

5 轴万能铣床

DMU 65 / 85 monoBLOCK®

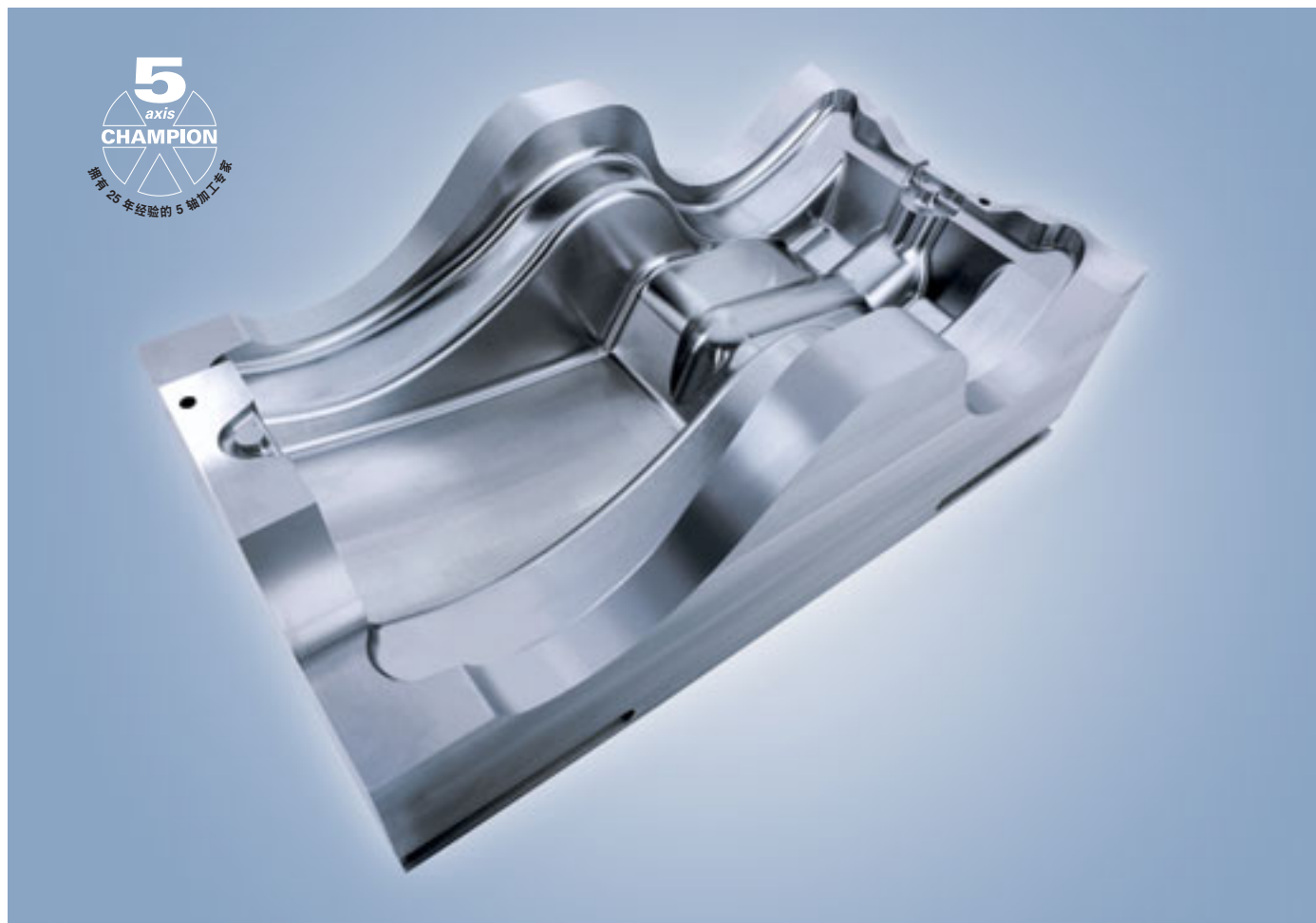
monoBLOCK® 新一代



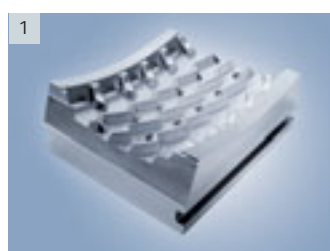
**DMG**

02 | 03 应用与零件  
 04 | 09 monoBLOCK® 新一代  
 10 | 11 工作台可选型号  
 12 | 13 刀具装卸

14 | 15 主轴技术  
 16 | 17 LASERTEC / ULTRASONIC  
 18 | 19 控制技术  
 20 | 23 技术参数 / 选配 / 平面安装图



## 刀具和模具制造



- 11| 用工具钢制成的轮胎模具  
 12| 用工具钢制成的发动机舱盖模具

## 机械制造



- 11| GGG60 材质的托盘托架  
 12| 钢制刀塔

## 代工生产



- 11| 不锈钢高尔夫推杆  
 12| 水下摄像机的铝制外壳

## monoBLOCK® 新一代 – 各类行业的新标杆

monoBLOCK® 新一代提供了一种适用于各类行业的机床方案：无论是 5 轴联动加工、高动态性能的高速铣削、大扭矩高性能切削还是使用 3 至 5 轴进行大批量的零件生产。新型 monoBLOCK® 机床能使每一个成品件成为令人赞叹的杰作。

### 航空工业



I1| 铬镍铁合金材质的整体叶盘  
I2| 钛合金一体式结构件

### 能源工业



I1| 淬火回火钢材质的培尔顿式叶轮  
I2| 铝制叶轮

### 汽车工业



I1| 钢铸转向节  
I2| 铝制液压部件

### 医疗行业



I1| 钛合金膝关节  
I2| 钛合金髌关节假体

### 工具行业



I1| 用工具钢制成的铣刀刀盘  
I2| 用工具钢制成的非标刀具

## monoBLOCK® 新一代 – 来自整体铸件的高稳定性

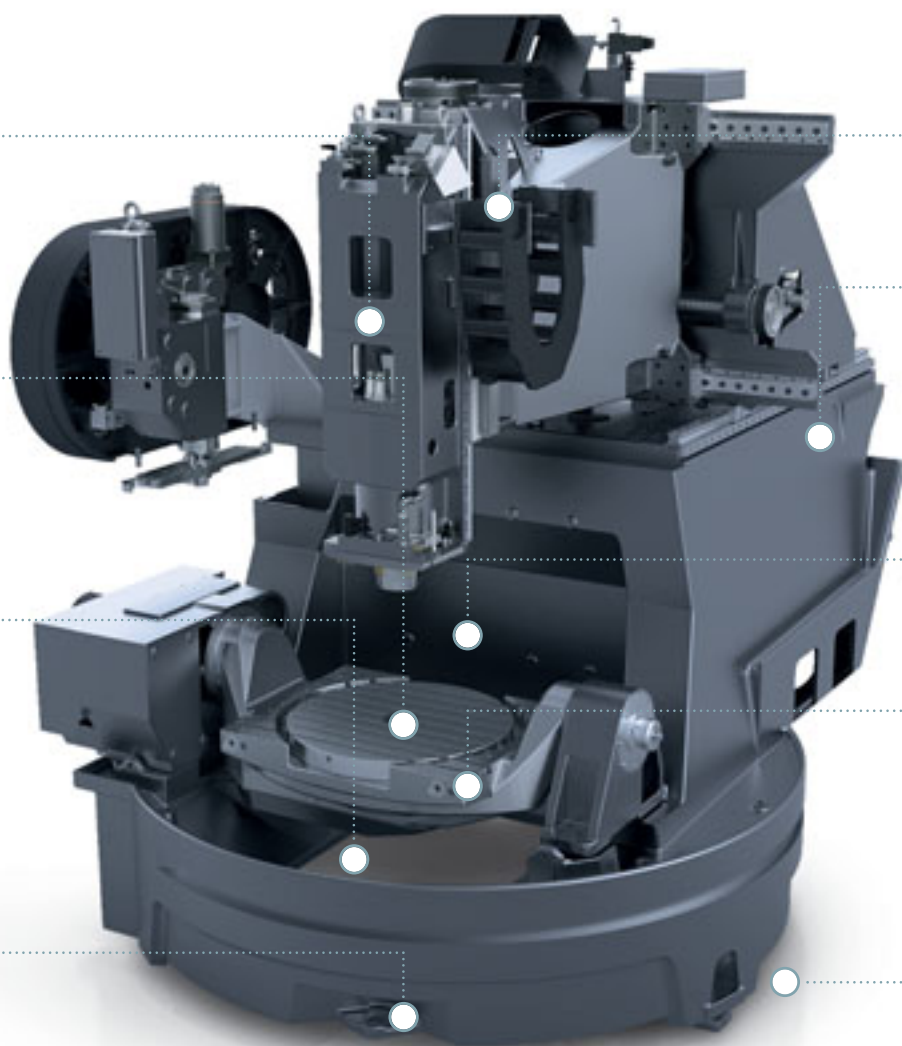
monoBLOCK® 新一代机床可实现最大的铣削效率、最高的加工性能和极致的精度，同时具有极高的刚性和稳定性。如此强悍的性能，源于其高度稳定的 monoBLOCK® 机身和细致入微的 FEM 分析。机身的活动部件经过重量优化后，可实现极高的动态性能。

