

DOOSAN



CNL 系列

全功能经济型车削中心



CNL 系列

CNL 225
CNL 225L
CNL 235

MACHINE 铸就非凡
GREATNESS™

全功能经济型车削中心， 您最朴素的事业伙伴

6英寸/8英寸卡盘的多功能车床。满足不同领域的零部件的生产加工需求，X/Z轴 30/36m/min的快移速度。30°斜床身设计，克服重力束缚，提高了稳定性和加工精度的同时，使排屑更加顺畅。

CNL 系列 —— CNL 225/225L, CNL 235



6
英寸卡盘



CNL 225
(标准型)

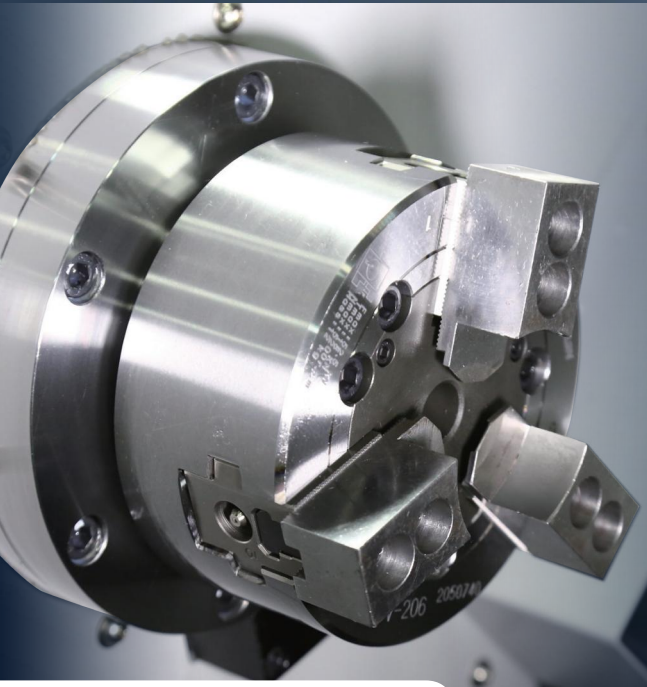


CNL 225L
(加长型+尾座)

8
英寸卡盘



CNL 235
(标准型)



主轴

高性能的主轴为客户的生产加工提供了最佳的性能要求。

最高主轴转速 ▶ CNL 225/225L **6000** r/min

CNL 235 **5000** r/min

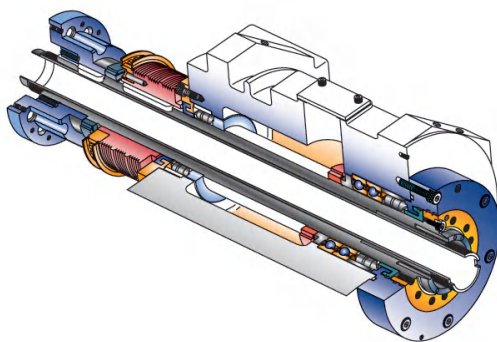
主轴电机功率 ▶ CNL 225/225L **7.5/5.5** kW

CNL 235 **11/7.5** kW

CNL 系列

主轴

主轴滚柱轴承接触面较大可确保重负荷所需的高刚性和优良的表面光洁度。所有主轴轴承为P4级精度，用永久润滑脂润滑。



主轴箱和主轴

主轴箱和主轴在控温条件下制造，在清洁室中进行组装和测试。重载插装式主轴前端采用角接触球轴承支撑，后端采用双排滚子轴承支撑。在减少噪音的同时提高了加工的精度和稳定性。

