

HM550 卧加修复方案

林州市金承智控设备服务有限公司
河南省安阳市林州市国家 863 科技产业园
[18937290111][03726550001]
2016 年 11 月 5 日

HM550 卧式加工中心修复方案

该设备根据现场的检查，修复分为以下几项：

- 一、对设备部分进行拆卸和清理
- 二、对机械传动、气压控制、液压控制部分检查和修复
- 三、制定电气控制部分的替换方案
- 四、对机械传动部分设计和改装传动结构，链式刀库、刀臂修复。
- 五、调试机械传动和电气、液压、气压控制部分恢复原有动作和精度
- 六、机床钣金喷漆和安装等外观恢复
- 七、对客户现场培训和验收

一、对设备部分进行拆卸和清理包含以下几项：

1. 钣金拆卸清理打磨，待喷漆
2. 对导轨、滚珠丝杠、轴承油污和灰尘清理。
3. 液压、气压散热部分和机床润滑系统的检查修复和管道清洗
4. 对机械生锈部分进行除锈

二、对机械传动、气压控制、液压控制部分检查和修复

1. 对导轨、滚珠丝杠、轴承的配合和传动间隙检查、磨损情况检查修复或替换，如完好则进行下一项
2. 对气压和液压控制部分检查、维修或替换，保证可以正常工作
3. 对主轴的液压平衡系统加装，主轴润滑和散热进行修复或替换。

三、电气控制部分的替换方案

该方案本着控制部分稳定、可靠、实用等、后期维修保养经济方便的出发点考虑选用以下配置

序号	产品配置		备注	数量	单位
1	K2000MC1i 数控系统（5轴）		8.4"彩屏/总线式	1	台
2	系统开关电源	NES-75-24		1	台
3	附加操作面板	含急停、倍率、三位、按钮开关		1	块
	附加机床按键板	50个按键和50个指示灯		1	块
4	X轴伺服驱动器	KND-SD310-50	50A/总线式/带电池	1	台
	X轴伺服电机	130ST-M15015M 2.4kw 15nm1500rp	光轴/带键/绝对式	1	台
	Y轴伺服驱动器	KND-SD310-100	75A/总线式/带电池	1	台
	Y轴伺服电机	180ST.H-M25015MZ 4.0kw 25nm1500rpm	光轴/带键/绝对式	1	台
	Z轴伺服驱动器	KND-SD310-100	50A/总线式/带电池	1	台
	Z轴伺服电机	180ST.H-M32015M 5.0kw 32nm1500rpm	光轴/带键/绝对式	1	台
	C/B轴伺服驱动器	KND-SD310-30	30A/总线式/带电池	1	台
	C/B轴伺服电机	130ST-M15015M 2.4kw 15nm1500rpm	光轴/带键/绝对式/	1	台
5	三相隔离变压器	11KVA	380V-220V	1	台
6	外置手轮	带轴选、倍率选择	自带连线	1	支

7	主轴伺服驱动器	KND-ZD210-4015E2	15/18.5kw/总线式	1	台
8	主轴伺服电机	KND-ZJY-F270A-15-1500J 15Kw 95.5Nm 6000rpm	法兰安装 带键	1	台
9	I/O 单元	SD2 模块 I/O 接口板	64DI/64DO/总线式	1	台
				1	块
10	终端电阻插头	伺服总线终端接口用		1	支
11	配套电缆		7 米之内	1	套

四、对机械传动部分设计和改装传动结构，链式刀库、刀臂修复。

1. 通过改装原来的电机支架和联轴器把原配伺服电机为德国西门子电机替换为 KND 伺服电机，联轴器选

用高扭矩膜片联轴器。

2. 链式刀库机械传动部分检查和维修，液压换刀刀臂检查和修复（刀臂只能维修不能替换）。

五、调试机械传动和电气、液压、气压控制部分恢复原有动作和精度

1. 安装电气部分，调试使气压、液压控制部分恢复原有动作
2. 调整刀库换刀动作以及各轴的精度
3. 调试好后，48 小时不停机运行监测液压、气压、机械、电气的工作情况。
4. 最终一次精度校验和修复

六、机床钣金喷漆和安装等外观恢复

钣金喷漆和护罩的安装等恢复外观

七、对客户现场培训和验收

本公司现场对客户进行培训，质保期从客户验收后算起，18 个月内免费更换或维修的上门服务

八、备注：

1、全部修复好的价格约为 109000 元（税票另计）。

2、具体实际价格按照机械部分和液压部分的损坏程度定，减价范围为 5000 元左右。