

HELITRONIC RAPTOR

经济实惠的刀具生产和修磨全能机床

现在采用
C.O.R.E.
技术



HELITRONIC RAPTOR

应用

- 经济高效地磨削和修磨用于金属和木材行业的旋转对称 刀具
- 在一次装夹的情况下全自动完成全部加工操作
- 可加工材料包括高速钢、硬质合金、金属陶瓷、陶瓷

机床

- 作为标配的 NCT 主轴
- 采用稳固的低振动灰铸铁龙门式结构
- 直线轴 X、Y、Z 采用滚珠丝杠传动
- 旋转轴 A、C 采用蜗轮蜗杆传动装置
- 11.5 kW 皮带驱动主轴，带有两个主轴端（标准）
- 生产力包（选项）由 24 千瓦组成 主轴 (0 – 7.000 min⁻¹) 和玻璃标尺
- 每个主轴端最多装备 3 片砂轮
- 带夹紧装置的自动夹紧缸
- 可选 Top 装载机：最多 500 个³直径为 3 mm 至 32 mm 的刀具
- 机器人装载机选项：最多可装载 7,500 个工件³；
最大工件重量 5 千克
最大工件直径 125 毫米
- 装备 FANUC 控制器，采用全球标准控制技术
- 24 英寸全高清多点触摸显示屏

软件

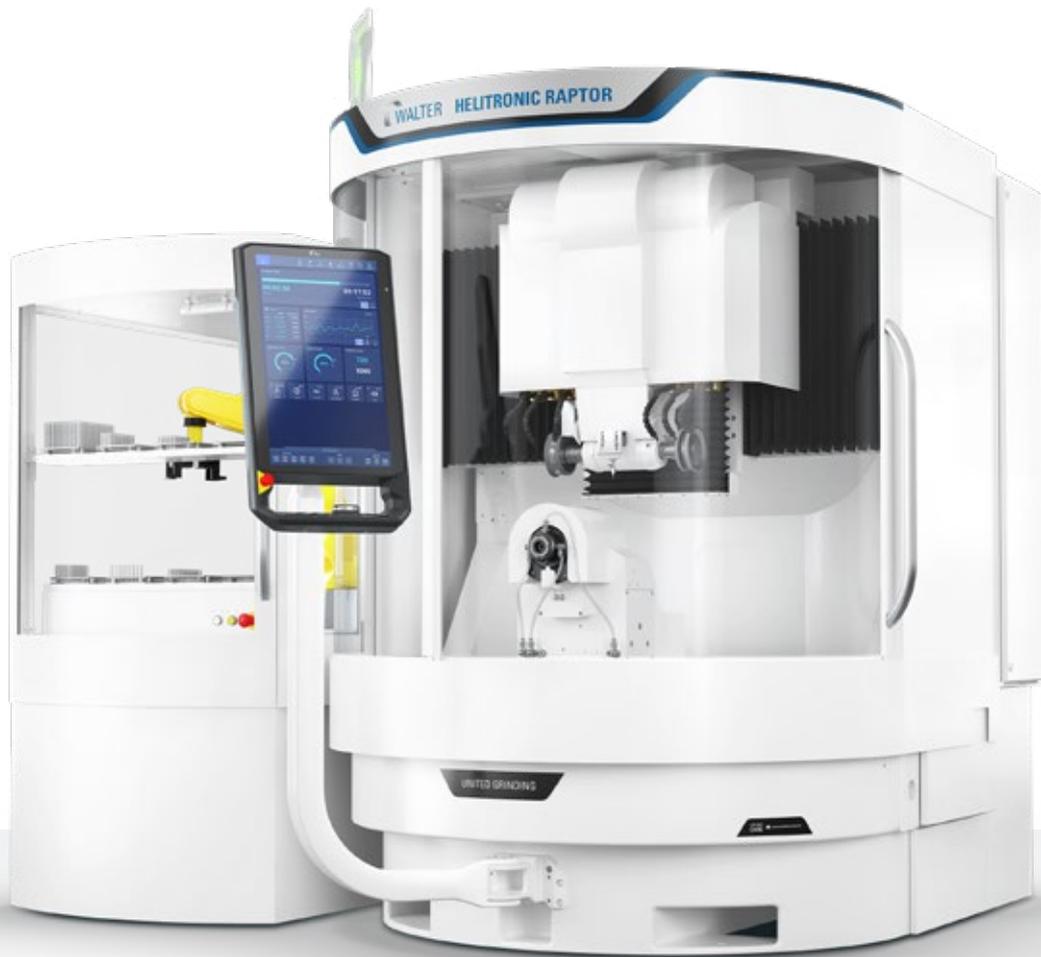
- C.O.R.E. OS 操作系统
- HELITRONIC TOOL STUDIO，用于设计、编程、模拟和生产的 CAD/CAM 软件
- 具有大量用于扩展性能和提高效率的软件选项