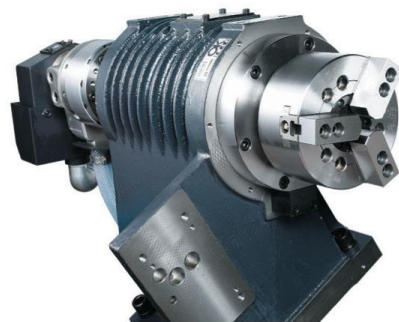
主轴扭矩

CNL 225/225L

▶ **69** N·m

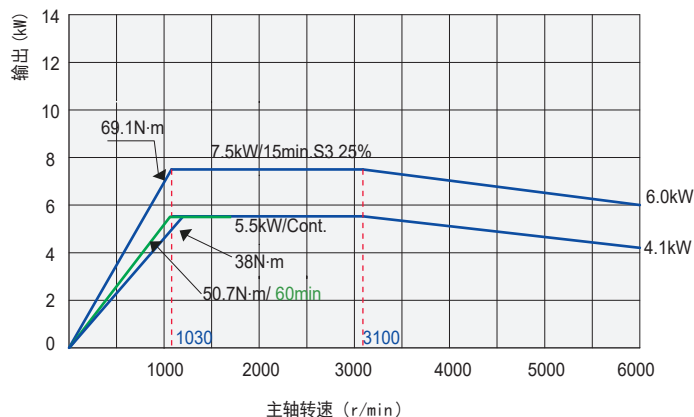
CNL 235

▶ **105** N·m

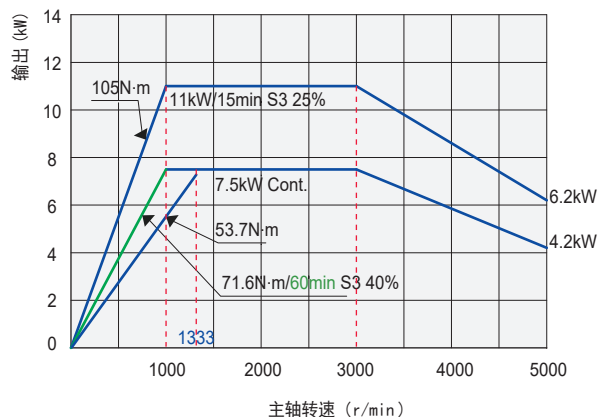


主轴功率-扭矩图

CNL225/225L 主轴功率-扭矩图



CNL235 主轴功率-扭矩图



刀塔和快移速度

高速转位的刀塔和快速的轴向移动速度大大减少了非切削时间。

快移速度 ▶ **X:30** m/min

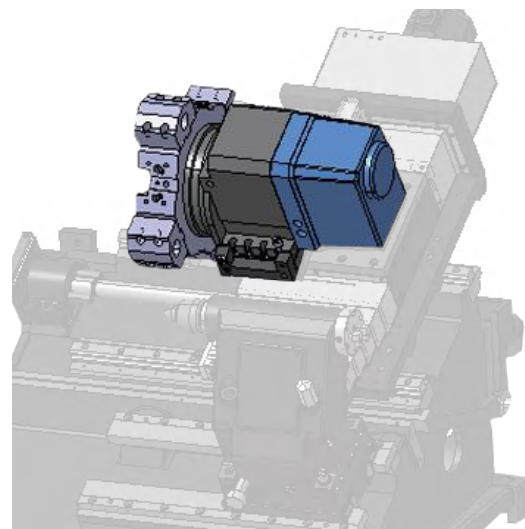
▶ **Z:36** m/min

刀塔

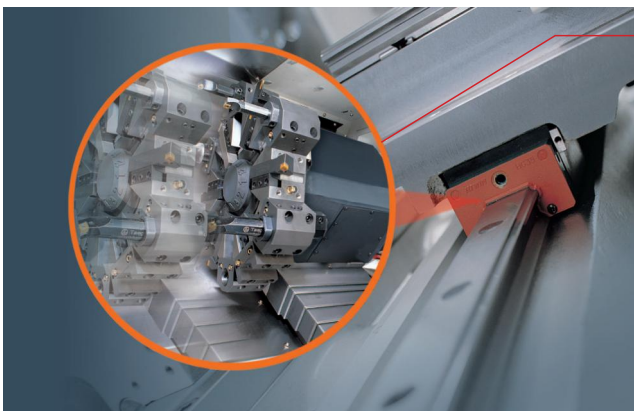
配备8位高效刀塔, 在保证刚性和切削能力的情况下, 得到高精度、高表面光滑度的加工产品, 延长了刀具的使用寿命。

