

为中国提供高速度、高精度的 NC 数控装置
High speed and high precision CNC

LYNUC U3E/U5E/U6A

规格一览表
Specifications

上海铼钠克数控科技有限公司

规格一览表

U3E: 精英版：经济实用型控制器；
U5E: 旗舰版：扩展型控制器；
U6A: 至尊版：高性能控制器；
◎: 标配，☆: 选配，×: 无

1. 硬件规格

项目		规格	U3E	U5E	U6A
控制单元					
主机	CPU 板	CPU 核心数	2	2	2
	CF 卡	数据盘	4G	4G	32G
	内存	Bytes	2G	2G	4G
	网络接口	100M EtherCat	1	1	1
		100Mbps EtherNet	1	1	1
	扩展串行接口	RS485	1☆	1☆	1☆
		RS422/485	1☆	1☆	1☆
	USB 接口	移动存储器接口	2	2	2
	SRAM	32Mbit	1	1	1
	OLED 显示屏	显示最高温度，无超标显示实时温度	1	1	1
轴卡	PCIE 通用伺服卡	UML-PCIE	1	1	1
	高响应 PWM 伺服	频率/HZ	9K	16K	20K
	控制轴总数	伺服轴，主轴，辅助轴	16	16	16
	伺服轴类型	TMM 伺服轴数	0	1	6
		PWM/PWM+控制轴数	3	6	6
		脉冲伺服轴数	8	8	8
		EtherCAT 总线型	6	6	6
	IO 接口	可连接 IOE 数	2	2	2
	SPD 接口	主轴接口（脉冲，反馈,IO）	1	1	1
主轴	本地主轴	脉冲输出，脉冲反馈， 4 点输出，6 点输入	1	1	1
	IOE 主轴	脉冲输出，脉冲反馈， 4 点输出，8 点输入 模拟量 2 输出，2 输入	1	1	1
手轮	面板手轮	5 轴选，X1，X10，X100	1	1	1
	IOE 手轮	5 轴选，X1，X10，X100	1	1	1
面板	15 寸面板	15 寸面板	☆	☆	☆
	10.4 寸一体式薄膜印刷电路面板	PAEL10-RS-VGA	☆	☆	☆
	12 寸面板 -MDI-06S 上-VGA	12 寸面板-MDI-06S 上-VGA	☆	☆	☆
	12 寸面板 -06S 下(带	PANEL12-06S-MCP-HV6	☆	☆	☆

	板载手轮圆按键)				
	12 寸面板-06S 下(无板载手轮圆按键)	PANEL12-06S-MCP-V4	☆	☆	☆
	12 寸一体式面板 B (VGA) 套件 5 米	PANEL12-03B-VGA	☆	☆	☆
	YCP6S 可连接数	规格: EtherCAT	1☆	1☆	1☆
IOE	主轴接口, IO 点	IOE: 24*2 输入, 16*2 输出	☆	☆	☆
		可扩展通用主轴接口	☆	☆	☆
接插件	DC 电源输入接插件	2EDGRM-5.0-2P	1	1	1
	PWM 接插件	10336-52A0-008/10350-52A0-008	6	6	6
	编码器反馈接插件	10320-52A0-008	6	6	6
	手轮接插件	2DBH15FMAA(母)	6	1	1
	DSUB 接插件	DSUB26/BD3*2.29/180°	1	1	1
	SCSI20 接插件	5917334-2	6	6	6
	SCSI36 接插件	XDR-10236R	6	6	6
	VGA 视频线	VGA-Q550-5.0	☆	☆	☆
	USB 延长线	UE-250	☆	☆	☆
	EtherCAT 通信线	ETHERCAT 工业总线,3 米	☆	☆	☆
	SPWM36 控制线缆 2 米	LN-SPWM36-50-2.0	☆	☆	☆
	手轮延长线	LE-UML-HW-5.0	☆	☆	☆
注: 线缆长度可以在规定范围内选配, 以上为标准长度					
触摸屏		SCN-A5-FLT12.0-Z01-0H1-R	☆	☆	☆
鼠标		USB 鼠标	☆	☆	☆
手轮		HT-942-100: 5 轴选, X1,X10,X100 倍率	☆	☆	☆
其它					
输入电源		DC 24V	◎	◎	◎
输出电源		DC 5V 过流保护	◎	◎	◎
电池规格		3.6V 锂电池	◎	◎	◎
最大功率		150W	◎	◎	◎
控制单元周围温度	运行时: 0~58 度		◎	◎	
	运行时: 0~55 度				◎
	存储: -10~60 度		◎	◎	◎
周围相对湿度 (无露、无霜)	正常: ≤75%RH		◎	◎	◎
	短期(一个月内): ≤95%RH		◎	◎	◎
振动	运行时: ≤0.5G		◎	◎	◎
	不运行时: ≤1G		◎	◎	◎
电磁兼容发射		符合 EN55022 (CISPR22) ClassB,EN61000-3-2, -3	◎	◎	◎
电磁兼容抗扰度		符合 EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, FN55024, A 级轻工业标准	◎	◎	◎
尺寸		336*110*167.6mm	◎	◎	◎
净重		4.2KG	◎	◎	◎
振动	运行时: ≤0.5G		◎	◎	◎
	不运行时: ≤1G		◎	◎	◎

