

更高利用率, 更高产量, 100 % 开采

280 SM (i) 露天采矿机



更高利用率、更高产量、 开采率 100%

280 SM(i) 是一款高性能露天采矿机，剥离出的初级矿料可以通过卸料皮带直接装载到运输车辆上，也可以通过卸料皮带侧甩料堆料带，或不安装卸料皮带，通过后出料堆地的方式处理。

无需钻孔和爆破，该机器就能以更环保的方式对初级矿料进行剥离和破碎，从而确保矿石品质。

280 SM(i) 通过装备不同类型的切削转子，能够轻松应对所有硬岩开采和不同的施工应用，堪称项目上的“多面手”。

宽度 2,750 mm 的切削转子，切削深度高达 650 mm，能够精准地满足特定应用需求，确保刀头磨损降低的同时又实现优异的切削性能。

280 SM(i) 露天采矿机配备超强输料能力的后排料皮带，可通过液压调节高度和转动配重向左右两侧摆动，从而满足向 100 吨级以上矿卡持续送料。



维特根露天采矿机



60 吨级别

- > 切削宽度高达 3,800 mm
- > 切削深度高达 350 mm

120 吨级别

- > 切削宽度高达 2,750 mm
- > 切削深度高达 650 mm

200 吨级别

- > 切削宽度高达 4,200 mm
- > 切削深度高达 830 mm

亮点一览

用先进的技术助力实现安全高效开采

01 设备利用率高, 施工可靠

- > 30.5 l 柴油发动机可靠性高、寿命长久
- > 基于 FEM 的底盘, 使用寿命长达 45,000 小时
- > 坚固的模块化 CAN 总线系统, 部分采用双线用来传输信号
- > 优化的机器重心, 确保履带行走装置上的载荷也得到均匀分布

04 先进的发动机技术

- > 高性能的发动机冷却器经过实践检验, 具有可单独更换的节段, 以实现高可用性
- > 冷却风扇转速自动可调, 从而最大程度地提高功率输出, 并降低燃油消耗
- > 强劲的柴油发动机具有大扭矩, 符合 USEPA Tier 2 + US EPA Tier 4f / EU Stage 5 排放标准
- > 高效的发动机操控系统降低了燃油消耗, 废气排放以及噪音等级

02 高效的切削技术

- > 高耐磨的刀座系统尽可能保证刀头利用率达到最优, 同时将停机时间降低到更小程度
- > 开采软岩时配备的软岩型切削转子能够减少转子罩壳的行进阻力, 从而确保材料的高效流动
- > 开采硬岩配备的硬岩型切削转子确保机器的耐用性和更长的使用寿命
- > 即使面对非常恶劣的采矿条件, 强劲坚固的切削转子驱动装置也能轻松应对

03 高产量

- > 高性能的输送装置, 带可转动的配重, 用于装载矿用卡车
- > 更大的机器利用率可带来更高的开采产量
- > 超大容积的燃油箱专门设计用于 24 小时不间断作业
- > 3,300 l 的水箱容积, 可确保长时间施工
- > 六种切削转子转速可供选择

05 智能化维护保养理念

- > 所有的维护保养点均易于接近
- > 输料皮带的安装和拆卸, 仅需大约 6 小时就能快速完成
- > 车载电脑以纯文本的形式显示服务提醒通知、错误消息以及诊断功能



06 高效的安全理念

- > 闭锁装置 — 机器在停机或维护保养期间，电气系统和发动机可机械式锁定
- > 机手驾驶室配备舒适的座椅，并符合 ROPS/FOPS 标准。而且设有一个培训师座位，以便为经验尚浅的操作手提供安全实训
- > 驾驶室配备增压防尘机构和空气过滤系统，可源源不断地向驾驶室内输送新鲜空气，有效防止粉尘进入工作空间
- > 大功率照明系统，包括照亮作业区域的 LED 探照灯，以及卸料皮带、登机梯和走道的照明灯

07 高度的驾驶舒适性 — 整机符合人机工程学标准

- > 可旋转的驾驶室，以及带有六个摄像头的监控系统，使机手对作业区域始终拥有良好的视野
- > 整机操作理念符合人机工程学标准，大幅度提高了机手的操作舒适度，避免疲劳作业
- > 位于左侧履带支腿上方的驾驶室，可左右两侧旋转并摆出机身

08 优异的行驶性能 & 快速转向

- > 配备 B8 型履带
- > 四种转向模式可供选择和可单独转向的后桥
- > 全履带液压转向系统采用阿克曼转向机构，不仅优化了机器的机动性，还大大减少了转向过程中造成的磨损
- > 机身姿态控制系统确保整机始终与地面保持平行

09 LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统实现精准找平

- > LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统与车载计算机高度集成
- > 该系统具有众多自动化功能，可以精确地切削出规定的帮坡
- > 液压提升的边板具有主动浮动功能

10 绿色可持续性技术

- > 高效的水管理系统具有自动化功能
- > 输送机转载点封闭式装置大大减少了粉尘排放量
- > 配备全封闭切削转子罩壳
- > 中央自动润滑系统能够实时监测整个润滑作业过程



利用率提高, 生产率也会相应上升



高效的矿料开采

在使用露天采矿工艺开采目标矿物时, 优先考虑事项始终是要尽可能地在确保矿料品质纯正和降低对人与自然环境的影响的同时提高产量。除了性能以外, 矿山设备的生产率主要取决于机器在长期工作状态下的利用率。

易于保养、稳定可靠是这款新机型取得更高利用率的关键。而且, 该机符合人性化设计, 大幅降低机手疲劳强度, 提升驾驶舒适性。因此机器长时间施工也没问题, 设备利用率和开采产量也更高。

由此看来, 维特根 280 SM (i) 作为 120 吨级露天采矿机是实现低成本高效率采矿的理想选择之一。

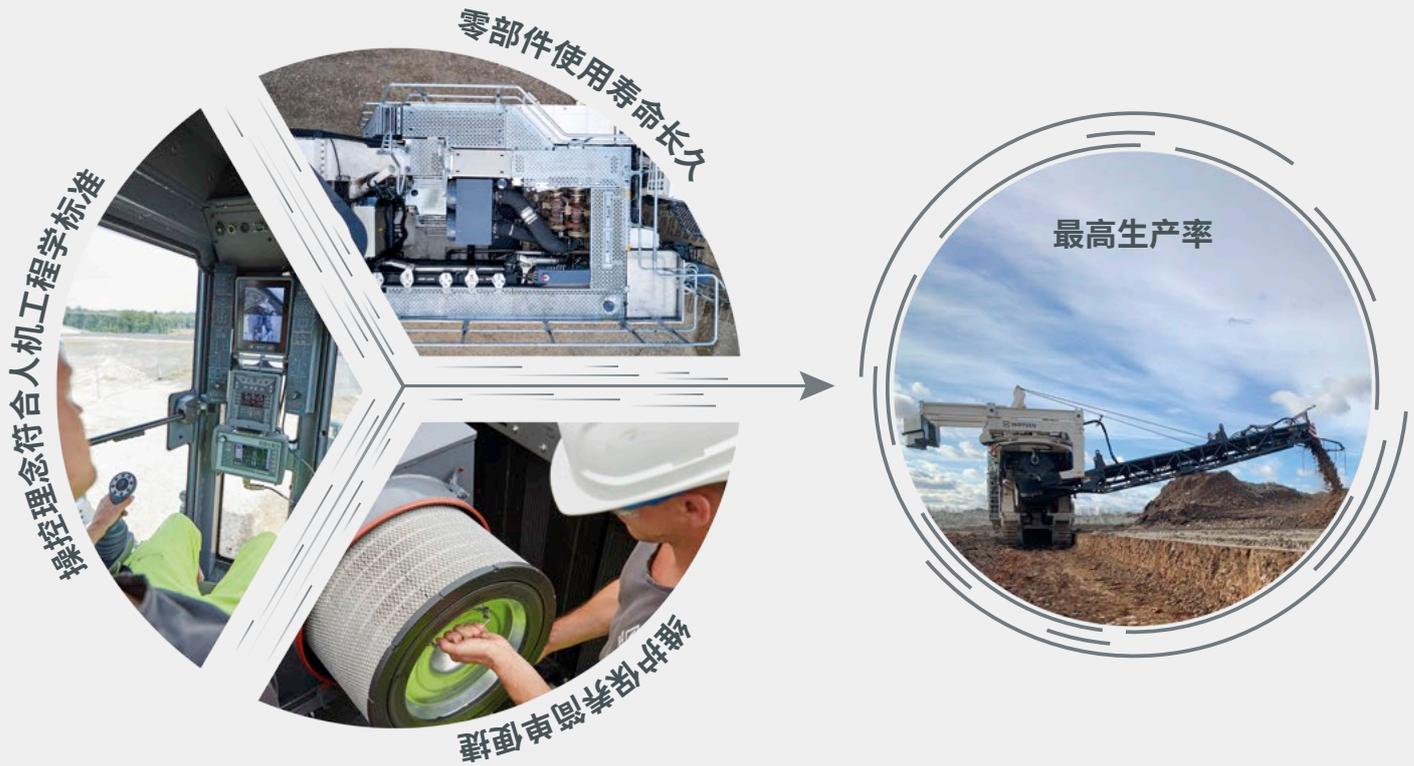
柴油发动机性能强劲, 其各个服务组件使用寿命长久

即使面对恶劣的露天采矿环境, 280 SM (i) 的表现也毫不逊色。这主要归功于它的 30l 超强柴油发动机, 其各个服务组件结实耐用, 使用寿命长久, 因此可以源源不断地向坚固的切削转子提供动力, 并保证卸料皮带强大的排料能力。得益于最先进的技术, 将各个强劲而高效的功能单元集成在一个底盘上, 使机器的使用寿命可达 45,000 小时。

CAN 总线可采用备用线路, 以确保电路平稳运行

根据需求, 可以通过备用电路重新连接 CAN 总线。最重要的操控模块都采用双通道信号传输, 以确保在其中一个通道出现故障或错误时, 另一个仍具有继续执行特定功能的能力。发生故障时将通过操控台实时提示机手。





一个目标 — 实现高性能与可持续性

机器可靠运行、提高机器利用率、获得高产量

“友好型”维护保养服务

易于接近的维护保养点、大开度的发动机罩壳以及全面的智能解决方案，使维护保养工作更简单便捷。有关服务提醒或者故障诊断等内容将通过机器的彩色显示屏，以纯文本形式显示给机手，这为机器预防性维护工作提供了有效实用性信息，可保持机器尽可能处于最佳状态，平稳可靠地施工。