“HELITRONIC RAPTOR 是我们的全能型机床，可以生产和修磨几乎所有尺寸的刀具。现在，它采用了新的 C.O.R.E 技术和极具吸引力的自动化选项 ”

SIMON KÜMMERLE, 产品开发经理

您的受益

HELITRONIC RAPTOR 是有效磨削和修磨旋转 对称型刀 具的理想入门级机器，而且占地面 积较小。适用于 直径为 3 至 320 mm、含端面 加工的刀具长度最大为 280 mm、单件重量最大 为 50 kg 的刀具。



带有机器人装载机（左）选项的 HELITRONIC RAPTOR

C.O.R.E. – 以客户为导向的变革

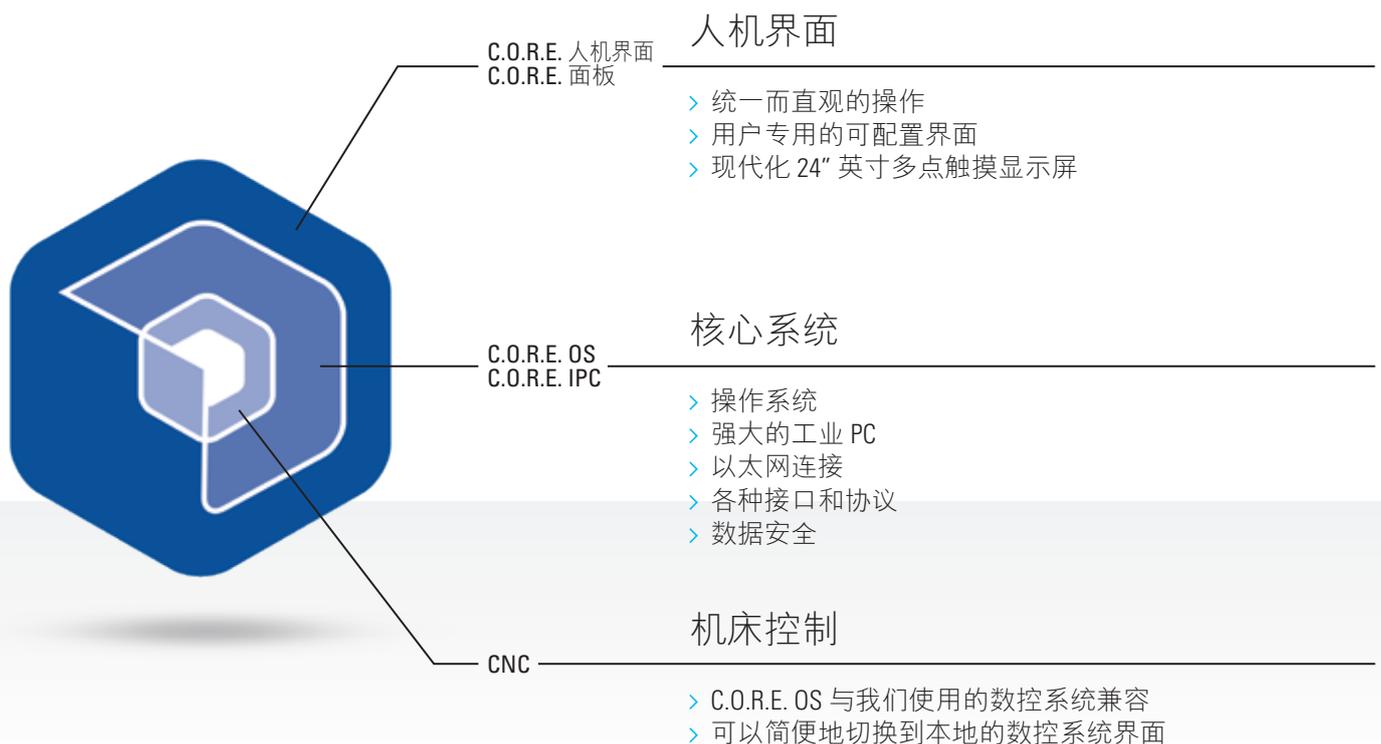
C.O.R.E. 有助于我们帮助您的生产适应未来的数字化。

它基于新的操作系统 C.O.R.E. OS，它为机器提供智能。由于采用统一的 C.O.R.E. 软件架构，可在联合磨削的机床之间轻松交换数据。集成 umati API 也可用于与第三方系统通信。您还可以让您直接在机器上访问 UNITED GRINDING Digital Solutions™ 产品。C.O.R.E. 不仅为此以及其他物联网和数据应用奠定了技术基础，而且还成为既具革命性又具统一的操作基础。

这对您意味着什么？

- 用户界面友好、直观且统一的操作界面使得机床安装人员、机床操作员和维护人员的工作更加轻松
- 标准化的数据采集和智能处理，可以实现数据透明并用于支持工艺优化
- 直接在机床上——使得简单和一致的数字化软件解决方案得到了保证
- 已建立了使用现代物联网和数据应用的技术平台

C.O.R.E. 要素



C.O.R.E. 面板 – 操控未来

直观

由于采用直观的设计和一目了然的图标，机床菜单和过程步骤的导航变得快速而简单。取代传统的按钮，为用户提供了布局清晰的现代化多点触控显示屏。