**动态性能增强 50%**  
采用重量优化的 X/Y 滑块  
GGG60 材质的 Z 轴滑枕

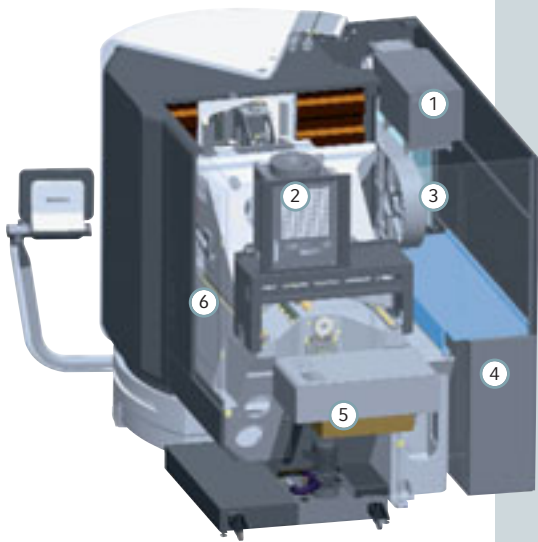
**托盘式装卸**  
保证加工空间不受限制的接近性

**最佳落屑**  
以及从机床后侧进行排屑  
(65 型为:860 × 640 mm)

**3 点支撑**  
高刚性的 monoBLOCK®  
构造和起重挂钩设计，  
使调试运行更加简单







接近性和维护方案

- 11| 通过刀库吸出油雾\*
- 12| 热交换器或冷却机组\*
- 13| 多达 90 把刀位的刀库
- 14| 刀库下方的开关柜
- 15| 向后侧排屑\*
- 16| 立柱旁的中央式液箱

\* 选配

标配直接位置测量系统

一体式机架的高刚性，大容量，稳定的滑块，各轴内均配有 55 mm 滚柱导轨（65 型号为 45 mm），所有零部件经过 FEM 有限元优化

不受限制地使用吊车装载  
从上方直到工作台中央

最大的稳定性  
回转摆动工作台内有 395 mm 的 YRT 轴承，各轴内均有 50 mm 的滚珠丝杆传动（65 型：Y 轴内为 50 mm KGT 及 325 YRT）

紧凑  
DMU 65 monoBLOCK® 占地仅 7.5 m²（85 型占地 11.2 m²）

标配高品质部件

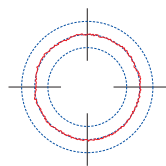
DMU 65 monoBLOCK®	DMU 85 monoBLOCK®
45 mm 滚柱导轨	55 mm 滚柱导轨
50 mm 滚珠丝杆 在 Y 轴内/ X/Z 轴内为 40 mm	50 mm 滚珠丝杆 在 X/Y/Z 轴内
C 轴内为 325 mm YRT 轴承	C 轴内为 395 mm YRT 轴承
GGG60 材质的钢铸件	
所有轴均配有直接位置测量系统	



11| DMU 85 monoBLOCK® 经过有限元 FEM 优化的 monoBLOCK® 铸铁机架，重量为 5.1 吨（65 型为 3.7 吨）

# monoBLOCK® 新一代 – 窄小空间内实现宽大的加工范围

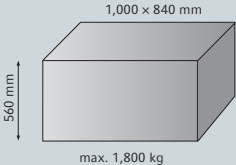
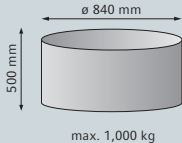
精于内而化于形。monoBLOCK® 系列以不到 8 平方米的空间，可对长达 1,250 mm、重达 2,000 kg 的工件进行 3 轴加工。其 5 轴型号可加工直径达 1,040 mm、重达 1,500 kg 的高科技部件。可不受限制地从上方进行装载，加工空间标配不锈钢外壳，坚固耐用。



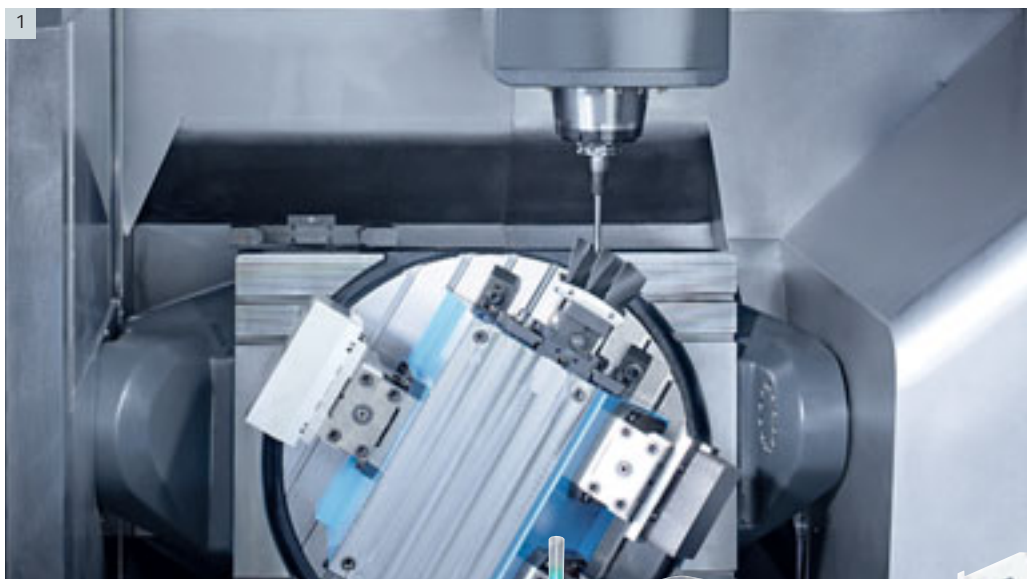
真圆度 < 4 μm  
(X/Y 轴移动速度为 3,000 mm/min 半径 100 mm)



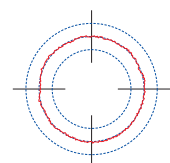
占地面积仅 7.5 m²

DMU 65 monoBLOCK®	刚性工作台	回转摆动工作台
X / Y / Z 轴行程	650 / 650 / 560 mm	650 / 650 / 560 mm
工作台尺寸	1,000 × 650 mm	ø 650 mm
装载重量	1,800 kg	600 / 1,000* kg
最大工件尺寸	<div></div>	<div></div>

