

IsoMet™ 4000 & 5000

线性精密切割机



IsoMet™ 4000 & 5000线性精密切割机

IsoMet 4000 & 5000精密切割机以最小化的组织变形和断面损失切割试样。在无约束的大工作区中夹持样品时，IsoMet 4000 & 5000切割机富有特色的手动定位把手可提高切割片定位速度。借助种类多样的夹具，使用者可对几乎任何材料进行精确的切割，如金属、陶瓷、复合材料、水泥、薄片制品、塑料、电子元件和生物材料等。

自动运行

- 切割启动后无需专门看护
- 系列切割功能可在多次切割时无需重新装夹试样（仅IsoMet 5000具备）
- 自动修刀功能使切割片寿命得到延长

整体充分冷却

- 综合协调的冷却液输送系统跟随切割片运动，在其两侧同时对试样进行喷淋
- 输送冷却液的软管也可用于对工作区的清洁
- 外置水箱可用于更强烈的砂轮切割

宽敞的多功能工作区

- 可装备各种附件的完整轨道，便于对各种样品的夹持
- 可拆卸的T形槽床使切割空间得到最大化

视野

- 通过抗扰动的安全前罩可清晰观察试样

操作简单

- SmartCut™系统可避免切割中试样过热，提高切割质量
- 可手动设定切割片进给速度
- 易触及的急停按钮

特点与优势

- 大型的开放工作区为切割中的观察提供了绝佳的视野，也便利了对样品的夹持
- 速率可变的线性进给机制使得本机可以胜任最为苛刻的切割要求
- 自动切割提高了实验室的效率
- 多样的夹具与切割片选择确保了任意形状的样品都能得到理想的切割
- 手动定位功能可实现快速的调整与收刀
- SmartCut系统实时控制校正进给速率以提高表面质量，并避免样品与机器受到损伤

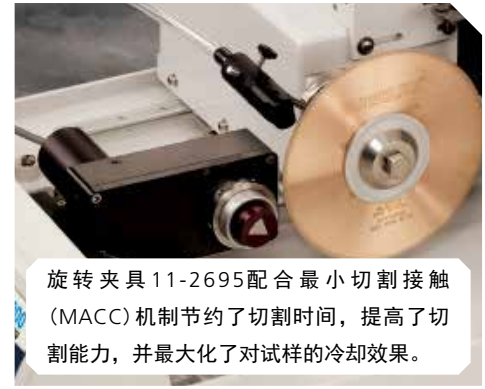




IsoMet™ 4000 & 5000配有用于夹持长试样的虎头钳，可对曲面或管槽状试样进行切割（使用图示11-2692虎头钳）。



精密切割台11-2694-160/250可以1°的增量旋转180°，便于沿特征线对模具进行切割。



旋转夹具11-2695配合最小切割接触（MACC）机制节约了切割时间，提高了切割能力，并最大化了对试样的冷却效果。

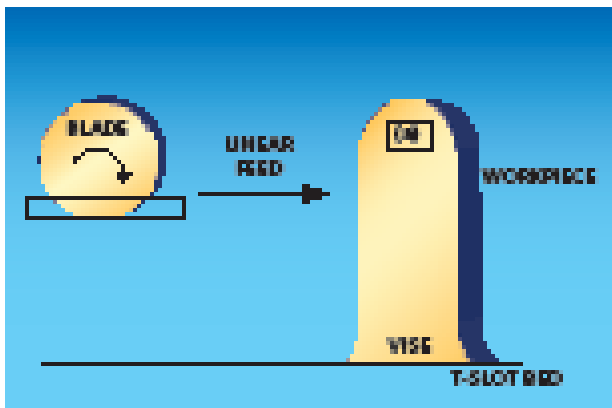


不锈钢单座夹具11-2683在进行横向切割时牢牢卡紧试样。



紧固件夹具11-2687牢固夹持着热处理紧固件。

Linear Feed Mechanism



IsoMet4000 & 5000的切割片向固定在精密线性轴承上的工件进给。线性进给方式提供了恒定的进给速率，使得对较长和不规则形状样品的切割变得便捷。工件可固定在夹具顶端（a位置中心）或切割片以下。

