

高级技师技能操作试题
鉴定要素细目表

行为领域	鉴定范围			鉴定点			
	代码	名称	鉴定比重	代码	试题名称	重要程度	
技能操作		故障排除与检修			排除燃烧过程中敲击声故障		
					排除机械敲击声的故障		
					排除液力变矩器补偿压力过高或过低的故障		
					排除发电机电压偏低的故障		
					排除发电机电压偏高的故障		
综合工作能力		相关能力			分析曲轴损坏的原因		
					柴油机的鉴定与验收		
					测绘装配图		
		培训				理论培训	
						技能培训	
	论文编写				论文答辩		

排除柴油机燃烧过程敲击声的故障

定义：根据职业需要，在备料的基础上，钻井柴油机高级技师应能顺利排除柴油机燃烧过程敲击声的故障，以使柴油机恢复其使用性能。

1) 考试要求

- (1) 准备必要的拆装工具。
- (2) 穿好工作服。
- (3) 对故障进行调查，查清故障时的现象及相关记录。
- (4) 检查燃油质量是否合格。
- (5) 检查喷油压力是否过高。
- (6) 检查喷油量是否过多。
- (7) 检查喷油器是否滴油、漏油或雾化不良。
- (8) 检查供油提前角是否过大。
- (9) 检查出油阀弹簧是否断裂或卡滞。
- (10) 检查喷油泵供油时间是否正确。
- (11) 检查配气定时是否正确。
- (12) 正确排除检查出的故障。
- (13) 试车鉴定。
- (14) 清理、回收工具。
- (15) 遵守安全操作规程。
- (16) 在规定的时间内完成。
- (17) 本试题操作时间为 70min。
- (18) 本试题为高级技师考试内容之一。
- (19) 本试题满分为 30 分。

2) 配分、评分标准

序号	主要内容	考试要求	评分标准	配分	扣分	得分
	准备工作	准备必要的检查工具	少准备 件工具扣 分, 不准备不得分			
		穿好工作服	不穿工作服扣 分			
	调查研究	对故障进行调查, 查清故障时的现象及相关记录	排除故障前不进行调查研究扣 分			
	故障检查	检查燃油质量是否合格	每漏检 处扣 分; 操作不规范每处扣 分; 检查结果不正确扣 分			
		检查喷油压力是否过高				
		检查喷油量是否过多				
		检查喷油器是否滴油、漏油或雾化不良				
		检查供油提前角是否过大				
		检查出油阀弹簧是否断裂或卡滞				
		检查喷油泵供油时间是否正确				
		检查配气定时是否正确				
	排除故障	正确排除检查出的故障	故障检查不出不得分; 故障不能排除扣 分			
		试车鉴定	不试车鉴定不得分; 操作不规范扣 分; 鉴定不正确扣 分; 出现新故障扣 分			
	其他	清理、回收工具	工具不收回扣 分; 不清理工作场地扣 分			
		按操作	不遵守安全操作规程每处扣 分; 发生重大事故停止操作			
		在规定时间内完成	每超 扣 分, 超过 停止操作			
备注	超时分数从总分中扣除		合计			
			考评员签字:	年 月 日		

3) 选择考试题目为应考虑的其他因素

- (1) 本试题准备时间为 3min。
- (2) 准备时间不计入操作时间。

- (3) 考试时间限定在 70min。
- (4) 本题目为高级技师选考内容之一。
- (5) 本题目满分为 30 分。
- (6) 故障数目设置为 2 个。

4) 准备要求

(1) 材料准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	柴油	自定		适量	
2	棉纱	自定		适量	

(2) 设备准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	柴油机	自定	台	1	

(3) 工具、量具准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	扳手	自定	把	若干	
2	螺钉旋具	自定	把	若干	