2. 系统功能

◎：标配，☆：选配，×：无

项目		规格	U3E	U5E	U6A
控制轴					
控制轴数	控制路径	系统通道数	1	1	1
	控制轴数	伺服轴，主轴，辅助轴	16	16	16
	标准伺服轴数	标准配置	4	4	4
	GACC 控制轴数	标准配置	5	5	5
	PWM 轴数	带电流回路的闭环控制	3	6	6
	多轴联动轴数	带 RTCP 功能多轴加工	5☆	5☆	5☆
轴名		三个基本轴 X、Y、Z 两个附加轴从 U、V、W、A、 B、C 中任选	◎	◎	◎
主轴		1 个	◎	◎	◎
多主轴		2 个/通道	☆	☆	☆
同步控制		2 轴	◎	◎	◎
倾斜轴控制			☆	◎	◎
S 型加速/减速控制		通道/各轴	◎	◎	◎
非对称加速/减速控制		通道/各轴	◎	◎	◎
加速度限制设定		各轴	◎	◎	◎
加加速度限制设定		各轴，通过变加速时间设定	◎	◎	◎
紧急停止			◎	◎	◎
软件限位报警		各轴	◎	◎	◎
硬件限位报警		各轴	◎	◎	◎
位置捕获		各轴	◎	◎	◎
行程限位外部设定			◎	◎	◎
移动前行程极限检查			◎	◎	◎
反向间隙补偿			◎	◎	◎
两维间隙补偿			☆	×	×
横梁位置补偿			◎	◎	◎
力矩补偿			☆	☆	◎
光栅尺接口	TTL 增量	TTL 差分	6	6	6
	1Vpp 增量	需配 AEIF	☆	☆	☆
	步距码	带距离编码参考点	☆	☆	◎
	绝对型	EnDat2.2 FecDAT	☆	☆	◎

绝对，半绝对编码器接口	SODICK SRVM 17bits ABS BISS-C 协议雷尼绍绝对 26 位 尼康绝对编码器 20 位 EnDat 25 位	☆	☆	◎
项目	规格	U3E	U5E	U6A
路径（GACC1,GACC0, GACC2,GACC5,GACC7）				
误差控制	G5Exxx	◎	◎	◎
加速度控制	G5Axxx	◎	◎	◎
加加速度控制	G5Txxx	◎	◎	◎
加工路径预处理	噪音点过滤	◎	◎	◎
	使用 B-Spline 曲线优化	◎	◎	◎
	转角高速过渡（误差可控）	◎	◎	◎
	路径光顺	◎	◎	◎
加工速度预处理	光滑速度曲线计算	◎	◎	◎
	指令震动消减	◎	◎	◎
工作坐标系的设定		◎	◎	◎
Local 坐标系的设定		◎	◎	◎
操作				
自动运行（存储器）		◎	◎	◎
手动模式运行		◎	◎	◎
MDI 运行		◎	◎	◎
大容量程序编辑、存储		◎	◎	◎
程序号检索		◎	◎	◎
程序重新启动		◎	◎	◎
手动中断和恢复		◎	◎	◎
限位释放		◎	◎	◎
主轴旋转控制		◎	◎	◎
主轴方向控制		◎	◎	◎
主轴停止		◎	◎	◎
轴选控制		◎	◎	◎
跳段运行		◎	◎	◎
程序跳转运行		◎	◎	◎
空运行		◎	◎	◎
单步运行		◎	◎	◎
JOG 进给		◎	◎	◎
自动返回原点		◎	◎	◎
手动返回原点		◎	◎	◎
程序设定参考点位置		◎	◎	◎
手轮进给		◎	◎	◎