始终关注机手需求 — 符合人性化设计的驾驶室

位于机器左侧履带支腿上方的全景玻璃驾驶室能够始终让机手对施工区域拥有清晰的视野。整机设计融入了人性化关怀，驾乘环境更加舒适，因此显著降低了机手的操作疲劳度，促进高效高产。



高效的切削技术

高度耐磨的刀座系统

在露天采矿施工中，切削转子，尤其是刀座，会承受很大的高应力荷载。由此，在研发设计切削转子时，力求保证各个零部件具有足够的抗冲击能力。HT14 焊接式刀座的刀柄非常坚固，可提供高水平的抗磨损保护。在对客户需求进行深入分析后，我们的采矿专家会全程协助您制定理想方案，为您提供适合的采矿刀具。

适用于硬岩开采和软岩开采的切削转子

硬岩型切削转子适合各种质地坚硬且高耐磨的岩石开采，并且切削转子和切削转子罩壳采用专用的高耐磨组件制成。软岩开采施工中，选择软岩型切削转子是更为合适的解决方案。它能够减少切削转子罩壳系统内部阻力，保证物料高效流动。只有精准定位好方案，切削转子才能充分发挥其强劲的性能，在降低刀头磨损的同时

又能

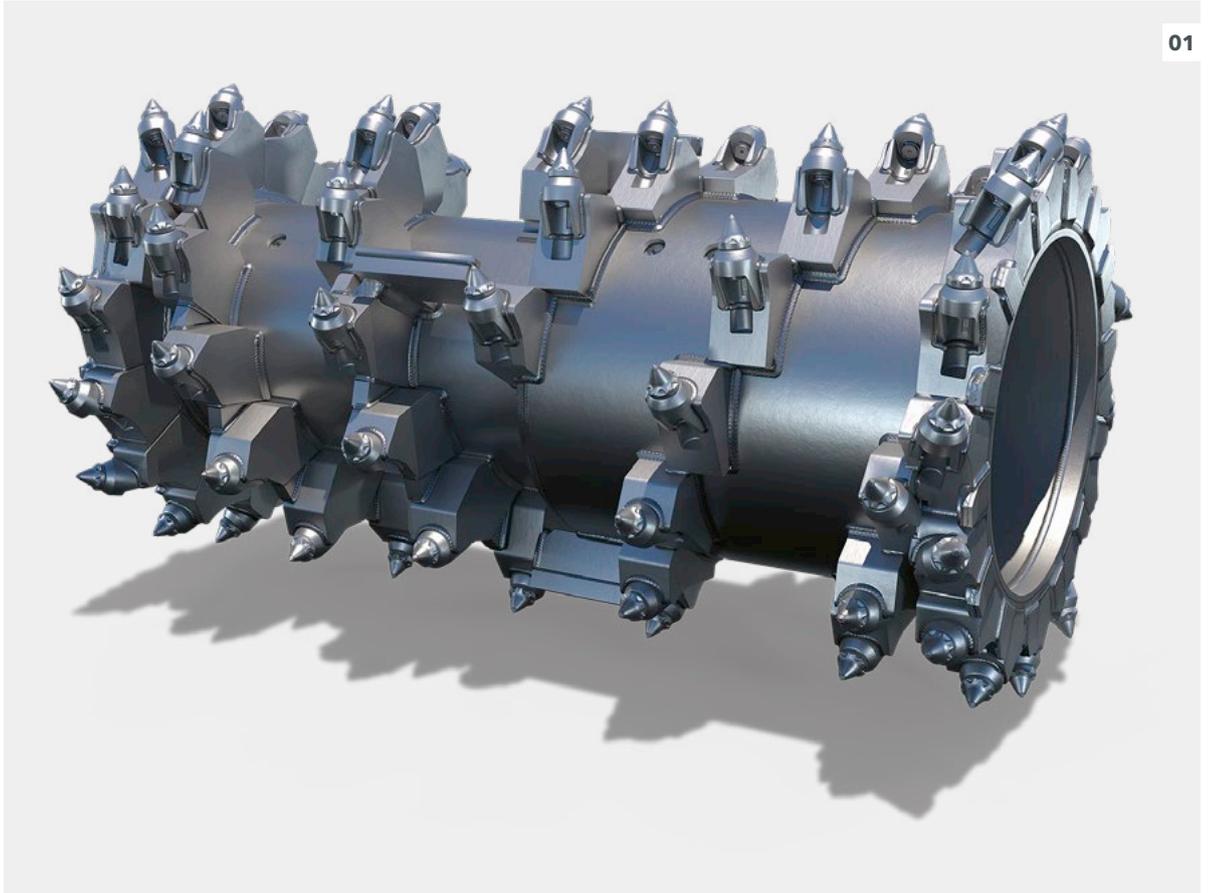
提高单位面积产量。机器两侧的液压提升的边板为切削转子罩壳提供了有效的密封保护。当切削干燥的材料时，集成式洒水装置帮助减少了扬尘污染。

机械式切削转子驱动装置

这款露天采矿机的切削转子由机械式皮带驱动，施工效率出色，由此也提高了切削性能。



01 维特根切削转子采用高耐磨材料制成，确保了更高的切削产量。



01

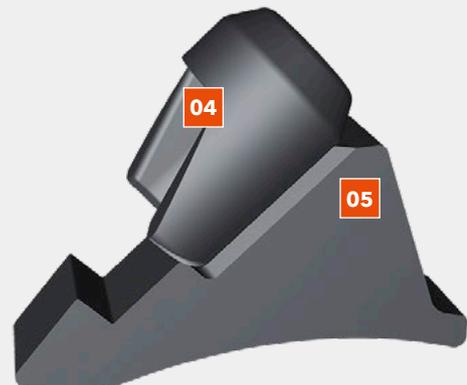
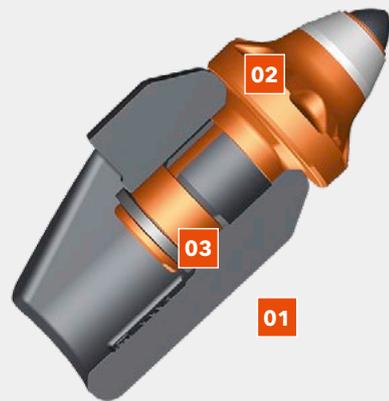
在露天开采作业中成功经过实践检验

配备坚固的刀座系统，且使用寿命长久

HT14 刀座系统详情

创新的 HT14 刀座系统大幅提高了刀头利用率，缩短了停机时间。

- 01 经过热处理后的刀柄，具有高硬度、高强度和高耐磨的特性。
- 02 维特根刀柄直径 42 mm 的刀具，带弹簧衬套。
- 03 如果刀头使用时间过长，也可以用额外的定位环固定切削刀具。
- 04 加大的上刀座易于接近，方便快速更换刀头。
- 05 焊接式刀座可以承受高负荷。



高产量

全天候 24 小时无间断开采施工

设备利用率提高
产量增加

直接装载，侧甩料堆料，后出料堆地
适用于各种施工应用



01 通过卸料皮带侧甩料堆料。

02 通过转动配重确保适合的重心位置。

02



01



多种装载方式供您选择

280 SM(i) 露天采矿机为您提供多种材料装载方式，应用范围广泛。剥离出的初级矿料可以通过 11.3 m 的卸料皮带直接装载到卡车或转运车上，也可以通过卸料皮带侧甩料堆料，亦或通过出料堆地的方式处理。采用后出料堆地的方式时，矿料可以直接置于切削转子罩壳后方。由于这种方式不需要安装卸料皮带，因此释放了用于切削过程中的储备功率。

强劲的后排料装置

这款露天采矿机配备具有超强输料能力的后排料皮带，可液压调节高度，也可向左右两侧各摆动 90°。通过转动配重，机器重心能够始终保持在中心位置。剥离出的矿料既可以通过卸料皮带侧甩料堆料到机身任意一侧，也可以直接装入卡车，从而满足向 100 吨级别矿卡持续送料。此外，机手可以不受发动机转速的影响，根据开采出矿料的体积和粒径连续改变排料皮带的速度，从而减少矿料对排料皮带的磨损。

燃油加注间隔延长，机器利用率提高

为减少设备闲置，提高设备利用率，280 SM(i) 装有超大油箱，能连续作业 24 小时不用加油。此外，3,300 l 的超大容量水箱，超长续航，解决了频繁加水的烦恼，大幅度提升了机器利用率。