(4) 考场准备

- ①考试场地规范无干扰。
- ②照明良好，光线充足。
- ③考生按所抽考号，按顺序就岗。
- ④设工位 人， 次鉴定 人次。
- ⑤考场各项安全设施齐全。

· 排除柴油机机械敲击声的故障

定义：根据职业需要，在备料的基础上，钻井柴油机高级技师应能顺利排除柴油机机械敲击声的故障，以使柴油机恢复其使用性能。

1) 考试要求

- (1) 准备必要的拆装工具。
- (2) 穿好工作服。
- (3) 对故障进行调查，查清故障时的现象及相关记录。
- (4) 检查气门间隙是否过大。
- (5) 检查活塞是否与气门发生碰撞。
- (6) 检查是否有杂物进入汽缸。
- (7) 检查活塞环磨损是否严重。
- (8) 检查活塞与汽缸配合间隙是否符合要求。
- (9) 检查间隙是否过大。
- (10) 正确排除检查出的故障。
- (11) 试车鉴定。
- (12) 清理、回收工具。
- (13) 遵守安全操作规程。
- (14) 在规定的时间内完成。
- (15) 本试题操作时间为 60min。
- (16) 本试题为高级技师考试内容之一。
- (17) 本试题满分为 30 分。

2) 配分、评分标准。

序号	主要内容	考试要求	评分标准	配分	扣分	得分
	准备工作	准备必要的检查工具	少准备 件工具扣 分, 不准备不得分			
		穿好工作服	不穿工作服扣 分			
	调查研究	对故障进行调查, 查清故障时的现象及相关记录	排除故障前不进行调查研究扣 分			
	故障检查	检查气门间隙是否过大	每漏检 处扣 分; 操作不规范每处扣 分; 检查结果不正确扣 分			
		检查活塞是否与气门发生碰撞				
		检查是否有杂物进入汽缸				
		检查活塞环磨损是否严重				
		检查活塞与汽缸配合间隙是否符合要求				
		检查间隙是否过大				
	排除故障	正确排除检查出的故障	故障检查不出不得分; 故障不能排除扣 分			
		试车鉴定	不试车鉴定不得分; 操作不规范扣 分; 鉴定不正确扣 分; 出现新故障扣 分			
	其他	清理、回收工具	工具不收回扣 分; 不清理工作场地扣 分			
		按操作	不遵守安全操作规程每处扣 分; 损坏其他零件从总分中扣 分			
		在规定时间内完成	每超 从总分中扣 分, 超过 停止操作			
备注	超时分数从总分中扣除		合计			
			考评员签字:	年 月 日		

3) 选择考试题目为应考虑的其他因素

- (1) 本试题准备时间为 3min。
- (2) 准备时间不计入操作时间。
- (3) 考试时间限定在 60min。
- (4) 本题目为高级技师选考内容之一。
- (5) 本题目满分为 30 分。
- (6) 故障数目设置为 2 个。

4) 准备要求

(1) 材料准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	棉纱	自定		适量	

(2) 设备准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	柴油机	自定	台	1	

(3) 工具、量具准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	扳手	自定	把	若干	
2	螺钉旋具	自定	把	若干	
3	专用工具	自定	件	1	
4	塞尺	0.02-1.00	把	1	

(4) 考场准备

- ①考试场地规范无干扰。
- ②照明良好，光线充足。
- ③考生按所抽考号，按顺序就岗。
- ④设工位 人， 次鉴定 人次。
- ⑤考场各项安全设施齐全。

· 排除液力变矩器补偿压力过高或过低的故障

定义：根据职业需要，在备料的基础上，钻井柴油机高级技师应能顺利排除液力变矩器补偿压力过高或过低的故障，以使液力变矩器恢复其使用性能。

1) 考试要求

- (1) 准备必要的拆装工具。
- (2) 穿好工作服。
- (3) 对故障进行调查，查清故障时的现象及相关记录。
- (4) 检查变矩器是否泄漏。
- (5) 检查工作液是否遭气侵。
- (6) 检查齿轮泵磨损是否严重。
- (7) 检查传动链条工作情况是否正常。
- (8) 检查轴承是否损坏。
- (9) 检查液箱液面高度是否合适。
- (10) 检查油压表工作是否正常。
- (11) 检查安全阀是否泄漏。
- (12) 正确排除检查出的故障。
- (13) 试车鉴定。
- (14) 清理、回收工具。
- (15) 遵守安全操作规程。
- (16) 在规定的时间内完成。
- (17) 本试题操作时间为 40min。
- (18) 本试题为高级技师考试内容之一。
- (19) 本试题满分为 30 分。