\* 两侧带有驱动装置的回转摆动工作台



- 1| 加工空间配有不锈钢防护板，坚固耐用  
 2| 采用插入式技术，使维护时间最短，且成本合理  
 3| 主轴（选配）使用情况显示器，操作者可持续监控使用状态



真圆度  $< 4 \mu\text{m}$   
 (X/Y 轴移动速度为 3,000 mm/min 半径 100 mm)



占地面积仅  $11.6 \text{ m}^2$

#### DMU 85 monoBLOCK®

#### 刚性工作台

#### 回转摆动工作台

X / Y / Z 轴行程

850 / 850 / 650 mm

850 / 850 / 650 mm

工作台尺寸

1,200 × 850 mm

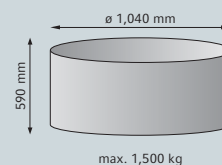
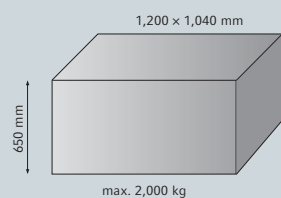
ø 850 mm

装载重量

2,000 kg

1,000 / 1,500\* kg

最大工件尺寸



\* 两侧带有驱动装置的回转摆动工作台

## DMU 85 monoBLOCK® 可配备各种应用所需的高科技模块及 SK50 刀柄

### 亮点

- 模块化主轴部件
- DMU 85 monoBLOCK® 可配备 **SK50 / HSK-A100**
- 采用插入式技术的转速 14,000 rpm 和 18,000 rpm 的电主轴，维修时间短，成本低
- 为功率 35 kW、扭矩 119 Nm 的重负荷主轴提供 **7,500 小时质保**
- 适用于各种需求的 3 到 5 轴加工工作台
- 带内冷系统的生产组件包和占用面积较小的向后侧的排屑器

### 主轴



10,000 rpm  
83 Nm / 13 kW



14,000 rpm  
100 Nm / 19 kW



18,000 rpm  
119 Nm / 35 kW



24,000 rpm  
100 Nm / 24 kW



10,000 rpm  
200 Nm / 46 kW, 288 Nm / 44 kW\*

### 刀库



60 WZ



90 WZ



30 WZ

### 生产组件包



冷却液设备和生产组件包



排屑器

### 工作台



刚性工作台



单侧带驱动装置的回转摆动工作台

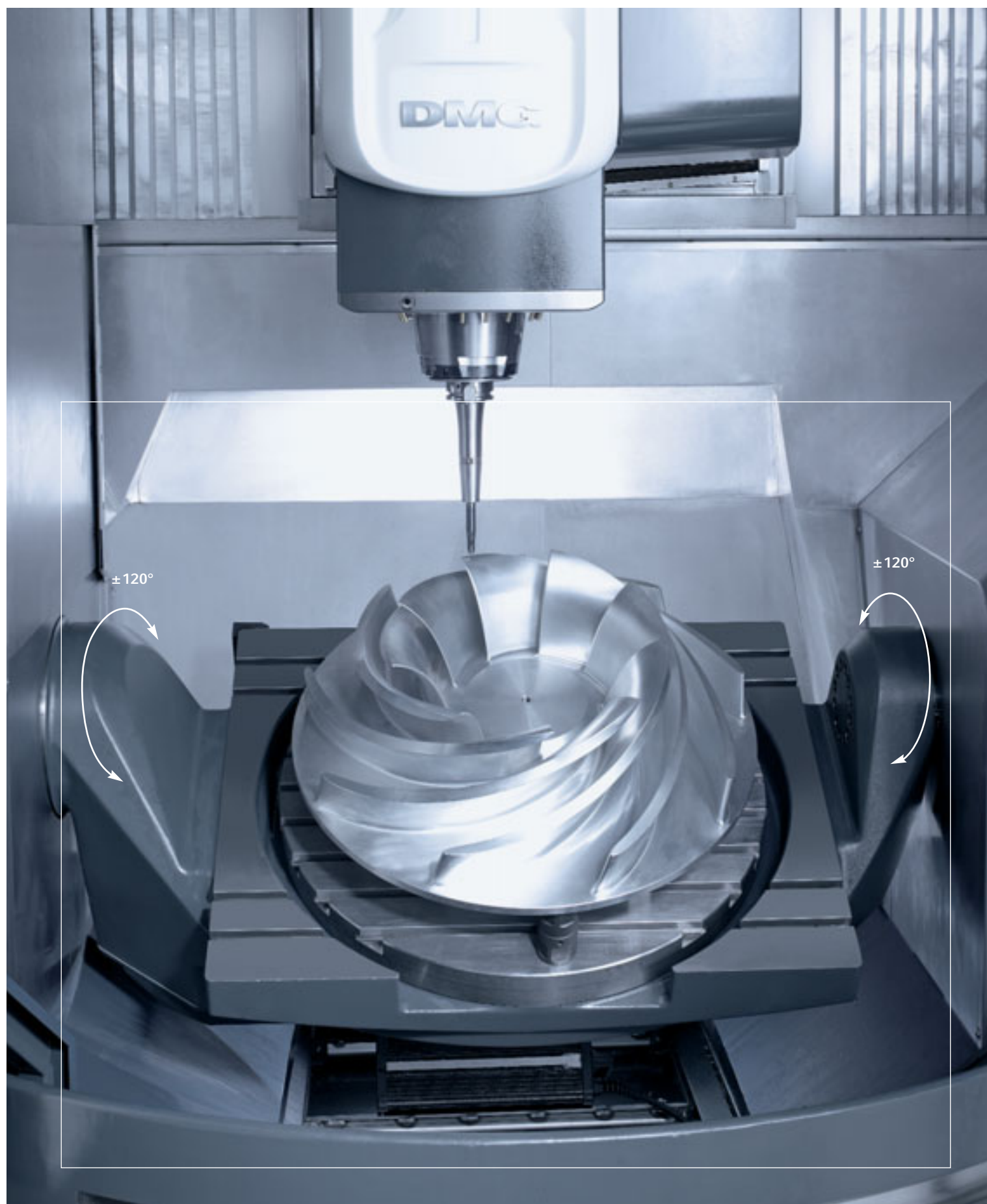


双驱动回转摆动工作台，  
两侧均配有驱动装置



- 不受限制地使用起重装载，  
从顶部一直到工作台中央
- 门洞达 1,550 mm (DMU 65 monoBLOCK®  
门洞为 1,430 mm)
- 即使在自动操作时，前方的通畅性  
仍然不受任何影响
- 通过起重挂钩设计，可简便地装载插入
- SK50 用于 DMU 85 monoBLOCK®





