



龙门磨床  
系列

加工中心  
系列

平面磨床  
系列

车床  
系列

外圆磨床  
系列



伟达集团-Kennethchui 徐国鸣

工程师 微信号：kennethchui888

everwin-sales@wylidar.com

公司：伟达机械有限公司

地址：香港新界葵涌葵昌路78-84号富都

工业大厦一楼

电话：13202262841

手机：13715334662

东莞市高腾达精密工具有限公司



WSG Series

高精度数控定梁龙门磨床

易设定、好操作、图形编程



**CHEVALIER**  
Grinding / Turning / Milling

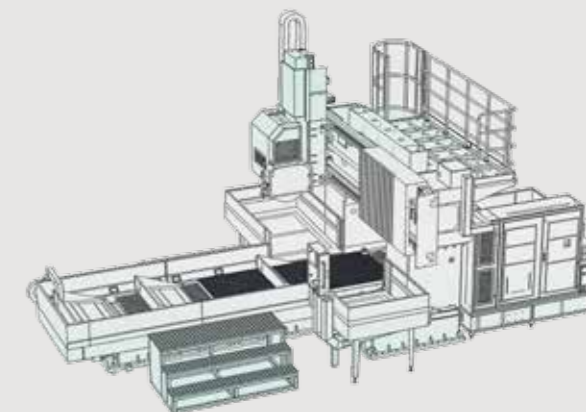
We shape your ideas.™



WSG 系列具备易操作人性化控制介面、工作台乘载性及优越定梁式设计，满足重切削生产能力



## 易设定、好操作、图形式编程



伟扬以市场趋势和需求开发出WSG系列机种，本机种包含：简易的操作介面、完整的人性化数控系统、工作台乘载性及高精度高刚性的定梁式设计优点。

符合汽车、模具、传动元件、电子、航空及相关零件产业加工所需，并满足当前和未来市场需求，更进一步走向工厂自动化的首选。

升降轨道与主轴座机构设计，采用高刚性线性导轨、高精度滚珠螺杆，提供绝佳的刚性及重切削研磨加工能力。标配我们独家的SMART iControl人机对话程式介面数控系统，结合TaskLink研磨排程功能，使操作人员无需工程背景下，即可自己编写程式，进行在一个加工循环内完成多个复杂的研磨工作。



