

# 中国汽车维修行业协会

---

## 关于公布 2021 年“东风阳光杯” 第二届全国商用车维修技能竞赛决赛 技术方案及有关事宜的通知

各位领队及决赛参赛选手：

2021 年“东风阳光杯”第二届全国商用车维修技能竞赛半决赛赛在各省、市维修行业协会的大力支持下，在各地参赛选手的积极参与下已顺利结束。根据竞赛组委会工作安排，拟于 2022 年 2 月底至 3 月在湖北十堰举办决赛，具体时间另行通知，现将具体事宜予以公布。

附件 1：决赛日程安排

附件 2：决赛选手推荐表

附件 3：决赛技术方案

中国汽车维修行业协会

2022 年 1 月 28 日

附件 1:

## 2021 年“东风阳光杯” 第二届全国商用车维修技能竞赛 决赛日程安排

时间	时间	内容
第一天	16:00 前	选手、领队报到
	19:00—20:00	选手、领队说明会及选手抽签
第二天	8:00—17:00	比赛
第三天	9:00—17:00	比赛
第四天	10:00—10:30	开赛式
	10:30—12:00	比赛
	13:00—15:00	竞赛点评、技术培训
	16:00—17:00	闭赛式
	18:00	颁奖典礼
第五天	全天	返程

举办时间和报到酒店等具体信息，组委会将另行通知，建议各位领队能够组织本地区选手统一参加。上述计划安排如因疫情等原因进行调整，组委会将提前通知。

附件 2:

**2021 年“东风阳光杯”  
第二届全国商用车维修技能竞赛  
决赛选手推荐表**

推荐单位	(单位盖章)			
职务	姓名	联系方式	工作单位	身份证号码
领队				
选手 1				
选手 2				

**说明:**

1. 半决赛已公布的晋级选手所在地区不用填写此表。
2. 因疫情原因请假未参加半决赛和没有举办半决赛的地区（黑龙江、内蒙古、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆），由省级牵头单位填写推荐表，各单位可推荐 2 名选手，截止日期 **2022 年 2 月 15 日** 反馈到指定邮箱。
3. 此次比赛不收取任何费用；决赛期间组委会将统一为各地区领队和所有选手提供赛事期间住宿及餐饮，交通费用自理。
4. 联系方式：  
协会联系人：赵军 18010080880，邮箱 823475042@qq.com；  
组委会联系人：王慧 15558176652。

附件 3:

## 2021 年“东风阳光杯” 第二届全国商用车维修技能竞赛 决赛技术方案

决赛考核形式为实操考核，包括动力总成（含后处理）和车身电气系统故障诊断与排除与发动机拆解、测量、组装和调试两个项目。

### 一、动力总成（含后处理）和车身电气系统故障诊断与排除

（一）比赛时间 60 分钟，满分 100 分，占总成绩 60%；

（二）比赛用车：东风商用车 H12B（Z14 发动机）；

（三）比赛范围：

1. 整车供电系统故障诊断排除；
2. CAN 网络故障诊断排除；
3. 发动机故障诊断排除；
4. 国六后处理故障诊断排除；
5. 整车灯光系统故障诊断排除；
6. EBS 系统故障诊断排除。

（四）作业步骤：

第一步：检修 XXX 系统故障（从上述 6 个系统中抽取 4 个系统）；

第二步：填写整车故障诊断和排除任务书及作业工单

(见表 1)。

## 二、发动机拆解、测量、组装和调试

(一) 比赛时间 60 分钟，满分 100 分，占总成绩 40%；

(二) 比赛发动机：DDi11 发动机

(三) 比赛范围：

1. 正时齿轮系的拆检、安装；
2. 配气机构的拆检、安装；
3. 气门间隙的调整；
4. 活塞连杆组的拆检、安装；
5. 发动机燃油系统的拆检、安装。

(四) 作业步骤：

第一步：完成 XXX 部件检测（从上述 5 个部件中抽取 2 个部件进行检测）；

第二步：记录相应的检测数据，并判断各部件的可用性；

第三步：完成上述部件的组装；

第四步：所有螺栓力矩及转角需报告裁判，安装时大于 XXXNm 的拧紧力矩按 1/2 及转角转角的 1/2 紧固

第五步：填写发动机检修安装任务书和作业单(见表 2)。

## 三、工具清单

(详见表 3、表 4)

