

成交公告

由上海健生教育配置招标有限公司组织的数控实训中心设备设施维护保养（项目编号：JSCS26050339-N46），于2026年5月22日在上海市工商外国语学校网站发布采购信息，在上海市百色支路 35 号耀华楼 105 室评审。

经磋商小组评审，并经采购人确认，本次成交结果公布如下：

一、成交日期：2026年6月4日

二、成交信息：

“数控实训中心设备设施维护保养”的成交供应商：上海早轩教育科技有限公司；成交供应商地址：上海市金山区廊下镇荣春路258号6幢；成交金额：响应报价：200000.00元（贰拾万元整）；零配件报价：7391.00（柒仟叁佰玖拾壹元整）。

三、主要成交的名称、规格型号、数量、单价、服务要求：

1、服务内容、要求、质量：

数控实训中心目前 15 台数控车床、15台数控铣床、15 台普通车床，共计 45 台机床，另有工业机器人5台，电工电子实训台26台，钳工台7台，钻床5台，空压机1台；为了更好的保障实训教学，本年度对45台机床进行一次一级，一次二级维护保养，工业机器人、电子电子实训台、钳工台，钻床，空压机保养一次。

2、交付成果

维保结束需有部门领导、实训中心管理员、实训教师签字确认的验收单。

一级保养：机床清洁、清扫、更换油品；

表一：普车二级保养内容

序号	保养部位	检查内容及要求
1	床身及外表	1. 清洁无油污。 2. 导轨面去毛刺。
2	主轴箱	1. 检查润滑点是否良好。 2. 传动轴无轴向窜动。 3. 更换润滑油。

		4. 更换磨损件。
3	走刀箱	1. 挂轮架 检查、修复或更换磨损零件。
4	工作台及升降台	1. 清洁。 2. 调整夹条间隙。 3. 调整螺母间隙。 4. 清洗手压油泵。 5. 换油。 6. 更换磨损件。
5	尾架	1. 检查、修复尾架套筒锥度。 2. 检查、修复或更换磨损零件。
6	润滑系统	1. 油内清洁, 油路畅通, 油毡有效, 油标醒目。 2. 清洗油泵, 更换润滑油。
7	冷却系统	1. 各部清洁, 管路畅通。 2. 冷却槽内无沉淀物, 铁屑。 3. 清洗冷却槽。 4. 更换冷却液。
8	电器系统	1. 电动机闸刀表面无尘土。 2. 各触点接触良好、不漏电。 3. 更换损坏件。
9	刀杆轴及刀架	1. 调整导轨楔头。 2. 检查刀杆是否弯曲, 如弯曲严重应调整。 3. 拖板 调整刀架及拖板。 4. 检查、修复或更换磨损零件。
10	精度	1. 校正机床水平, 检查、调整、修复精度。

表二：普通铣床二级保养内容

序号	保养部位	检查内容及要求
1	床身及外表	1. 清洁无油污。 2. 导轨面去毛刺。
2	主轴箱	1. 检查润滑点是否良好。 2. 传动轴无轴向窜动。 3. 更换润滑油。 4. 更换磨损件。
3	走刀箱	1. 挂轮架 检查、修复或更换磨损零件。
4	工作台及升降台	1. 清洁。 2. 调整夹条间隙。 3. 调整螺母间隙。 4. 清洗手压油泵。 5. 换油。 6. 更换磨损件。
5	尾架	1. 检查、修复尾架套筒锥度。 2. 检查、修复或更换磨损零件。
6	润滑系统	1. 油内清洁, 油路畅通, 油毡有效, 油标醒目。

		2. 清洗油泵，更换润滑油。
7	冷却系统	1. 各部清洁，管路畅通。 2. 冷却槽内无沉淀物，铁屑。 3. 清洗冷却槽。 4. 更换冷却液。
8	电器系统	1. 电动机闸刀表面无尘土。 2. 各触点接触良好、不漏电。 3. 更换损坏件。
9	刀杆轴及刀架	1. 调整导轨楔头。 2. 检查刀杆是否弯曲，如弯曲严重应调整。 3. 拖板调整刀架及拖板。 4. 检查、修复或更换磨损零件。
10	精度	1. 校正机床水平，检查、调整、修复精度。