友好的用户界面

每个用户单独配置自己的用户界面。登录后，RFID（射频识别）芯片会自动调用该功能。当用户离开机床时，面板切换到“暗色工厂模式”。加工进度和机器状态也可从远处清楚看到。由于采用巧妙的人体工学设计，面板可以轻松倾斜，并可单独调节。

高效

统一而直观的操作理念可以缩短培训时间。可配置和特定角色的界面有助于防止错误，并可提高编程效率和质量。通过前置摄像头和蓝牙耳机可快速实时地交换信息。可直接在面板上管理 UNITED GRINDING Digital Solutions™ 产品。



技术参数

- 24" 英寸全高清多点触摸显示屏
- 16 位旋转超控开关
- 电子钥匙开关 (RFID)
- 集成前置摄像头
- 蓝牙 V4.0, 用于连接耳机
- 2 x USB 3.0 端口
- 可调节倾斜度

自动化选项: 机器人装载机



机器人装载机

采用机器人装载机能更方便地接近工件，能满足特殊应用的需求。自动示教实现了较短的设置时间。根据工件类型或工件直径，可通过机器人装载多达 7500 个工件。最大工件重量为 5 kg；最大工件直径为 125 mm。

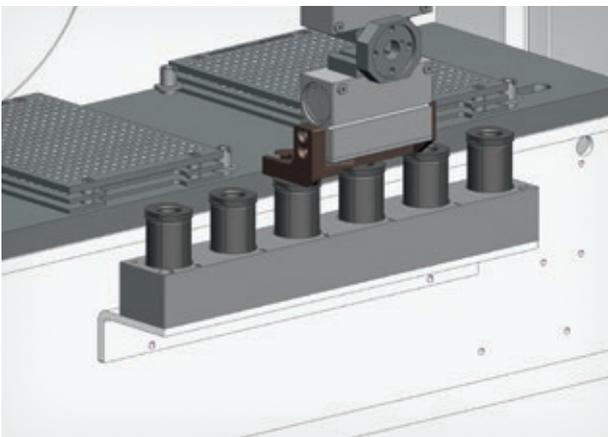


用于机器人装载机的装备包“Combi”

用于处理圆柱形刀具和具有装夹锥 HSK 63 刀具的抓爪快速更换系统。“Combi”（组合）一词准确地说明了这套装备包的内容。也就是说，“圆柱形刀具”和“HSK”两个装备包，加上用于快速、易操作改装的快速更换接口。

装备包“Combi”的优势

- 由于只有一个圆柱头螺栓实现了快速更换
- 在更换抓爪后，已校对过的料盘无需再次校对
- 只需连接一次气动装置和示教电缆（安装）
- 可以加装到现有的机器人上（必须对软件进行调整）
- 操作简单
- 人体工程学设计