注：图示包含特别附件

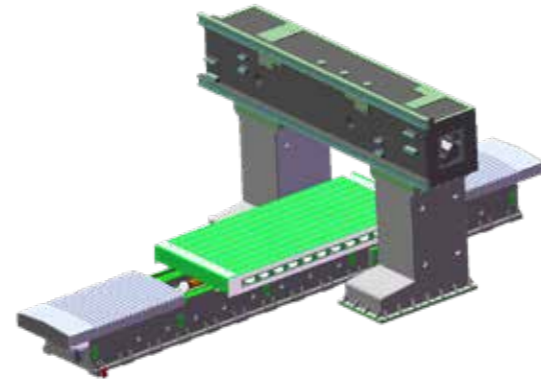
## 主要功能与特点

### 定梁式门型结构设计

横梁门柱矩形及轨道大跨距设计，经由有限元素分析进行最佳化结构刚性设计。

### 高刚性机身设计

底座和工作台等主要铸件均采用高强度之铸铁，并经过当内应力消除的回火处理程序，以确保机器的稳定性和耐久性。



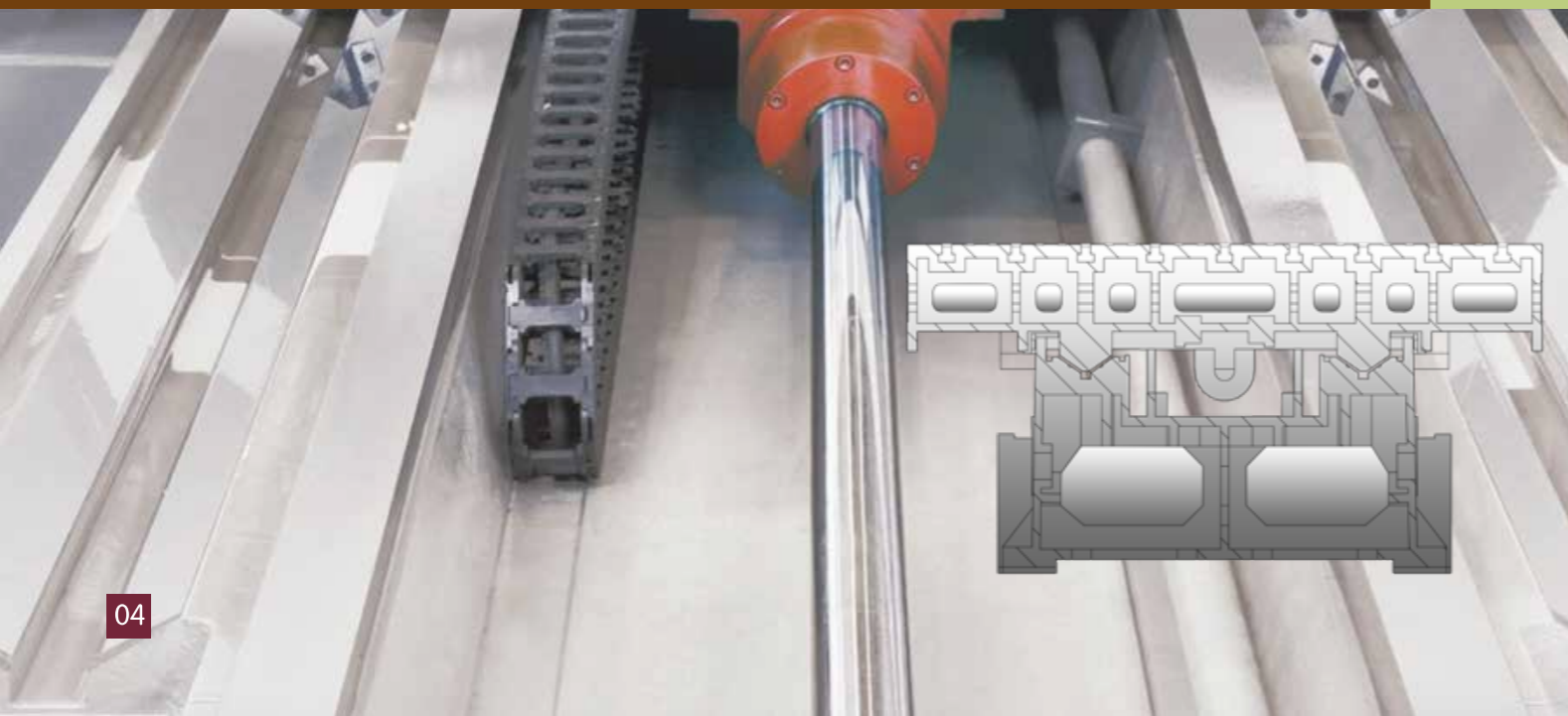
### 主轴滑座设计

升降传动机构采用伺服马达直结式驱动精密级滚珠螺杆，增加升降进给灵敏度，确保进给精度。主轴座横向移动采用线性滑轨，搭配C3级滚珠螺杆，确保主轴座移动之定位精度。



### 底座与工作台滑动机构

由高精度研磨双V滑轨以铁弗龙为滑动介质组合而成能完全吸收垂直负载油压驱动，进给移动顺畅，确保机器作重研磨工作时，工作台行走运动以维持稳固的平衡性和直线性。

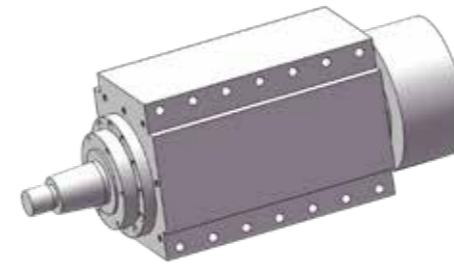


## 高精度数控定梁式磨床是研磨机床导轨的最佳选择

### 主轴设计

卧式主轴采用动静压主轴，搭配强力主轴马达，是最佳化强有力之研磨头设计。

立式主轴采用前4后2配置P4级精密斜角滚珠轴承支撑，最佳化跨距设计，以达到最大刚性。



注：图示为卧式主轴



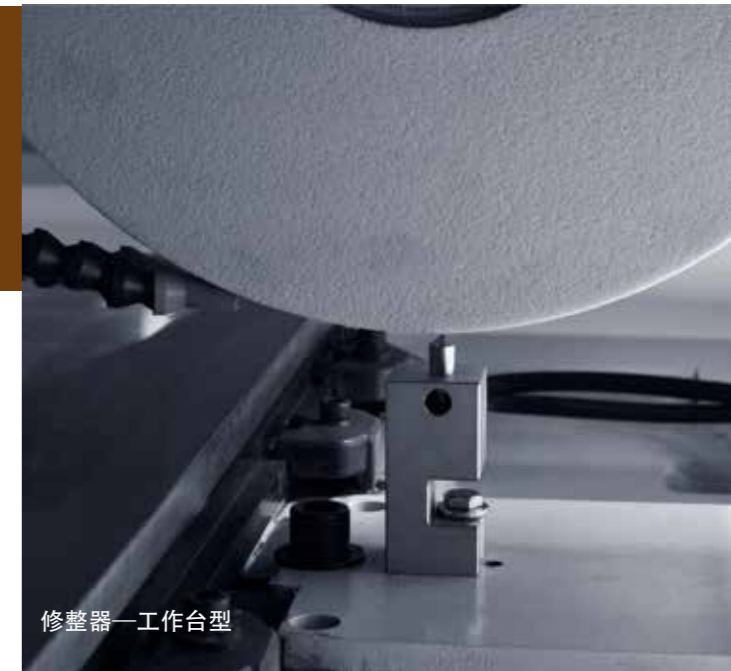
注：图示为立式主轴

### 砂轮修整

一般磨床修整模式耗费大量时间成本，iSurface独有的图形对话功能，可以自动进行砂轮修整及自动补正。

### 自动修整模式

iSurface崭新的自动修整模式可与所有磨削模式连结，并可有效降低修整时间，增加加工效率。



修整器—工作台型



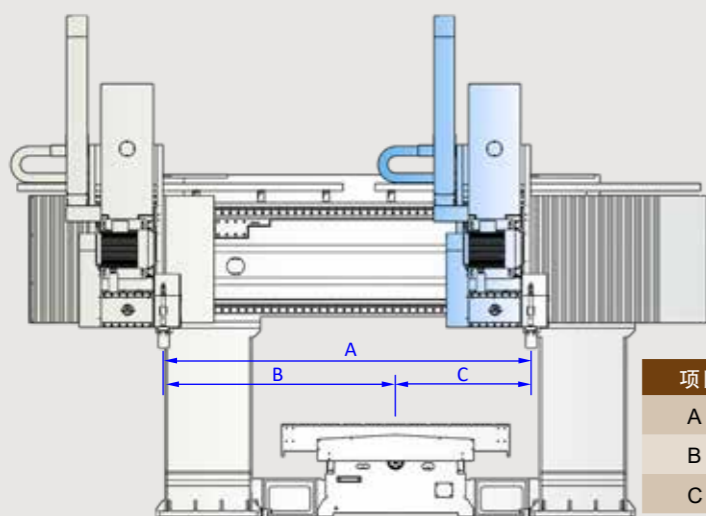
### 油压箱及油温冷却装置

工作台油压速度最快可达30m/min  
机台配备油温冷却装置保持液压油温度、维持研磨精度。

机台可选装带温控系统的水机，更好保证磨削过程中工件尺寸的稳定。

