

 Roland

桌面型电脑三维扫描/铣削加工一体机

MODEL A

型号:

MDX-20/15

实现你的创意:

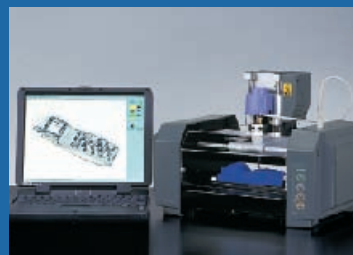
Roland 革命性三维
CAD 输出 / 输入应用方案



1

设计精巧，简便易用

Roland 公司的 MDX-20/15 不仅仅是一台外观时尚小巧、引人注目的桌面型设备，而且还是一台性能强劲的高性价比产品。MDX-20/15 操作简便，第一次接触它的用户也能轻松上手。您可以用 RS-232C 串行电缆像连接桌上打印机那样，把 MDX-20/15 与您的电脑连接起来。附带 PDF 格式的电子版使用手册，就算是一位初学者也能在几分钟内动手用 MDX-20/15 进行扫描与模具加工了。



2

两款机型可供选择

MDX-20 最大工作范围：

203.2mm (X) × 152.4mm (Y) × 60.5mm (Z)
8" (X) × 6" (Y) × 2³/₈" (Z)

MDX-15 最大工作范围：

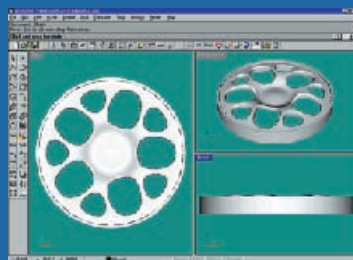
152.4mm (X) × 101.6mm (Y) × 60.5mm (Z)
6" (X) × 4" (Y) × 2³/₈" (Z)



3

兼容流行的应用软件

MDX-20/15 能够与各种流行的 3D CAD 应用软件和电脑图形处理软件协同工作，包括 SolidWorks®, Rhinoceros®, VectorWorks®, LightWave®, Visualmill 及 3d Studio Max®, 您可以随心所欲的设计图稿，然后输出至 MDX-20/15 制成模型。



4

三维实体扫描与模具加工，一机二用

MDX-20/15 是 Roland 公司的工程师们在三维实体扫描与模具加工领域潜心研发逾十年的革命性尖端技术结晶。MDX-20/15 采用了创新的 Roland Active Piezo Sensor (R.A.P.S.) 技术，使其成为一台高精度 3D 扫描仪，能以高达 0.05 mm (0.002") 的分辨率和 4-15 mm/s 的速度扫描实体物件。若将扫描部件更换为铣削主轴部件，MDX-20/15 即可转变为一台电脑数控模具机，其性能强劲得足以对铝和铜之类的金属材料进行加工。





桌面型电脑三维扫描/铣削加工一体机

MODEL A
型号:

MDX-20/15

你的桌面建模工厂

能够亲眼目睹自己的设计变为现实是每一位产品设计师的梦想。现今功能强大，低成本的 CAD 工作站和绘图软件都能帮你一把。然而，要让设计由 CAD 图档变成部件模型或样办，您仍然需要花数天甚至数周的时间。现在，由日本 Roland 公司精心打造的 MDX-20 和 MDX-15 桌面型三维扫描 / 模具加工一体机将会赋予您在桌面上控制三维实体扫描与模具加工的强大能力。

MDX-20/15 简便易用，并且兼容各种流行的 3D CAD 应用软件，是一款价廉物美，并将三维实体扫描与模具加工融为一体的全能机型。MDX-20/15 能够协助您完成各种产品设计任务，包括：将实物模型或珠宝转变为铸模、速成原型、小批量生产、包装设计等等。您可以利用 MDX-20/15 测试并修改您的设计，因而可以减少错误发生，并可节约时间与成本。



型号: MDX-20

最大工作范围: 203.2 mm (X) × 152.4 mm (Y) × 60.5 mm (Z)

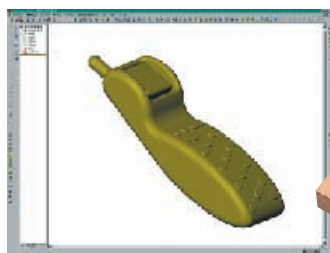


型号: MDX-15

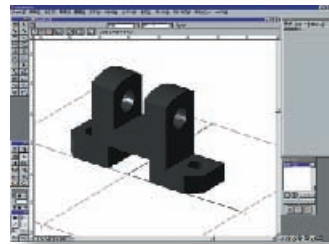
最大工作范围: 152.4 mm (X) × 101.6 mm (Y) × 60.5 mm (Z)