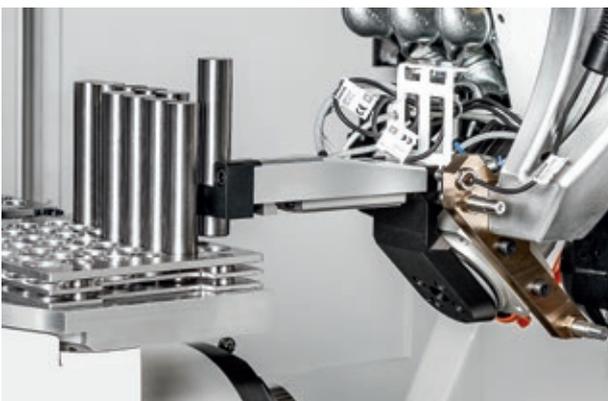


用于机器人装载机的装备包“Multi-Range”

装备包 Multi-Range 树立了灵活性的新标杆。通过更换夹指和气缸可实现大范围直径变化的刀具装载 (Schunk-Bajonett)。

用于机器人装载机的装备包“HSK”（无插图）

用于搬运（自动装载）最多 72 把 HSK 63A 或 HSK 63F 刀具。



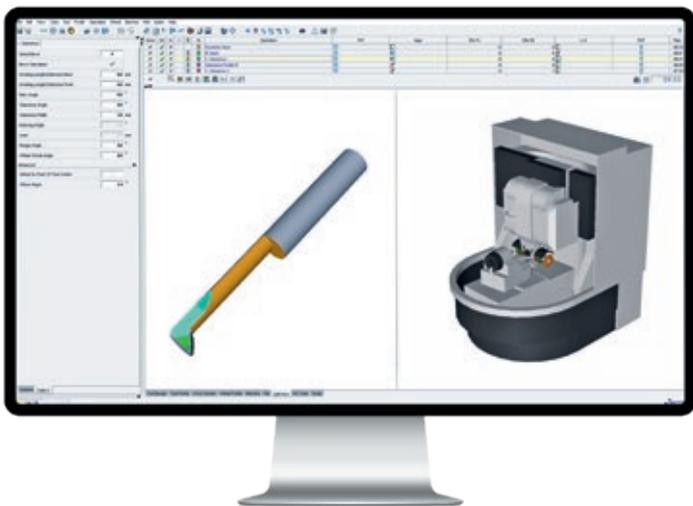
Top 装载机

这一全新自动化解决方案直接集成于加工区，它节约空间且价廉物美。自动示教实现了较短的设置时间。根据刀具直径，Top 装载机可提供最多 500 个刀位。

刀具容量最多（示例直径）：

- 500 把刀具；直径 3 mm
- 42 把刀具；直径 20 mm
- 20 把刀具；直径 32 mm

用于刀具加工的应用软件



HELITRONIC TOOL STUDIO –

用于刀具加工的应用软件

HELITRONIC TOOL STUDIO 是 WALTER 提供的开启完美刀具生产的钥匙。按照“所见即所磨”的原则，只需轻按鼠标几下，就能生产优质的精密刀具：设计，编程，模拟和生产。

HELITRONIC TOOL STUDIO：编程容易，且有着最大程度的灵活性。借助 HELITRONIC TOOL STUDIO，用户能在很短的时间内完成对旋转对称标准刀具或特种刀具的加工工序以及运动流程的编程。