## 卧式研磨头

升级传动采用精密级滚珠螺杆做精确定位进给，可加装高解析度光学尺（Opt）做闭回路设计，配合CNC控制系统。搭配强力主轴马达，是最佳强有力的研磨头设计。



单位：mm

项目	16系列	21系列	26系列	32系列
A	2386	2886	3386	4086
B	1586	1836	2086	2486
C	800	1050	1300	1600



## 控制器功能与特点

### iSurface磨削模式

伟扬新型iSurface PC-based控制器是WSG系列的标配，具备变频驱动系统，加工中依据砂轮外径变化可自动调整砂轮转速以维持研磨线速度。

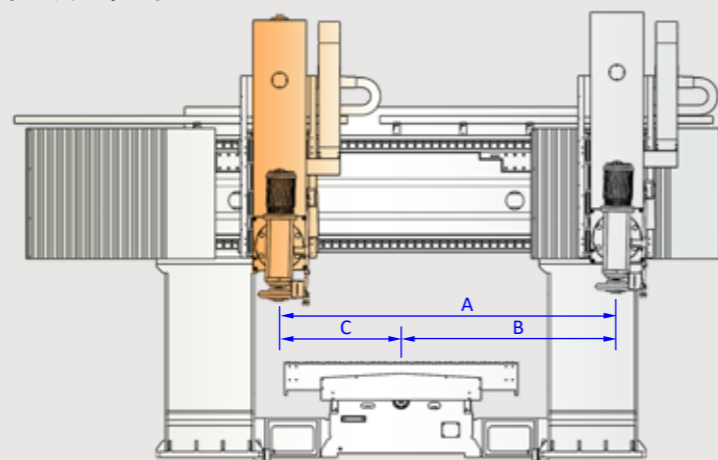
高响应的Y、Z轴交流伺服马达可进一步提高定位精度。

SMART 强大的运算能力，强化 HMI 人机介面功能，并提升精度。将SMART 与网路连接资料分析相结合，帮助管理人员藉此改善生产流程，并且提升生产能力。

## 变频驱动系统，最佳化砂轮线速度恒定

## 立式研磨头（蜗轮蜗杆传动）

A轴配有减速机搭配伺服马达传动旋转角度省时省力  
A轴可两方向调整+90°、-60°，转向弹性且操作简易  
设计有油压松紧装置可精确自动调整到设计之角度，可手轮调整角度。



单位：mm

项目	16系列	21系列	26系列	32系列
A	2040	2540	3040	3640
B	1240	1490	1740	2040
C	800	1050	1300	1600



- 10.4"屏幕
- 标准型操作面板
- 警报内容显示及历史警报纪录
- Y、Z轴高精度伺服马达控制
- 多种坐标显示功能便利加工的监看
- 醒目明确的IO状态显示便利维护
- 手轮程式模拟功能
- 紧急退刀RETRACT功能
- X轴油压行程画面设定
- 图形对话便利操作加工
- 平面研磨-Z字研磨、弓字研磨
- 沟槽研磨-等距等深、等始不等深、异始等深
- 成型轮廓研磨
- 可自行编辑程式进行加工
- 卧/立磨头控制
- 网路连线(整厂监控)
- 多国语文显示