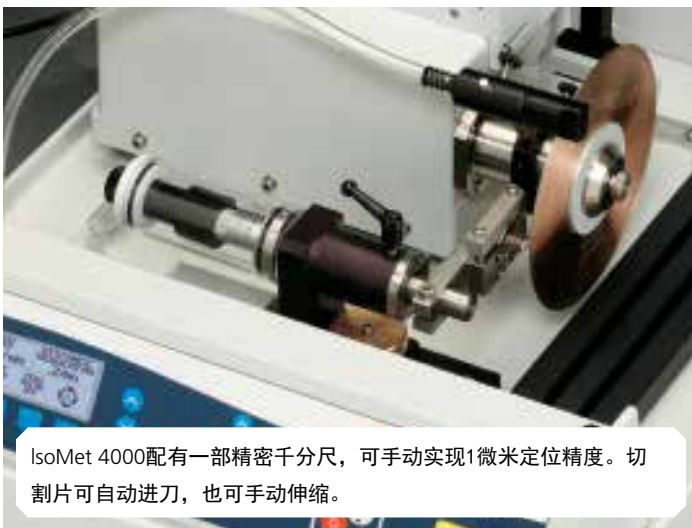
应用	
黑色金属及其他材料	
· 铝	· 矿物
· 生物医药合金	· 碳素钢
· 陶瓷	· 塑料
· 铜基合金	· 耐火材料
· 集成电路材料	· 不锈钢
· 镁	· 热镀层
· 金属基复合材料	· 钛、工具钢
对长试样的纵向精密切割和管槽切割	
· 骨骼	· 植入物
· 紧固件	· 管件
· 化石	· 涡轮叶片



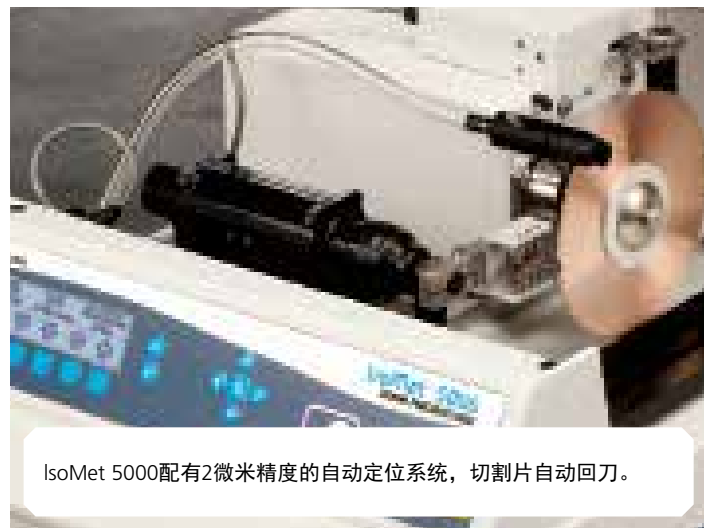
冷却液管也可用作清洁管，机器易于保养。内置循环水箱可在不卸载切割片的情况下进行清洁。



触控按键控制易于操作，通过手动进刀把手可快速调整切割片位置。IsoMet™ 5000可储存55切割方法程序，适应对各种不同类型材料的切割。如图所示，磨盘11-2740可对试样进行研磨，以制备薄片。



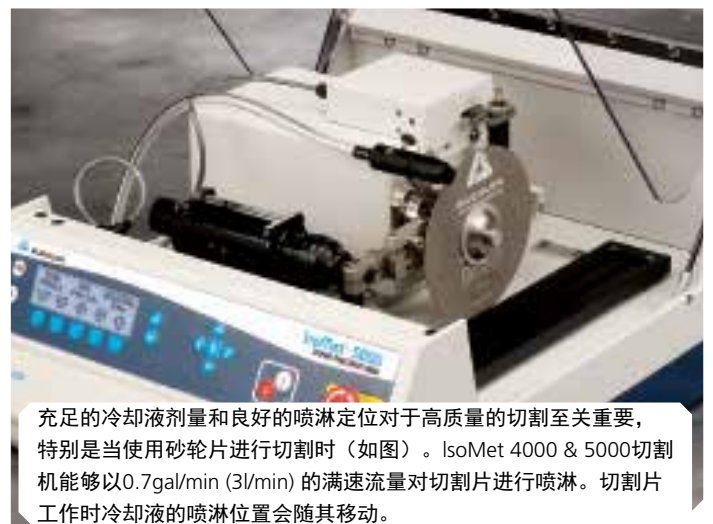
IsoMet 4000配有一部精密千分尺，可手动实现1微米定位精度。切割片可自动进刀，也可手动伸缩。