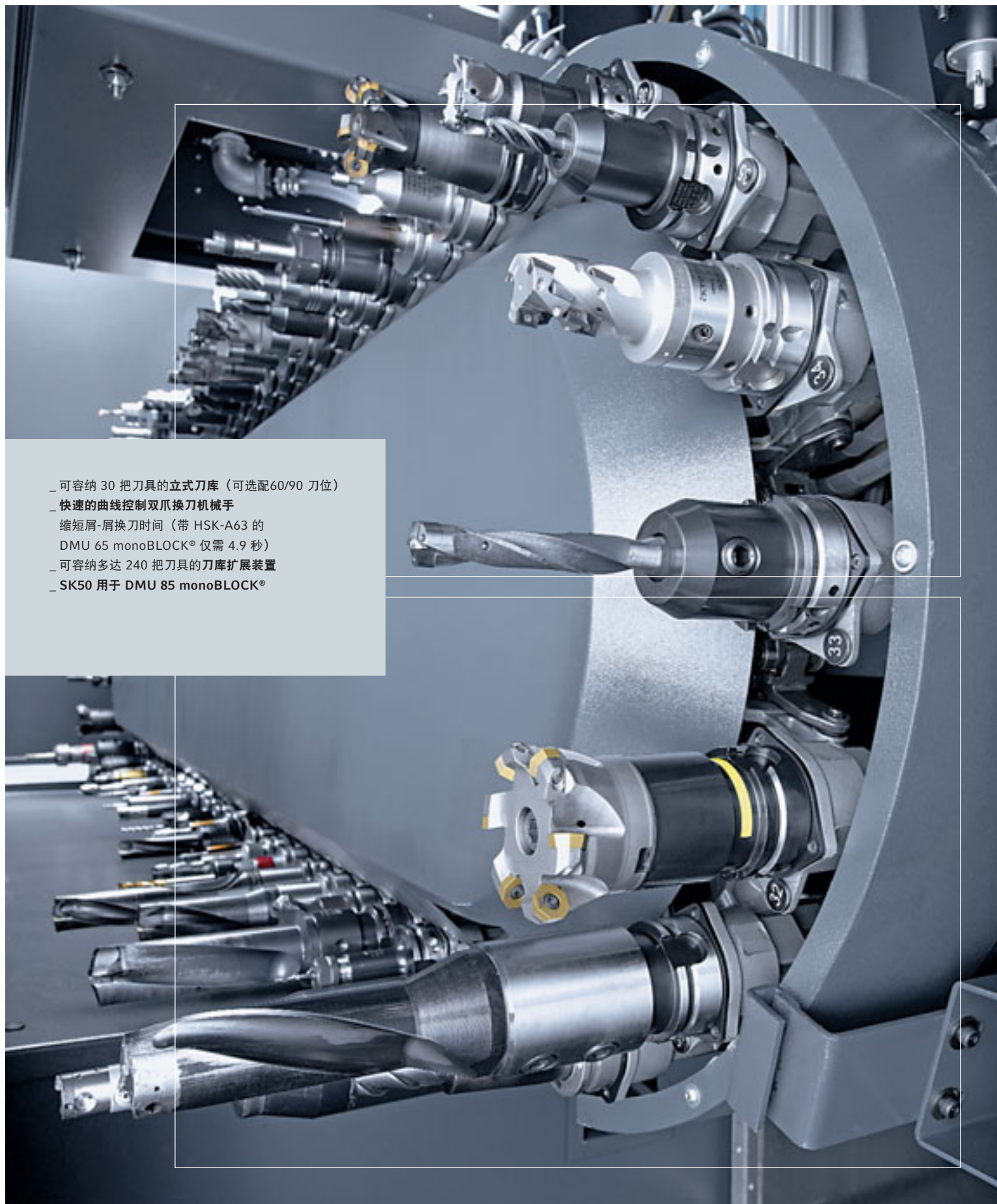
适于各种应用的工作台可选型号



机床		DMU 65 monoBLOCK®	DMU 85 monoBLOCK®
刚性工作台			
工作台尺寸（长×宽）	mm	1,000 × 650	1,200 × 850
最大装载重量	kg	1,800	2,000
回转摆动工作台 – 单侧带驱动装置			
工作台直径	mm	ø 650 mm in 800 × 650	ø 850 mm in 1,000 × 750
最大装载重量	kg	600	1,000
C 轴扭矩	Nm	2,800	5,400
C 轴转速	rpm	40	30
A 轴扭矩	Nm	4,000	7,100
A 轴转速	rpm	20	15
双驱动回转摆动工作台 – 两侧均配有驱动装置			
工作台直径	mm	ø 650 mm in 800 × 650	ø 850 mm in 1,000 × 750
最大装载重量	kg	1,000	1,500
C 轴扭矩	Nm	2,800	5,800
C 轴转速	rpm	50	40
A 轴扭矩	Nm	6,200	10,800
A 轴转速	rpm	20	15







- \_ 可容纳 30 把刀具的立式刀库（可选配 60/90 刀位）
- \_ 快速的曲线控制双爪换刀机械手  
缩短屑-屑换刀时间（带 HSK-A63 的  
DMU 65 monoBLOCK® 仅需 4.9 秒）
- \_ 可容纳多达 240 把刀具的刀库扩展装置
- \_ SK50 用于 DMU 85 monoBLOCK®

# 创新型刀具装卸 – SK50 用于 DMU 85 monoBLOCK®

最大刀具尺寸和刀库规格		
SK40 / CAT40 / HSK-A63	DMU 65 monoBLOCK®	DMU 85 monoBLOCK®
刀库类型/最大刀位数	链式 / 90 刀位	链式 / 90 刀位
刀具直径, mm	160	160
刀具长度, mm	315	315
重量, kg	8	8
肩-肩换刀时间, 秒	4.9	5.9
SK50 / CAT50 / HSK-A100	DMU 85 monoBLOCK®	
刀库类型/最大刀位数	链式 / 60 刀位	
刀具直径, mm	160	
刀具长度, mm	315	
重量, kg	20	
肩-肩换刀时间, 秒	6.9	

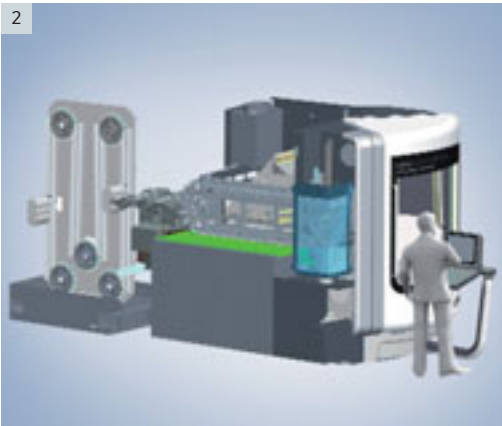
刀库规格	DMU 65 / 85 monoBLOCK® (SK40 / CAT40 / HSK-A63)	DMU 85 monoBLOCK® (SK50 / CAT50 / HSK-A100)
立式单链, 30 刀位	标配	•
立式单链, 60 刀位	•	•
立式单链, 90 刀位	•	—

• 选配供应

## 多达 240 刀位的刀库扩展装置 (以 60 刀位的机床为基础)

刀库扩展装置规格	DMU 65 / 85 monoBLOCK® (SK40 / HSK-A63)
立式单链, 60 刀位	•
立式单链, 120 刀位	•
立式单链, 180/240 刀位	•