## 控制器功能与特点

### 全新 SMART 控制系统

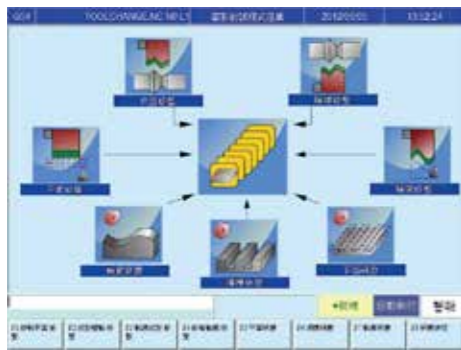
SMART iControl可支援 M3 串列通讯伺服系统，通讯频宽大幅提升到100Mbps，解析度最高可支援到24位元，提升原有的读取速度，有效提高加工的平滑性。

具备每秒处理2000单节的高速运算能力，并具备多项高速高精功能，如：高精度平滑性、高精度轨迹轮廓控制、加工路径平滑、多组加工条件、快速参数设定等，可有效提升加工精度与平面度。

配合多轴加工需求，最多可控制六个CNC轴。可四轴或五轴四连动，进行复杂的成型加工。

迎合未来自动化需求，可透过SRI介面对外通讯 IO模组，增加额外的IO点(选配)，串联其他自动化设备。

## 人机介面(HMI)的功能以3D图形显示 让使用者可简易轻松输入加工条件



## 智慧机械通讯系统 (iMCS)

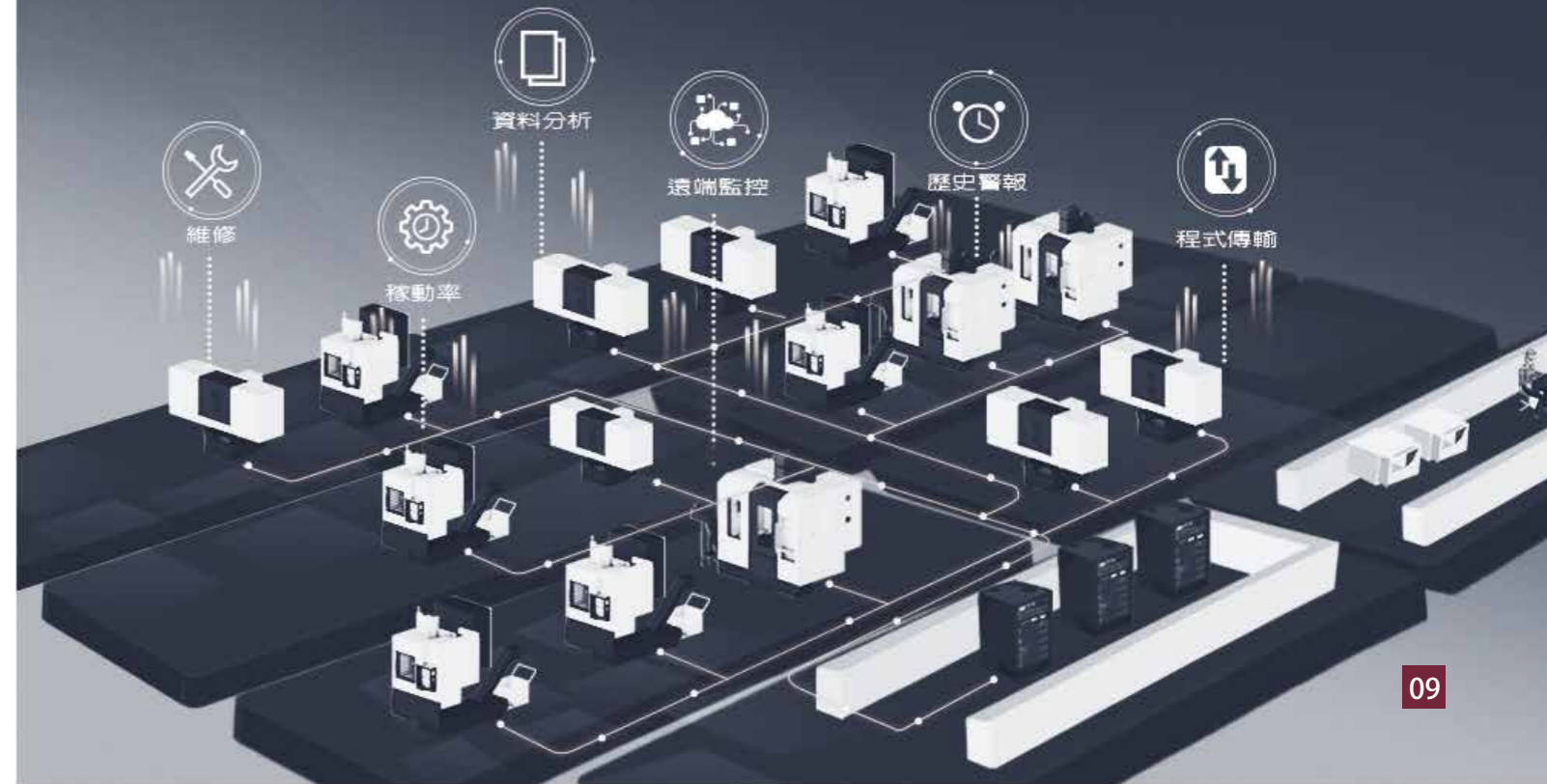
### iMachine Communications System™

全方位的远端监控系统，具备物联网(IoT)功能，可进行远端资料收集、有效监控稼动率、数据分析、机台异常及保养维护资讯更新，达成整体设备效率监控与管理(OEE)。需额外的电脑和软体。

## iMCS Data Collection

智慧机械通讯系统(iMCS)是从不同机器控制器\*内收集数据及制程资料，并进行远端监控作业。同时让人员无需时时刻刻站在机台前监视作业，可使用远端监控机台运作，减少人员作业时间，并借由本系统整合预测维护保养。

