

第十八届“振兴杯”全国青年职业技能大赛

海南选拔赛

机床装调维修工赛项

模块二：设备装配调试（样题）

任务书

场 次：_____ 工 位 号：_____

2023 年 11 月

■ 任务一：部件拆卸与零部件清理、清洗及检测

1. 选择合适的工具完成液压输送机 I 轴变速部分传动机构的拆卸工作，具体如附图所示；
2. 对轴承、轴等配合及安装表面进行清理、清洗；
3. 测量出调心轴承内孔、大小链轮内孔直径；
4. 测量出与调心轴承、大小链轮相配合轴的轴径部分尺寸，并判断配合性质。

■ 任务二：I 轴变速部份传动机构的装配、调试与检测

1. 确定合适的装配工艺及方法；
2. 选择合适的工具并使用正确；
3. 所有的螺钉安装正确（垫片、弹簧安装完整），锁紧要可靠（按表示预紧力矩锁紧）；

序号	螺纹公称直径 (mm)	预紧力矩 (N.m)
1	6	10-12
2	8	18-21
3	10	30-33

注：测力矩扳手无法测量的，M6 螺纹只加腕力，M8 的加腕力、肘力参考预紧力矩锁紧螺母。






4. 测量出轴 2 的轴向窜动值；
5. 分别调整轴 1、轴 2 的等高，允差 $\leq 0.05\text{mm}$ ；
6. 两链轮侧面共面直线度允差 $\leq 0.15\text{mm}$ ；
7. 传输带对中调整，固定端锁紧可靠；
8. 调节两链轮中心矩，链条非工作边的下垂度在 5%-10%之间；
9. 用对中仪完成减速器与 I 轴联轴器的对中检测，保证偏移量 $\leq \pm 0.03\text{mm}$ 、倾斜度 $\leq \pm 0.02/100\text{mm}$ ，单脚垫片不允许超过 4 片，且垫片叠放整齐，并按要求完成对中报告并进行打印。

■ 任务三：设备试运行检查







1. 传输带系统安装正确、可靠；
2. 所有安全罩安装到位可靠；
3. 开机前检查；
4. 设备连续运行 3min，并进行油管泄漏、减速箱振动检测。

一、设备拆卸、装配调试现场过程任务表


任务	序号	项目描述	项目要求	备注
任务一	1	按要求完成零部件的拆卸	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 符合图样所示拆卸要求 ➤ 工具使用正确 ➤ 零部件摆放整齐 	
	2	零件的清理清洗	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 轴承内孔清理、清洗 ➤ 配合轴径部分清理、清洗 	
	3	配合孔、轴的测量与检查	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 调心轴承内孔直径_____、_____ ➤ 链轮内孔直径_____、_____ ➤ 与调心轴承配合轴直径_____ ➤ 配合性质：_____、_____ ➤ 与链轮内孔配合轴直径_____、_____ ➤ 配合性质：_____、_____ 	
	4	减速箱与轴 1 对中	<ul style="list-style-type: none"> ➤ M6、M8、M10 螺栓安装正确 ➤ 锁紧力矩正确（力矩未达要求，对中不得分） ➤ 用对中仪对中、填写对中报告并输出 	
	5	轴 1 等高	<ul style="list-style-type: none"> ➤ M10 螺栓安装正确 ➤ 锁紧力矩正确（力矩未达要求，此项不得分） ➤ 允差$\leq 0.05\text{mm}$ 实测值：_____ 	
	6	轴 2 等高	<ul style="list-style-type: none"> ➤ M8、M10 螺栓安装正确 ➤ 锁紧力矩正确（力矩未达要求，此项不得分） ➤ 允差$\leq 0.05\text{mm}$ 实测值：_____ 	
	7	轴 2 窜动量	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 锁紧力矩正确（力矩未达要求，此项不得分） ➤ 实测值：_____ 	

任务三	8	轴1与轴2 中心距	➤ 锁紧力矩正确（力矩未达要求，此项不得分） ➤ 用钢直尺测量，中心距：_____	
	9	链轮对中	➤ 锁紧力矩正确（力矩未达要求，此项不得分） ➤ 链轮两侧面共面直线度允差 ≤ 0.15 实测值：_____	
	10	传输带对中调整	➤ 传输带对中调整正确，张紧轴锁紧可靠	
	11	安全罩安装	➤ 联轴器安全罩安装正确可靠 ➤ 链轮安全罩安装正确可靠 ➤ 罩壳与其他零部件无干涉，间隙均匀	
	12	试运行	➤ 试运行 3min 无明显异响 ➤ 无泄漏 ➤ 振动数值在要求之内(赛后统一检测)	