六种切削转子转速可供选择

可以通过机手驾驶室设置三种不同的切削转子转速。此外，更换使用 V 型皮带轮也可以增加三种转速，同样是由驾驶室操作控制。

高性能、高效率、可持续性共存

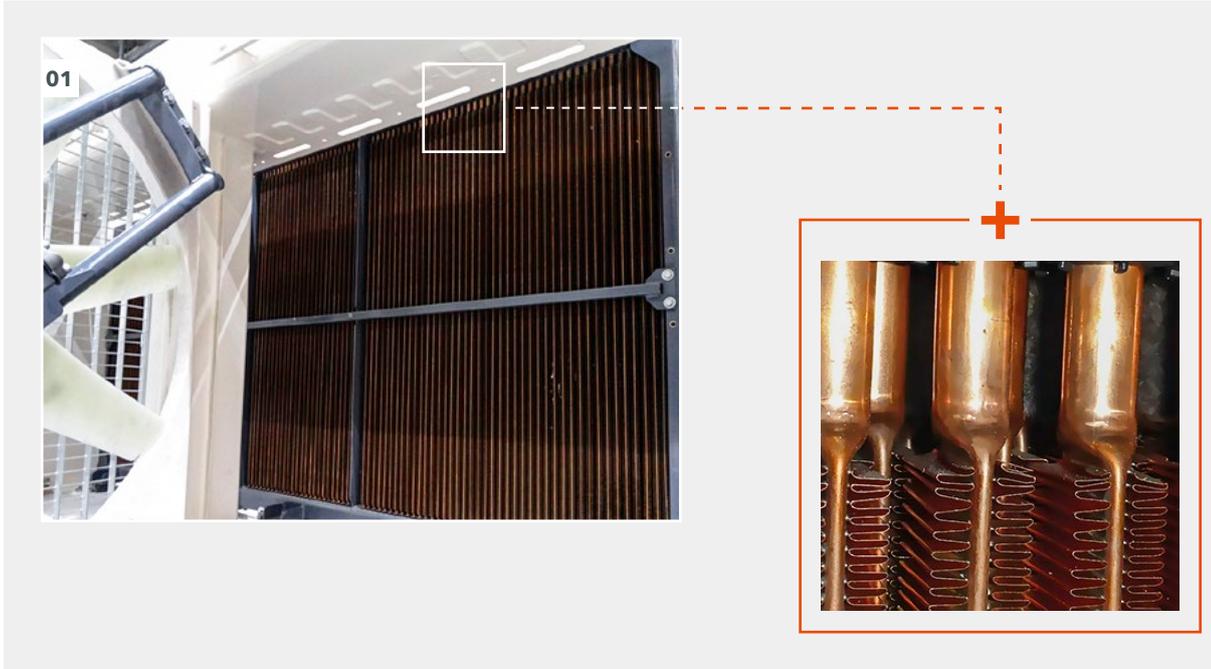
高端发动机：超强动力与高效率集于一身



坚固且强劲

该矿山用发动机，使用寿命更加长久

01 高性能发动机冷却器，带可单独更换的节段。



先进的发动机，符合高标格采矿规范

280 SM (i) 配备功率强劲的 30 l 柴油发动机，可提供更高扭矩和额定功率输出。这款发动机维护保养周期长，在连续及峰值负载条件下也能够保持高性能，因此成为采矿作业的理想选择之一。其可靠、耐用的优势，已经在众多采矿作业中得到有效证实，给人留下了非常深刻的印象。该发动机每小时的运行成本低，利用率更高，连续作业时间更长。280 SM (i) 采用最新升级版康明斯 QST30 发动机，拥有当前更为先进的技术。高压燃油共轨系统和高效的发动机控制系统降低了油耗和噪音水平，减少了废气排放。先进的废气后处理系统让 280 SM (i) 满足严格的美国 EPA Tier 4f / EU Stage 废气排放标准的所有要求。

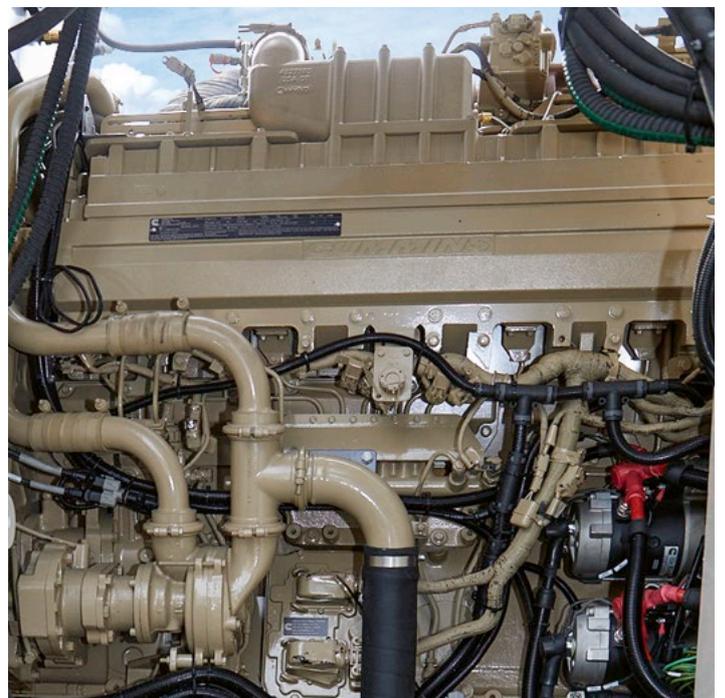
高性能的发动机冷却器

很显然，像 280 SM (i) 这样的强劲机器也需要高品质的热管理系统。为了优化发动机运行热状态，我们侧重于减少燃油消耗和有害排放，并在所有工作状况下，综合全面考虑整个冷却系统热平衡的过程，尽可能实现最佳的发动机冷却系统匹配，使发动机都能保持在适当的温度范围。经过实践验证，该发动机冷却器即使在更恶劣的采矿作业中，也能获得良好的散热效果。它具有可单独更换的冷却段，在发生损坏时，可以快速方便地在现场拆卸和更换，而无需拆卸整个冷却组件。这节省了时间，提高了利用率，并降低了运营成

本。

冷却风扇控制系统

冷却风扇控制系统允许根据实际工况自动调节风扇转速。由此能够最大限度保持最佳的功率输出，降低燃油消耗，并实现更低的每吨开采成本。



维护保养简单便捷

简单的维护保养工作

280 SM (i) 能够实现全天候可靠作业。对机手而言，更大限度地减少维护保养工作量是非常必要的。“智能化维护”是提高机器利用率和持续获得高产量的决定性因素。定期进行维护和保养工作，才能保证机器正常可靠运行，防止作业中断，并延长零部件的使用寿命。车载电脑为机手执行维护保养计划提供了很大的帮助。它以纯文本形式显示服务动态提醒、错误信息及故障诊断。自动中央润滑系统可确保润滑油按照设定的实践间隔自动到达所需的 115 个润滑点，大大减少了维护保养工作量。

方便接近

步入式发动机舱设计方便机手接近所有维护保养点。机器空气滤清器、燃油滤清器以及液压油滤清器也均易于接近。检查液位量只需几分钟便可完成。磨损件的更换和拆卸也很快速便捷。

大幅度减少停机时间

使用液压刀头取出器和电液驱动的切削转子慢转装置，只需几分钟就可完成刀头更换。

冷却器铰接式安装，方便维护保养

位于机器右侧的冷却器，可以利用铰接机构打开和摆出，从而进行维护保养工作。这样可以方便清洁风扇，并为后续维护工作提供从侧面接近发动机的额外通道。

时间就是金钱

维护与保养工作快速便捷

更换收料皮带

组装和拆卸收料皮带仅需要大约 6 小时即可完成



- 01 液压刀头取出器和用于切削转子慢转装置的遥控装置,易于接近并随时可用。
- 02 电液驱动的切削转子慢转装置和液压刀头取出器显著提高了机器的利用率。

快速更换收料皮带

通过维护轴承可以快速完成收料皮带的组装和拆卸。即使在作业过程中,卸料皮带可以依然留在机器上,只更换收料皮带,整个过程大约需要6个小时。



01



02



03



04

03 所有的维护保养点均易于接近。

04 可以从机身侧面接近发动机和冷却器。



出色的安全性能

安全性始终是首要考虑因素

确保机器操作和维护保养工作过程中操作者的安全是首要任务。280 SM (i) 露天采矿机符合适用于全球所有露天采矿场的特别严格的采矿规定。例如，通道梯子和走道必须采用防滑材料制造，并且必须有明亮的灯光照明，这也适用于所有服务点。

简单的维护保养工作

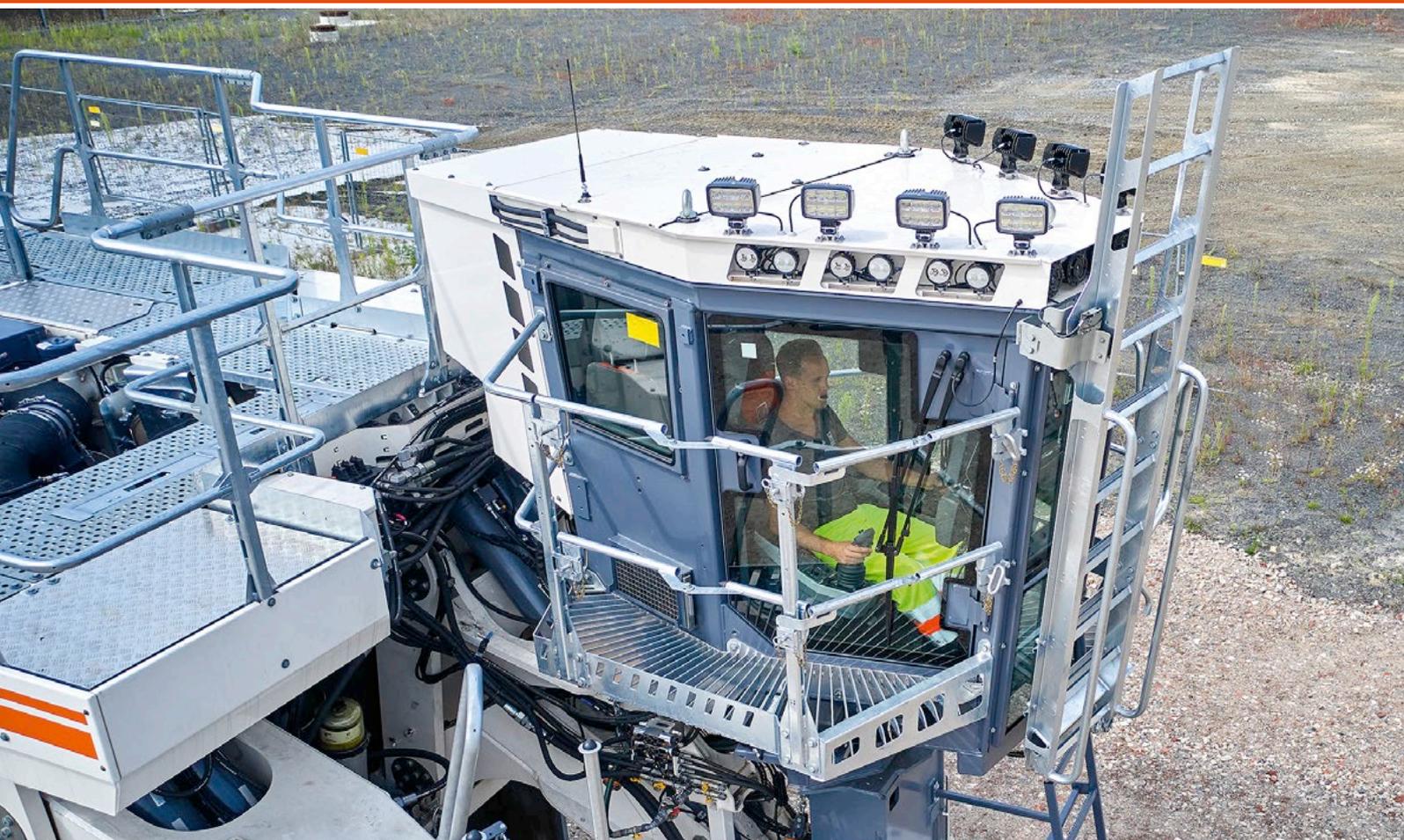
280 SM (i) 驾驶室配备增压防尘机构和空气过滤系统，有效防止了粉尘进入工作空间。此外，驾驶室符合 ROPS/FOPS 标准，一个机手座椅，以及一个培训师座位，以便为新手提供安全实用培训。