表 1

2021 年“东风阳光杯”  
第二届全国商用车维修技能竞赛决赛

动力总成（含后处理）和车身电气系  
统故障诊断与排除

任务书和作业单

选手编号：

工位号：

# 任务书

竞赛车型：东风商用车H12B（Z14发动机）

竞赛时间： 60分钟

任务说明：

## 一、任务内容

根据现场提供的车辆、设备、工具和资料，完成以下的任务，并做好相应的记录：

1. 检修 XXX 系统故障。
2. 检修 XXX 系统故障。
3. 检修 XXX 系统故障。
4. 检修 XXX 系统故障。
5. 填写选手报告单。

## 二、任务要求

1. 准备起动发动机时，应向裁判报告后起动；
2. 确认故障点后，应先记录在任务记录单，再向裁判展示故障确认的诊断依据，然后按照裁判的指令再进行故障点的处理；
3. 检修过程中，对线路的诊断禁止采用破线的方式；  
……。

# 选手报告单

## 一、车辆的基本信息

VIN 码:

发动机号:

行驶里程:

## 二、XXX 系统的故障检测记录

序号	故障点（或元件）名称（含故障码）记录	故障特征（损坏具体形式、数据记录）	修复方法	备注
1				
2				
...				

## 三、XXX 系统的故障检测记录

序号	故障点（或元件）名称（含故障码）记录	故障特征（损坏具体形式、数据记录）	修复方法	备注
1				
2				
...				

## 四、XXX 系统的故障检测记录

序号	故障点（或元件）名称（含故障码）记录	故障特征（损坏具体形式、数据记录）	修复方法	备注
1				
2				
...				

## 五、XXX 系统的故障检测记录

序号	故障点（或元件）名称（含故障码）记录	故障特征（损坏具体形式、数据记录）	修复方法	备注
1				
2				
...				

裁判签字:

日 期:            年    月    日

表 2

2021 年“东风阳光杯”  
第二届全国商用车维修技能竞赛决赛

**发动机拆解、测量、组装和调试**

**任务书和作业单**

**选手编号：**

**工位号：**

# 任务书

竞赛发动机型号：DDI11发动机

竞赛时间：60 分钟

任务说明：

依据现场提供的维修资料和相应的工量具、配件等，完成以下的各项任务：

1. 完成XXX、XXX的部件检测；
2. 记录相应的检测数据，并判断各部件的可用性；
3. 完成XXX、XXX等部件的组装。
4. 所有螺栓力矩及转角需报告裁判，安装时大于XXXNm的拧紧力矩按1/2及转角转角的1/2紧固。

# 选手记录单

一、XX 检测项目数据（含标准值）及结果判定

二、XX 检测项目数据（含标准值）及结果判定

.....

**裁判签字：**

**日期： 年 月 日**

表 3

### 动力总成（含后处理）和车身电气系统 故障诊断与排除工具清单

序号	工具名称	工具型号、数量
1	无纺布	
2	竞赛道具一天龙旗舰 H12B	11 台
3	PC 诊断仪	11 套
4	康明斯诊断仪	11 套
5	整车电气图纸	10 套
6	万用表	福禄克（10 个）
7	工具车	10 个
8	退针工具	通用版（10 套）
9	垃圾桶（收集废料）	10 个
10	世达通用工具	120 件套（10 套）
11	燃油、机油收集盆	10 个
12	尿素浓度计	10 个
13	车辆三角挡块	10 套
14	剪刀	10 把

表 4

## 发动机拆解、测量、组装和调试 工具清单

序号	工具名称	工具型号、数量
1	无纺布	
2	盘车工具	39910-Z-DD11-17
3	加长杆	
4	橡皮锤	55mm
5	定扭扳手	0-50Nm、50-100Nm
6	毛刷	1"
7	油壶	
8	塞尺	24 片套装
9	定扭扳手	0-150Nm
10	内六角扳手	S4、S5、S6
11	梅花扳手	S12、S14、S16
12	套筒	S10、S14、S16、S18
13	内径千分尺	35-50mm
14	外径千分尺	25-50mm
15	不锈钢管	长 1300mm、可承受 50kg
16	表盘扳手或扭矩扳手	0-100Nm
17	表盘扳手或扭矩扳手	0-300Nm
18	扎带	150 根
19	橡皮筋	100 根
20	工作台	1500*600*1000
21	竞赛道具	DDi11 发动机总成 (11 台)