手轮进给倍率	*1,*10,*100	◎	◎	◎
增量进给		◎	◎	◎
指定位置移动		◎	◎	◎
项目	规格	U3E	U5E	U6A
插补功能				
定位	G00	◎	◎	◎
准确停止方式	G61	◎	◎	◎
准确停止	G09	◎	◎	◎
直线插补	G01	◎	◎	◎
圆弧插补	G02, G03	◎	◎	◎
极坐标	G12.1	☆	☆	◎
Hermite 插补	G5.1Px(时间片指定)	☆	☆	☆
进给暂停	G4Xx(秒指定)	◎	◎	◎
螺纹切削、同步切削		◎	◎	◎
返回参考点	G28	◎	◎	◎
返回参考点检测	G27	◎	◎	◎
分度台分度		◎	◎	◎
进给功能				
快速进给功能	最大 300m/min (1μm)	◎	◎	◎
快速进给倍率	0%、10%、20%、... 150%	◎	◎	◎
快速进给 S 型加速/减速		◎	◎	◎
进给速度倍率	0%、10%、20%、... 150%	◎	◎	◎
F 代码进给		◎	◎	◎
JOG 倍率	0%、25%、50%、100%	◎	◎	◎
手动每转进给		◎	◎	◎
误差检测		◎	◎	◎
图形模拟功能 (Simulation)				
标准 Path 文件格式	NC, PVT	☆	☆	☆
扩展 CAD 文件格式	STL, ParaSolid	☆	☆	☆
大型 Path 文件的模拟		☆	☆	☆
快速 Undo/Redo 操作		☆	☆	☆
在线修改 Path 数据		☆	☆	☆
轴运动曲线显示	速度, 加速度, 加加速度	☆	☆	☆
高精度的局部放大		☆	☆	☆
旋转、放大和移动操作		☆	☆	☆
“一步到底”模拟	一步完成整个模拟	☆	☆	☆
可随时控制模拟速度		☆	☆	☆
高精度 Path 验证		☆	☆	☆

PVT 格式 Path 修正		☆	☆	☆
常用材质设定		☆	☆	☆
快速查看 Path 形状		☆	☆	☆
实时的三维图形动态显示		☆	☆	☆
项目	规格	U3E	U5E	U6A
程序输入				
标记跳过		◎	◎	◎
选择程序段跳过		◎	◎	◎
最小编程单位	0.000001	◎	◎	◎
最大可编程尺寸	±9 位数	◎	◎	◎
程序号	O4 位数	◎	◎	◎
子程序调用功能		◎	◎	◎
顺序号	N10 位数	◎	◎	◎
绝对/增量编程		◎	◎	◎
小数点编程		◎	◎	◎
平面选择	G17、G18、G19	◎	◎	◎
旋转轴指定		◎	◎	◎
旋转轴循环显示		◎	◎	◎
坐标系设定		◎	◎	◎
自动坐标系设定		◎	◎	◎
工件坐标系	G54~G59	◎	◎	◎
工件坐标系预置		◎	◎	◎
附加工件坐标系	54 对	◎	◎	◎
可编程数据输入	G10	◎	◎	◎
子程序调用	10 层嵌套	◎	◎	◎
用户宏程序		◎	◎	◎
宏程序 公共变 量	全局临时变量	#100 ~ #299	◎	◎
	全局静态整型	#300 ~ #999	◎	◎
	全局静态浮点型	#1000 ~ #1999	◎	◎
	系统变量	#2000 及以上	◎	◎
格式数据输入		◎	◎	◎
扩展型用户宏程序		◎	◎	◎
钻削固定循环	G73、G81、G82、G83	◎	◎	◎
高速钻孔循环	G81.1/G80.1	◎	◎	◎
倒削钻小孔循环		◎	◎	◎
R 编程圆弧插补		◎	◎	◎
比例缩放		◎	◎	◎
坐标系旋转		◎	◎	◎
可编程镜像		◎	◎	◎
宏指令执行器		◎	◎	◎
主轴速度功能				
主轴模拟输出	12bits	◎	◎	◎
主轴转数倍率	50%、60%、... 150%	◎	◎	◎