转位时间 (相邻刀位) ▶ **0.15** 秒

刀位数 ▶ **8** 位



快速移动



采用高精度直线导轨。保证了光滑的移动效果, 大大减少了非切削时间。

快速移动

与之前型号比较

↑ **1.5倍** ▲

各轴均由免保养的数字交流伺服电机驱动。这些大扭矩驱动电机与滚珠丝杠直连, 无中间齿轮, 低噪音且相应快速, 无反向间隙。

加工能力

CNL系列在广泛的切削加工中提供了卓越的加工性能。



CNL 系列

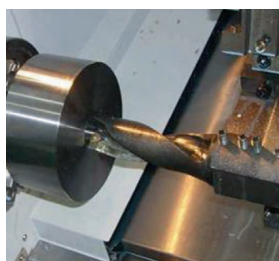
加工能力



外径车削

碳钢 (SM45C)

	单位	CNL 225
切屑清除率	cm ³ /min	1364.75
切削速度	m/min	212
进给率	mm/转	0.18
主轴转速	r/min	1500
切削深度	mm	4.5



U-形钻

碳钢 (SM45C)

	单位	CNL 225
切削速度	m/min	151
进给率	mm/转	0.22
主轴转速	r/min	1500
U-钻孔直径	mm	32



切槽

碳钢 (SM45C)

	单位	CNL 225
槽宽	mm	8
切削速度	m/min	151
进给率	mm/转	0.12
主轴转速	r/min	600

注: 以上数据基于制造商的测试, 可能因加工条件的不同而产生误差。

选配装置

根据客户实际生产需求提供了各式的选配装置，提高了加工的便利性。



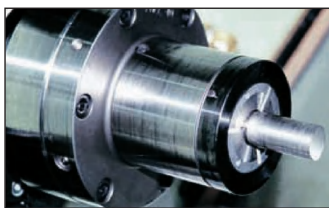
手动尾座

宽间隔的导轨和重负荷尾座确保足够的刚性。顶尖行程可达80mm的尾座，在维持稳定加工的同时，保证了所加工工件的优秀品质。

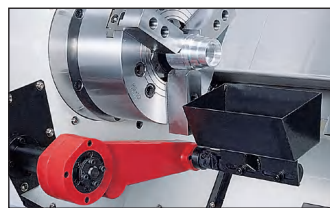


尾座规格		
顶尖直径	mm	65
顶尖锥度		MT4<活顶尖>
顶尖行程	mm	80

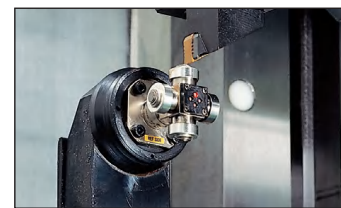
*CNL225L/CNL235的尾座为标配



卡盘卡头



接料器



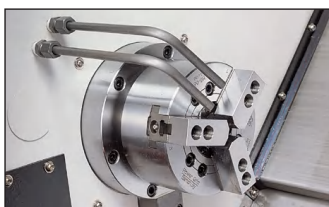
自动对刀仪



撇油器



排屑器



卡盘吹气



工件测量



工件传送带

加工范围

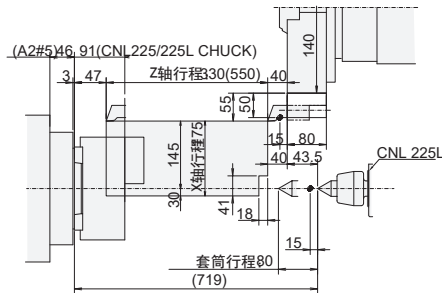
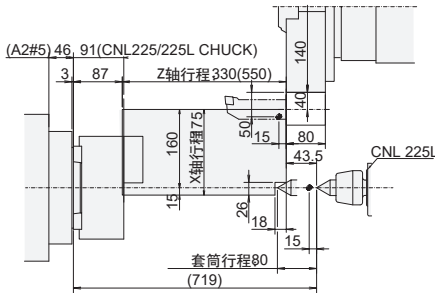
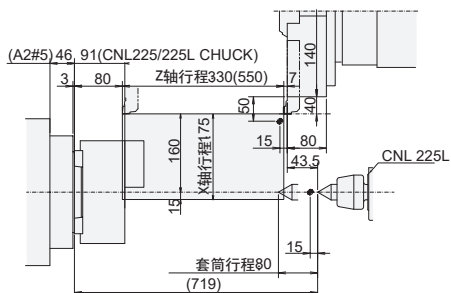
CNL 225/225L