将创意变

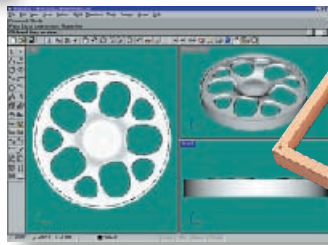
兼容流行的 3D 绘图软件



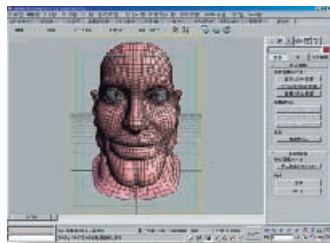
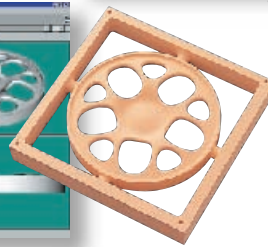
SolidWorks®



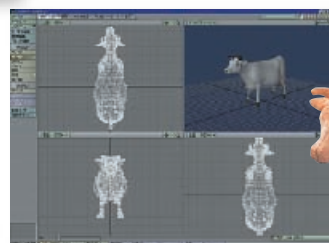
VisualMill



Rhinoceros®



3d studio max®



LightWave®



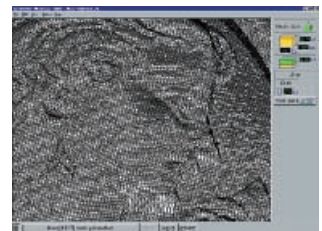
随机附带的应用软件包括：

MDX-20/15 随机附带多个功能强大的应用软件，兼容于 Windows® 95/98/Me、Windows NT® 4.0 及 Windows 2000/XP。MODELA MDX-20/15 开机即用，立即就来轻松体验它们带来的全新工作流程吧！

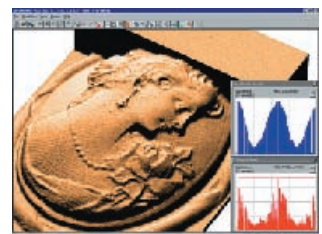
MODELA Player 是一款数控应用软件，它能从各种流行的电脑图形处理软件和 CAD 应用中导入 3D 文件，MODELA Player 内部已经为各种直径和形状的刀具，以及它们相应的预计的加工速度与深度都建立了数据库。MODELA Player 能够很容易地统一 3D 缩放比例、选择铣削方向，而且还会自动生成并显示刀具路径。

Virtual MODELA 为您提供了整个铣削操作的快速预览，这款强劲的软件不仅能协助您排除铣削错误，还能模拟最终完工效果并且估算生产耗时。

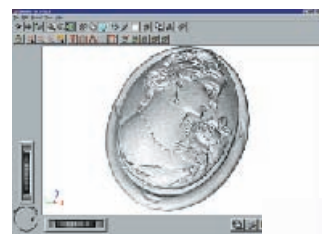
Dr. PICZA 这款三维实体扫描软件具有动态图形显示功能和各种编辑功能。Dr. PICZA 支持控制扫描间距和扫描区域的设定，众多的编辑功能，包括用于铸模加工，非常简便的手动凹凸面反转功能、用于创建对称物件的镜像功能、倾斜角调节功能、曲线平滑功能以及曲面高度调节功能。Dr. PICZA 的预览功能可让您从任意角度观察三维图像，您甚至还能让它显示颜色和纹理渲染图。Dr. PICZA 扫描获得的数据可用它的原始格式进行存储，也可导出为 DXF、IGES、VRML 或是点云数据 (ASCII) 格式的文件。



MODELA Player



Virtual MODELA



Dr

变为现实

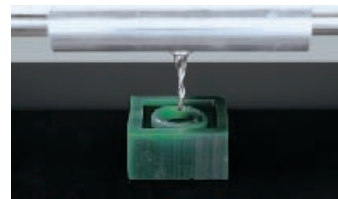
模具加工

众所周知，实体模型具有很多优势，不仅便于检查工件的装配、重量、重心等等，而且必要时还可及时对设计进行修改。MDX-20/15 安装了主轴部件之后，您就可以随时将自己的创意变为现实了。您能够在 MDX-20/15 上使用各种各样的刀具，包括用于粗加工和直角边缘加工的平底铣刀、用于精加工的球头铣刀等等。MDX-20/15 能够对各种各样的材质进行铣削加工，这些材质包括：ABS 塑料、压克力、木材、石膏、苯乙烯泡沫、化工木料、模型蜡，以及铝和铜之类的有色金属等等。

MODELA Player 能够快速导入您的设计图稿并为铣削加工做好准备。首先根据软件内部的刀具与材质库设定模具比例和铣削方向，然后设定用于铣削加工的材质类型与大小，MODELA Player 就会根据您的选用材质自动设定最佳铣削参数。一切就绪之后，点击“开始”键，MDX-20/15 开始运作了。无论是模型、产品原型和铸模的加工制作，还是精巧零件的小批量的生产，您都能亲眼目睹自己的创意正在迅速地变为可见可及的现实。