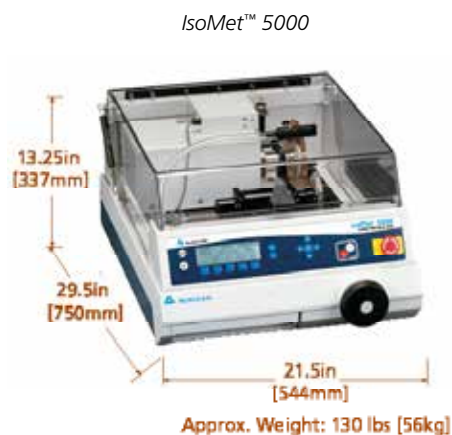
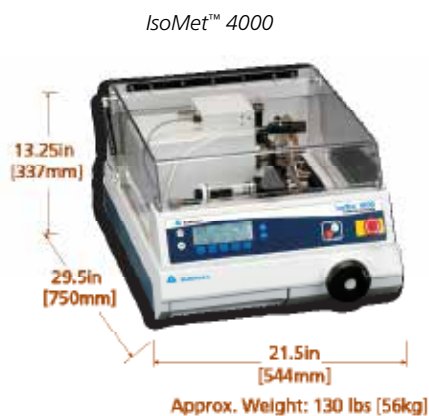
IsoMet 5000配有2微米精度的自动定位系统，切割片自动回刀。



自动修刀系统11-2696可在切割片启动前与工作中对其进行打磨，以优化切割环境、延长切割片寿命、创造最优切面。



充足的冷却液剂量和良好的喷淋定位对于高质量的切割至关重要，特别是当使用砂轮片进行切割时（如图）。IsoMet 4000 & 5000切割机能够以0.7gal/min (3l/min) 的满速流量对切割片进行喷淋。切割片工作时冷却液的喷淋位置会随其移动。



规格	IsoMet 4000	IsoMet 5000
运行	以恒定速率自动进刀或SmartCut™过程控制	
切割动作	向工件自动线性进刀	自动线性进刀与收刀
发动机功率	1.25Hp [950W]	
进给速率	0.05-0.75in/min, 0.01in增量 [1.2-19mm/min, 0.2-0.3mm增量]	
切割片转速	200-5000rpm, 50rpm增量	
可编辑自停切割长度	0.01-8in, 0.01in增量 [0.25-200mm, 0.25mm增量]	
电子系统	微处理器控制	
显示	240 x 64像素背光LCD屏	
触控	触觉反馈按键	
进程提示	“前罩打开”；“刀片回缩”；“剩余距离”；“紧急停止”；“前罩锁死”	
语言	英语、法语、德语、葡萄牙语、西班牙语、中文、日语、韩语	
金刚石切割片直径	3-8in [75-200mm]	
砂轮切割片直径	5-7in [125-180mm]	
冷却系统	内置循环系统, 0.9gal [4l]; 可选外接循环系统, 7gal [26.4l]	
喷淋流量	0.7gal/min [3l/min]	
主电源	[85-264VAC, 50-60Hz, 单相] / [120VAC, 5amp, 600W] / [240VAC, 2.3amp, 570W]	
保安功能	急停按键; 磁性安全锁	
其他特色	工作室清洁管; 切割片手动定位把手	
切割空间	最大切割直径: 切割能力可达2.75in [70mm], 视夹具选择情况 最大试样体积: 6宽x 2深x 0.5高in [150 x 50 x 13mm], 使用8in [203mm]切割片时	
X轴向作业空间	16宽x 4深x 4高in [406 x 102 x 102mm]	
Y轴向作业空间	10宽x 8深x 4高in [250 x 102 x 203mm]	
程序设定	保持前次设置	20种可编辑方法以及35种预置标乐方法, 适于对各种类型的材料进行切割, 包括黑色金属、有色金属、陶瓷、地质试样等
试样位置设定	0-0.9842in, 0.0004in增量 [0-25mm, 10µm增量]	0-0.9842in, 0.00008in增量 [0-25mm, 2µm增量]
系列切割数量	1 - 100	
切割片厚度设定	0.000, 0.006, 0.012, 0.015, 0.020, 0.025, 0.030, 0.035in [0.000, 0.150, 0.305, 0.381, 0.508, 0.635, 0.762, 0.889mm]	
标准	符合欧盟法规	