\*控制器会因地区不同而有所差异，如有变更，恕不另通知或承担责任。





## WSG 定梁式龙磨系列搭载完整的附件规划 使应用加工更灵活弹性

### 机台附件

#### 标准附件

- SMART 10.4" LCD 控制系统
- 冷却式油压系统
- 电气箱空调
- 砂轮
- 砂轮毂
- 操作平台
- 钻石笔座
- 工具箱 (含简易工具组和吊具)
- 地基螺栓、螺帽、脚垫
- 轨道式平衡台
- 纸袋电磁式过滤水机
- 操作说明书

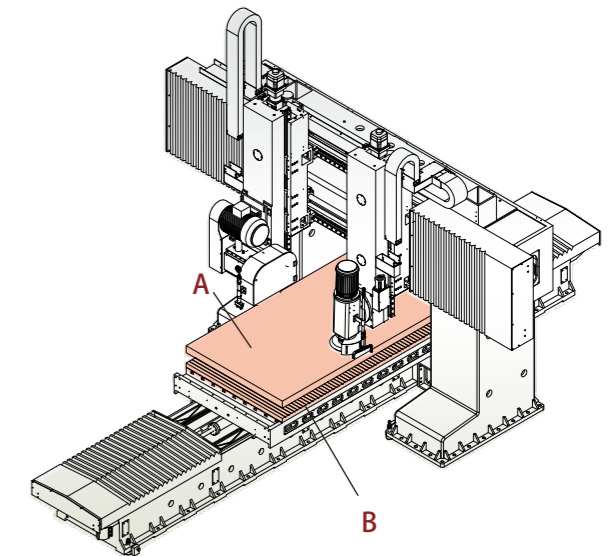
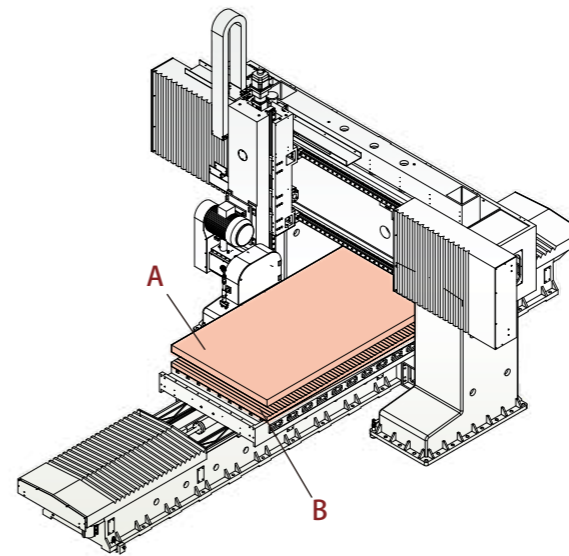
#### 特别附件

- 电永磁 (含磁力控制器)
- 砂轮修整器
- 砂轮防撞保护装置
- 主轴动平衡校正
- Y、Z、V、W轴光学尺
- 砂轮平衡台
- 水机带温控系统
- 粗糙度仪
- 恒温负压纸袋离心式水机
- 全罩钣金

## 容许负载

### WSG 卧头

### WSG 立卧头



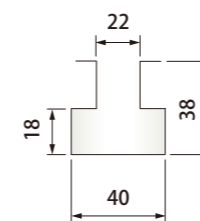
单位: kg

项目	1030DC	1220DC	1630DC	1640DC	2130DCA	2140DCA	2640DCA	2660DCA	3280DCA
A	3400	2700	4500	4900	5500	5700	9700	12550	19000
B	1600	1300	2000	2600	2500	3300	4300	6450	11000
C	5000	4000	6500	7500	8000	9000	14000	19000	30000