主轴定位	M19	◎	◎	◎
镗铣功能	G76、G85、G86、G87	◎	◎	◎
刚性攻丝	G84、G74	◎	◎	◎
项目	规格	U3E	U5E	U6A
刀具功能/刀具补偿				
刀具补偿	99 个	◎	◎	◎
刀具补偿存储器	形状，磨损，长度和半径	◎	◎	◎
刀具长度补偿	G43,G44,G49	◎	◎	◎
刀具半径补偿	G41,G42,G40	◎	◎	◎
刀具寿命管理		◎	◎	◎
刀具长度自动测量	G110	◎	◎	◎
程序编辑				
可编辑文件大小	1G bytes	◎	◎	◎
零件加工程序编辑		◎	◎	◎
程序保护		◎	◎	◎
加工中后台编辑		◎	◎	◎
智能编辑	NC Expert	◎	◎	◎
设定和显示				
状态显示		◎	◎	◎
时钟显示		◎	◎	◎
系统温度显示	主机温度，伺服卡温度	◎	◎	◎
当前位置显示		◎	◎	◎
程序显示	程序名 31 个字符	◎	◎	◎
参数设定和显示		◎	◎	◎
加工条件选择功能		◎	◎	◎
报警显示		◎	◎	◎
报警履历显示		◎	◎	◎
操作信息履历显示		◎	◎	◎
操作履历显示		◎	◎	◎
帮助功能		◎	◎	◎
运行时间和部件计数显示		◎	◎	◎
实际切削进给速度显示		◎	◎	◎
主轴速度和 T 代码在各画面的显示		◎	◎	◎
USB 的程序目录显示		◎	◎	◎
硬件和软件配置显示		◎	◎	◎
机床报警诊断		◎	◎	◎
故障诊断		◎	◎	◎
软件操作面板		◎	◎	◎
多种语言显示	中文	◎	◎	◎
	英语	◎	◎	◎
	韩语	☆	☆	☆
	日语（汉字）	☆	☆	☆

项目	规格	U3E	U5E	U6A
数据输入 / 输出				
外部网络接口	FTP 服务器连接功能	◎	◎	◎
外部 USB、存储卡接口	USB 移动存储器接口	◎	◎	◎
工业以太网	EtherCAT	◎	◎	◎
工业现场总线	MODBUS (基于 RS485)	☆	☆	☆
	CANBUS	☆	☆	☆
其它功能				
补偿数据文件自动导入	光动, 雷尼肖	◎	◎	◎
PLC	梯形图最大步数: 163840	◎	◎	◎
伺服调试工具	SDI Tuning Guide	◎	◎	◎
在线描画	3D TRACING	◎	◎	◎
宏扩展		◎	◎	◎
超高精度轮廓控制	GACC 高精度轮廓控制	◎	◎	◎
PLC 扩展		◎	◎	◎
快速界面自定义	QUI	◎	◎	◎
高级界面扩展接口	PLUGIN	◎	◎	◎
健康诊断功能		☆	☆	◎
优化前馈控制, 抑制振动		☆	☆	◎
基于插补轴耦合控制的轮廓误差控制		☆	☆	◎
自学习控制功能		×	☆	☆
触摸屏	12 寸	☆	☆	☆



上海铼钠克数控科技有限公司

地址: 中国上海市闵行区都会路 2338 弄 30-31 号

邮编: 201108

电话: +86 21 61837766

传真: +86 21 60720487

网址: <http://www.lynuc.cn>

- 各种规格如有变更, 恕不另行通知。
- 禁止以任何形式本目录中的任何内容。

版本	修订日期	修订说明
V1.0	2017-10-10	更新其它功能：即可选功能包部分。
V1.1	2017-12-19	修正 U3E 支持的 PWM 轴数，更新了一些软件功能选项。

*说明：

本修订记录仅针对 LYNUC 内部查阅，发布时不包含此记录。