单位:mm

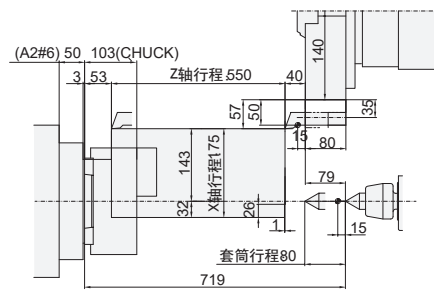
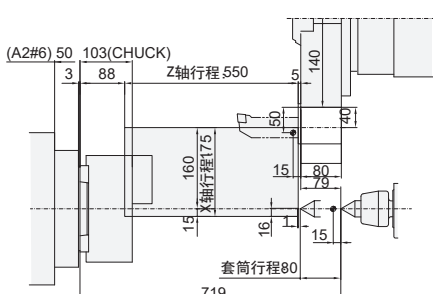
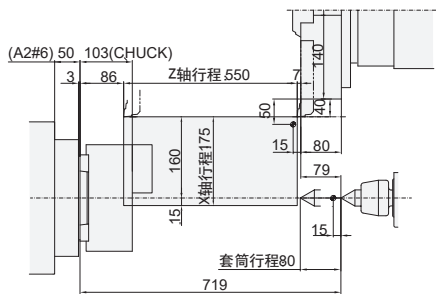
外圆刀座