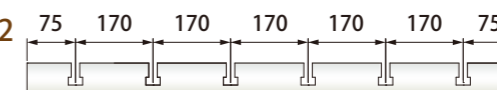
建议本机允许加工之最大安全总负荷 A = 工件, B = 磁性夹盘, C = A+B

## 工作台与 T 型槽尺寸

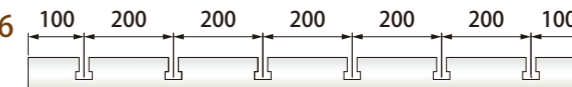
### WSG-12



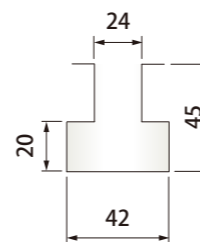
### KMG-12



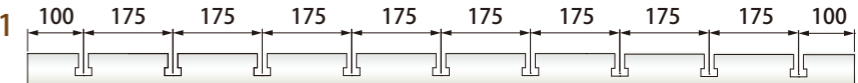
### KMG-16



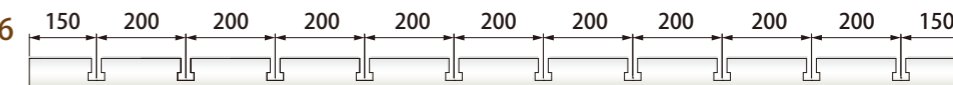
### WSG-16/21/26



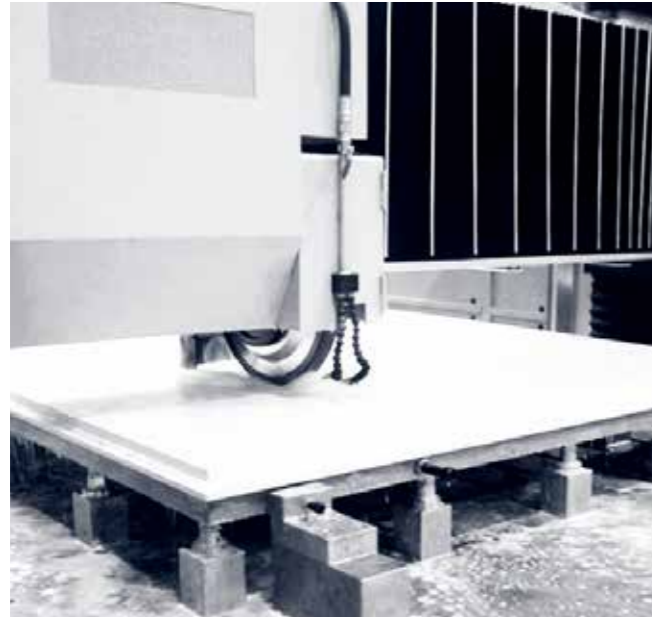
### KMG-21



### KMG-26

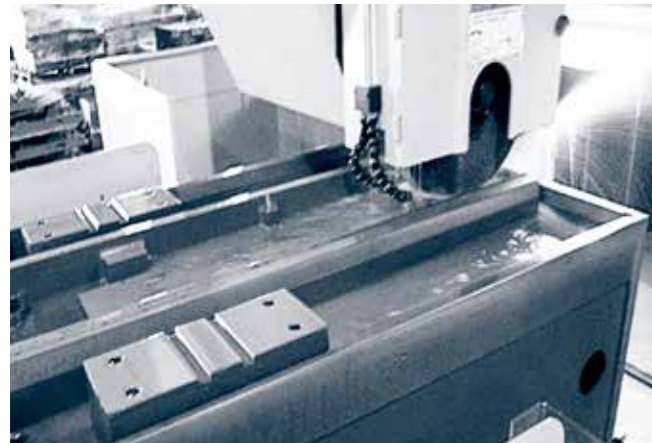


## 应用加工

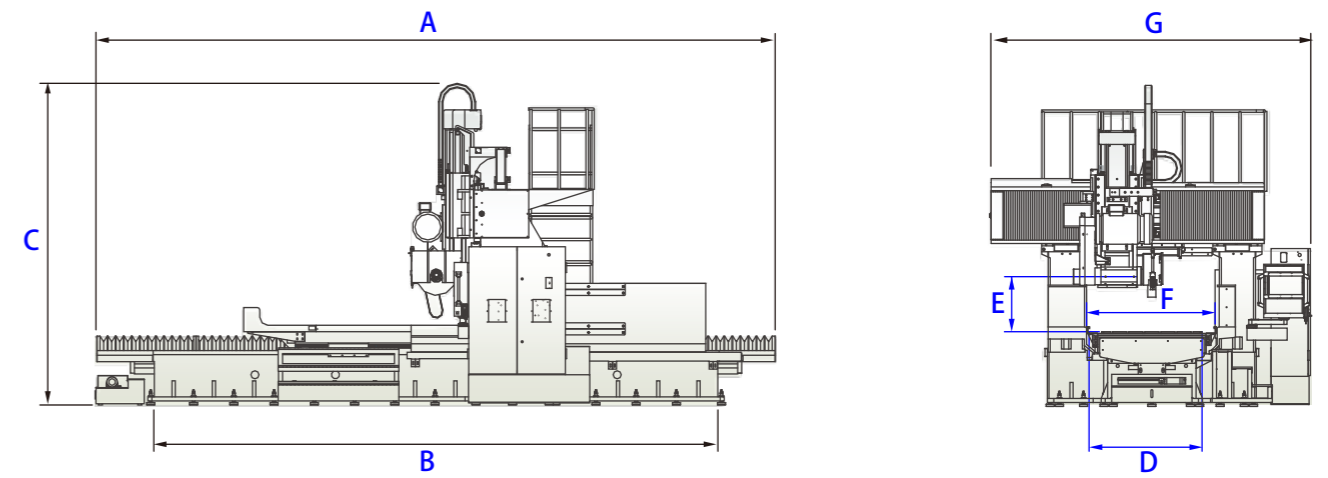


WSG 系列可满足于汽车、航空、电子、模具和传动元件的未来需求

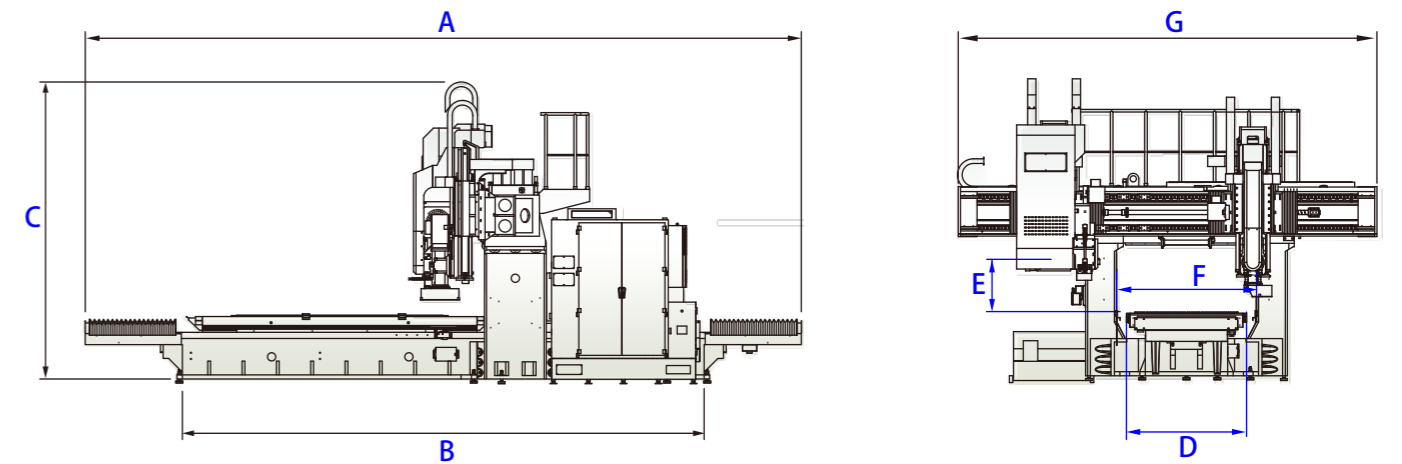
滚滚长江东逝水



## 机械尺寸



项目	A	B	C	D	E	F	G
WSG-1030DC	9080	7530	3250	800	650	1050	2850
WSG-1220DC	5820	5020	3250	1000	750	1200	3000
WSG-1230DC	9140	7530	3500	1000	750	1200	3000
WSG-1630DC	9320	8520	5025	1200	1100	1650	4005
WSG-1640DC	12320	10520	5025	1200	1100	1650	4005



项目	A	B	C	D	E	F	G
WSG-2130DCA	9320	8520	5025	1600	1100	2150	5800
WSG-2140DCA	11320	10520	5025	1600	1100	2150	5800
WSG-2640DCA	13320	11520	5025	2100	1000	2650	6260
WSG-2660DCA	16320	15520	5025	2600	1000	2650	6260
WSG-3280DCA	20200	18060	6025	3200	1450	3250	7150