在显示屏上显示的刀具与所要生产的刀具完全一致。也就是说，借助3D仿真模拟能早在设计阶段就对加工结果进行检验，必要时可对设计进行修正

借助向导技术，操作人员可以迅速找到刀具种类、所需输入的参数及其刀具。WALTER 提供用于所有常规刀具品种的软件包，这使操作变得异常容易

- 可节省高达 30% 的时间
- 采用最佳进给速度进行加工
- 优化现有 IDN

进给优化功能

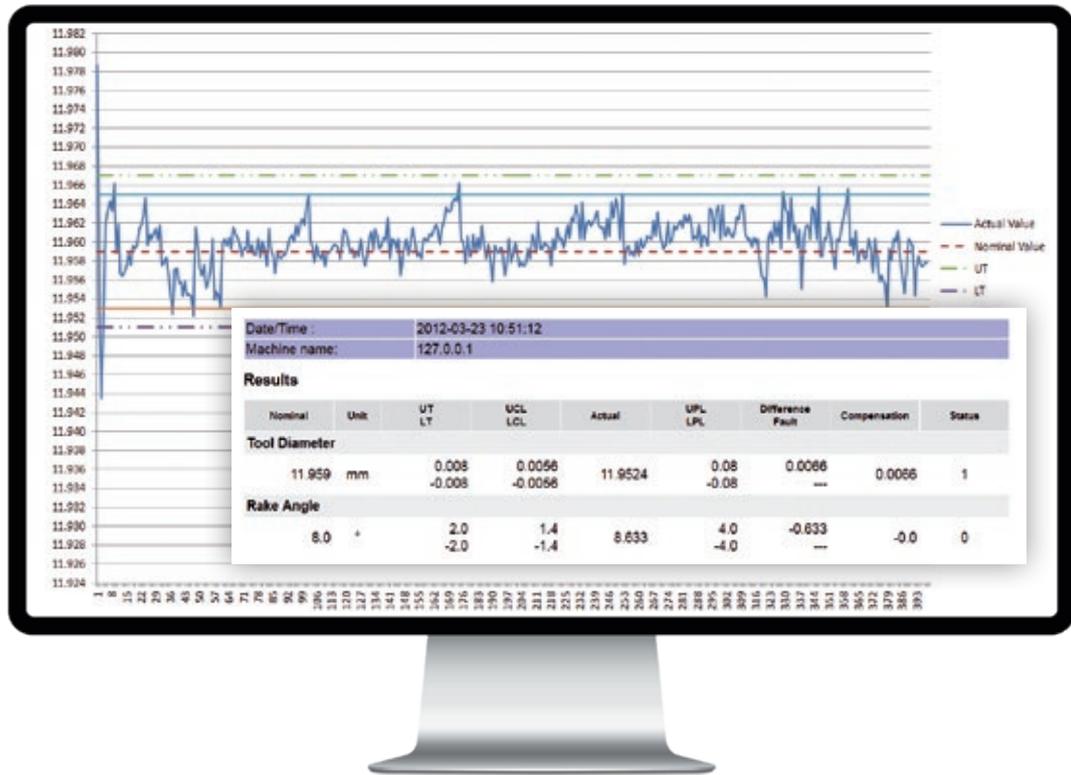
HELITRONIC TOOL STUDIO 的这项扩展功能提供了一种用于进给控制和检查砂轮和机床负荷的理想方式。视刀具类型不同可不同程度地节约时间，最高达到 30%。进给优化装置利用 HELITRONIC TOOL STUDIO 中所保存的有关磨削操作、砂轮和刀具模拟模型的知识，以对砂轮和机床的当前负荷进行计算，并随时将进给速度调节到最佳。砂轮负荷很小的运动将被加速，这一点非常重要。而那些超过所希望砂轮负荷的运动则将被降速。仅需一次点击就能对已经存在的 IDN 进行优化。首先将通过一次递增同步分析确定砂轮负荷状况。接着将对进给进行优化，使整个加工位移期间的砂轮负荷保持恒定

- 分析质量重心
- 平衡刀具

进给优化功

刀具平衡仪是一种用于对容屑槽数量为奇数的中心刀具、不等分刀具或特种刀具进行分析和平衡的简单方法。这一高效的方法拥有两个核心功能：其一是分析质量重心，另一个功能是通过各种方法对刀具进行自动平衡。整个操作步骤简单快速，只需用鼠标轻点几下即可。在设计阶段，通过分析可使样品制造流程得到显著缩短。经平衡的刀具有更长的使用寿命，可使用更高的转速进行运行，加工所得表面质量更好，且磨损更少。采用不对称刀具加工时，所用转速不能超过会导致出现巨大不平衡力的值

其他选项



一体化测量系统IMS

借助一体化测量系统IMS，操作人员能采用探针球测量圆柱形刀具的前角、外径和芯径，而不必将刀具取下。通过确定公差，HELITRONIC TOOL STUDIO 能在测得的值超差时（如：因产生的热量或砂轮磨损而造成的）对超差的值进行补偿，并从而防止产生废品。操作人员不必进行修正操作，而且，砂轮修整循环保持不变。这将使效率得到提高，尤其当批量很大时

未来，机床内部的几何数据监控将变得越来越重要。如果使用标准触发式测头，则无需为此功能支付额外的硬件费用。

- 测定圆柱形刀具的前角、外径和芯径
- 借助接触式测量系统实现全自动刀具定位
- 对线性轴进行全自动热量补偿

“无论现在还是将来，IMS 都是测量和补偿机床几何数据的理想解决方案。”