铣削主轴



三维实体扫描

MDX-20/15 是进行逆向工程的理想工具。在开始进行您的设计之前，您可以运用 MDX-20/15 对现有的零件或铸模进行扫描，并将获得的数据进行数字化处理即可用于 CAD 制图。凭借 Roland 主动压电传感 (R.A.P.S.) 技术所带来的高精度，MDX-20/15 能够扫描包括粘土和水果等软性物体在内的各种实体物件，这是传统的接触式扫描仪所无能为力的。MDX-20/15 甚至还能够扫描玻璃与压克力材质，光学三维扫描仪对此只能望而却步，因为激光束会穿透这些透明材质。

将传感器部件安装到 MDX-20/15 上即可开始三维实体扫描。首先打开扫描控制软件 Dr. Picza，定义好扫描区域，并按自己喜好选定扫描分辨率 (0.05 mm-5 mm)，然后点击扫描按键即可让 MDX-20/15 开始运作了。对于具有精细细节的区域，您可以用更高的扫描精度重新扫描，两次或以上的扫描数据会被自动融合。



传感器



MDX-20/15 的主要性能特色

- 快速工序 - 使用 MDX-20/15 快速的查看您的设计,或对零件、铸模等进行产品试制。
- 精确操作 - 扫描分辨率高达 0.05 mm (0.002");
铣削分辨率高达 0.00625 mm (0.00024")/ 步。
- 简便易用 - 任何人士无须专业培训即可轻松驾驭。
- 兼容广泛 - MDX-20/15 兼容各种流行的 3D CAD 应用软件,并且支持导入多种。
工业标准文件格式,包括 STL、IGES、DXF 等等。
- 精巧紧凑 - 体积精巧,灵活运用桌面空间。

技术参数		
	MDX-20	MDX-15
工作台尺寸	220 mm (X)×160 mm (Y) (8 ⁵ / ₈ "×6 ¹ / ₄ ")	170 mm (X)×110 mm (Y) (6 ¹ / ₁₆ "×4 ⁵ / ₁₆ ")
最大运作范围	203.2 mm (X)×152.4 mm (Y)×60.5 mm (Z) (8" (X)×6" (Y)×2 ³ / ₁₆ " (Z))	152.4 mm (X)×101.6 mm (Y)×60.5 mm (Z) (6" (X)×4" (Y)×2 ³ / ₁₆ " (Z))
工作台最大载重量	1000 g (2.2 lb)	500 g (1.1 lb)
介面	串口 (RS-232C)	
控制键	STANDBY 键,VIEW 键,TOOL-UP 键,TOOL-DOWN 键	
LED	扫描模式,制模模式,检测模式	
功率	交流专用适配器 (DC+19V 2.1A)	
噪音等级	待机模式: 35 dB (A) 运作模式 (无切割): 70 dB (A) (符合 ISO7779 标准)	
外观尺寸	476.8 mm (长)×381.6 mm (宽)×305 mm (高) (18 ¹³ / ₁₆ " (长)×15 ¹ / ₁₆ " (宽)×12 ¹ / ₁₆ " (高))	426 mm (长)×280 mm (宽)×305 mm (高) (16 ³ / ₁₆ " (长)×11 ¹ / ₁₆ " (宽)×12 ¹ / ₁₆ " (高))
重量	13.7 kg (30.2 lb)	9.6 kg (21.2 lb)
运作温度	5-40°C (41-104°F)	
运作湿度	35-80% (无冷凝)	
附件	AC 适配器:1,电源线:1,Roland CD-ROM 软件包:1,主轴:1,传感器:1,M4x15 螺丝帽:4,工具:1, M3x3 螺丝:2,卷尺:1,瓶盖:1,内六角扳手 (尺寸:3mm):1,内六角扳手 (尺寸:1.5mm):1,固定别针:3,粘土:1,MDX-20/15 使用手册:1	

MDX-20/15 包括 PS-6 支架 (轴长尺寸为 6mm),在美国和加拿大 MDX-20/15 包括的 PS-1/8 替代了 PS-6。

	制 模 功 能
刀夹	刀夹 6mm 或 1/8"
主轴电机	10W (直流电机)
软件分辨率	0.025 mm/步 (0.000984"/步)
机械分辨率	0.00625 mm/步 (0.000246"/步)
主轴转速	6500 转
馈送速度	0.1-15 mm/秒 (0.00393- ⁹ / ₁₆ "/秒)
可用材质	木材,石灰,树脂 (制模蜡,乙烯),化学木料,铝 (A5052 包括 JIS),铜
可用工具	铣刀、铣头

