

**LEAPS**

**V4S 数控立式车床**

# 技 术 协 议

买方：

卖方：江苏沈数机床自动化设备有限公司

买 方：

卖 方：江苏沈数机床自动化设备有限公司

公司（简称：买方）订购江苏沈数机床自动化设备有限公司（简称：卖方）沈阳第一机床厂制造生产的 V4S 数控立式车床\_\_台，经双方友好协商，达成本技术协议, 包含内容如下。

一. V4S 数控立式车床主要技术参数及精度：

1. 机床的主要技术参数：

项目		单位	规格	备注
最大回转直径		mm	720	
最大车削高度		mm	650	
最大车削直径		mm	600	
主轴端部型式及代号			A2-11	
单主轴 主轴箱	主轴转速范围/ 主 轴 最 大 输 出 扭 矩	r/min/Nm	50~2500/1160	FANUC 0i-TF
主电机 输出功率	30 分钟/连续	kW	22/30	国产
标准卡盘	卡盘直径	inch	15"	
X 轴快移速度		m/min	18	滚动导轨
Z 轴快移速度		m/min	18	滚动导轨
X 轴行程		mm	300	
Z 轴行程		mm	690	
标准刀架形式			IEEP0 卧式 8 工位, 中心高 125	
刀具尺寸	外圆刀	mm	25×25	
	镗刀杆直径	mm	Φ50	
刀盘可否就近选刀			可	
机床重量	总重	kg	7300	
最大承重	盘类件	kg	500 (含卡盘等机床附件)	
机床外型	长×宽×高	mm	2260×1780×3060	不含冷却排屑

注 1：主轴转速是在标准配置下的转速范围，当安装其它配置的卡盘、卡具或主电机时，  
请注意所选择的卡盘或卡具的极限转速。

注 2：机床最大扭矩恒定，但随着切削直径的变大，可满足的切削参数会随着变小，因此  
机床加工参数请根据工件尺寸进行相应调整。

注 3：机床重量仅供参考，最终重量以机床装箱单为准。

2. 机床精度：

本机床精度贯彻中华人民共和国国家标准 GB/T 16462. 2-2017 《数控车床和车削中心检验条件第 2 部分：立式机床几何精度检验》、GB/T16462. 4-2007 《数控车床和车削中心检验条件第 4 部分：线性和回转轴线的定位精度及重复定位精度检验》和 GB/T16462. 6-2017 《数控车床和车削中心检验条件第 6 部分：精加工试件精度检验》。

检 验 项 目		工厂标准
加工精度		IT6~IT7
加工工件圆度		0.005mm/Φ120 mm
加工工件直径的一致性		0.010mm/Φ120 mm×150 mm
加工工件平面度		0.015mm/Φ300mm
加工工件表面粗糙度		外圆 Ra1. 6 μ m
定位精度	X 轴	0.008mm
	Z 轴	0.008mm
重复定位精度	X 轴	0.005mm
	Z 轴	0.005mm

二. V4S 数控立式车床标准配置及主要外购件：

配套件名称	规格型号	生产厂家	备 注
数控系统	FANUC 0i-TF	FANUC	
主 电 机	22kW 伺服主轴电机	国产	
Z 轴电机 (带刹车)	β iSc22B/2000	FANUC	
X 轴电机	β iSc22/2000	FANUC	
主轴轴承	前 φ160，后 φ140	进口	
X 轴滚珠丝杠	φ40×10	国产	
Z 轴滚珠丝杠	φ40×10	国产	
X 轴导轨	45 规格滚珠	进口	
Z 轴导轨	45 规格滚珠	进口	
液压卡盘	15 寸三爪中实	韩国/台湾	
刀 架	卧式 8 工位伺服刀架中心高 125	IEEPO	
排屑器	后排屑链板式	国产	

三. V4S 数控立式车床随机附件：

序号	附件名称	型号规格	数量	备注
随机附件：				
1	地脚垫铁	不打地基时用	1 套	本厂
2	车削刀夹	外圆刀压刀块 25X25	4 套	本厂
		端面刀夹	1 个	本厂
		镗孔刀夹 φ 50	3 个	本厂
3	冷却排屑装置	链板式	1 套	国产
4	随机工具		1 套	本厂

其它按机床标准配置执行。

四. V4S 数控立式车床特选配置：

序号	特选配置名称	型号规格	数量	备注
1	专用吊具及吊杠		1 套	
2				

五. V4S 数控立式车床随机文件：

序号	技术资料名称	份数	备注
1	合格证	1 份	
2	装箱单	1 份	
3	机床操作说明书	1 份	电子版
4	机床安全指导书	1 份	电子版
5	机床运输与安装说明书	1 份	电子版
6	维修保养说明书	1 份	电子版
7	液压系统使用说明书	1 份	电子版
8	电气使用说明书	1 份	电子版
9	车床/加工中心通用操作说明书（FANUC 系统）	1 份	电子版
10	车床系统用户手册 (FANUC 系统)	1 份	电子版
11	维修说明书 (FANUC 系统)	1 份	电子版
12	参数说明书 (FANUC 系统)	1 份	电子版
13	电路图册	1 份	电子版
14	机床控制参数表	1 份	电子版
15	刀架使用说明书	1 份	电子版
16	卡盘、油缸使用说明书（或维护手册）	各 1 份	电子版
17	润滑油箱使用说明书	1 份	电子版
18	排屑器使用说明书	1 份	电子版
19	控制柜空调机使用说明书	1 份	电子版

序号	技术资料名称	份数	备注
20	氮气平衡系统说明书	1 份	电子版
21	氮气平衡系统调试说明书	1 份	电子版

六. V4S 数控立式车床验收与培训

1. 机床验收及质保

机床验收工作分两次进行：预验收和终验收

- 预验收：预验收在卖方场地进行，检验该机床合格证中项目，并车削卖方标准综合试件1件，各项达到要求，即视为机床预验收合格，可以发货。刀具与零件由卖方提供。
- 终验收：终验收在买方场地进行，由卖方人员指导，机床调试合格后，机床进入质量保证期。买方应为卖方调试人员提供便利的工作条件。终验收合格后双方就【数控安装调试终验收完工单】签字。
- 机床各项精度指标按技术协议及合格证之精度检验表进行检验。如果用户对检测结果发生争议时，可由用户准备检测设备并指定国家认证的检测中心进行复检，如检测结果与技术合同相符，则检测期间所产生的费用由用户承担。检测前用户必须对机床进行封存保管，如果用户开机使用则视为验收合格。
- 机床验收合格后，进入质保期，整机质保一年。

2. 培训

买方人员到卖方地进行培训，卖方负责对买方人员进行操作、编程、维修等方面的技术培训，为期一周，培训人员的差旅费买方自理。卖方人员在买方现场进行有针对性的操作、编程培训。

买方：

卖方：江苏沈数机床自动化设备有限公司

签名：

签名：

日期：

日期：