表三：数控车床二级保养内容

序号	保养部位	检查内容及要求
1	外观及整体	1. 清理工作位置，清洁操作面板、清洗机床外表面。 2. 拆下并清洗机床各活动罩壳（排屑器），保持内外清洁，保证无黄袍、无铁屑，无锈蚀，清洁机床边附件。如卡盘等，摆放整齐。 3. 整理机床外部（立面）环境，无黄袍、无黑手印、无油封、无包装纸（带）残留，无不干胶残留。 4. 检查封闭机床罩壳连接处是否漏水漏油，设法摆正或堵漏。 5. 检查补齐螺钉、手柄（门锁）、手柄球，门窗盖板安装到位。
2	刀架和拖板部分	1. 清洗刀架外部，检查刀架功能完好。 2. 导轨端面有外置除尘油毛毡的，要拆下油毛毡清洗，然后加油和复装。
3	机床尾座部分	1. 手动式尾座要清洁尾座外部、导轨结合面、套筒锥孔和压紧块并、涂油。保证无尘切屑、无黑油、无锈渍。
4	导轨丝杠保养	1. 检查机床导轨磨损情况，如有磨损，根据磨损程度进行调整，磨损严重的，调整不过来超差的，不能满足生产工艺要求，根据客户的意见，确定是否进入项目修理（更换直线导轨）或进入大修（磨导轨）。 2. 非全封闭式机床，清洁半外露长丝杠，用棉纱揩拭干净，上好润滑油，保证无灰尘、切屑、无黑油、无锈渍。
5	润滑部分	1. 检查油路是否畅通，油孔、油毡应清洁，保证无铁屑。拆洗油泵、滤网，检查并更换已损坏的油泵。 2. 检查油质，保持良好，油窗明亮，模糊洗不清的

		<p>更换油窗。</p> <p>3. 检查油管单向阀是否有堵塞现象。</p>
6	机床主轴箱部分	<p>1. 带快慢档变速箱的机床要检查、调整摩擦片间隙及制动器。</p> <p>2. 检查主轴箱油窗油位线，缺油要补充到位。</p> <p>3. 检查调整三角皮带的松紧。</p>
7	冷却部分	<p>1. 检查冷却泵是否正常，清洗冷却泵、过滤器、盛液箱。</p> <p>2. 检查切削液管路是否畅通，清洗、清洁、复装、更换。</p> <p>3. 检查切削液质，保持良好，变质发臭必须更换。</p>
8	电气部分	<p>1. 检查清扫（洗）电动机、电气箱、冷却风扇及过滤网。</p> <p>2. 电气装置固定整齐，插头插件牢固。</p>
9	数控系统	<p>1. 检查调整数控系统的各功能及各参数是否正常，包括检查各特设的系统参数是否正。</p> <p>2. 检查更换操作面板按钮（手轮）、开关，保证处于完好无损状态。损坏的更换。</p> <p>3. 机床精度：检查并调整使主要精度必须达到机床完好标准，或满足生产工艺要求。</p> <p>4. 保养后再检测调整机床各部精度，检测项目与初检一样详见出厂合格证，把检测精度、调整参数详细填入机床档案。</p>

表四：数控铣床/加工中心二级保养内容

序号	检查部位	检查内容及要求
1	床身各部	1. 用检测仪器检查并调整床身的水平，初检各部精度并做好记录。
2	各轴导轨	1. 清除切屑锈渍污物，检查润滑油量是否适量，滑块是否松动，间隙是否适量。
3	滚珠丝杠	<p>1. 拆卸各轴防护罩，检查丝杠状态及润滑情况，清除旧润滑脂，更换新润滑脂。</p> <p>2. 检查、调整滚珠丝杠螺纹副的轴向间隙，保证反向传动精度和轴向刚度。</p> <p>3. 检查丝杠与床身的连接是否有松动，丝杠防护装置如有破损须及时更换修复，以防灰尘或切屑进入。</p> <p>4. 检查防护罩连接处漏屑并修复或更换。</p>
4	机床精度维护	<p>1. 进行机床水平和机械精度检查并校正。</p> <p>2. 通过系统参数补偿，如丝杠反向间隙补偿、各坐标定位精度定点补偿、机床回参考点位置校正等。</p> <p>3. 对磨损严重的导轨进行导轨修刮、滚珠丝杠螺母副预紧调整反向间隙等。</p>