技术数据、尺寸

磨削主轴驱动装置

最大砂轮直径	200 mm
磨削主轴转速 (标准)	0–10.500 min ⁻¹
主轴端数量	2
主轴接口形式	NCT
最大功率	11,5 kW
主轴直径	80 mm

刀具数据¹⁾

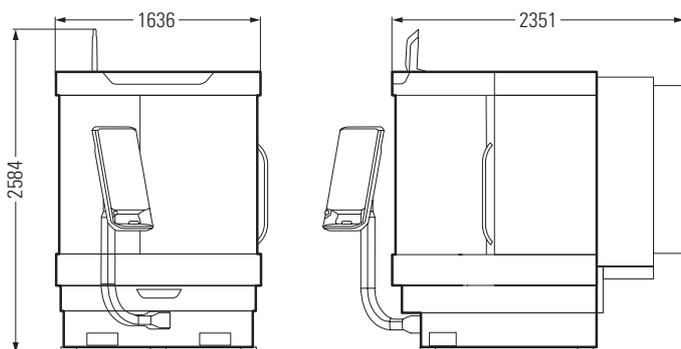
刀具最小直径	3 mm
刀具最大直径 (垂直)	320 mm
周齿磨削最大刀具长度 ²⁾	350 mm
端齿磨削最大刀具长度 ²⁾	280 mm
刀具最高重量	50 kg

选项

- 机器人装载机，配有各种设备包，用于装载圆柱形和 HSK 模具
- 用于稳定托架和尾座支撑选项的液压装置

其他选择:

生产力套餐 (24 千瓦主轴和玻璃秤); Top 装载机; HSK 主轴; 用于测量砂轮的测头; 手动支承中心架; 手动尾架; 带有力矩电机的工件轴; 磨石支架; 上工作台; 油雾分离器; 消音器; 灭火设备; 机床参考点的自动电动测量 (AEMDM); Tool Vision System 等。



HELITRONIC RAPTOR

尺寸以 mm 为单位。选配项、附件或门处于打开位置时都可能会使机床的尺寸增大。保留因错误和技术进步而进行修改的权利。对于数据带来的问题，我们不承担责任。

¹⁾ 最大刀具尺寸取决于刀具类型和刀具几何尺寸以及加工类型。

²⁾ 自工件托架理论锥柄直径起。

³⁾ 取决于刀具直径。

我们随时为您服务

确保我们的产品长久满足客户的需求、运行经济、性能可靠且随时可用。

从“启动”至“翻新” - 本公司客户关怀部门在您机床的整个使用寿命期间随时为您提供服务。为此，本公司专业的帮助热线和服务技术员在全球范围内就近为您提供服务：

- 我们快速响应并提供专业的技术支持。
- 我们帮助您提高生产效率。
- 我们以专业、可靠和透明的方式工作。
- 在出现问题时，我们将提供专业的解决方案。



Start up
调试
延保



Qualification
培训
产品支持



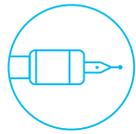
Prevention
保养
检查



Service
客户服务
客户咨询
咨询热线



Digital Solutions
远程服务
服务监控
生产监控



Material
备件
交换件
辅件



Rebuild
机床大修
部件大修



Retrofit
改装
加装

UNITED GRINDING DIGITAL SOLUTIONS™

基于 UNITED GRINDING Digital Solutions™ 品牌，我们开发了各种解决方案，以帮助您简化流程、提高机床效率并提升整

体生产力。您可以在我们网站上的“客户关怀”部分了解更多有关 UNITED GRINDING Digital Solutions™ 服务的信息。



客户关怀



Walter Maschinenbau GmbH
Jopestr. 5 · 72072 Tübingen, Germany
Tel. +49 7071 9393-0
Fax +49 7071 9393-695
info@walter-machines.com

欲获知全球各地分支机构联系方式，请访问：
www.walter-machines.com

优耐特磨削机械(上海)有限公司
上海总部
上海市嘉定区安亭镇泰顺路1128号
中国上海，邮编：201814
电话 +86 21 3958 7333
传真 +86 21 3958 7334
info@grinding.cn
www.grinding.cn

优耐特磨削机械(上海)有限公司
北京分公司
北京市朝阳区酒仙桥路13号院
瀚海国际大厦19层1911号，
中国北京，邮编：100016
电话 +86 10 8526 1040
传真 +86 10 6500 6579
info@grinding.cn
www.grinding.cn



欢迎关注“优耐特磨削机械”
官方公众号和微站