内圆刀座

端面刀座



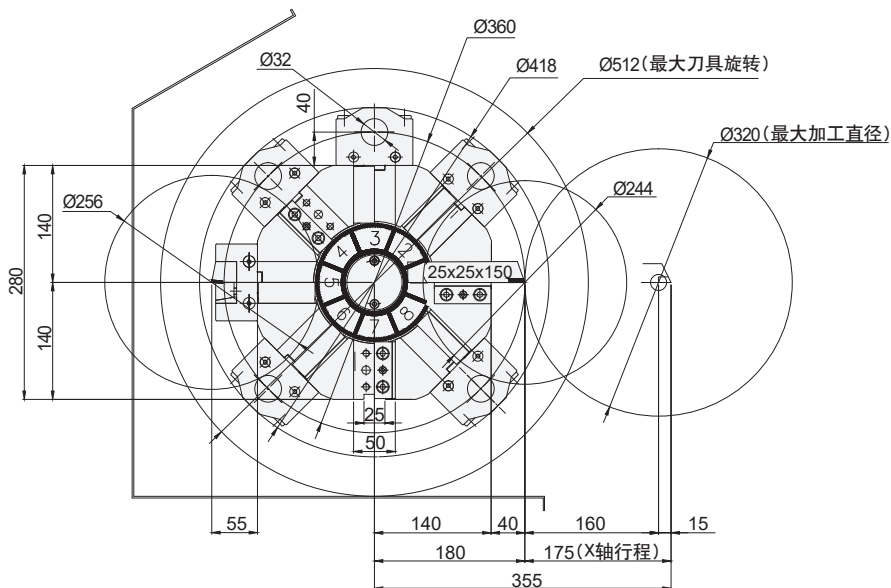
CNL 235



刀具干涉图

CNL 系列

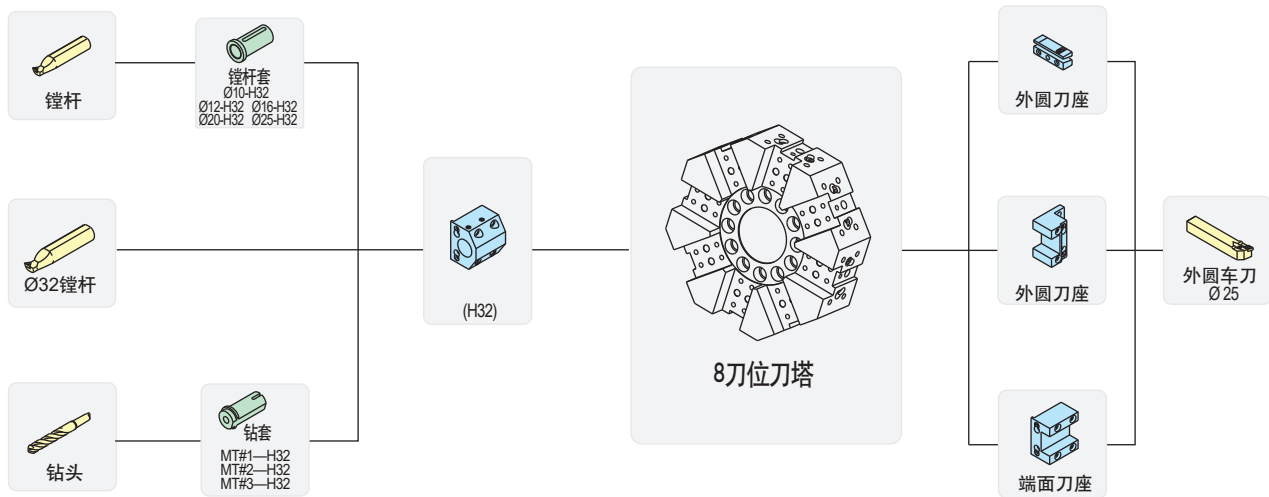
单位:mm



刀具系统

CNL 系列

单位:mm



机床外形尺寸

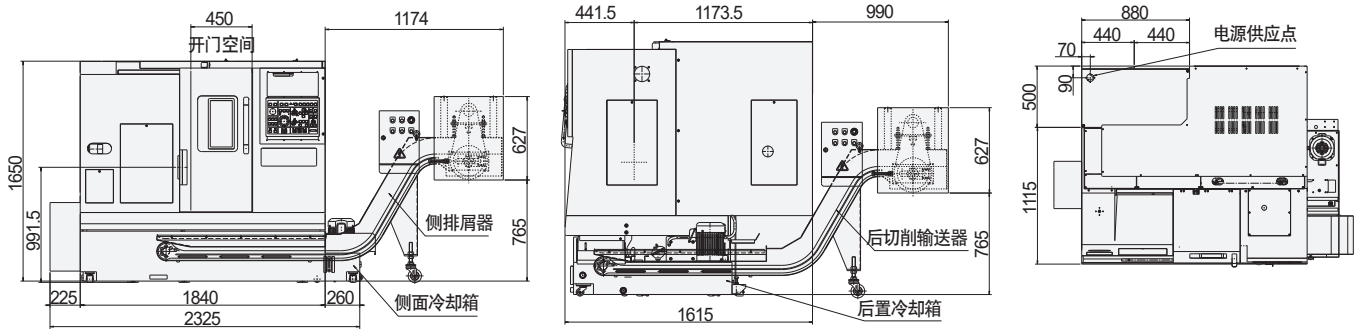
前视图

侧视图

顶视图

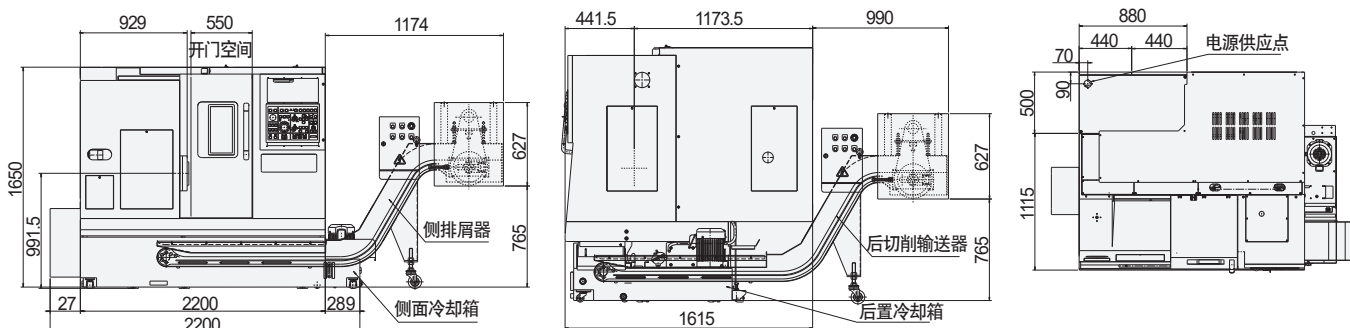
CNL 225

单位:mm



CNL 225L/235

单位:mm



机床技术参数

项目		单位	CNL225	CNL225L	CNL235
加工能力	床身上最大回转直径	mm	Ø510		
	鞍座上最大回转直径	mm	Ø290		
	最大车削直径	mm	Ø320		
	棒料加工直径	mm	Ø42		Ø51
	最大车削长度	mm	306	525	513
行程	X-轴	mm	175(15+160)		
	Z-轴	mm	330	550	
主轴	卡盘尺寸	inch	6"		8"
	最高主轴转速	rpm	6000		5000
	主轴端部		A2-5		A2-6
	主轴轴承直径 (前)	mm	Ø90		Ø100
	主轴通孔直径	mm	Ø53		Ø61
	主轴最大扭矩	N·m	69		105
刀塔	刀位数	st	8		
	外圆刀具尺寸	mm	25x25		
	镗杆直径	mm	Ø32		
	转位时间 (仅旋转相邻刀位)	s	0.15		
进给率	快移速度	X-轴	m/min		30
		Z-轴	m/min		36
电机	主轴电机功率 (15min/连续)	kW	7.5/5.5		11/7.5
尾座	套筒锥度		-	65(MT#4)	
	套筒行程	mm	-	80	
机床尺寸	机床占地面积	长度	mm	2325	2615
		宽度	mm	1615	
	机床高度	mm	1655		
	机床重量	kg	2900	3400	

注: 设计与规格如有变化, 恕不另行通知。

标准配置