2) 配分、评分标准。

序号	主要内容	考试要求	评分标准	配	扣	得
----	------	------	------	---	---	---

				分	分	分
	准备工作	准备必要的检查工具	少准备 件工具扣 分, 不准备不得分			
		穿好工作服	不穿工作服扣 分			
	调查研究	对故障进行调查, 查清故障时的现象及相关记录	排除故障前不进行调查研究扣 分			
	故障检查	检查变矩器是否泄漏	每漏检 处扣 分; 操作不规范每处扣 分; 检查结果不正确扣 分			
		检查工作液是否遭气侵				
		检查齿轮泵磨损是否严重				
		检查传动链条工作情况是否正常				
		检查轴承是否损坏				
		检查液箱液面高度是否合适				
		检查油压表工作是否正常				
		检查安全阀是否泄漏				
	排除故障	正确排除检查出的故障	故障检查不出不得分; 故障不能排除扣 分			
		试车鉴定	不试车鉴定不得分; 操作不规范扣 分; 鉴定不正确扣 分; 出现新故障扣 分			
	其他	清理、回收工具	不清理、回收工具不得分			
		按操作	不按操作规程操作每处扣 分; 损坏其他零件从总分中扣 分			
		在规定时间内完成	每超过 从总分中扣 分, 超过 停止操作			
备注	超时分数从总分中扣除		合计			
			考评员签字:			
					年 月 日	

3) 选择考试题目为应考虑的其他因素

- (1) 本试题准备时间为 3min。
- (2) 准备时间不计入操作时间。
- (3) 考试时间限定在 40min。
- (4) 本题目为技师选考内容之一。
- (5) 本题目满分为 30 分。

(6) 故障数目设置为 2 个。

4) 准备要求

(1) 材料准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	棉纱	自定		若干	
2	变矩器工作油	自定		适量	

(2) 设备准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	液力变矩器	自定	台	1	

(3) 工具、量具准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	扳手	自定	把	2	
2	螺钉旋具	自定	把	2	

(4) 考场准备

- ①考试场地规范无干扰。
- ②照明良好，光线充足。
- ③考生按所抽考号，按顺序就岗。
- ④设工位 人， 次鉴定 人次。
- ⑤考场各项安全设施齐全。

· 排除发电机电压偏高的故障

定义：根据职业需要，在备料的基础上，钻井柴油机高级技师应能顺利排除发电机电压偏高的故障，以使发电机恢复其使用性能。

) 考试要求

- (1) 准备必要的拆装工具和检测工具。
- (2) 穿好工作服。
- (3) 对故障进行调查，查清故障时的现象及相关记录。
- (4) 检查电压整定电位器连接线路是否断路。
- (5) 检查电压整定电位器整定值是否偏大。
- (6) 检查发电机内部电抗气隙是否过大。
- (7) 正确排除检查出的故障。
- () 试车鉴定。
- () 清理、回收工具。
- () 遵守安全操作规程。
- () 在规定的时间内完成。
- () 本试题操作时间为 。
- () 本试题为高级技师考试内容之一。
- () 本试题满分为 分。

) 配分、评分标准。

序号	主要内容	考试要求	评分标准	配分	扣分	得分
	准备工作	准备必要的检查工具	少准备 件工具扣 分，不准备不得分			
		穿好工作服	不穿工作服扣 分			

	调查研究	对故障进行调查,查清故障时的现象及相关记录	排除故障前不进行调查研究扣 分			
	故障检查	检查电压整电位器连接线路是否断路	每漏检 处扣 分;操作不规范每处扣 分;检查结果不正确扣 分			
		检查电压整定电位器整定值是否偏大				
		检查发电机内部电抗气隙是否过大				
	排除故障	正确排除检查出的故障	故障检查不出不得分;故障不能排除扣 分			
		试车鉴定	不试车鉴定不得分;操作不规范扣 分;鉴定不正确扣分;出现新故障扣 分			
	其他	清理、回收工具	不清理、回收工具不得分			
		按操作规程操作	不按操作规程操作每处扣分;损坏其他零件从总分中扣 分			
		在规定时间内完成	每超过 从总分中扣 分,超过 停止操作			
备注	超时分数从总分中扣除		合计			
			考评员签字:			年 月 日

