

中华人民共和国第一届职业技能大赛
甘肃省选拔赛重型车辆维修项目
操作技能考核样题

2020 年 8 月

中华人民共和国第一届职业技能大赛

甘肃省选拔赛重型车辆维修项目

模块 A: 精密测量—作业表(样题)

选手参赛号		裁判 1 签字	
作业起始时间		裁判 2 签字	

一、竞赛时间：90min

二、竞赛任务及说明

1. 竞赛任务

这个模块将测试选手对公制测量工具的使用。

在 CA6DM2 柴油发动机及其部件上进行操作。

90 分钟内你需要按照下列顺序完成以下三个任务：

- 1、检查和调整气门间隙
- 2、以公制单位测量活塞连杆组并评估其使用性能
- 3、以公制单位测量曲轴并评估其使用性能。

你可访问一汽解放维修手册及装配工艺表，了解制造商的服务信息。

如果没有厂家的维修说明，请根据自己的维修经验进行操作。

在你的操作过程中，裁判可协助你完成测试，请准确的告诉裁判需要协助你做的事。

2. 选手作业说明

2.1 安全操作过程

(1) 必须穿戴：

- ◆具有侧面保护的眼镜。
- ◆带有钢板的劳保鞋。
- ◆工作服。
- ◆机械手套，用于处理热的、锋利的、滑的或重的部件。
- ◆用于处理液体的乳胶手套。
- ◆长头发者需将长发扎。

（2）如何避免危害

- ◆你必须安全操作。
- ◆向裁判询问危险评估事项的行为会不会失分。
- ◆在开始工作之前你必须完全明白安全评估内容。
- ◆如果在工作过程中因为你的不安全操作造成危险，你将会被扣分。

2.2 危险评估

工作中将会遇到 3 种险情，以下是险情清单，以及如何避免这些险情。

险情 1：触摸发动机润滑液体可能导至皮肤腐蚀，佩戴丁晴手套（现场提供）运用抹布（现场提供）。

险情 2：你可能会被发动机的支架绊倒，行走时注意脚下。

险情 3：尖锐物体会划伤皮肤，在工作时请远离尖锐物品。

任务一、检查和调整气门间隙

1. 气门外观目视检查

气门检查部位	座部位点蚀	头部余量厚度	杆部弯曲	杆部点蚀磨损	锁片槽磨损	杆顶端磨损	评估结果
进气门							
排气门							

注：根据检查结果填写合格“√”或不合格“×”，处理意见：正常“√”或不正常请标注出维修方案。

任务二、以公制单位测量活塞连杆组并评估其使用性能

安全、精密的测量活塞连杆组，用公制单位，在下面记录你的测量及评估结果

操作项目	测量值	评估结果
活塞直径		
活塞销外径		
活塞销座孔内径		

任务三、以公制单位测量曲轴并评估其使用性能

安全、精密的测量曲轴，用公制单位，在下面记录你的测量及评估结果。

操作项目	位置	测量值	圆柱度误差	圆度误差	评估结果
曲轴主轴颈外径	1 道主轴颈				
	2 道主轴颈				
	3 道主轴颈				
	4 道主轴颈				

模块 B：柴油发动机系统—作业表(样题)

选手参赛号		裁判 1 签字	
作业起始时间		裁判 2 签字	

一、竞赛时间：60min

二、竞赛任务及说明

1. 竞赛任务

这个模块将测试选手利用汽车故障诊断仪等工具对柴油发动机综合故障诊断的能力。

在 GW2.8TC 博世电控高压共轨柴油发动机及其部件上进行操作。

60 分钟内你需要按照操作规范完成：柴油发动机启动机不能运转、启动机运转但发动机不能起动故障，发动机工作异常等故障进行诊断和排除内容。

你可访问长城风骏 5 手册及操作工艺表，了解制造商的服务信息。

如果没有厂家的维修说明，请根据自己的维修经验进行操作。

在你的操作过程中，裁判可协助你完成测试，请准确的告诉裁判需要协助你做的事。

2. 选手作业说明

2.1 安全操作过程

（1）必须穿戴：

- ◆具有侧面保护的眼镜。
- ◆带有钢板的劳保鞋。
- ◆工作服。
- ◆机械手套，用于处理热的，锋利的、滑的或重的部件。
- ◆用于处理液体的乳胶手套。
- ◆长头发者需将长发扎。

（2）如何避免危害

- ◆你必须安全操作。
- ◆向裁判询问危险评估事项的行为会不会失分。
- ◆在开始工作之前你必须完全明白安全评估内容。
- ◆如果在工作过程中因为你的不安全操作造成危险，你将会被扣分。