# 规格表

项目	单位	WSG-1030DC	WSG-1220DC	WSG-1230DC	WSG-1620DC	WSG-1630DC	WSG-1640DC	WSG-2120DCA
最大研磨长度-左右向	mm	3100	2100	3100	2100	3100	4100	2100
最大研磨长度-前后向	mm	800	1000	1000	1200	1200	1200	1600
最大加工物重量	kg	5000	4000	5000	4000	6500	7500	7000
工作台尺寸	mm	800 x 3100	1000 x 2100	1000 x 3100	1200 x 2100	1200 x 3100	1200 x 4100	1600 x 2100
T形槽(尺寸x间距x数量)	mm	22 x 170 x 5	22 x 170 x 6	22 x 170 x 6	24 x 200 x 6	24 x 200 x 6	24 x 200 x 6	24 x 175 x 9
两立柱之间距离(门宽)	mm	1000	1200	1200	1600	1600	1600	2100
工作台速度	m/min	5-30	5-30	5-30	5-30	5-30	5-30	5-30
工作台最大行程	mm	3200	2200	2200	2200	3200	4200	2200
最大移动行程	mm	1050	1250	1250	1650	1650	1650	2150
移动速度	m/min	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4
最小输入单位	mm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
卧头主轴中心到工作台距离	mm	650	750	750	1100	1100	1100	1100
升降行程(卧头)	mm	400	500	500	750	750	750	750
移动速度(卧头)	m/min	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1
最小输入单位(卧头)	mm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
主轴转速(卧头)	rpm	0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	0-1100
砂轮(卧头)	mm	500 x 100 x 203.2	500 x 100 x 203.2	500 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2
立头主轴鼻端到工作台距离	mm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	700
升降行程(立头)	mm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	680
移动速度(立头)	m/min	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0-1
最小输入单位(立头)	mm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.001
主轴转速(立头)	rpm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0-1500
砂轮(立头)	mm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	405 x 60 x 127
控制系统		CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER
主轴马达(卧头)	kw	18.5	18.5	18.5	22.5	22.5	22.5	22.5
主轴马达(立头)	kw	NA	NA	NA	NA	NA	NA	11
油压马达	kw	11	7.5	11	7.5	15	18.5	18.5
电源容量	kva	55	45	55	50	55	60	70
空压需求	kg	6	6	6	6	6	6	6
油压箱容量	L	470	390	470	510	510	510	600
润滑油容量	L	200	200	200	200	200	360	200
水箱容量	L	500	500	500	780	780	780	780
机械高度	mm	3250	3250	3500	5025	5025	5025	5025
机械重量	kg	16000	14000	17000	24700	28700	31700	33800
机械毛重	kg	18000	15600	19200	26800	31400	35200	36300



# 规格表

项目	单位	WSG-2140DCA	WSG-2160DCA	WSG-2640DCA	WSG-2660DCA	WSG-26100DCA	WSG-3280DCA
最大研磨长度-左右向	mm	4100	6100	4100	6100	10100	8100
最大研磨长度-前后向	mm	1600	1600	2100	2100	2100	2600
最大加工物重量	kg	9000	12000	14000	19000	20000	30000
工作台尺寸	mm	1600 x 4100	1600 x 6100	2100 x 4100	2100 x 6100	2100 x 10100	2600 x 8100
T形槽(尺寸x间距x数量)	mm	24 x 175 x 9	24 x 175 x 9	24 x 200 x 10	24 x 200 x 10	24 x 200 x 10	24 x 200 x 12
两立柱之间距离(门宽)	mm	2100	2100	2600	2600	2600	3200
工作台速度	m/min	5-30	5-30	5-30	5-30	5-30	5-30
工作台最大行程	mm	4200	6200	4200	6200	10200	8200
最大移动行程	mm	2150	2150	2650	2650	2650	3250
移动速度	m/min	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4
最小输入单位	mm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
卧头主轴中心到工作台距离	mm	1100	1050	1000	1000	1350	1450
升降行程(卧头)	mm	750	750	700	700	1050	1100
移动速度(卧头)	m/min	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1
最小输入单位(卧头)	mm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
主轴转速(卧头)	rpm	0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	0-1100
砂轮(卧头)	mm	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2	610 x 100 x 203.2
立头主轴鼻端到工作台距离	mm	700	650	650	600	950	1100
升降行程(立头)	mm	680	630	630	580	930	1000
移动速度(立头)	m/min	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1
最小输入单位(立头)	mm	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
主轴转速(立头)	rpm	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500	0-1500
砂轮(立头)	mm	405 x 60 x 127	405 x 60 x 127	405 x 60 x 127	405 x 60 x 127	405 x 60 x 127	405 x 60 x 127
控制系统		CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER	CHEVALIER
主轴马达(卧头)	kw	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
主轴马达(立头)	kw	11	11	11	11	11	11
油压马达	kw	11 x 2	30	30	22.5 x 2	30+37	30x3
电源容量	kva	80	90	80	100	200	150
空压需求	kg	6	6	6	6	6	6
油压箱容量	L	600	1400	1040	1840	3200	4200
润滑油容量	L	360	360	360	360	360x2	360
水箱容量	L	780	780	780	780	1200	1200
机械高度	mm	5025	5025	5025	5025	5325	6025
机械重量	kg	42200	46400	44900	58100	79100	120000
机械毛重	kg	46200	52000	49500	63700	86700	130000