- 冷却液供给装置
- 脚踏开关
- 前门互锁装置
- 切屑和冷却液全封闭防护
- 手用工具箱 (包括五金工具)
- 液压卡盘与液压缸
- 液压力装置
- 调平螺栓与垫块
- 润滑装置
- 使用手册
- 多种安全警告铭牌
- 软爪 (共4套)
- 标准刀具附件 (刀座与镗套)
- 尾座 (CNL 225L / CNL 235)
- 工况灯 (红、黄、绿)
- 检测卡盘夹紧的接近开关

选项配置

- 附加的刀座和衬套
- 卡爪及工件清理吹气装置
- 气枪
- 自动门
- 自动断电
- 自动上料
- 排屑器
- 接屑车
- 硬卡爪
- 撇油器
- 接料器 (Ø65L140)
- 检测尾座顶尖位置的接近开关*1
- 专用卡盘
- 对刀仪 (液压型/手动型)
- CNL235 选配铝合金卡盘

- 上述技术规格可能因机床性能改进而有所变化, 恕不另行通知。
- 更多信息请联系我们或者当地经销商。

NC单元技术参数

DOOSAN-FANUC i series

轴控制

控制轴数	2轴
同时控制轴数	2轴
伺服HRV控制	
英制/公制转换	
互锁	所有轴 / 各轴
最小输入增量	0.001/0.0001 mm/inch
位置跟踪	
机床锁住	所有轴 / 各轴
紧急停止/超程	
存储行程检查1	
外部干扰扭矩检测功能	
镜像	
反向间隙补偿	
存储型螺距误差补偿	
倒角ON/OFF	

插补&进给功能

直线插补	G01
圆弧插补	G02/G03
进给暂停(秒指定)	G04
螺纹切削/同步切削	
多头螺纹切削	
螺纹切削中的回退	
连续螺纹切削	
可变导程螺纹切削	
多边形切削	
高速跳过	
返回参考点检测	G27
定位	G00
圆柱插补	
快速进给速度	
快速进给倍率	F0/50/100%

自动加速/减速

每分钟进给	G98
每转进给	G99
外部减速	
恒定进给切线速度控制	
切削进给速度箝制	

辅助/主轴速度功能

主轴转速倍率	0-150%
恒定表面速度控制	
第一主轴定位	
刚性攻丝	
辅助功能	M3位
主轴速度功能	S4/S5位
主轴串行输出	S4/S5位
主轴转速倍率	0-150位

