检查一次机油尺吗？

答：要根据下一步的操作项目决定。

40、维护作业中所提供机油滤清器拆装工具可靠度太差容易打滑，请提供更

合适拆装工具或允许自带？

答：现场工具没问题，不允许自带。

41、025 项-拆下发动机放油螺塞，排放发动机机油。此时如果仅仅将机滤松开（不拆下）用于让其提前把存在机油座中的机油排掉，这是否算作跳项操作呢？如果在 32 项做的话，无法完全让其残余机油排放干净。

答：可根据需要以安全合理为原则操作，不算跳项。

42、机油滤清器按维修手册中的上紧会有漏油现象，这个在比赛时严格按维修手册规定的圈数吗？我们试了一下有时拧 1 圈多还漏油。另外，按维修手册的操作步骤来做，最后拧 3/4~1 圈，还是有点漏油，想问一下，比赛中出现这种情况漏油怎么办？可以多拧一下吗？

答：按维修手册规定拧紧。此问题若确实存在，应检查操作方式和零部件。

43、作业表第 31、34、53 项的数据如何记录？

答：须按项目内容要求分别记录，最终记录要完整。

44、举升位置三：检查作业- 润滑系统

- 起动发动机后及时观察机油滤清器有无泄漏

这时车辆处于低位，怎样及时观察机油滤清器有无泄漏？

答：可目视检查地面上有无机油洒落，若发现有泄漏迹象应立即熄火。

45、在顶起位置 3 时，需要将挡位放在 P 还是 N 位置？

答：可以放在 N 挡起动发动机。

46、制动踏板的行程和自由行程标准是多少？

答：制动踏板行程在维修手册中未给出标准值，但通过实测并参照通用其他车型的标准，暂规定制动踏板行程为 35~50mm。

47、在进行定期维护尾气分析检查过程中，是否按照 GB-18285-2005 标准先进行高怠速状态检测，再怠速状态检测？而表格数据填写的只有一项？

答：只进行怠速状态下的尾气检测并记录结果，而不需要进行高怠速检测。记录表中只填写怠速检测结果。

48、定期维护所使用的尾气分析仪需要选手检漏吗？

答：赛前由裁判做，不需要选手操作。

49、尾气分析仪，裁判将页面给打开吗？

答：电脑桌面上有尾气分析仪软件的启动图标，由选手自己操作。

50、如果赛场的尾气抽排连接管上有尾气分析仪取样管插孔，是否允许用部分移出尾气抽排连接管的办法协助顺利插入取样管？

答：允许。

51、在定期维护作业项目尾气的检测中，记录表中的最高值和最低值是测量的，那平均值是根据最高、最低计算的吗？另外，在记录两个项目的最高和最低值时，数据始终是动态变化的，应该如何记录呢？

答：平均值是计算得到的；应在 CO₂ 数值大于 6% 之后读取规定时间内的最大值和最小值。

52、尾气检测时的重要强调事项：

答：选手用尾气分析仪器检测怠速状态下的尾气排放值并记录结果后，应退出检测程序到电脑桌面，且不允许关闭笔记本电脑及其电源。尾气分析仪的电源应按规定关闭。

53、定期维护中第 44 项，目视检查冷却液有无泄漏，有没有特指部位？还是在底盘上只要能看见有冷却液流过的部件都要检查？

答：只检查从车底能看到的部件。

54、比赛结束后必须要用遥控锁闭车辆吗？

答：恢复到赛前状态。

55、维护中空气滤芯的更换是按照手册要求完全拆下空气滤清器总成，还是按照用户手册说的更换方式？空气滤清器的更换是否一定要从进气管上完全拆下？

答：用户手册仅是为车主提供一种在必要时更换空气滤清器芯的便捷方法，但实际上不容易将滤芯的锁扣装到位。而维修手册的方法更规范，但较为复杂。比赛时应按维修手册操作，但为了避免损坏空气流量计插头和线束卡子，导致不公平和影响后续诊断项目的比赛，所以规定更换空气滤芯时可不拆下空气流量传感器插头和线束卡夹。

56、维护项目第三工位需要启动车辆检查制动器真空助力，那是否需要将挡位挂至 P 挡并拉起手刹？（第一工位时挡位已挂至 N 挡并释放手刹）

答：以安全合理为原则操作。

57、057 项要求清洁整理工量具、设备、场地，那车辆是否就不用清洁了？

答：按作业描述重点去做。

58、在维护中，最后拆卸三件套需要进行垃圾分类，这时车辆尾部还有尾气分析装置的取样管，可以跨越吗？

答：根据作业需要和安全要求自行确定。

59、比赛中，更换下来的空气滤芯和盒子如何处理？

答：请按环保分类放入相应垃圾箱中。

60、定期维护和车轮定位结束时的抹布和手套怎么处理，是一律当作废弃物丢掉还是不能用的脏的丢掉？能用的归位？

答：均按废弃物处理。

61、定期维护中，更换机油滤清器滤芯时，换下的旧件如何处理？

答：换下的机油滤清器、机油滤清器密封垫圈放在接油盘内，连同接油盘一起放在 2 号零件车的规定位置。