订购信息

IsoMet™ 4000 & 5000

- 操作简单，自动精密切割机
- SmartCut™校正进给速率以避免设备与样品损伤
- 适应较大试样的旋转夹具
- IsoMet 5000具备砂轮研磨功能，35种可预编辑、20种可编辑切割方法
- 可配置外接循环冷却系统
- 1.25Hp

(包括7in[178mm]适于切割黑色金属和超合金的IsoCut™切割片，7英寸砂轮片，T形槽工作台，自动修刀系统，磨刀石，Cool 2冷却液，两组法兰以及以下夹具：异形试样夹具、单座夹具和1.25in[32mm]圆形夹具)

IsoMet 4000	电压/频率
11-2680	85-264VAC, 50/60HZ
11-2675 带外接循环冷却系统	85-264VAC, 50/60HZ

IsoMet 5000	电压/频率
11-2780	85-264VAC, 50/60HZ
11-2775 带外接循环冷却系统	85-264VAC, 50/60HZ



IsoMet 4000 & 5000精密切割机附件

双边马鞍形夹具

从两点牢固地夹住最大为22mm的样品



11-2682

单边马鞍形夹具

用于夹持最大22mm直径的样品



11-2683

镶嵌样品夹具

可夹持镶嵌样品的不锈钢夹具



11-2684 1.25in[32mm]
11-2685 1.5in[38mm]

不规则样品夹具

用于夹持最大直径25mm的不规则样品



11-2686

紧固件夹具

夹持最大50mm的长样品，实现纵向切割



11-2687

滑块钳夹具

附加到T形槽台上，可夹持最大65mm的样品



11-2691

大单边马鞍形夹具

可两点夹持最大50mm的样品



11-2285

大型骨状物夹具

适用于夹持骨头，塑料或半刚性固体的理想夹具，最大直径可达50mm



11-2494

IsoMet™ 4000 & 5000精密切割机附件

<p>卡槽夹具</p> <p>可在垂直方向进行调节，切割出恒定深度的开槽</p>  <p>11-2692</p>	<p>可调节角度夹具</p> <p>沿三轴旋转亚样品</p>  <p>11-2693</p>	<p>旋转夹具</p> <p>旋转试样夹具以增加切割片最大切割深度</p>  <p>11-2695</p>	<p>自动修刀精整系统</p> <p>在使用前或使用过程中修整刀片以优化切割条件</p>  <p>11-2696</p>
<p>精密1μm样品定位系统</p> <p>通过精密千分尺实现样品手动定位</p>  <p>11-2699</p>	<p>角度夹具</p> <p>为定位钳附加的T型槽</p>  <p>11-2698</p>	<p>Y轴方向T型槽</p> <p>为定位钳附加的T型槽</p>  <p>11-2701</p>	<p>X轴方向T形槽</p> <p>为定位钳附加的T型槽</p>  <p>11-2702</p>
<p>滑块钳夹具</p> <p>最大可夹持152mm长的样品，需使用50mm以下的法兰</p>  <p>11-2703</p>	<p>热喷涂涂层夹具</p> <p>均匀分配夹持力以减少热喷涂涂层裂纹</p>  <p>11-2704</p>	<p>外置循环冷却系统</p> <p>增加切割过程中冷却液供给7gal[26.5ℓ] at 1.25gal/min [4.7ℓ/min]</p>  <p>11-2711</p>	
<p>夹具填料</p> <p>11-2496</p> 	<p>精密切割台</p> <p>精确向前、向后、向上或向下调整样品</p>  <p>11-2694-160 [115VAC, 50/60HZ] 11-2694-250 [230VAC, 50/60HZ]</p>		
<p>铝法兰</p>  <p>11-1191 1.75in[44mm] 11-1192 1.38in[35mm] 11-2678 2in[50mm] 11-2679 2.5in[64mm] 11-2282 3in[76mm] 11-2283 4in[100mm] 11-2284 5in[127mm]</p>	<p>不锈钢法兰</p>  <p>11-2688 3in[76mm] 11-2689 4in[100mm] 11-2690 5in[127mm] 11-2697 6in[152mm]</p>		

精密切割片，适用于IsoMet™系列切割机，轴径0.5in[12.7mm]，单片装[Part Number/切割片厚度]

