

中国汽车维修行业协会文件

中汽修协字〔2018〕38号

关于举办 2018 年“欧曼-福康杯” 首届全国商用车维修技能竞赛的预通知

各省、市汽车维修行业协会及有关单位：

为积极响应国家有关弘扬工匠精神、强化人才培养的号召，从安全、环保、绿色、高效的角度促进商用车检测维修相关政策、规范的落实和技能的提高，提升行业服务质量，根据中国汽车维修行业协会 2018 年度工作计划，拟于 2018 年 10 月下旬举办 2018 年“欧曼-福康杯”首届全国商用车维修技能竞赛，现将有关事宜通知如下：

一、竞赛组织形式

本次竞赛由中国汽车维修行业协会主办，各省、市汽车维修行业协会、北京福田戴姆勒汽车有限公司、北京福田康明斯发动机有限公司协办，相关总成、设备、工具制造企业提供支持。

本次竞赛分为预赛和全国总决赛两个阶段组织实施。

预赛：由各省、自治区、直辖市维修行业协会按照竞赛通知及技术方案组织实施；未组织预赛的地区可由各省、自治区、直辖市维修行业协会推荐选手参加决赛，每个协会可推荐 2 名选手参加决赛。

总决赛：由中国汽车维修行业协会组织实施，10月下旬，各地区选拔或推荐的60名选手在北京进行决赛。

二、竞赛内容

本次竞赛为个人赛，针对重型卡车及相关内容进行比赛，共设置三个比赛项目：

1. 车辆二级维护选项；
2. 发动机机械部分的拆解、测量、组装和调试；
3. 发动机管理系统（含后处理系统）的故障诊断与排除。

具体考核内容和要求详见技术方案（附件）。

三、奖项设置

决赛共设置一等奖1个、二等奖2个、三等奖3个，获奖选手将获得由中国汽车维修行业协会颁发的获奖证书、奖杯及奖品。

四、参赛选手条件

1. 具有良好的职业道德素质，无不良信用记录；
2. 从事商用车维修工作一年以上；
3. 持有汽车维修工（初级工以上）国家职业资格证书；
4. 年龄在45周岁以下。

五、计划安排

1. 9月上旬，由中国汽车维修行业协会挑选一个地区，协助省、市协会组织预赛，并同时召开赛事说明会，届时将邀请各有关单位观摩，解读技术方案；

2. 9月各有关单位根据实际情况举办预赛；

3. 10月下旬在北京组织全国总决赛。

总决赛日程安排

| 日程 | 时间安排 | 竞赛内容 |
|-------|-------------|-----------------------------------------|
| 第 1 天 | 8:00-9:00 | 开赛式 |
| | 9:00-9:30 | 抽签 |
| | 10:00-17:00 | 二级维护和发动机拆装比赛（交叉进行），共 6 轮，上午 2 轮，下午 4 轮。 |
| 第 2 天 | 8:00-18:00 | 汽车故障诊断，共 6 轮,上、下午各 3 轮。 |
| 第 3 天 | 9:00-11:00 | 闭赛式暨颁奖仪式 |

六、其他

1.请各有关协会接到此通知后将决赛参赛意向表（附件 2）发给联系人。

2.相关事宜请咨询中国汽车维修行业协会秘书处。

联系方式如下:

康学楠 电话：13911508542;

赵 军 电话：18010080880，电子邮箱：823475042@qq.com。

七、附件：

1.技术方案

2.2018 年“欧曼-福康杯”首届全国商用车维修技能竞赛决赛参赛意向表



附件 1:

首届全国商用车维修技能大赛技术方案

为更好地组织首届全国商用车维修技能大赛，保证竞赛公平、公正，维护参赛单位、参赛选手的合法权益，根据竞赛有关规定，特制定本方案。

一、竞赛内容、竞赛时间及分值比例

整个竞赛内容包括下述三个竞赛科目：

1.车辆二级维护选项：比赛用时 40 分钟，满分 100 分，占总成绩的 25%；

2.发动机机械部分的拆解、测量、组装和调试：比赛用时 40 分钟，满分 100 分，占总成绩的 25%；

3.发动机管理系统（含后处理系统）的故障诊断与排除：比赛用时 50 分钟，满分 100 分，占总成绩的 50%。

二、具体竞赛项目内容

1.二级维护：

1) 作业对象：EST 整车

2) 作业要求：选手根据自选车型按照 GB18344 的要求，在规定时间内（40 分钟）安全、准确地完成本竞赛指定的作业项目，具体内容如下：

二级维护作业选项及要求

| 项目 | 作业内容 |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.制动系统维护保养 | 1.1、检查制动踏板 1.2、检查驻车制动 1.3 检查储气筒、干燥器及管路 1.4、检查制动调整臂仪表气压 |
| 2. 转向系统维护保养 | 2.1、检查转向器和转向传动机构 2.2、检查转向盘最大自由转动量 |
| 3.行驶系统维护保养 | 3.1、检查车轮及轮胎 3.2、检查车桥、悬架 |
| 4.传动系统维护保养 | 4.1、检查离合器 4.2、检查变速器 4.3、检查传动轴 |
| 5.照明系统维护保养 | 5.1、检查灯光（前照灯、示宽灯、转向灯等） 5.2、检查底盘线束及导线 |
| 6. 蓄电池、尿素溶液维护 保养 | 6.1、检查蓄电池 6.2、检查尿素溶液 |
| 7.安全、文明、作业 | 7.1、错用或使用工具不当 7.2、工具或零件落地 7.3、工具或零件摆放零乱 7.4、因操作不当使身体受伤流血 7.5、完工后未整理器具及清洁现场 |

2.发动机拆解、测量、组装及调试

1) 作业对象：重卡发动机

2) 要求选手对指定机型和任务书要求，按照维修手册，在规定时间内（40 分钟）安全正确完成指定的作业内容。

具体下述作业项目范围如下：

| 考试科目 | 比武题型 | 考试时长 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 车辆发动机实操题 (上、下午各3题) | 1.1、发动机摇臂总成、调整发动机气门间隙实操； 1.2、发动机燃油系统喷油器、高压油管的维修实操； 1.3、检测发动机节温器是否合格； 2.1、发动机活塞连杆的维修实操； 2.2、发动机机油泵前油封的维修实操； 2.3、检测发动机节温器是否合格。 | 40 分钟 |

3.发动机管理系统（含后处理系统）故障诊断与排除（比赛用时 50 分钟）。

1) 作业对象：EST 整车；

2) 作业要求：选手根据自选车型和任务书，按照维修手册安全正确地进行检测、判断车辆存在的故障，并根据裁判指令对故障进行排除或不进行排除。

| 考试科目 | 比武题型 | 考试时长 |
|---------------------|-------------------|-------|
| 发动机管理系统 (含后处理系统) | 上下午各 3 题，题型 待定 | 50 分钟 |

三、工具清单

1. 车辆二级维护选项

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 |
|----|--------------|-------------|------|
| 1 | 开口扳手 (10 件套) | 6*7——30*32 | 10+1 |
| 2 | 梅花扳手 (10 件套) | 6*7——30*32 | 10+1 |
| 3 | 活动扳手 | 12# | 10+1 |
| 4 | 活动扳手 | 8# | 10+1 |
| 5 | 扭力扳手 | 40Nm——200Nm | 10+1 |
| 6 | 扭力扳手 | 80Nm——400Nm | 10+1 |
| 7 | 一字起子 | 6*100mm | 10+1 |
| 8 | 一字起子 | 6*150mm | 10+1 |
| 9 | 十字起子 | 6*150mm | 10+1 |
| 10 | 尖嘴钳 | 通用 | 10+1 |
| 11 | 鲤鱼钳 | 通用 | 10+1 |
| 12 | 榔头 | 2 磅 | 10+1 |
| 13 | 钢圈尺 | 5m 测量轴距 | 10+1 |
| 14 | 数字万用表 | 通用 | 10+1 |
| 15 | 手电筒 | 通用 | 10+1 |
| 16 | 工具车 | 7 抽屉 | 10+1 |
| 17 | 65 件套套筒组建 | 通用 | 10+1 |
| 18 | 钢直尺 | 通用 | 10+1 |