5	各导轨、工作台	1. 检查传动机构、导轨、工作台磨损量，直线导轨发现磨损精度超差进入项目修理及时更换，矩形导轨发现磨损，精度超差过大，由客户确认，进入大修。
6	主轴刀具夹紧装置	1. 检查调整主轴拉刀装置松紧程度，防止过松掉刀。
7	主轴润滑系统	1. 更换润滑油并彻底清理切削液箱底部，更换换滤油器并清洗过滤器。
8	刀库、刀架、换刀臂、换刀电机、气压驱动机构	1. 检查刀库的回零位置是否正确，机床主轴回换刀点位置是否到位，必要时进行调整。 2. 检查各行程开关、传感器和电磁阀能否正常动作，检查刀具在机械手上锁紧是否可靠，必要时进行处理。 3. 检查气压是否符合要求。
9	排屑器	1. 清理切屑，检查有无卡堵，保证无残留切屑。
10	各种防护装置	1. 导轨、机床防护罩等无松动破损泄露，清理机床接油盘，无废油、无脏切削液、无切屑。
11	皮带、皮带轮	1. 检查清洁皮带轮机皮带完好、松紧度调整。
12	卡盘、回转盘、平口钳	1. 拆卸并清洁卡盘、回转盘及平口钳内外的油污切屑，对漏油检查、处理。
13	检查各轴导轨	1. 打开防护罩检查导轨丝杠磨损，清洁防护罩腹腔，保证无切屑、污物残留，检查电机正常，连接牢固。
14	压缩空气气源压力、空气滤清器	1. 检查气动控制系统压力是否在正常范围内，必要时进行调整。 2. 清洗或更换空气滤清器
15	气源自动油水分离器	1. 清理油水分离器中滤出的水分，保证空气干燥，工作正常。
16	气压执行系统	1. 密封圈及缸体间隙检查，无泄漏，必要时更换密封圈。
17	导轨润滑油箱	1. 检查油标、油量，润滑油。
18	润滑装置、管路	1. 检查管路是否漏油，堵塞和破裂。
19	油箱、油泵、压力表	1. 油箱、油泵无异响噪声，压力表指示正常，工作油面高度正常。
20	液压装置、管接头	1. 更换液压油，清理过滤器，漏油检查，更换滤油器。
21	液压执行系统	1. 密封圈及缸体间隙检查，无泄漏，必要时更换密封圈。
22	液压油路	1. 查管路是否漏油、堵塞和破裂。
23	液压保护系统	1. 检查减压阀、溢流阀、设定值是否合适。
24	切削液箱	1. 更换切削液并彻底清理切削液箱底部，清洗过滤器，必要时更换过滤器。
25	硬件控制部分	1. 检测电压是否在规定范围内，如电源模块的各路输出电压、数控单元参考电压等，并调整偏差。

1. 检查...
 2. 检查...
 3. 检查...
 4. 检查...
 5. 检查...
 6. 检查...
 7. 检查...
 8. 检查...
 9. 检查...
 10. 检查...
 11. 检查...
 12. 检查...
 13. 检查...
 14. 检查...
 15. 检查...
 16. 检查...
 17. 检查...
 18. 检查...
 19. 检查...
 20. 检查...
 21. 检查...
 22. 检查...
 23. 检查...
 24. 检查...
 25. 检查...