推荐用途	3in[76mm]	4in[102mm]	5in[127mm]	6in[152mm]	7in[178mm]	8in[203mm]	整形块*
IsoMet 30HC - 聚合物橡胶，软质粘性材料			11-4239 0.030in [0.76mm]		11-4241 0.03in [0.76mm]	11-4242 ^{SO} 0.035in [0.9mm]	切割片无需磨
IsoMet 20HC - 强力切割			11-4215 0.020in [0.5mm]		11-4237 0.025in [0.6mm]	11-4238 0.035in [0.9mm]	11-1190 11-2490
IsoMet 15HC - 金属基复合材料，PCBs，骨骼，Ti，TSC	11-10066 0.07in [2mm]	11-4244 0.012in [0.3mm]	11-4245 0.015in [0.4mm]	11-4246 0.02in [0.5mm]	11-4247 0.025in [0.6mm]	11-4248 0.035in [0.9mm]	11-1190 11-2490
IsoMet 20LC - 高硬度高韧性材料，结构陶瓷			11-4225 0.02in [0.5mm]		11-4227 0.025in [0.6mm]	11-4228 0.035in [0.9mm]	11-1190 11-2490
IsoMet 15LC - 硬脆材料，玻璃，Al ₂ O ₃ ，Zr ₂ O ₃ ，混凝土	11-10067 0.07in [2mm]	11-4254 0.012in [0.3mm]	11-4255 0.015in [0.4mm]	11-4276 0.02in [0.5mm]	11-4277 0.025in [0.6mm]	11-4279 0.045in [1.1mm]	11-1190 11-2490
IsoMet 10LC - 中低硬度陶瓷，玻璃纤维强化复合材料	11-10068 0.07in [2mm]		11-4285 0.015in [0.4mm]		11-4287 0.02in [0.5mm]	11-4288 ^{SO} 0.045in [1.1mm]	11-1290 ^{SO} 11-2495 ^{SO}
IsoMet 5LC - 软质、脆性陶瓷，细强化复合材料，CaF ₂ ，MgF ₂ ，渗碳复合材料	11-10069 0.07in [2mm]		11-4295 0.015in [0.4mm]				11-1290 ^{SO} 11-2495 ^{SO}
IsoCut™ CBN LC - 铁、钴、镍基合金及超合金	11-10070 0.07in [2mm]	11-4264 0.012in [0.3mm]	11-4265 0.015in [0.4mm]	11-4266 0.02in [0.5mm]	11-4267 0.025in [0.6mm]	11-4268 0.035in [0.9mm]	11-1190 11-2490
IsoCut™ CBN HC - 铁、钴、镍基合金及超合金		11-5264 0.012in [0.3mm]	11-5265 0.015in [0.4mm]	11-5266 0.02in [0.5mm]	11-5267 0.025in [0.6mm]	11-5268 0.035in [0.9mm]	11-1190 11-2490
打磨黑色金属 (仅IsoMet 5000)				11-2720 ^{SO}			
打磨有色金属及非金属 (仅IsoMet 5000)				11-2730 ^{SO}			
打磨陶瓷及岩相材料 (仅IsoMet 5000)			11-2740				

SO-Special Order相关产品生产较少，可能需要提前订购。

*所有切割片都附带一个整形块。图表中所列序号整形块可再次订购。

AcuThin™砂轮片，适用于IsoMet™ 4000 & 5000精密切割机，轴径0.5in[12.7mm]，十片装

[Part Number/切割片厚度]

推荐用途	5in[127mm]	7in[178mm]
工具钢，高硬度钢HRC≥45	10-4060-010 0.19in[0.48mm]	
中等硬度钢及软钢HRC≤45	10-4061-010 0.19in[0.48mm]	
钢，不锈钢		11-4207-010 0.030in[0.76mm]
有色金属与非金属		11-4217-010 0.030in[0.76mm]

标乐公司会持续对产品进行改进，如有更改恕不另行通知。

Sectioning
AbrasiMet • AbrasiMatic • IsoMet

Mounting
SimpliMet

Grinding & Polishing
EcoMet • AutoMet • MetaServ

Imaging & Analysis
OmniMet

Hardness Testing
Wilson®

西努光学

电话：400-6807517

网址：<http://www.cinv.cn>

E-Mail：dushilei@cinv.cn

地址：上海市浦东新区浦东南路滨江2250号A座301室

Cinv
Your Optical Solutions