11| 双爪换刀机械手  
12| 多达 240 刀位的刀库扩展装置



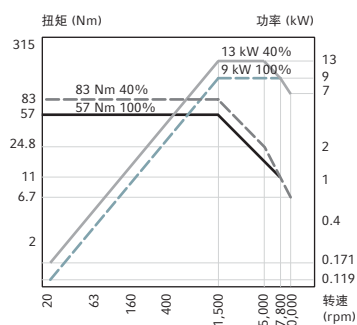


主轴选择范围广，款式新。



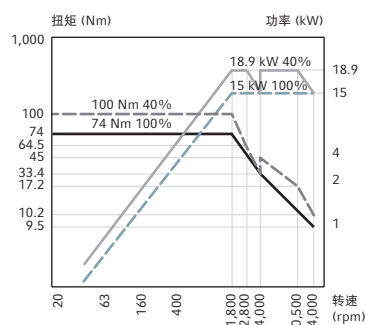
#### 电主轴 SK40 / HSK-A63\*

10,000 rpm / 13 kW / 83 Nm



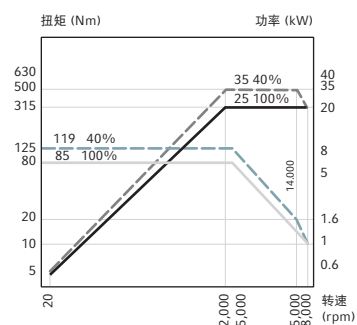
#### 电主轴 SK40 / HSK-A63\*

14,000 rpm / 19 kW / 100 Nm



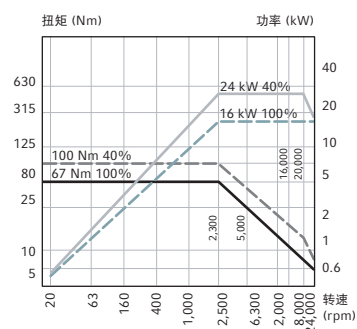
#### 电主轴 SK40 / HSK-A63\*

18,000 rpm / 35 kW / 119 Nm



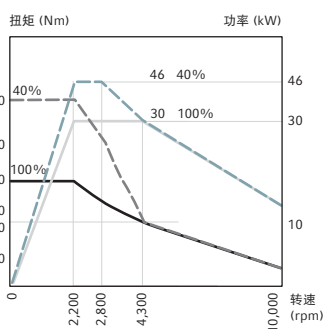
#### 电主轴 HSK-A63

24,000 rpm / 24 kW / 100 Nm



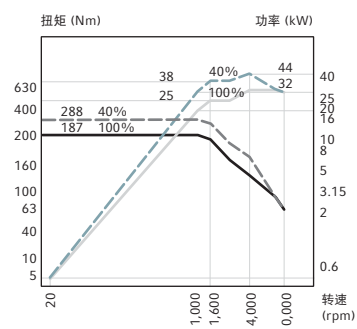
#### 电主轴 SK40 / HSK-A63\*

10,000 rpm / 46 kW / 200 Nm



#### 电主轴 SK40 / HSK-A63\* / SK50\* / HSK-A100\*

10,000 rpm / 44 kW / 288 Nm



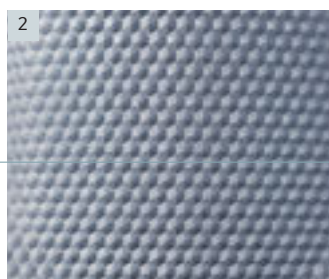
最佳的表面质量  
Ra < 0.2 µm



主轴选择范围	机床	
转速 // 刀柄 功率 (40 / 100 % DC) // 扭矩 (40 / 100 % DC) 主轴启动时间	DMU 65 monoBLOCK®	DMU 85 monoBLOCK®
<b>10,000 rpm</b> // SK40 / HSK-A63* 13 / 9 kW // 83 / 57 Nm 0–10,000 rpm: 2.5 秒	标配	标配
<b>14,000 rpm</b> // SK40 / HSK-A63* 19 / 15 kW // 100 / 74 Nm 0–14,000 rpm: 2.9 秒	•	•
<b>18,000 rpm</b> // SK40 / HSK-A63* 35 / 25 kW // 119 / 85 Nm 0–18,000 rpm: 2.2 秒	•	•
<b>24,000 rpm</b> // HSK-A63 24 / 16 kW // 100 / 67 Nm 0–24,000 rpm: 3.5 秒	•	•
<b>10,000 rpm</b> // SK40 / HSK-A63* 46 / 30 kW // 200 / 130 Nm 0–10,000 rpm: 4.0 秒	•	•
<b>10,000 rpm</b> // SK40 / HSK-A63* / SK50* / HSK-A100* 44 / 32 kW // 288 / 187 Nm 0–10,000 rpm: 3.5 秒	–	•

## LASERTEC Shape – 适用于刀具和模具制造行业的 5 轴铣削和激光表面纹理加工技术

借助 HSK 接口，可灵活地在主轴头上集成光纤激光扫描头，首次在同一台机床上实现模具部件的 5 轴铣削和激光表面纹理加工。这样便可对汽车仪表盘、PET 瓶注吹模、手机外壳、鞋底及其他塑料消费品的注塑模进行预铣削，接着便通过激光表面纹理加工获得客户所需的可见表面。



1| PET 注吹模激光表面纹理

2-3| 各种可见表面

4| LASERSOFT-3D-Texture (通过 PC 鼠标仿真)

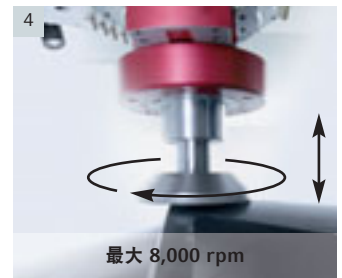
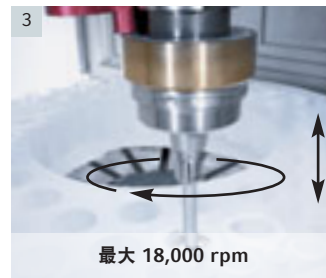


### 亮点

- 只需一次装夹即可在同一台机床上完成自由形态的 5 轴铣削和激光表面纹理加工
- 用于汽车(例如仪表盘)、电子(例如手机外壳)、时尚(例如鞋底)和通用刀具/模具制造(例如 PET 注吹模)
- 通过 HSK 接口可将光纤激光光源集成在所有 monoBLOCK® 机床的主轴头上
- Siemens 840D solutionline 配备专用的跨流程 LASERSOFT-3D-Texture 软件,用于表面纹理加工

## ULTRASONIC – 将 ULTRASONIC 和 铣削融合于同一台机床，材料选择范围广， 无与伦比

最新一代 ULTRASONIC-HSK 超声发声系统通过 HSK 63 / 100 接口将先进材料（例如玻璃陶瓷轻质结构，硬质合金制成的雕印工具，泵、纺织和阀门行业用的陶瓷磨损件）的 ULTRASONIC 硬加工与传统的 5 轴铣削融合。由此便可在刀具旋转的同时轴向叠加 ULTRASONIC 超声波振动。

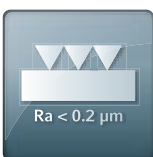


	HSK-63	HSK-100
最大铣削转速	24,000 rpm	10,000 rpm
最大 ULTRASONIC 转速	18,000 rpm	8,000 rpm
刀具接口	ER, 20 H7, 紧缩型	ER, 20 H7, 紧缩型
easySONIC-Control (自动识别 ULTRASONIC 超声波振动频率)	可供应	可供应

11| 氮化硅摄像机外壳 12| 硬质合金制成的刀片 13| 加工玻璃陶瓷镜架

14| 加工硅石英制成的泵外壳

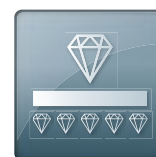
### ULTRASONIC 作业原理 / ULTRASONIC 优点



**表面质量:**  
最佳的表面光洁度  
 $Ra < 0.2 \mu m$   
(视材料特质而定)



**刀具寿命:**  
将寿命增长 2 倍



**自磨锐效能:**  
微小切分的金刚石颗粒  
(刀刃)



**微粒清洗:**  
提高作业区域的清洗质量



**加工力度:**  
减小力度和  
加工过程中的温度



**单位时间内的切屑率:**  
相比常规加工，  
切除速率更高



### ATC – 应用调整循环

通过按钮调整面向工艺流程的进给驱动。加工时间最短，而相应质量最高，也和工件重量有关。

**ATC** Application Tuning Cycle

### CollisionMonitoring (碰撞监控)

对加工空间进行可视化碰撞监控。在手动和自动运行模式下防止各个机床部件(包括刀具)的碰撞。

**COLLISIONMONITORING**

### 3D quickSET®

在工作区域内自动进行各轴准确度检查和修正。操作者可进行最为简便的操作和编程,即使是进行 5 轴加工,高精度也始终如一。

**3D quickSET**

### 节能

通过采用智能技术,您的 DMG 机床可在整个使用周期节省多达 20% 的能源成本。

#### 标配 DMG AUTOshutdown:

在停机状态下,智能化的待机控制功能可以避免不必要的能源消耗

#### DMG GREENmode:

通过智能化的进给调节功能,提高处理速度,节省能源





## DMG ERGOline® Control 控制面板 – 工艺可靠、精度完美的高端数控机床

如今,智能控制系统就意味着最高的生产效率、部件精度和优化的操作便捷性。依靠着全球市场领导者 Siemens 和 Heidenhain 的品质,加上 DMG 虚拟机床和 DMG 工艺链等 DMG 自有软件解决方案,使智能控制系统的性能全面提升。