2.2 危险评估

工作中将会遇到 7 种险情，以下是险情清单，以及如何避免这些险情。

险情 1：运行中的发动机部件会缠住你的衣服，头发或四指从而导至严重的身体伤害，远离运行中的部件（风扇，带轮和皮带）。

险情 2：发动机的高压系统可能会电伤你—即使是在点火钥匙关闭的状态下在进行检测和断开接头时，请按照厂家维修信息说明进行操作。

险情 3：如果在发动机运转过程中这个发电机设上的交流发电机产生高压电会电伤你，不要从发电机上拆除发动机保护罩或控制面板，不要在发动机上触动任何断电器。

险情 4：高温零件和液体会严重烧伤你的皮肤，在接触任何发动机系统部件时小心。

险情 5：触摸发动机润滑液体可能导至皮肤腐蚀，佩戴丁晴手套（现场提供）运用抹布（现场提供）。

险情 6：你可能会被发动机的支架绊倒，行走时注意脚下。

险情 7：尖锐物体会划伤皮肤，在工作时请远离尖锐物品。

备注：柴油发动机模块工单略

模块 C：新车交付—作业表（样表）

选手参赛号		裁判 1 签字	
作业起始时间		裁判 2 签字	

一、竞赛时间：30min

二、竞赛任务及说明

1. 竞赛任务

这个模块将测试选手新车交付检查的能力。

在柳工 CLG925 挖掘机及其部件上进行操作。

30 分钟内你需要按照操作规范完成：发动机燃油量、发动机机油量、液压油、制动液、散热器冷却液、仪表、电器、整车外观、随车资料等项目的检查并记录。

你可访问柳工 CLG925 挖掘机手册及操作工艺表，了解制造商的服务信息。

如果没有厂家的维修说明，请根据自己的维修经验进行操作。

在你的操作过程中，裁判可协助你完成测试，请准确的告诉裁判需要协助你做的事。

2. 选手作业说明

2.1 安全操作过程

（1）必须穿戴：

- ◆具有侧面保护的眼镜。
- ◆带有钢板的劳保鞋。
- ◆工作服。
- ◆机械手套，用于处理热的、锋利的、滑的或重的部件。
- ◆用于处理液体的乳胶手套。
- ◆长头发者需将长发扎。

（2）如何避免危害

- ◆你必须安全操作。
- ◆向裁判询问危险评估事项的行为会不会失分。
- ◆在开始工作之前你必须完全明白安全评估内容。
- ◆如果在工作过程中因为你的不安全操作造成危险，你将会被扣分。

2.2 危险评估

工作中将会遇到 7 种险情，以下是险情清单，以及如何避免这些险情。

险情 1：运行中的发动机部件会缠住你的衣服，头发或手指从而导至严重的身体伤害，远离运行中的部件（风扇，带轮和皮带）。

险情 2：发动机的高压系统可能会电伤你—即使是在点火钥匙关闭的状态下在进行检测和断开接头时，请按照厂家维修信息说明进行操作。

险情 3：如果在发动机运转过程中这个发电机设上的交流发电机产生高压电会电伤你，不要从发电机上拆除发动机保护罩或控制面板，不要在发动机上触动任何断电器。

险情 4：高温零件和液体会严重烧伤你的皮肤，在接触任何发动机系统部件时小心。

险情 5：触摸发动机润滑液体可能导至皮肤腐蚀，佩戴丁晴手套（现场提供）运用抹布（现场提供）。

险情 6：你可能会被绊倒，行走时注意脚下。

险情 7：尖锐物体会划伤皮肤，在工作时请远离尖锐物品。

备注：新车交付模块工单略

模块 D：重车底盘系统装调一作业表（样题）

选手参赛号		裁判 1 签字	
作业起始时间		裁判 2 签字	

一、竞赛时间：90min

二、竞赛任务及说明

1. 竞赛任务

这个模块将测试选手重装车底盘系统装调的能力。

在中联后桥 RC800.38.101\RC554.384-01 上进行操作。

90 分钟内你需要按照操作规范完成：差速器总成拆卸、检测等项目的检查并记录。

你可访问一汽解放手册及操作工艺表，了解制造商的服务信息。

如果没有厂家的维修说明，请根据自己的维修经验进行操作。

在你的操作过程中，裁判可协助你完成测试，请准确的告诉裁判需要协助你做的事。

2. 选手作业说明

2.1 安全操作过程

（1）必须穿戴：

- ◆具有侧面保护的眼镜。
- ◆带有钢板的劳保鞋。
- ◆工作服。
- ◆机械手套，用于处理热的、锋利的、滑的或重的部件。
- ◆用于处理液体的乳胶手套。
- ◆长头发者需将长发扎。

（2）如何避免危害

- ◆你必须安全操作。
- ◆向裁判询问危险评估事项的行为会不会失分。
- ◆在开始工作之前你必须完全明白安全评估内容。
- ◆如果在工作过程中因为你的不安全操作造成危险，你将会被扣分。

2.2 危险评估

工作中将会遇到 7 种险情，以下是险情清单，以及如何避免这些险情。

险情 1：触摸润滑液体可能导至皮肤腐蚀，佩戴丁晴手套（现场提供）运用抹布（现场提供）。

险情 2：你可能会被支架绊倒，行走时注意脚下。

险情 3：尖锐物体会划伤皮肤，在工作时请远离尖锐物品。

险情 4：可能被工具、零部件掉落砸伤，在工作时注意零部件拆装、摆放以及工具的使用。

任务一、差速器总成拆卸

在下列空白处，清晰准确的记录你的维护和维修过程，包括调整步骤，标准值与测量值，故障位置，调整与评价结果。