闭锁机制

通过断开电源可防止机器在维护期间意外通电。机器怠速时，柴油机的电启动器和机器的所有蓄电池电源均可停用，从而确保操作人员的安全。

安全第一！

适用于机手和机器附近的所有人



- 01 根据实际需要，闭锁机制可以关闭柴油机的电启动电路或机器的整个蓄电池电源。
- 02 用于所有工作区域照明的大功率照明套包。



01



02

强劲的照明套包

280 SM (i) 配备高亮度照明套包，为夜间施工提供了良好照明，施工更加安全。其中包括工作区域的 LED 探照灯、卸料皮带上的照明灯以及爬梯和过道处的照明灯。

夜间工作时，可用红光照明来防止眼睛疲劳，这为驾驶室内部提供了舒适的工作光线，而不会使操作员眩晕。照明套包还具有贴心的“欢迎回家”延时照明功能，使机手在夜间施工或轮班结束时都能够充分照明。

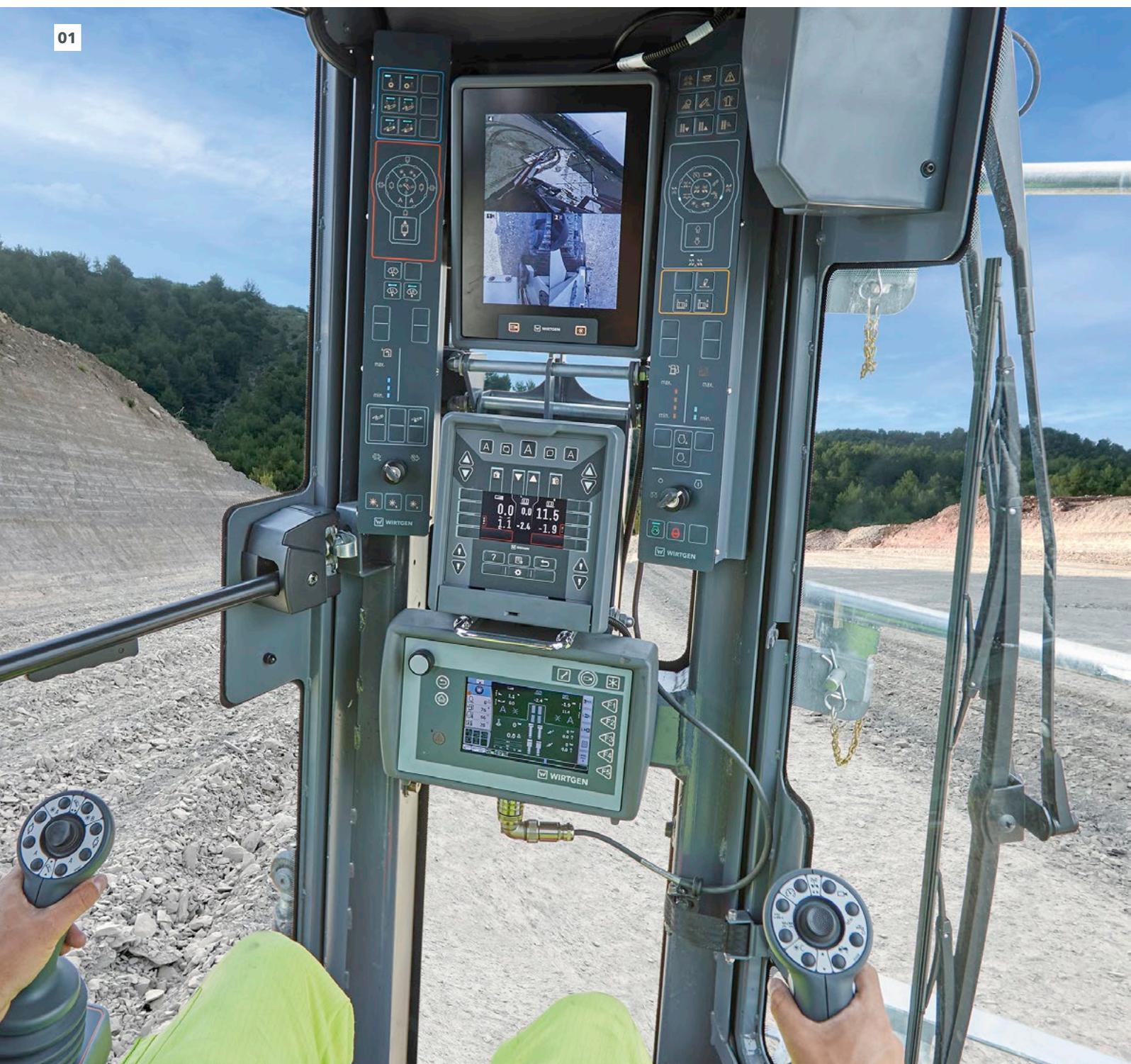
整机符合人机工程学标准， 具有高度的操作舒适性

轻松的工作环境
确保产量更高

一切尽在掌控
整机操控符合人性化设计

自动化工序
众多自动化功能显著减少了机手工作量

01



人性化设计, 打造舒适驾驶室

驾驶室在经过全面重新设计后, 其人性化布局的操控元件、高端的外观以及现代化设计为驾驶员和乘坐者营造了一个更加舒适惬意的驾乘环境。整机设计符合人机工程学, 着重驾驶舒适性和操控友好性, 备受众人喜爱。这大幅度提升了员工幸福感, 机手的工作表现也更加出色, 从而实现施工效率和施工产量双提升。

人性化设计, 打造舒适驾驶室

驾驶室位于机器左前放的履带支腿上方, 它可以向左右两侧旋转90° 摆出机身。也就是说, 机手能够始终获得良好的工作视角。一方面, 机手可监控整个装载过程; 另一方面, 对正在施工区域的进程也能全面掌握。重要的显示屏、车载电脑以及 **LEVEL PRO ACTIVE** 自动找平系统的操控面板均位于机手的直接视野范围内, 方便实时获取所需信息。如果机手座椅向另一侧旋转至工作位置, 则整个驾驶室都会随之旋转。即所有的操控元件和显示屏始终保持在相同位置。

高质量摄像机系统, 包含多达 6 个摄像头

280 SM (i) 最多可配备6个摄像头, 这使机手更容易观察到机器周围和机器上的情况。摄像头安装在卸料皮带、左右两侧的边板和机器后方。所有图像数据均显示在 10.4 英寸的监视器上, 具备较高的清晰度和稳定度。而且监控画面布局可以自定义选择。摄像机可以进行平移和倾斜等操作。在温度较低的环境中还可自动加热。

扶手操控台的多功能手柄

280 SM (i) 由集成在扶手操控台上的两个多功能手柄控制, 机手可以找到所有主要的操作功能按钮。



01 驾驶室的舒适性和细节设计的人性化肉眼可见, 大幅度提升了机手幸福感, 从而获得高施工效率。

02 扶手操控台集成多功能手柄。

03 驾驶室可向左右两侧旋转90°。

即使狭窄空间，也能快速转向， 确保良好的行驶状态

坚固的履带装置保证出色的牵引性能和机动性

根据以往的经验，在露天采矿作业中，总会遇到各种难以想象的困难。而面对挑战，更高的牵引力、更优异的机动性和更大的离地间隙是确保施工成功的关键。所有这些特征均在维特根 280 SM (i) 上展现的淋漓尽致。该机器配备 B8 型履带，并具有坚固耐用的双齿履带板。它们在采矿领域向来以可靠性和耐久性而著称，即使在恶劣的作业环境下也能保持履带与地面间的良好接触。ISC 智能行走系统是一种主动式履带链控制机构，可自动控制履带速度，专为满足

露天采矿需求设计，从而确保连续提供强劲的牵引力。在弯道行驶时，ISC 系统可防止某个履带打滑，自动调节内外履带差。这大大提高了机器机动性，并降低了履带磨损。无论是在运输模式或还是工作模式下，履带速度都可连续调节。



出色的行驶性能
重载型履带

优异的机动性
阿克曼转向机构和智能行走系统 (ISC)

01 该机转弯半径小于9米。即使面对弯道处作业,也能够拥有灵活的机动性。



四种转向模式和可单独转向的后桥

液压全履带行走驱动系统具有四种转向模式,因此在露天采矿作业中机动性更强,这给客户留下了非常深刻的印象。机手只需按下按键,后桥即可实现单独转向。当准备就绪时,前后履带会以相反的方向转向;前履带进行转向,可实现长距离、直线切削施工;蟹形转向模式是四条履带沿同一方向转向,使采矿机能够横向就位。

四种转向模式和可单独转向的后桥

采用阿克曼转向机构的液压全履带转向,既可实现小转弯半径,又可在转弯过程中降低履带磨损程度。结合ISC智能行走系统,即使在空间受限区域也具有高度的灵活机动性。也就是说,280 SM (i) 可以快速机动,且停机时间更短。

四种转向模式和可单独转向的后桥

尤其是在切削幅道时,机身姿态控制系统能够控制机器提升和下降,让机身始终与工作面保持设定角度。而且,该系统能够根据路面高低起伏自动联动调整机器前部和后部的高度,补偿路面起伏,保持机身稳定。机手只需按下按钮,即可关闭此功能。机器重新定位时,再次按下按钮,可以启动自动横向坡度控制系统功能,方便机器维持预选坡度作业,从而减少了机手的工作量。