) 选择考试题目为应考虑的其他因素

- (1) 本试题准备时间为 3min。
- (2) 准备时间不计入操作时间。
- (3) 考试时间限定在 30min。
- (4) 本题目为高级技师选考内容之一。
- (5) 本题目满分为 30 分。
- (6) 故障数目设置为 2 个。

4) 准备要求

(1) 材料准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	电烙铁	50W	把	1	
2	焊锡	自定		适量	

(2) 设备准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	发电机	自定	台	1	

(3) 工具、量具准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	万用表	自定	块	1	
2	扳手	自定	把	2	

(4) 考场准备

- ①考试场地规范无干扰。
- ②照明良好，光线充足。
- ③考生按所抽考号，按顺序就岗。
- ④设工位 人， 次鉴定 人次。
- ⑤考场各项安全设施齐全。

· 排除发电机电压偏低的故障

定义：根据职业需要，在备料的基础上，钻井柴油机高级技师应能顺利排除发电机电压偏低的故障，以使发电机恢复其使用性能。

) 考试要求

- (1) 准备必要的拆装工具。
- (2) 穿好工作服。
- (3) 对故障进行调查，查清故障时的现象及相关记录。
- (4) 检查柴油机转速是否达到额定值。
- (5) 检查电压整定电位器连接线路是否短路。
- (6) 检查电压整定电位器整定值是否偏小。
- (7) 检查发电机内部电抗气隙是否过小。
- (8) 检查开关接触是否良好。
- (9) 检查电表性能是否良好。
- (10) 检查电刷和滑环接触是否良好。
- (11) 检查调压电阻是否合适。
- (12) 正确排除检查出的故障。
- (13) 试车鉴定。
- (14) 清理、回收工具。
- (15) 遵守安全操作规程。
- (16) 在规定的时间内完成。
- (17) 本试题操作时间为 40min。
- (18) 本试题为高级技师考试内容之一。
- (19) 本试题满分为 30 分。

2) 配分、评分标准

序号	主要内容	考试要求	评分标准	配分	扣分	得分
	准备工作	准备必要的检查工具	少准备 件工具扣 分，不准备不得分			
		穿好工作服	不穿工作服扣 分			
	调查研究	对故障进行调查，查清故障时的现象及相关记录	排除故障前不进行调查研究扣 分			
	故障检查	检查柴油机转速是否达到额定值	每漏检 处扣 分；操作不规范每处扣 分；检查结果不正确扣 分			
		检查电压整定电位器连接线路是否短路				
		检查电压整定电位器整定值是否偏小				

		检查发电机内部电抗气隙是否过小			
		检查开关接触是否良好			
		检查电表性能是否良好			
		检查电刷和滑环接触是否良好			
		检查调压电阻是否合适			
	排除故障	正确排除检查出的故障	故障检查不出不得分；故障不能排除扣 分		
		试车鉴定	不试车鉴定不得分；操作不规范扣 分；鉴定不正确扣 分；出现新故障扣 分		
	其他	清理、回收工具	不清理、回收工具不得分		
		按操作规程操作	不按操作规程操作每处扣 分；损坏其他零件从总分中扣 分		
		在规定时间内完成	每超过 从总分中扣 分,超过 停止操作		
备注	超时分数从总分中扣除		合计		
			考评员签字： 年 月 日		

3) 选择考试题目为应考虑的其他因素

- (1) 本试题准备时间为 3min。
- (2) 准备时间不计入操作时间。
- (3) 考试时间限定在 40min。
- (4) 本题目为高级技师选考内容之一。
- (5) 本题目满分为 30 分。
- (6) 故障数目设置为 2 个。