### Heidenhain iTNC 530

- \_ **HSCI – HEIDENHAIN 串行控制器**
- \_ 车间编程或 DIN-ISO 编程
- \_ 快速文本编程
- \_ 图形辅助编程
- \_ CollisionMonitoring 碰撞监控
- \_ ATC\*, 3D quickSET®\*
- \_ 性能强劲的处理器(1.8 GHz)和调节器
- \_ 编程速度显著提高,表面质量优异,  
程序语句处理时间约为 0.5 ms
- \_ 可预读 1,024 段程序语句
- \_ 更高的仿真速度,更好的图形测试运行显示
- \_ 更高的碰撞监控性能和 5 轴功能  
(例如 TCPM 刀具中心点管理)

\* 选配



### Siemens 840D solutionline

- \_ 简便的交互式编程,对于车削和  
铣削具有完全一致的外观和感觉
- \_ 采用新型操作界面 SINUMERIK Operate
- \_ ATC\*, 3D quickSET®\* 1 GB 内存
- \_ 程序语句处理时间约为 2.5 ms
- \_ 可预读 99 段程序语句
- \_ 以俯视图方式对加工过程进行图形仿真,  
可在 3 个层面进行演示并具有 3D 显示功能,  
加工时可同步提供图形显示
- \_ 3D 加工,选配的通过表面正常矢量进行操作的  
3D 刀具修正装置
- \_ M-dynamics,选配的urface质量和速度优化装置,  
可使表面的过渡趋于平滑

\* 选配

技术参数

机床型号		DMU 65 monoBLOCK®	DMU 85 monoBLOCK®
加工空间			
X / Y / Z 轴	mm	650 / 650 / 560	850 / 850 / 650
加工空间体积	dm³	237	470
工作台 / 装夹面积 / 工件			
固定工作台			
工作台尺寸（长×宽）	mm	1.000 × 650	1.200 × 850
最大装载重量	kg	1.800	2.000
最大工件尺寸	mm	1.000 × 840	1.200 × 1.040
最大工件高度	mm	560	650
主电机（标配）			
转速	rpm	10.000	10.000
扭矩 (S6 40 %)	Nm	83	83
功率 (S6 40 %)	kW	13	13
换刀机械手			
刀座		SK40	SK40
刀库	刀位	30 / 链式	30 / 链式
直径（相邻刀位满刀位 / 相邻刀位空闲）	mm	160	160
长度	mm	315	315
重量	kg	8	8
肩 – 肩换刀时间	秒	4,9	5,9
线性轴 (X / Y / Z)			
进给速度	mm/min	40.000	40.000
快移速度	m/min	40	40
加速度	m/s²	6	6
进给力 (X / Y / Z)	kN	7 / 13 / 10	14 / 20 / 14
滚粒导轨 (X / Y / Z)	mm	45	55
滚珠丝杆 (X / Y / Z)	mm	40 / 50 / 40	50 / 50 / 50
定位精度 Pmax. (X / Y / Z) – VDI DGQ 3441	µm	8	8
重复定位精度 Psmx. (X / Y / Z) – VDI DGQ 3441	µm	5	5
机床数据			
不含排屑器和内冷系统的机床自身的占地面积	约 m²	7,5	11,6
机床高度（标配机床）	mm	2.884	3.165
机床重量	kg	9.000	12.300
控制系统			
带 19" 液晶显示屏的 DMG ERGOline® Control 控制面板		3D 控制系统: Siemens 840D solutionline, Heidenhain iTNC 530	

选配

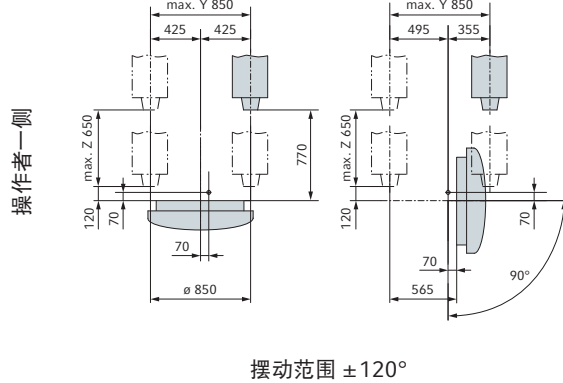
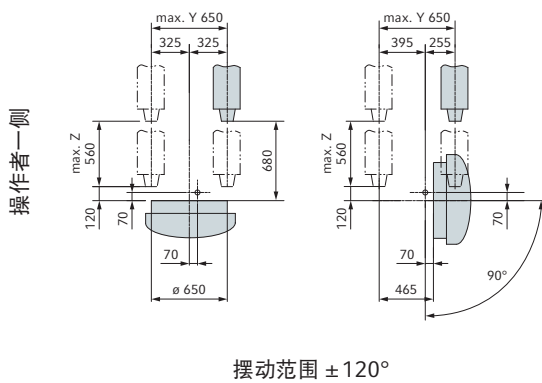
机床型号	DMU 65 monoBLOCK®	DMU 85 monoBLOCK®
工作台选配件		
单侧带驱动装置的回转摆动工作台	•	•
双驱动回转摆动工作台，两侧均配有驱动装置	•	•
液压夹紧装置，采用双通道比例控制技术或手动	•	•
主电机		
主轴功率显示	自 EMO 2011 起	自 EMO 2011 起
SK40 电主轴 – 主轴转速达 14,000 rpm; 功率 19 kW / 扭矩 100 Nm (40% DC)	•	•
SK40 电主轴 – 主轴转速达 18,000 rpm; 功率 35 kW / 扭矩 119 Nm (40% DC)	•	•
HSK-A63 电主轴 – 主轴转速达 24,000 rpm; 功率 24 kW / 扭矩 100 Nm (40% DC)	•	•
SK40 电主轴 – 主轴转速达 10,000 rpm; 功率 46 kW / 扭矩 200 Nm (40% DC)	•	•
SK40 电主轴 – 主轴转速达 10,000 rpm; 功率 44 kW/扭矩 288 Nm (40% DC)*	—	•
刀座		
HSK-A63 / BT 40 / CAT 40	•	•
SK50 / HSK-A100 / BT 50 / CAT 50	—	•
刀库		
带 60/90 刀位的立式链式刀库	•	•
可容纳多达 240 把刀具的刀库扩展装置	自 EMO 2011 起	自 EMO 2011 起
自动化 / 测量 / 监控		
3D quickSET®	•	•
红外线测头: Heidenhain TS 649 / Renishaw PP60 (OMP 60)	•	•
加工区域内用于刀具测量的 Blum 激光	•	•
4 色信号灯	•	•
冷媒质 / 排屑		
紧凑的 500 l 冷却液设备，排屑器，织物带过滤器	•	•
紧凑的 500 l 冷却液设备，20 bar 内冷系统，排屑器，织物带过滤器	•	•
生产组件包：40 bar 内冷系统，600 l 带状过滤设备，排屑器，空气清洁设备	•	•
用于 600 l 内部冷却系统的温度控制装置	•	•
带1 bar 泵的冲洗水枪，40 升/分钟	•	•
最小消耗量的内冷设计，外部通过喷嘴	•	•
油和乳浊液分离装置	•	•
使用经过主轴中心的压缩空气冷却液单元	•	•
选配数控系统 iTNC 530 / MillPlus		
应用调节循环 ATC	•	•
电子手轮 iTNC 530	•	•
带 Windows 2000 的双核处理器	•	•
选配 Siemens 840D solutionline		
电子手轮 Siemens 840D	•	•
通过法面矢量完成 3D 加工和 3D 校刀	•	•
TRANSMIT 壳体形变（从缸体路径开始铣削）	•	•
为高速加工准备的 CompCad 压缩功能	•	•
一般选配件		
用于视窗的复合防护玻璃	•	•
操作模式 4 “加工过程中程序监控”	•	•
更高精度的选配包	•	•