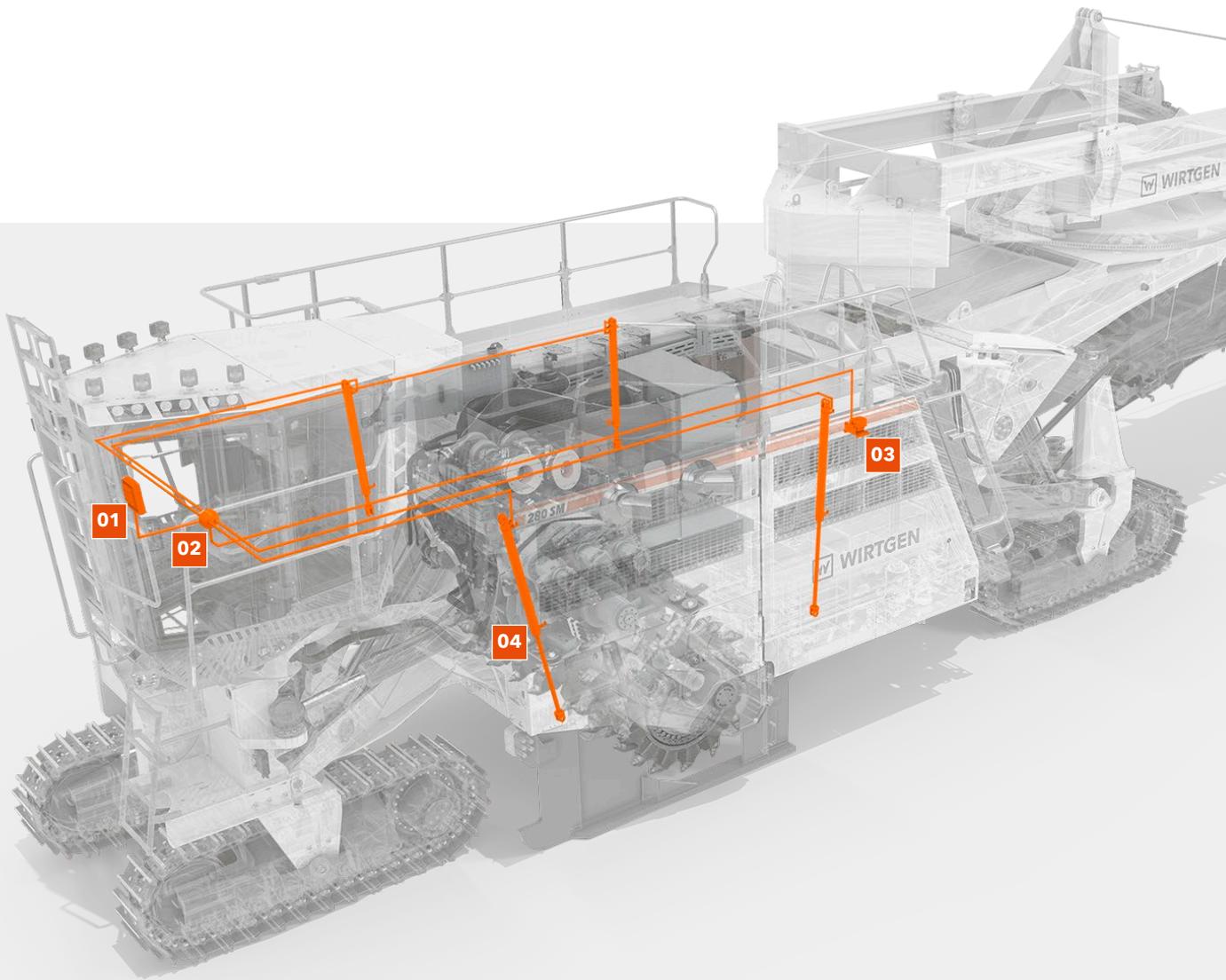
LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统

实现精准找平 — 与整机操控系统集成一体

LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统 — 操作简单、精准可靠

LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统配备符合人机工程学标准的操控面板，操作简单直观。与 280 SM (i) 车载计算机集成一体，所有重要的功能直接互通互联。280 SM (i) 的优越性能已经在筑养路建设以及采矿领域得到充分证实。

集成于液压边板智能油缸内，结实耐用的高精度位移传感器和横坡传感器用于扫描参照面，并在显示屏上显示数值。基于这些测量结果，会生成具有优异平整度的台阶底帮和运输通道，接下来露天采矿机全自动作业开始。



自动化作业

LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统

超高的精准度

集成式位移传感器

精准可靠

LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统提供了更多自动化和附加功能，大幅度减轻了机手的工作量，使工作流程更加高效、精准。比如，只需按下一个按钮，即可自动化切削出规定的平整的帮坡轮廓。而且，机身姿态控制系统能够确保理想的机器重心，由此优化机器的越野机动性。

液压提升的边板具有主动浮动性

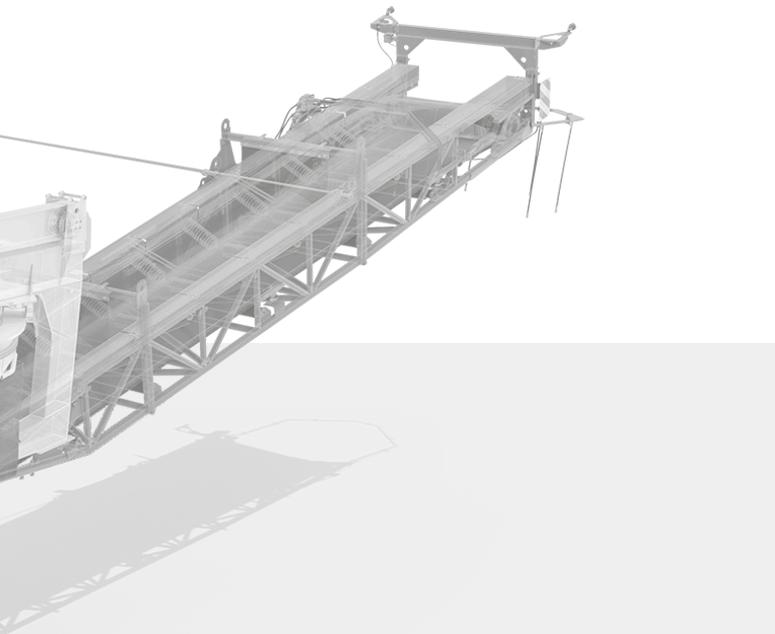
液压边板智能油缸可以独立加压。也就是说，边板具有主动浮动性，能够在松软土壤上自动提升边板，与地面形成一定的仰角进行作业。这有效防止边板深陷松软路面，造成凹凸起伏等现象，使面层平顺。

快速精准调整高度

可以通过升降油缸灵活调节边板高度，从而实现高精度找平。

3D 找平

280 SM (i) 的接口调用非常简单成熟，支持外接 3D 找平系统。与机器连接后，首先利用 3D 建立数字地形模型，机手可以明晰地观察到路况，从而实现精准找平。



280 SM (i) – 找平传感器

- 01 **LEVEL PRO ACTIVE** 自动找平系统与车载计算机集成一体，并配备 5 英寸的操控面板
- 02 机器操作系统
- 03 横坡传感器
- 04 集成于边板智能油缸内的高精度位移传感器

共建美好未来

实施绿色开采, 无需钻孔和爆破, 促进矿山可持续发展

环境友好型

绿色开采, 无需钻孔和爆破

资源友好型

实现对初级矿料高效安全开采



打造可持续生产力, 使产能尽可能最大化

如今, 追求出众的机器性能和更高开采产量的同时, 减少碳排放和噪音, 越来越引起人们的重视。在矿产资源开采过程中, 维特根通过创新技术最大程度地减少了对环境的影响, 从而确保资源得到合理利用, 避免产量下降。

一次性完成对初级矿料的开采

通过维特根露天采矿工艺, 用户能够一次性完成对初级矿料的切削、破碎、装载等全部过程, 无需钻孔和爆破。不仅经济环保, 而且矿石品质非常高。



更低的燃油消耗

先进的发动机管理系统, 发动机负载自动转速控制、六档转子转速以及冷却风扇转速自动可调这些特点, 在降低油耗和二氧化碳排放水平的同时, 又能获得更高的开采产量。



更低的水资源消耗

高效的水管理系统具有自动化功能, 因此大幅度降低了水资源浪费, 延长了机器使用时长。



减少粉尘排放

输送机转载点封闭式装置、全封闭式切削转子罩壳以及水喷洒系统, 大大降低了粉尘的排放量。



高品质的润滑系统确保机器运转稳定高效

自动润滑系统能够可靠地为 115 个润滑点提供正确的润滑油量。整个润滑过程可在线监控, 以便及时发现异常情况, 消除润滑油泄露。



更低的刀头磨损

高性能的切削转子装置以及高耐磨的刀座系统, 最大限度地刀具利用率。





280 SM(i) 是一款高性能露天采矿机，剥离出的初级矿料可以通过卸料皮带直接装载到运输车辆上，也可以通过卸料皮带侧甩料堆料带，或不安装卸料皮带，通过后出料堆地的方式处理。无需钻孔和爆破，该机器就能以更环保的方式一次性对初级矿料进行剥离和破碎，并确保矿石品质。这款露天采矿机配备超强输料能力的后排料皮带，可通过液压调节高度和转动配重向左右两侧摆动，从而满足向 100 吨级以上矿卡持续送料。



技术参数	280 SM	280 SM i
切削转子		
最大切削宽度	2,750 mm	
切削深度 ¹⁾	0 – 650 mm	
含刀具的转子直径	1,500 mm	
发动机		
制造商	康明斯	
型号	QST 30	
冷却方式	水冷	
气缸数量	12	
额定功率, 每分钟 2,100 转时	783 kW / 1,050 hp / 1,065 PS	
排量	30.5 l	
满负荷油耗	206 l/h	191.5 l/h
声功率级符合 DIN EN 500-2 发动机 机手驾驶室	≤ 120 dB(A) ≥ 78 dB(A)	
排放标准	EU not rated / US EPA Tier 2	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f
电气系统		
系统电压	24 V	
箱体容量		
燃油箱	2,350 l	
AdBlue® / DEF ²⁾	—	300 l
液压油箱	600 l	
水箱	3,300 l	

技术参数	280 SM	280 SM i
行驶性能		
行驶速度	0 – 44 m/min (0 – 2.6 km/h)	
爬坡能力 ³⁾	20%	
最大横向坡度	8%	
履带装置		
类型	B8	
履带, 前/后 (长 x 宽 x 高)	3,000 x 510 x 1,050 mm	
输料系统		
收料皮带宽度	1,400 mm	
收料皮带长度	6,440 mm	
卸料皮带宽度	1,400 mm	
卸料皮带长度	12,000 mm	
运输尺寸		
陆运		
> 包装 1: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、切削转子总成、附加重量) (长 x 宽 x 高)	13,320 x 3,720 x 3,400 mm	
> 包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架) ; 模块 3 (卸料皮带) (长 x 宽 x 高)	14,960 x 3,000 x 3,400 mm	
海运, 类型 1		
> 包装 1: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、切削转子总成、附加重量) (长 x 宽 x 高)	13,320 x 3,720 x 3,400 mm	
> 包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架) (长 x 宽 x 高)	6,370 x 3,000 x 2,730 mm	
> 包装 3: 模块 3 (卸料皮带) (长 x 宽 x 高)	11,940 x 2,200 x 1,530 mm	
海运, 类型 2		
> 包装 1: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、附加重量) (长 x 宽 x 高)	13,320 x 3,720 x 3,400 mm	
> 包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架) (长 x 宽 x 高)	6,370 x 3,000 x 2,730 mm	
> 包装 3: 模块 3 (卸料皮带) (长 x 宽 x 高)	11,940 x 2,200 x 1,530 mm	
> 包装 4: 模块 4 (切削转子总成) (长 x 宽 x 高)	2,400 x 3,850 x 1,800 mm	
海运, 类型 3		
> 包装 1: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室) (长 x 宽 x 高)	13,320 x 3,720 x 3,400 mm	
> 包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架) (长 x 宽 x 高)	6,370 x 3,000 x 2,730 mm	
> 包装 3: 模块 3 (卸料皮带) (长 x 宽 x 高)	11,940 x 2,200 x 1,530 mm	
> 包装 4: 模块 4 (收料皮带) (长 x 宽 x 高)	6,000 x 2,200 x 1,000 mm	
> 包装 5: 模块 5 (切削转子总成) (长 x 宽 x 高)	2,400 x 3,850 x 1,800 mm	
> 包装 6: 模块 6 (附加重量) (长 x 宽 x 高)	2,440 x 140 x 1,170 mm / 1,280 x 350 x 500 mm	