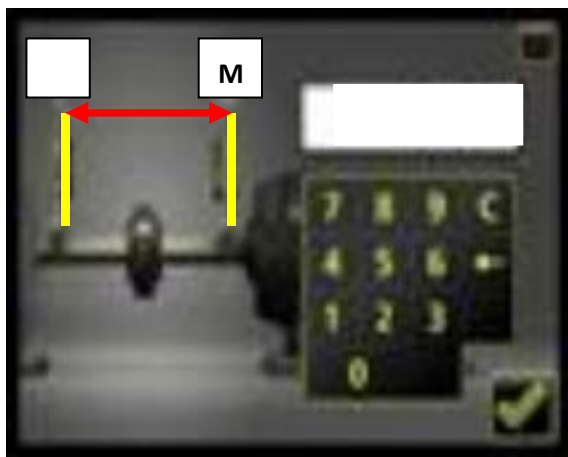
二、联轴器对中过程记录

任务	序号	项目描述	项目要求	备注
减速箱与轴Ⅰ联轴器对中过程记录	1	对中仪安装	➤ 对中仪安装可靠、固定到位	
	2	S、M 端选择	➤ S端：_____ M端：_____	
	3	对中仪系统参数设置	➤ 偏移量（联轴器中心）：_____ ➤ 倾斜度：_____/100mm	
	4	对中仪测量数据设置（见附图）	➤ A: _____ B: _____ ➤ C: _____ D: _____	
	5	调整后最终对中测量结果	➤ 垂直方向：角度偏差：_____ 径向偏差：_____ ➤ 水平方向：角度偏差：_____ 径向偏差：_____	
	6	对中报告打印	➤ 申请由技术人员打印对中报告，选手在打印的报告上签字（所有数据以对中报告为准）	

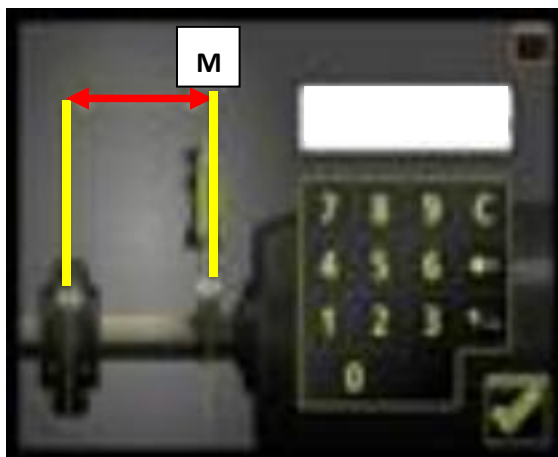
注：表中标有“ ”形标志的项目需裁判确认，参赛选手须举手示意，由裁判确认后有

效。标有“”形标志的，表示无需裁判确认的项目。

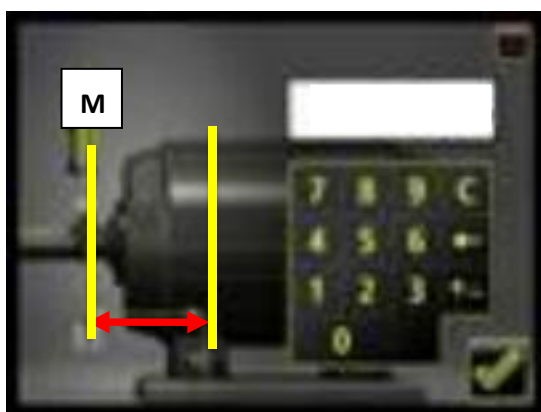
附图：



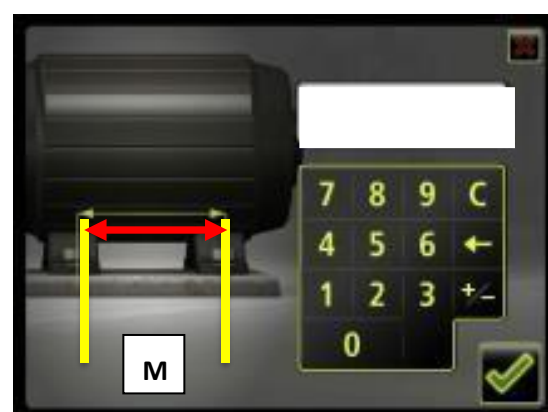
尺寸A 数据



尺寸B 数据



尺寸C 数据



尺寸D 数据

拆卸完成附图：