| | | | |
|----|------------|----------|------|
| 19 | 轮胎花纹深度尺 | 轮胎花纹 | 10+1 |
| 20 | 蓄电池测试仪 | 测量蓄电池 | 10+1 |
| 21 | 转向盘转动量测量仪 | 测量转动量 | 10+1 |
| 22 | 轮胎螺母专用套筒 | 紧固轮胎螺母 | 10+1 |
| 23 | 尿素检测仪（折射仪） | 检测尿素浓度 | 10+1 |
| 24 | MAXIMA 举升机 | ML-4030W | 10+1 |

2. 发动机机械部分的拆解、测量、组装和调试

| 序号 | 名称 | 功能描述 | 数量 |
|----|---------------------|-----------------------|------|
| 1 | 发动机拆装台架 | 指定发动机专用拆装台架 | 10+1 |
| 2 | 连杆导向销 | 方便拆装连杆 | 10+1 |
| 3 | 连杆瓦导向销 | 方便安装连杆瓦盖 | 10+1 |
| 4 | 发动机正时销组件 | 调整发动机正时, 定位曲轴和凸 轮轴 | 10+1 |
| 5 | 喷油器拔出器 | 拆卸喷油器 | 10+1 |
| 6 | 活塞环压缩工具 | 方便安装活塞 | 10+1 |
| 7 | 高压油管专用套头扳手 (22#) | 拆装高压油管卡套螺母 | 10+1 |
| 8 | 高压油管专用套头扳手 (17#) | 拆装高压油管卡套螺母 | 10+1 |
| 9 | 曲轴前油封安装工具 | 安装曲轴前油封 | 10+1 |
| 10 | 盘车工具 | 与棘轮扳手配合, 转动发动机 | 10+1 |

| | | | |
|----|-------------------------|-------------|------|
| 11 | 尖嘴钳 | 拆装活塞销卡簧 | 10+1 |
| 12 | 20Nm~100Nm 可调扭矩力矩 扳手 | 预置式扭力扳手 | 10+1 |
| 13 | 60Nm~300Nm 可调扭矩力矩 扳手 | 预置式扭力扳手 | 10+1 |
| 14 | 工具（套） | 综合维修组套 | 10+1 |
| 15 | 公制塞尺 | 调整气门间隙 | 10+1 |
| 16 | C-560 蓄电池测试仪 | 检测蓄电池功能 | 10+1 |
| 17 | 数字万用表 | 检测发动机及后处理电路 | 10+1 |
| 18 | 电磁炉 | 加热水溶液 | 10+1 |
| 19 | 不锈钢盆 | 用于盛水 | 10+1 |
| 20 | 温度计量程 100 度 | 测量水温 | 10+1 |
| 21 | 秒表 | 测量时间 | 10+1 |
| 22 | 尿素检测仪 | 检测尿素溶液是否合格 | 10+1 |

3. 发动机管理系统（含后处理系统）故障诊断与排除

| 序号 | 型号 | 名称 | 数量 |
|----|-------|-----------------|------|
| 1 | 诊断仪 | 重卡发动机诊断仪（专用、通用） | 10+1 |
| 2 | 数字万用表 | 通用 | 10+2 |

附件 2

2018 年“欧曼-福康杯”首届全国商用车维修技能竞赛

决赛参赛意向表

| | | | |
|-----------------------|--|----|--|
| 协会名称 | | | |
| 地址 | | 邮编 | |
| 竞赛 活动联系人 | | 手机 | |
| 是否组织选手参加决赛? | | | |
| 是否组织预赛? | | | |
| 单位名称 (盖章) 年 月 日 | | | |

请将此表在 2018 年 8 月 27 日前反馈至中国汽车维修行业协会，

联系人：康学楠 13911508542、赵军 18010080880

电子邮箱：823475042@qq.com