¹⁾ = 最大切削深度可能因误差和磨损而与上述值有差别。

²⁾ = AdBlue® 是德国汽车工业协会 (VDA) 的注册商标。

³⁾ = 机器爬坡能力取决于实际作业的路面条件。

⁴⁾ = 机器重量包括半箱水、半箱燃油、机手及随车工具, 不含选配附件。

技术参数	280 SM	280 SM i
主机质量		
不含加注介质的空载质量	113,320 kg	113,920 kg
工作质量 CE ⁴⁾	116,110 kg	116,875 kg
最大工作质量 (满箱, 全配置)	118,200 kg	119,830 kg
各部件的运输质量		
陆运		
> 包装 1 重量: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、切削转子总成、附加重量)	92,900 kg	93,500 kg
> 包装 2 重量: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架); 模块 3 (卸料皮带)	22,000 kg	
> 带有附加组件的工具箱	5,000 kg	
海运, 类型 1		
> 包装 1 重量: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、切削转子总成、附加重量)	92,900 kg	93,500 kg
> 包装 2 重量: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架)	16,200 kg	
> 包装 3 重量: 模块 3 (卸料皮带)	4,900 kg	
> 带有附加组件的工具箱	5,000 kg	
海运, 类型 2		
> 包装 1 重量: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、附加重量)	75,400 kg	76,000 kg
> 包装 2 重量: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架)	16,200 kg	
> 包装 3 重量: 模块 3 (卸料皮带)	4,900 kg	
> 包装 4 重量: 模块 4 (切削转子总成)	18,000 kg	
> 带有附加组件的工具箱	5,000 kg	
海运, 类型 3		
> 包装 1 重量: 模块 1 (机架、履带、动力总成、驾驶室)	67,900 kg	68,500 kg
> 包装 2 重量: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架)	16,200 kg	
> 包装 3 重量: 模块 3 (卸料皮带)	4,900 kg	
> 包装 4 重量: 模块 4 (收料皮带)	4,200 kg	
> 包装 5 重量: 模块 5 (切削转子总成)	18,000 kg	
> 包装 6 重量: 模块 6 (附加重量)	3,300 kg	
> 带有附加组件的工具箱	5,000 kg	

技术参数	280 SM	280 SM i
加注介质重量		
加水质量		3,300 kg
加注燃油质量 (0.83/l)		1,950 kg
AdBlue® / DEF ²⁾ (1.1 kg/l)	—	330 kg
选择配置增 / 减质量		
机手和工具		
> 机手		75 kg
> 标准随机工具		30 kg

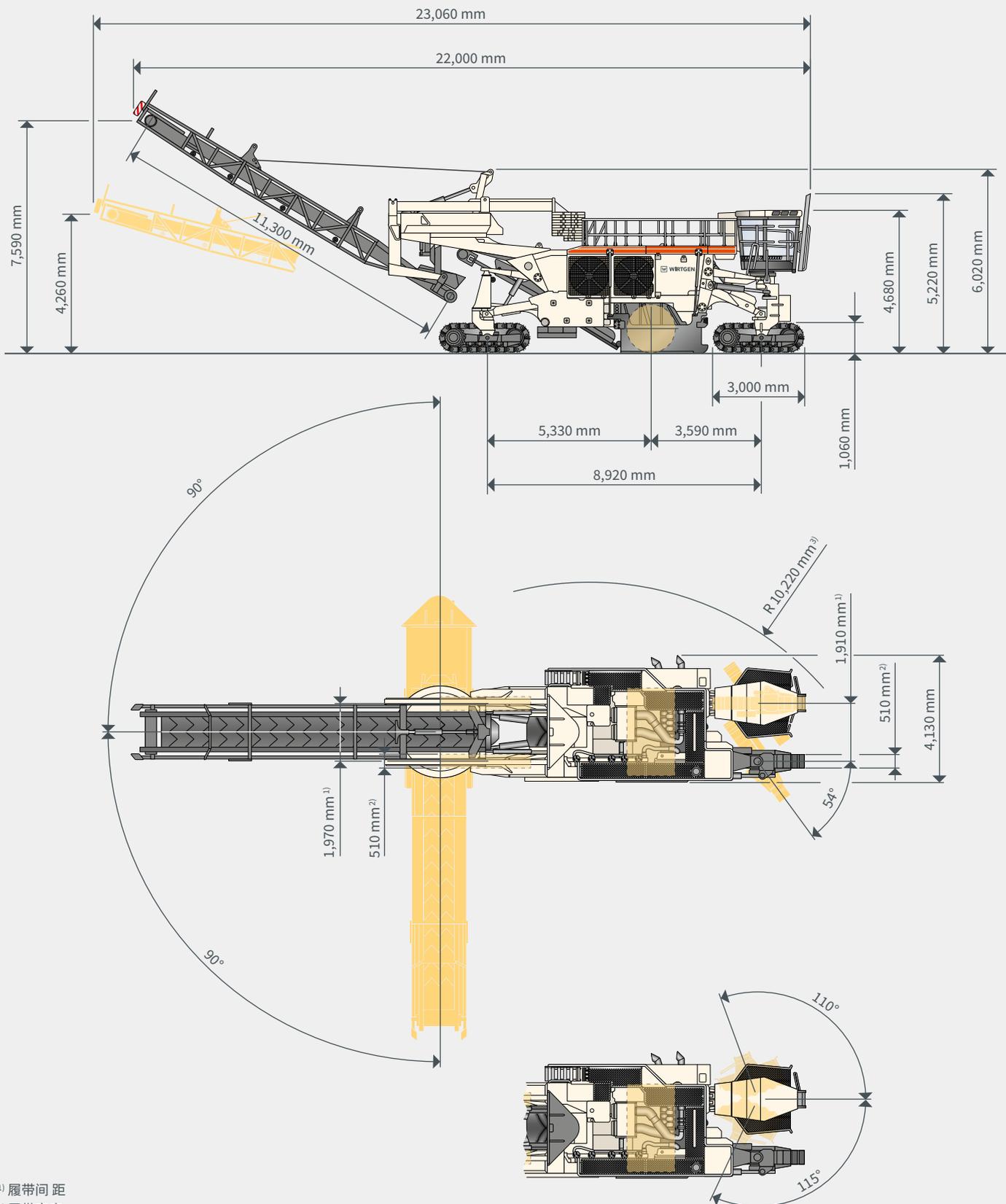
¹⁾ = 最大切削深度可能因误差和磨损而与上述值有差别。

²⁾ = AdBlue® 是德国汽车工业协会 (VDA) 的注册商标。

³⁾ = 机器爬坡能力取决于实际作业的路面条件。

⁴⁾ = 机器重量包括半箱水、半箱燃油、机手及随车工具, 不含选配附件。

280 SM (i) 侧视图/俯视图

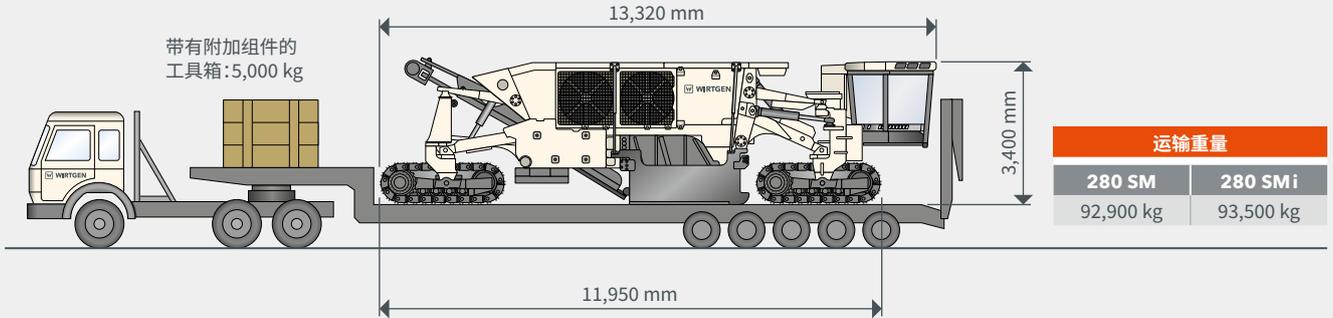


1) 履带间距
2) 履带宽度
3) 外转弯半径

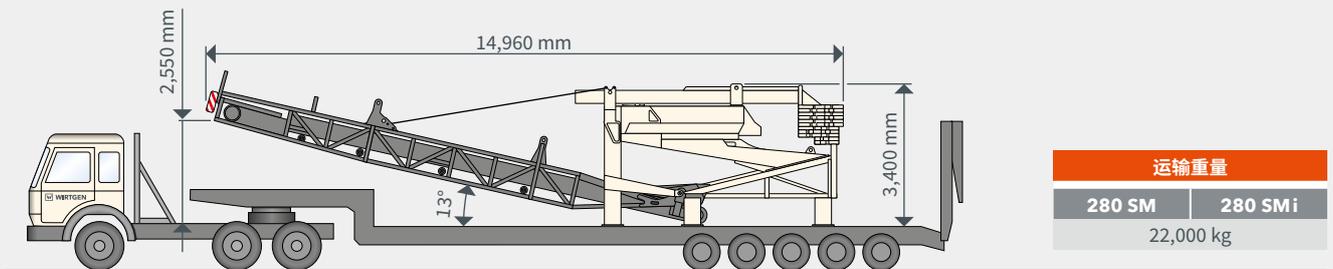
280 SM (i) 运输尺寸

280 SM (i) 型露天采矿机陆运模块

包装 1: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、切削转子总成、附加重量), 宽度 3,720 mm