选项

■ 主轴连刀夹

品名	尺寸	数量
PS-3	3 mm	1 个
PS-4	4 mm	1 个
PS-5	5 mm	1 个
PS-6	6 mm	1 个
PS-1/8	3.175 mm (¹ / ₁₆ ")	1 个
PS-1/4	6.35 mm (¹ / ₄ ")	1 个

MDX-20/15 包括 PS-6 支架 (轴长尺寸为 6mm),在美国和加拿大 MDX-20/15 包括的 PS-1/8 替代了 PS-6。

■ 雕刻工具

品名	规格 (单位: mm)	数量	需配合刀夹型号
ZEC-100	dia = 6, 50L	1 个	PS-6
ZEC-A2013	dia = 3.175, 114(L) x 0.127(W) (for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2025	dia = 3.175, 114(L) x 0.254(W) (for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2051	dia = 3.175, 114(L) x 0.508(W) (for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2076	dia = 3.175, 114(L) x 0.762(W) (for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2150	dia = 3.175, 114(L) x 1.52(W) (parallel, for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2190	dia = 3.175, 114(L) x 1.91(W) (parallel, for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2230	dia = 3.175, 114(L) x 2.29(W) (parallel, for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2320	dia = 3.175, 114(L) x 3.175(W) (parallel, for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2013-QR	dia = 3.175, 114(L) x 0.13(W) (Quarter round, for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2025-QR	dia = 3.175, 114(L) x 0.25(W) (Quarter round, for plastic)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2013-BAL	dia = 3.175, 114(L) x 0.13(W) (for aluminurn and brass)	1 个	PS-1/8
ZEC-A2025-BAL	dia = 3.175, 114(L) x 0.25(W) (for aluminurn and brass)	1 个	PS-1/8

Roland 保留更改上述规格、材质或配备的权利,如有更改,恕不另行通知。每一客户实际输出用途可能不同,为了得到最佳的输出品质,定期的保养维护是必须的。请联系您的联强国际经销商以获得详细的资料。除有明文规定以外, Roland 不提供其它保修。Roland 不对任何可以预见或不可预见的、偶发或间接的因产品缺陷而造成的损害负保修责任。

所有商标均属于其持有人。

www.rolanddg.com.cn



全国独家总代理：联强国际 (香港) 有限公司
www.sunnex.com.cn

*联强国际 (香港) 有限公司前身为雷射电脑有限公司

查询电邮： sales@rolanddg.com.cn
服务与支持： support@rolanddg.com.cn

■ 铣刀

描述	品名	规格 (单位)	数量	轴长
平底铣刀 和高速钢	ZHS-100	dia = 1, 3 ℓ x 6d x 50L x 2NT	1 个	PS-6
	ZHS-200	dia = 2, 6 ℓ x 6d x 50L x 2NT	1 个	PS-6
	ZHS-300	dia = 3, 10 ℓ x 6d x 50L x 2NT	1 个	PS-6
	ZHS-400	dia = 4, 8 ℓ x 6d x 60L x 2NT	1 个	PS-6
	ZHS-500	dia = 5, 10 ℓ x 6d x 60L x 2NT	1 个	PS-6
	ZHS-600	dia = 6, 15 ℓ x 6d x 55L x 2NT	1 个	PS-6
平底铣刀 和硬质合金	ZHS-3015	dia = 3, 15 ℓ x 6d x 50L x 2NT	1 个	PS-6
	ZUS-300	dia = 3, 15 ℓ x 3d x 60L x 2NT	1 个	PS-3
	ZUS-400	dia = 4, 20 ℓ x 4d x 60L x 2NT	1 个	PS-4
	ZUS-500	dia = 5, 25 ℓ x 5d x 60L x 2NT	1 个	PS-5
球头铣刀 和硬质合金	ZUS-600	dia = 6, 25 ℓ x 6d x 60L x 2NT	1 个	PS-6
	ZUB-150	R1.5, 10 ℓ x 3d x 65L x 2NT	1 个	PS-3
	ZUB-200	R2.0, 12 ℓ x 4d x 65L x 2NT	1 个	PS-4
	ZUB-250	R2.5, 20 ℓ x 5d x 65L x 2NT	1 个	PS-5
	ZUB-300	R3.0, 30 ℓ x 6d x 65L x 2NT	1 个	PS-6

*请使用规定的直径

■ 制模蜡

品名	规格
ZW-200	175mm(W) x 75mm(D) x 38mm(H). 10 个

■ 替补主轴电机

品名	规格	数量
MM-40	主轴电机, 10 W/直流电机	1 个

*MDX-20/15 主轴电机为消耗品。推荐使用量700 小时。

■ 安全外罩 (仅限于 MDX-15)

品名	规格
ZBX-15	550 mm(W)×450 mm(D)× 462 mm(H) (21 ¹¹ / ₁₆ "(W)×17 ³ / ₄ "(D)× 18 ¹ / ₄ "(H))



授权经销商