		<p>2. 检查系统内各电气元件、模块的连接。</p> <p>3. 检查各功能模块使用风扇运转是否正常并清除灰尘。</p> <p>4. 检查放大器和主轴放大器使用的外接式再生放电单元的联接是否可靠，清除灰尘。</p> <p>5. 检测各功能模块使用的存储器后备电池的电压是否正常，如临近失效状态立即更换。</p>
26	电控箱	1. 检查清洁自动空气开关、继电气、接触器、熔断器、伺服电机速度及控制单元插座，主轴电机速度控制单元插座等。
27	控制箱，机床等各装置间的电气连接	1. 检查并紧固各接线螺钉，检查并重新紧固继电气等接线端子上的螺钉。
28	电气装置及接线螺钉	1. 检查电气装置是否有异味，变色，接触面是否有磨损以及接触螺钉的松紧情况，污物灰尘检查并清理。
29	限位开关、传感器、电磁阀、开关、按钮	1. 检查并重新紧固安装螺钉和接线螺钉，通过具体的操作检查其功能和动作情况。
30	各种电气柜散热通风装置	1. 各电气柜冷却风扇工作正常，风道过滤网有无堵塞，清洗通风散热装置。
31	手动操作旋钮（按钮）	1. 检查手动范围各功能是否正常，诊断故障原因，确定维修方案并修复。
32	声音、振动、温升、绝缘电阻	1. 检查轴承等处的不正常声音、不正常的温升情况并作相应处理。如属直流电机，用干燥的压缩空气吹除电刷粉尘，检查电刷的磨损情况。
33	声音、振动、温升、绝缘电阻	<p>1. 检查轴承等处的不正常声音。如属直流电机，应对其电刷、换向器等进行检查、调整、维修或更换。</p> <p>2. 检查电机端部的冷却风扇运转是否正常并清扫除尘。</p> <p>3. 检查电机各联接插头是否松动。</p> <p>4. 清理皮带轮。</p>
34	CNC系统及机床精度	<p>1. 检查CNC装置与外界之间的全部连接电缆连接是否可靠。</p> <p>2. CNC装置所用存储器电池失效检查并强制更换。</p> <p>3. 详细检测机床各部精度，项目详见机床出厂合格证，并进行机械调整和参数调整，做好详细记录。</p>
35	主轴驱动功率单元、伺服驱动装置（伺服驱动功率单元）	1. 全面检查面板、内部模板、大功率输入/输出接线、桩头等有无松动，如有过载、烧蚀的及时处理、调整。
36	人机操作面板、界面	1. 操作面板MDI、键盘、开关、按钮、手轮、CRT（或液晶显示单元）功能全面检查、测试、调整。

1. 检查并重新紧固安装螺钉和接线螺钉，通过具体的操作检查其功能和动作情况。
 2. 检查电机端部的冷却风扇运转是否正常并清扫除尘。
 3. 检查电机各联接插头是否松动。
 4. 清理皮带轮。
 5. 详细检测机床各部精度，项目详见机床出厂合格证，并进行机械调整和参数调整，做好详细记录。

		2. 面板清洁，重点检查急停按钮，保证功能和硬件处完好状态。
37	机床系统接地	1. 检查并调整机床系统接地电阻。
38	机床精度和系统参数	1. 收集调整机床各种精度和系统参数，把初检和后检测调整的参数做纸质设备档案。

三、服务要求

1、服务期内，所有更换配件设备维保服务及设备质保期不少于1年。保修期内如遇紧急情况，中选供应商必须承诺1小时内予以技术响应，4小时内到达进行修复工作，12小时内若无法修复，除硬件部分需提供备品备件外，中选供应商还需向采购人提交解决方案及应急措施以保证采购人的日常工作不受影响，并且承担故障所造成的全部损失。

2、在保修期内，如果设备发生故障，中选供应商要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。

3、服务期内中选供应商还需提供7×24小时电话热线服务，通过热线电话向采购人提供技术支持及远程维护；并提供7×24小时远程调试支持。

4、服务期内中选供应商如未及时响应，采购人有权安排他人到场维护，相关费用由中选供应商承担。

5、在服务期内，中选供应商对有缺陷的部位以及在要求质量标准范围内的其他可能使用造成的损坏必须在采购人要求的期限内无偿地给予修理与更换，并承担一切由此引起的对使用方或第三方的直接损失，除非该缺陷是由于人为破坏或合同规定的不可抗因素造成的损坏。

四、磋商小组成员：

平越、孙重春、肖波

如对采购结果有异议，请于本成交公告公布之日起7个工作日内以书面形式向上海健生教育配置招标有限公司提出质疑。

感谢各供应商单位对本次采购活动的积极参与！

备注：

推荐中标理由：经磋商小组综合打分上海早轩教育科技有限公司得分最高，故推荐为第一中标人

采购人：上海市工商外国语学校

地 址：上海市徐汇区百色支路35号

联系人：施老师

电 话：021-64763038-6207

招标代理机构：上海健生教育配置招标有限公司

地 址：上海市黄浦区瞿溪路350号一楼

联系人：倪天豪

电 话：021-53087656-122

电子邮件：zhaobiao@mail.jiansheng.com