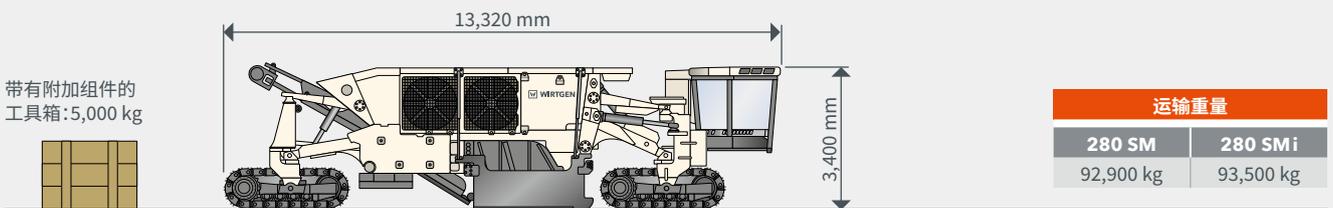


包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架); 模块 3 (卸料皮带), 宽度 3,000 mm

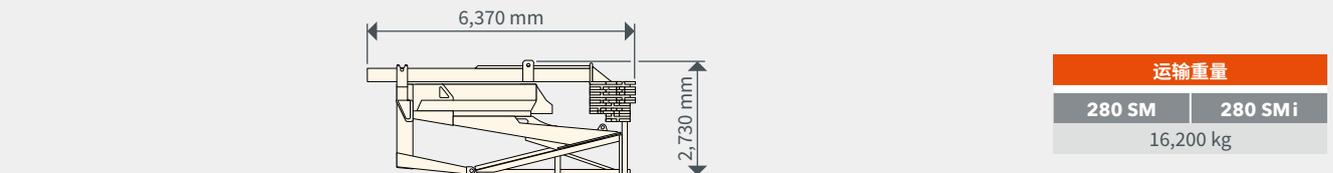


280 SM 型露天采矿机海运模块, 类型 1

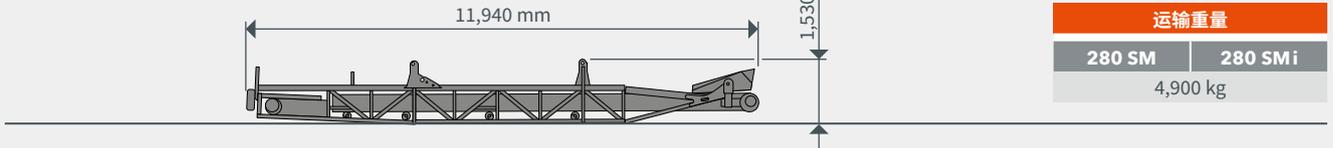
包装 1: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、切削转子总成、附加重量), 宽度 3,720 mm



包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架), 宽度 3,000 mm



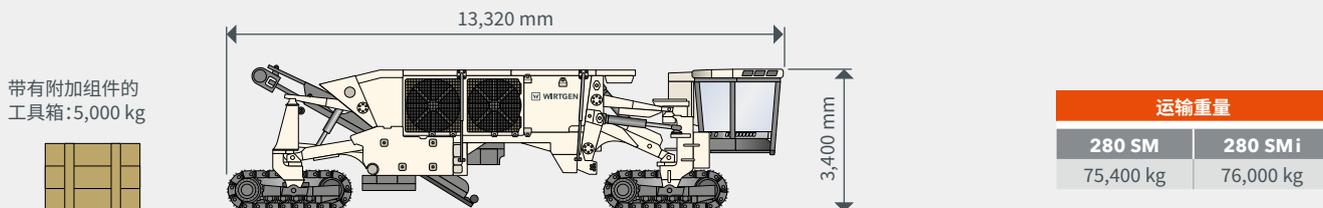
包装 3: 模块 3 (卸料皮带), 宽度 2,200 mm



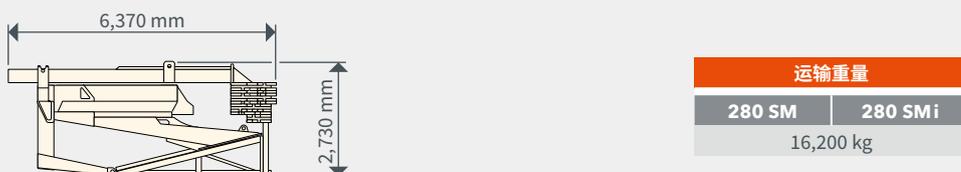
280 SM (i) 运输尺寸

280 SM 型露天采矿机海运模块, 类型 2

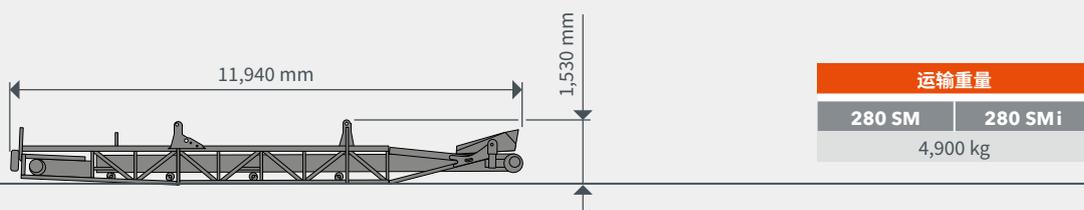
包装 1: 模块 1 (机架、履带、动力总成、收料皮带、驾驶室、附加重量), 宽度 3,720 mm



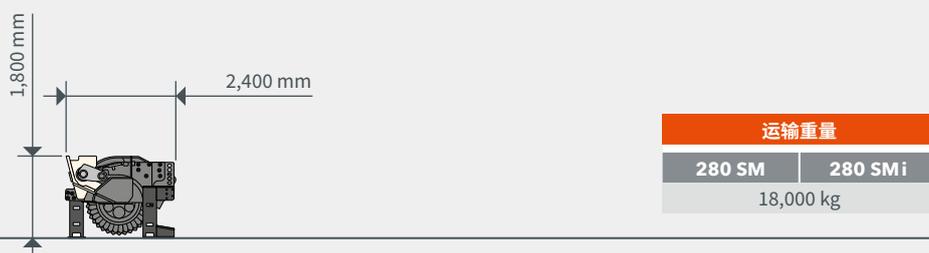
包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架), 宽度 3,000 mm