刀具功能

刀具功能	T2+2位
刀具补偿(对)	64
刀具半径补偿	G43/G44/G49
刀尖半径补偿	
刀具几何形状/磨损补偿	

刀具寿命管理

自动刀具补偿	
刀具偏置直接输入B	

程序及编辑功能

纸带代码	EIA RS422 / ISO840
I/O接口	
零件程序存储长度	1280米(512 kbyte)
可存储的程序数量	400个
程序保护	
后台编辑	
扩展型零件加工程序编辑	
用户宏程序B	
程序停止/结束	
选择停止	
选择程序段跳跃	
最大指令值	
程序号	04-位数
绝对值/增量值编程	
小数点编程	
顺序号	N5位数
工件坐标系选择	G52-G59
工件坐标系预置	
任意倒角/拐角R	
可编程数据输入	G10
子程序调用	嵌套数最大10层
钻削固定循环	
固定循环	
加工复循环II	9

其他功能(操作、设定及显示等)

显示单元	8.4"彩色 LCD/MDI单元
操作功能	纸带/存储器/MDI/手动
搜索功能	顺序号/程序号
程序重新启动	
空运行	
单程序段	
循环启动/进给暂停	
时钟显示	
自诊断功能	
报警履历显示	
操作履历显示	
帮助功能	
运转时间和部件计数显示	
负载表显示	
伺服设定画面	
图形显示	走刀路径显示
以太网功能	

选项规格

数据服务器	
前馈控制	
动态图形显示	
CF卡 (2GB)	
刀具负载检测	
PLC信息多国语言显示	

主要规格

CNL 系列



项目	单位	CNL 225	CNL 225L	CNL 235
最大车削直径	mm	Ø320	Ø320	Ø320
最大工件长度	mm	306	525	513
棒料工件直径	mm	Ø42	Ø42	Ø51
卡盘直径	mm	Ø169	Ø169	Ø210
最大主轴电机功率	kW	7.5	7.5	11
最高主轴转速	r/min	6000	6000	5000
主轴最大扭矩	N·m	69	69	105
轴向行程(X/Z)	mm	175 / 330	175 / 550	175 / 550
快速进给速度(X/Z)	m/min	30 / 36	30 / 36	30 / 36
刀位数	ea.	8	8	8

* CNL225L, CNL 235尾座为标配

斗山机床

<http://www.doosanmachinetools.com>

韩国总部

韩国首尔特别市 鍾路區 蓮池270
 蓮崗大厦 6层
 Tel +82-2-3670-5345 / 5362
 Fax +82-2-3670-5382

斗山机床(中国)有限公司/烟台Post

山东省烟台市经济技术开发区
 斗山一路1号[264006]
 Tel 0535-693-5000
 Fax 0535-693-5619

北京支社 / 售后维修中心

北京市朝阳区广顺北大街16号
 华彩大厦7层705室 [100102]
 Tel 010-6439-0500
 Fax 010-6439-1086

广州支社 / 售后维修中心

广东省广州市天河区林和西路9号
 耀中广场 4019-4021室[510610]
 Tel 020-3810-6524
 Fax 020-3810-2464

重庆支社 / 售后维修中心

重庆市北部新区金渝大道68号4栋
 第9-1室 [401122]
 Tel 023-6311-1486
 Fax 023-6373-6517

上海支社 / 上海技术中心

上海市松江区莘砖公路258号39号楼
 101, 201, 301室 [201612]
 Tel 021-5445-1155
 Fax 021-6405-1472

杭州支社

浙江省杭州市滨江区滨盛路1508号
 海亮大厦1202室 [310051]
 Tel 0571-8692-2903



* 本宣传册具体内容可出于完善功能目的而改动，恕不提前通告。

* 如欲了解产品详情，请访问斗山机床官网或就近垂询斗山机床相应支社。

* 斗山机床(株)是MBK Partners的关联公司，根据商标所有人(株)斗山的许可使用 DOOSAN 商标。

全国售后服务热线

4008-190-166

ver. 1808MD