4) 准备要求

(1) 材料准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	电烙铁	50W	把	1	
2	焊锡	自定		适量	

(2) 设备准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	发电机	自定	台	1	

(3) 工具、量具准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	万用表	自定	块	1	
2	扳手	自定	把	2	
3	螺钉旋具	自定	把	1	

(4) 考场准备

- ①考试场地规范无干扰。
- ②照明良好，光线充足。
- ③考生按所抽考号，按顺序就岗。
- ④设工位 人， 次鉴定 人次。
- ⑤考场各项安全设施齐全。

分析曲轴损坏的原因

定义：根据职业需要，钻井柴油机高级技师应能对曲轴的损坏原因作出正确的分析，以便及时排除有关的故障因素，避免和减少类似事故的发生。

考试要求

- () 熟悉曲轴的结构、加工精度、配合间隙。
- () 准备必要的检查测量工具。
- () 穿好工作服。
- () 曲轴轴颈的磨损：润滑油质量差，油路不畅，轴颈与轴承配合间隙不当，摩擦作用，轴承盖扭紧力矩不准，配合间隙不对，柴油机超负荷运行或发生飞车事故。
- () 曲轴弯曲：轴颈与轴承配合间隙不当，磨损不均匀，机身主轴承同轴度偏差大，轴承盖扭紧力矩不准确，各缸活塞连杆组重量差过大，曲轴装配前不合理的长时间存放，组合曲轴装配不当，柴油机常超负荷运行或喷油时间过早。
- () 曲轴裂纹与断裂：柴油机经常超负荷运转，减震器失效，在临界转速下运转使曲轴产生共振，轴颈与轴承配合间隙过大引起过大的冲击载荷，轴承发生烧瓦事故。
- () 清理、回收工具。
- () 遵守安全操作规程。
- () 在规定的时间内完成。
- () 本试题操作时间为 。
- () 本试题为高级技师考试内容之一。
- () 本试题满分为 分。

配分、评分标准。

序号	主要内容	考试要求	评分标准	配分	扣分	得分
	准备工作	准备必要的检查工具	少准备 件工具扣 分，不准备不得分			
		穿好工作服	不穿工作服扣 分			
	分析	曲轴轴颈的磨损：润滑油质量差，油路不畅，轴颈与轴承配合间隙不当，摩擦作用，轴承盖扭紧力矩不准，配合间隙不对，柴油机超负荷运行或发生飞车事故	轴颈最大磨损位置测错扣 分；判断不准确扣 分			

		曲轴弯曲:轴颈与轴承配合间隙不当,磨损不均匀,机身主轴承孔不同轴度偏差大,轴承盖螺栓拧紧力矩不准确,各缸活塞连杆组重量差过大,曲轴装配前不合理的长时间存放,组合曲轴装配不当,柴油机常超负荷运行或喷油时间过早	弯曲原因分析不准确每缺项扣 分;最大弯曲位置测不准扣 分;判断不准确扣 分			
		曲轴裂纹与断裂:柴油机经常超负荷运转,减震器失效,在临界转速下运转使曲轴产生共振,轴颈与轴承配合间隙过大引起过大的冲击载荷,轴承发生烧瓦事故	损坏原因分析不准确每缺项扣 分;判断不准确扣 分			
	其他	清理、回收工具	不清理、回收工具不得分			
		按操作规程操作	违反操作规程每次扣 分;造成工具、量具损坏从总分中扣 分			
		在规定时间内完成	每超过 扣 分,超过 停止操作			
备注	超时分数从总分中扣除		合计			
			考评员签字:	年 月 日		

) 选择考试题目为应考虑的其他因素

- (1) 本试题准备时间为 3min。
- (2) 准备时间不计入操作时间。
- (3) 考试时间限定在 40min。
- (4) 本题目为高级技师选考内容之一。
- (5) 本题目满分为 20 分。
- (6) 故障数目设置为 2 个。

4) 准备要求

(1) 设备准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	曲轴	自定	根	1	已损坏

(2) 工具、量具准备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	千分尺	150-175mm 125-150mm	件	2	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/565201041142011103>