包装 3: 模块 3 (卸料皮带), 宽度 2,200 mm



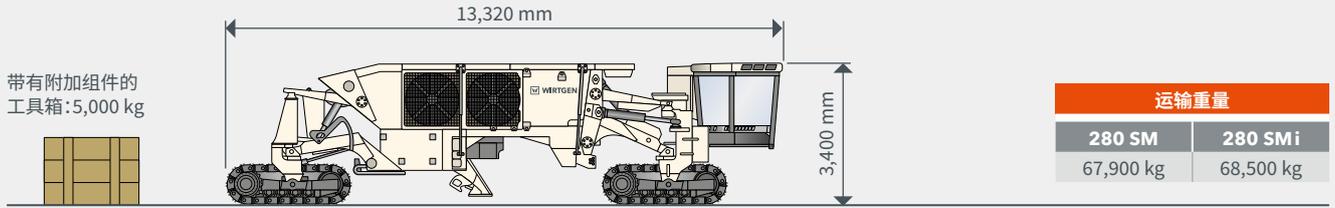
包装 4: 模块 4 (切削转子总成), 宽度 3,850 mm



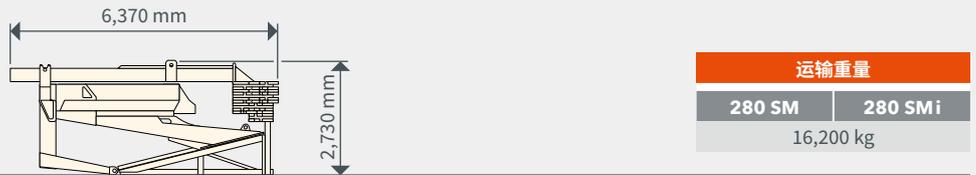
280 SM (i) 运输尺寸

280 SM 型露天采矿机海运模块, 类型 3

包装 1: 模块 1 (机架、履带、发动机总成、驾驶室), 宽度 3,720 mm



包装 2: 模块 2 (旋转机构、皮带悬挂机构、配重、运输架), 宽度 3,000 mm

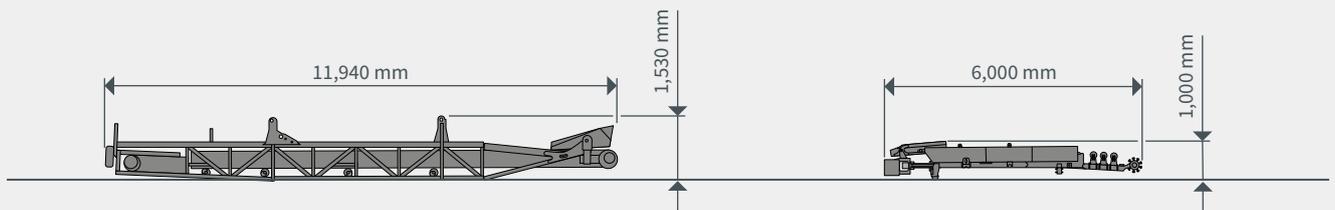


包装 3: 模块 3 (卸料皮带), 宽度 2,200 mm

运输重量	
280 SM	280 SM i
4,900 kg	

包装 4: 模块 4 (收料皮带), 宽度 2,200 mm

运输重量	
280 SM	280 SM i
4,200 kg	



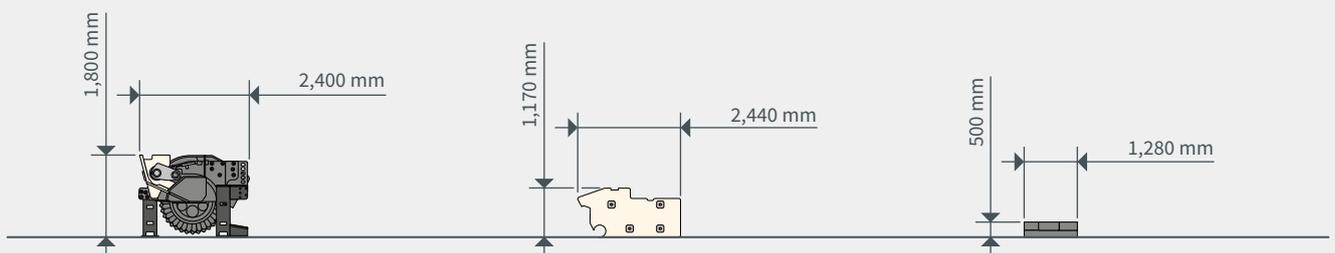
包装 5: 模块 5 (切削转子总成), 宽度 3,850 mm

运输重量	
280 SM	280 SM i
18,000 kg	

包装 6: 模块 6 (附加重量), 宽度 140 mm

运输重量	
280 SM	280 SM i
3,300 kg	

宽度 350 mm



标准配置	280 SM	280 SM (i)
主机		
> 含发动机的主机	■	■
> 温控风扇冷却系统降低了燃油消耗和噪音等级	■	■
> 闭锁装置 — 机器在停机或维护保养期间, 电气系统和发动机可机械式锁定	■	■
> 机器采用适用于温暖工况下的润滑油品 (不低于 -20°C / -4 °F)	□	□
> 高性能冷却器	□	□
切削转子总成		
> 机械式切削转子罩壳用于硬岩作业	□	□
切削转子		
> 传送皮带配有自动张紧装置, 实现高效的切削转子机械式驱动。	■	■
> 切削转子拥有 6 档转子转速可供选择, 可确保高质量的施工结果。三档发动机转速, 以及通过更换皮带轮增加 3 种速度。	■	■
> 电液驱动的切削转子慢转装置用于快速更换刀头; 电液装置允许燃油发动机在关闭期间操作。	■	■
> 切削宽度 2,750 mm, 配 HT14 刀座、刀间距 50 mm, 含 76 个刀头的切削转子 — 用于硬岩作业。	□	□
材料输送		
> 配备超强输料能力的后排料皮带, 可通过液压调节高度和转动配重向左右两侧摆动, 从而满足向 100 吨级以上矿卡持续送料。	■	■
> 280 SM (i) 输送装置	□	□
机器控制及找平系统		
> 比例控制操作手柄的结构和控制, 符合人机工程学标准, 能够在整个速度范围内保证机器具有良好的行驶状态。	■	■
> 自动进给控制系统旨在帮助操作员保持发动机处于理想的工作状态。	■	■
> 液压分流器 (所有履带上的差速锁) 能尽可能确保履带具有最大牵引性能。	■	■
> LEVEL PRO ACTIVE 自动找平系统与整机操作系统集成一体, 可精准调节切削深度, 并确保高精度找平。	■	■
> 无论地面条件如何, 横向坡度控制系统都能确保机器按照预先设定的纵坡和横坡值进行自动控制, 从而获得平整的路面。	■	■
机手驾驶室		
> 位于机器左侧履带支腿上方的全景玻璃驾驶室, 既可向左右两侧旋转摆出机身, 又配备空调系统, 高效隔音。	■	■
> 驾驶室可旋转, 安装位置灵活, 内部配备加热器	■	■
> 空调系统具有制冷和加热功能	■	■
> 驾驶座椅采用气垫设计, 且所有重要的操控元件均集成于扶手操控台	■	■
> 通往驾驶室的爬梯和通道均具备良好照明	■	■
> 设有一个培训师作为, 以便为经验尚浅的操作手提供安全实训	■	■
> 倒车影像系统将后视摄像头的实时图像进行显示, 直观的提示驾驶员车后环境情况	■	■
> 包括 12 V, 24 V 插座以及 5 V USB 接口	■	■
> “欢迎登机”和“照我回家”延时照明功能包括爬梯处的 LED 照明灯	■	■

标准配置	280 SM	280 SM(i)
履带及高度调节		
> 装备坚固的双齿履带板总成, 采用重型设计, 高效用于采矿施工	■	■
> 全液压履带驱动装置, 无级变速调节	■	■
> 全履带液压转向系统 — 蟹形转弯模式、转弯模式、标准模式可供选择。此外, 前后履带均可单独转向	■	■
> 通过液压油缸调节四条摆动支腿的高度	■	■
> 采用装备双齿履带板的 B8 型履带	■	■
其它		
> 切削转子总成以及材料转载点处均具有水喷洒杆	■	■
> 高压水清洁装置 (40 bar, 最大 135 l/min) 配有清洗枪, 用于清洗机器污垢	■	■
> 大功率 24 V LED 照明系统	■	■
> 24 V LED 旋转警示灯	■	■
> 安全套包包括: 易于接近的紧急停机开关、内置的集成安全功能、防侧翻功能、宽敞的防滑走道、可锁式主开关和启动器以及状态指示灯	■	■
> 符合欧洲认证, 贴有 EuroTest 和 CE 标识	■	■
> 自动中央润滑系统	■	■
> 标准的乳白色喷漆 RAL 9001	□	□
> WITOS — 用于优化机器使用和维护保养的专业的通讯系统解决方案	□	□

■ = 标准配置

■ = 标准配置, 可使用选择配置代替

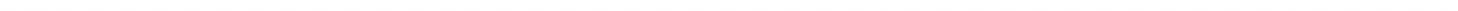
□ = 选择配置

选择配置	280 SM	280 SM (i)
主机		
> 机器采用适用于寒冷工况下的润滑油品 (低于 -15°C / 5°F)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 标准冷却器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
切削转子总成		
> 切削转子罩壳采用同轴传动装置, 用于软岩作业	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 转子罩壳可以单独装运	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 重型滚柱有助于转子罩壳组装	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
切削转子		
> 切削宽度 2,750 mm, 配 HT 14 刀座、刀间距 50 mm、含 76 个刀头的切削转子 — 用于软岩作业	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 液压刀头取出器用于 HT14 刀座系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
材料装载		
> 不安装卸料皮带, 通过后出料堆地的方式处理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
机器控制及找平系统		
> 3D 找平系统预装件	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
驾驶室		
> 带两个扬声器和天线的无线通讯系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 驾驶室含加热装置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
驾驶室		
> 一种颜色的特殊喷漆 (RAL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 不含 WITOS 的机型	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 电预热器 (400 V) 作为冷启动辅助装置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> “Wiggins” 柴油快速加注系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> “Wiggins” 柴油机尾气处理液加注系统	—	<input type="checkbox"/>
> 摄像系统由 4 个摄像头和 1 个显示屏组成, 最多可装备 6 个摄像头	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 通过分层目视指示器检测材料的系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 大功率照明系统包含 8 个 24 V LED 工作大灯	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 20 英寸集装箱工作间用于储存车间设备	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 车间设备 — 刀具	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 车间设备 — 辅助设备和燃料消耗品	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 车间设备 — 公制紧固件	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 车间设备 — 电气维修	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 车间设备 — 液压元件	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 车间设备 — 液压机	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 车间设备 — 用于紧急维修的软管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = 标准配置

□ = 标准配置, 可使用选择配置代替

□ = 选择配置








维特根香港有限公司
Wirtgen Hong Kong Ltd.

 Unit C, 20/F., Morrison Plaza,
9 Morrison Hill Road,
Wan Chai Hong Kong

 香港湾仔摩理臣山道 9 号
天乐广场 20 楼 C 室
电话 : (852) 2526 0022
传真 : (852) 2523 9047
E-mail: marketing.hongkong@wirtgen-group.com

维特根 (中国) 机械有限公司
Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.

 No.395 Chuang Ye Road,
Langfang Economic & Technical Development Zone,
Langfang, Hebei Province 065001,
P. R. China

 中国河北省廊坊经济技术开发区创业路 395 号
邮政编码: 065001
电话 : (0316) 225 0100
传真 : (0316) 225 0190
E-mail: marketing.china@wirtgen-group.com

**维特根 (中国) 机械有限公司
上海办事处**
**Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.
Shanghai Office**

 Room 405, North Building, Vanke Plaza,
37 Shui Cheng Road South, Changning District,
Shanghai 201103, P. R. China

 中国上海市长宁区水城南路 37 号
万科广场北楼 405 室
邮政编码: 201103
电话 : (021) 6270 2568
传真 : (021) 6270 2552
E-mail: marketing-sh.china@wirtgen-group.com

佛山维特根机械有限公司
Wirtgen (Foshan) Machinery Co., Ltd.

 No. 41, Xile East Road, Leping Town,
Sanshui District, Foshan,
Guangdong, 528137, P.R. China

 中国广东省佛山市三水区乐平镇
西乐大道东 41 号
邮政编码: 528137
电话 : (0757) 8831 3700
传真 : (0757) 8831 3701
E-mail: marketing-fs.china@wirtgen-group.com

**维特根 (中国) 机械有限公司
西安办事处**
**Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.
Xi'an Office**

 B1103A, Chuang Ye Square, No. 48, Keji Road,
Hi-tech Zone,
Xi'an 710075, P. R. China

 中国西安市高新科技路 48 号创业广场 B1103A
邮政编码: 710075
电话 : (029) 8886 9175
传真 : (029) 8886 9177
E-mail: marketing-xa.china@wirtgen-group.com

太仓维特根机械有限公司
Wirtgen (Taicang) Machinery Co., Ltd.

 No. 12 Xinmiao Road,
Taicang Economy Development Area,
Jiangsu Province, 215400 P.R. China

 江苏省太仓市新苗路 12 号
邮政编码: 215400
电话 : (0512) 8882 9600
传真 : (0512) 8882 9690
E-mail: marketing-tc.china@wirtgen-group.com

**维特根 (中国) 机械有限公司
北京分公司**
**Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.
Beijing Office**

 Room C306, First Shanghai Center,
No. 39 Liangmaqiao Road, Chaoyang District
Beijing 100125, P. R. China

 北京市朝阳区亮马桥路 39 号
第一上海中心 C306
邮政编码: 100125
电话 : (010) 8456 4996
传真 : (010) 8456 3036
E-mail: marketing-bj.china@wirtgen-group.com

**维特根 (中国) 机械有限公司
乌鲁木齐办事处**
**Wirtgen (China) Machinery Co., Ltd.
Urumqi Office**

 Room B, 19/F, Tower of China Merchants Bank,
No. 2 Huanghe Road,
Urumqi 830000, P. R. China

 中国新疆乌鲁木齐市
黄河路 2 号招商银行大厦 19 楼 B 座
邮政编码: 830000
电话 : (0991) 559 8766
传真 : (0991) 559 8767
E-mail: marketing-urumqi.china@wirtgen-group.com

 了解更多信息,
请扫描二维码。