\* 仅搭配固定工作台或双驱动回转摆动工作台

# 加工空间 / 装夹面积

加工空间 DMU 65 monoBLOCK®

加工空间 DMU 85 monoBLOCK®

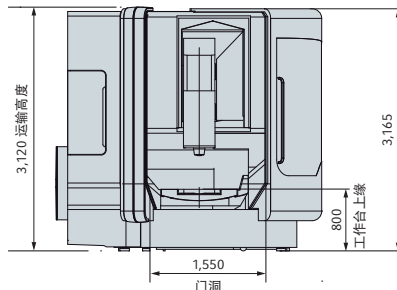
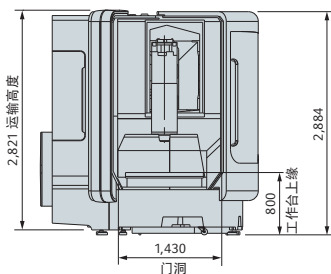


DMU 65 monoBLOCK®

DMU 85 monoBLOCK®

正视图

正视图

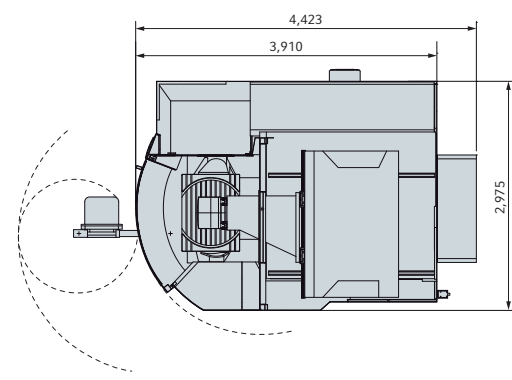
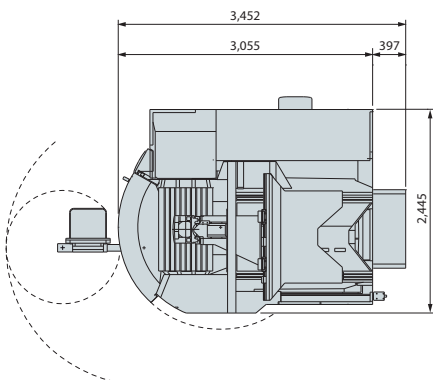


DMU 65 monoBLOCK®

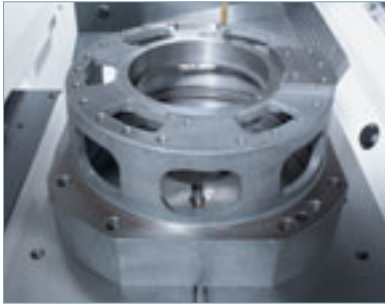
DMU 85 monoBLOCK®

带 30 刀位链式刀库和选配排屑器的正视图

带 30 刀位链式刀库和选配排屑器的正视图

装夹面积: 7.5 m<sup>2</sup> (带排屑器为 8.7 m<sup>2</sup>)装夹面积: 11.6 m<sup>2</sup> (带排屑器为 13.2 m<sup>2</sup>)

## 应用示例



### GGG60 机床部件的全套加工 用标配主轴对铸件进行高效加工

行业	机械制造	加工重点:
材料	GGG60	表面的粗加工和精加工; 钻孔、攻丝和
刀具	直径 63 mm 的端铣刀	铣削; 用回转摆动工作台进行 5 面加工;
主轴	10,000 rpm	在 2 个装夹位置进行全套加工
功率 / 扭矩	13 kW / 83 Nm	



### 轨道交通用铝制液压部件的全套加工 将钻孔和修整加工生产率提高 40%

行业	液体 / 铁路行业	加工重点:
材料	铝制合金铸造	外轮廓的平铣削; 用回转摆动工作台进
刀具	直径 18 mm 的 PCD 铰刀	行 5 面加工; 仅两次装夹即可进行全套
主轴	14,000 rpm	加工
功率 / 扭矩	19 kW / 100 Nm	



### CK45 机床部件的全套加工 SK40 级的高端加工

行业	模具制造	加工重点:
材料	CK45	5 面粗加工; 在同一台机床上仅一次装
刀具	直径 54 mm 的实心钻	夹即可完成 M24 的钻孔和攻丝
主轴	18,000 rpm	
功率 / 扭矩	35 kW / 119 Nm	



### 对工具钢制成的连杆锻模进行全套加工 硬加工 (60HRC) 和最佳表面质量 Ra 0.2 μm

行业	模具制造	加工重点:
材料	工具钢	5 轴联动加工, 加工时间更短,
刀具	直径 3 mm 的滚珠铣刀	表面质量更佳; 用转速 24,000 rpm 的
主轴	24,000 rpm	电主轴进行高速切削加工; 表面光洁度
功率 / 扭矩	24 kW / 100 Nm	Ra < 0.2 μm



### CK45 泵外壳的全套加工 CK45 的高性能铣削, 单位时间内排屑达 800 cm³

行业	工程液压	加工重点:
材料	CK45	用高功率、高扭矩的电主轴进行平铣削;
刀具	直径 100 mm 的铣头	用回转摆动工作台进行 5 面加工; 仅两
主轴	10,000 rpm / SK50	次装夹即可进行全套加工
功率 / 扭矩	44 kW / 288 Nm	



## Headquarters

## Asia

**DMG Vertriebs und Service GmbH**

Gildemeisterstraße 60 · D-33689 Bielefeld  
Tel.: +49 (0) 52 05 / 74 - 0  
Fax: +49 (0) 52 05 / 74 - 40 40

**DMG Europe Holding GmbH**

Oberes Ried 11 · A-6833 Klaus  
Tel.: +43 (0) 55 23 / 6 91 44 - 0  
Fax: +43 (0) 55 23 / 6 91 44 - 100

**DMG America Inc.**

2400 Huntington Blvd.  
Hoffman Estates · IL 60192  
Tel.: +1 (847) 593 · 5400  
Fax: +1 (847) 593 · 5433

**DMG Asia Pte. Ltd.**

3 Tuas Link 1 · Singapore 638584  
Tel.: +65 66 60 66 88  
Fax: +65 66 60 66 99

**DMG / MORI SEIKI Australia**

Unit 6 / 6 Garden Road · Clayton  
VIC · 3168 · Australia  
Tel.: +61 3 8545 0900  
Fax: +61 3 9561 4999  
Service Hotline: +61 2 8223 9842

**DMG / MORI SEIKI****MORI SEIKI Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.**

40 Moo 4 Rojana Industrial Park 2  
Rojana Road · Tambol U-Thai  
Amphur U-Thai Ayutthaya 13210  
Tel.: +66 35 746720  
Fax: +66 35 746731  
Service Hotline: (66) 0 3574 6734 35  
Service Hotline: 001 800 3642 4473

**DMG / MORI SEIKI Korea**

#110, 1F. · Kofomo Techno Center II  
3 Na 505-3 Ho · Shihwa Industrial  
Complex · 1289-5 Jeongwang-dong  
Siheung-si · Gyeonggi-do · Korea · 429-932  
Tel.: +82 31 488 0500 (Res)  
Fax: +82 31 488 0567  
Service Hotline: +82 80 67 74 751

**DMG / MORI SEIKI South East Asia**

**DMG / MORI SEIKI Singapore**  
3 Tuas Link 1 · Singapore 638584  
Tel.: +65 66 60 66 88 · Fax: +65 66 60 66 99  
Service Hotline: +65 66 60 66 66  
Service Fax: +65 66 60 66 67

**Philippines Representative Office**

TECHline Machine Tools, Inc.  
100 North Science Avenue  
Laguna Technopark  
Binan · Laguna · Philippines 4024  
Tel.: +63 2 584 43 57 / 58  
Fax: +63 2 520 86 72

**DMG / MORI SEIKI Vietnam**

**Hanoi**  
Unit #302 · Blue Star Building  
93 Linh Lang Str. · Ba Dinh District  
Hanoi · Vietnam  
Tel.: +84 43 7665 924 / 925  
Fax: +84 43 7665 926  
Service Hotline: +84 43 7665 925

**Ho Chi Minh City**

Room 301, 3<sup>rd</sup> Floor, SBI Building  
Quang Trung Software City  
Tan Chanh Hiep Ward · Dist. 12,  
Ho Chi Minh City · Vietnam  
Tel.: +84 8 54 371 202  
Fax: +84 8 54 371 201  
Service Hotline: +84 8 54 371 202

**DMG / MORI SEIKI Malaysia**

No. 19, Jalan Pendidik U1/31, Seksyen U1  
Hicom-Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam · Selangor · Malaysia  
Tel.: +603 5569 5282  
Fax: +603 5569 5286  
Service Hotline: +603 6207 4022

**DMG / MORI SEIKI India****Bangalore**

Parimala Towers · 64 · Jalahalli Camp Cross  
Off MES Road · Yeshwanthpur  
Bangalore 560 022 · India  
Tel.: +91 80 40 89 65 00  
Fax: +91 80 41 13 12 85  
Service Hotline: +91 80 40 89 65 30

**New Delhi**

502, 5<sup>th</sup> Floor · Plot No. D-9, Gopal Heights  
Neraji Subhash Place  
Pitampura · Delhi 110 034 · India  
Tel.: +91 11 46 46 96 00  
Fax: +91 11 46 46 96 15

**Pune**

Unit No. 206, 2<sup>nd</sup> Floor · CTS/Survey No. 5,  
Regent Plaza · Behind Symantec Software  
Baner Pashan Link Road  
Pune 411 045 · Maharashtra · India

**Ahmedabad**

904, Safal Prelude · Off. S.G. Road  
Behind Kataria Automobiles · Prahaladnagar  
Satellite, Ahmedabad 382 210 · India  
Tel.: +91 79 40 32 27 64  
Fax: +91 79 40 32 27 65

**DMG / MORI SEIKI Taiwan**

No. 12-3, Industrial 33<sup>rd</sup> Road · Industrial Park  
Taichung City, 407 · Taiwan R.O.C.  
Tel.: +886 4 23 55 - 64 90  
Fax: +886 4 23 55 - 65 05  
Service Hotline: +886 2 2162 6565

**DMG / MORI SEIKI****PT. MORI SEIKI Indonesia**

Komplek Gading Bukit Indah Blok M/01  
Jl. Bukit Gading Raya · Kelapa Gading  
Jakarta Utara · 14240 Indonesia  
Tel.: +62 21 453 1199  
Fax: +62 21 458 57414  
Service Hotline: +62 21 453 1199

**MORI SEIKI Co., Ltd.****DMG Sales Department**

3<sup>rd</sup> floor, Shinagawa Place · 1-8-40 Konan  
Minato-ku · Tokyo 108-0075 · Japan  
Tel.: +81 3 5460 2543  
Fax: +81 3 5460 2542  
Service Hotline: +81 120 124 280  
Service Hotline: +81 077 78 0222

**DMG China**

178 Yin Du Road (West)  
Shanghai 201612 · P.R. China  
Tel.: +86 21 6764 8876  
Fax: +86 21 6764 9033  
Service Hotline: 800 820 0969

**DMG Shanghai (Branch Office)**

178 Yin Du Road (West)  
Shanghai 201612 · P.R. China  
Tel.: +86 21 6764 8876  
Fax: +86 21 6764 9033

**DMG Beijing (Branch Office)**

Room 1605 · Tower B  
Beijing Global Trade Center  
No. 36 North Third Ring Road East  
Dongcheng District · Beijing 100013  
P.R. China  
Tel.: +86 10 5825 6006  
Fax: +86 10 5825 6007

**DMG Xi'an (Branch Office)**

Room 609 · Block C, Zhicheng Business  
No. 17 Gaoxin 4<sup>th</sup> Road · Xi'an  
Shanxi Province 710075 · P.R. China  
Tel.: +86 29 8833 5706  
Fax: +86 29 8833 5705

**DMG Chongqing (Branch Office)**

12F Room C2 · Tower B · Langgao Kaiyue  
Office · Building · No. 2 Nanping West Road  
Nan'an District · Chongqing 400060 China  
Tel.: +86 23 6295 6876  
Fax: +86 23 6295 6903

**DMG Shenyang (Branch Office)**

Block A · No 18 Feiyun Road  
Hunnan New District · Shenyang  
Liaoning Province 110168, P.R.China  
Tel.: +86 24 2382 6999  
Fax: +86 24 2382 6191

**DMG Guangdong (Branch Office)**

1<sup>st</sup> Floor · Juhe International Machine  
Mould Metal Town · Jinxia Yilong Rd.  
Changan Town · Dongguan City  
Guangdong Province 523852 · P.R. China  
Tel.: +86 769 8188 5988  
Fax: +86 769 8188 5981  
Service Fax: +86 769 8188 5982

**DMG Training Academy Asia**

Located at DMG Technology Trading  
(Shanghai) Co., Ltd. · 178 Yin Du Road (West)  
201612 Shanghai · P.R. China  
Tel.: +86 21 6764 88 76  
Fax: +86 21 6764 94 47

**DMG Training Academy Asia**

Located at DMG / MORI SEIKI South East Asia  
3 Tuas Link 1 · Singapore 638584  
Tel.: +65 66 60 66 88  
Fax: +65 66 60 66 99

**DMG Used Machine Division**

Located at DMG / MORI SEIKI South East Asia  
3 Tuas Link 1 · Singapore 638584  
Tel.: +65 66 60 66 63  
Fax: +65 66 60 66 68

**德马吉上海:** 上海市银都西路 178 号, 邮编: 201612, 电话: 021 6764 8876, 传真: 021 6764 9033

**德马吉北京:** 北京市东城区北三环东路 36 号, 北京环球贸易中心 B 座 1605 室, 邮编: 100013, 电话: 010 5825 6006, 传真: 010 5825 6007

**德马吉广东:** 广东省东莞市长安镇锦厦一龙路, 聚和国际机械模具五金城首层, 邮编: 523852, 电话: 0769 8188 5988, 传真: 0769 8188 5981

**德马吉沈阳:** 沈阳市浑南新区飞云路 18 号 A 座, 邮编: 110168, 电话: 024 2382 6999, 传真: 024 2382 6191

**德马吉重庆:** 重庆市南坪西路 2 号浪高凯悦大厦 B 塔楼第 12 层 C2 室, 邮编: 400060, 电话: 023 6295 6876, 传真: 023 6295 6903

**德马吉西安:** 西安市高新四路 17 号志诚商务 C 座 609 室, 邮编: 710075, 电话: 029 8833 5706, 传真: 029 8833 5705

电子邮件: info@dmg.com, 网址: www.dmg.com