

ZW  
220



技术规格如有变更，恕不另行通知。  
插图和照片显示的是标准机型，可能包括也可能不包括选购设备、附件以及颜色和功  
能有所不同的所有标准设备。  
为了确保正确操作，使用前请阅读并理解操作手册。

轮式装载机

- 机型：ZW220
- 工作质量：17 390 kg
- 铲斗容量：ISO 满载：2.7-3.4 m<sup>3</sup>
- 发动机最大输出功率：164 kW (223PS)

## 新一代轮式装载机简介：

# ZW 系列

### 一流的产品，惊人的机动性

新型 ZW 系列轮式装载机集众多创新技术和机构于一身。发动机和液压泵采用业界首创的全扭矩控制。三种工作模式和三种驱动模式使操作更简便、生产率更高。此外，更多的先进设计使装载和行走功率更大、速度更快。

ZW 系列必将为高生产率、易操作的轮式装载机设立新标准。

#### 生产率

三种工作模式提高生产率并降低燃油消耗

三种驱动模式实现最佳换挡

带有载荷感应系统的自动传动装置

高扭矩发动机和宽范围液力变矩器

扭矩比例差速器

防滑式差速器（选购件）

先进的液压回路使同步操作更加顺畅

可选择离合器分离状态

提升臂自动找平装置（选购件）

行车控制系统（选购件）

第 4-7 页

#### 全景舒适型驾驶室

双级自动空调和加压驾驶室

前后除霜器

低噪音设计

全景驾驶室

向上可视性增强

良好的后方向可视性

开关和控制器的位置符合人体工程学设计

减速开关 (DSS) 和加速开关 (USS)

多功能操纵杆（选购件）

设计舒适的悬浮式座椅

第 8-9 页

#### 耐用性提高

强力差速齿轮

强力驱动系统

耐用车桥

可变排量泵

强力机架

带有热感应系统的液压控制型冷却风扇

大容量油冷却器

防护型燃油箱

铝制散热器和油冷却器

发光二极管 (LED) 指示器和仪表

O 形圈密封 (ORS) 接头和防水型电气连接器

第 10-11 页

#### 维护简便

液压油更换间隔延长

排油方便

滤清器位置设计方便合理

空调滤清器容易更换

HN 衬套

燃油加注孔位于关键部位

大型工具箱

易读的监控盘

平坦的驾驶室地板

铰接式散热器盖

防尘 (DL) 前部机架

第 12-13 页

#### 安全性

全方位风扇导流罩

紧急转向系统（选购件）

误操作保护

ROPS/FOPS 驾驶室

高可靠性双管制动系统

其他安全功能

第 14 页

#### 环境

共轨式燃油喷射系统

冷却废气再循环 (EGR) 系统

日立静音 (HS) 风扇

低噪音发动机

机器可回收再利用

第 15 页

#### 技术规格

第 16-19 页

- 新型发动机符合美国 EPA 三级排放标准 和 欧盟 III 期 A 排放标准
- 先进的低噪音设计符合未来的 欧盟 II 期 2000/14/EC 噪音规定



注意：本资料图片可能包括也可能不包括各个国家规定的标准和选购设备。

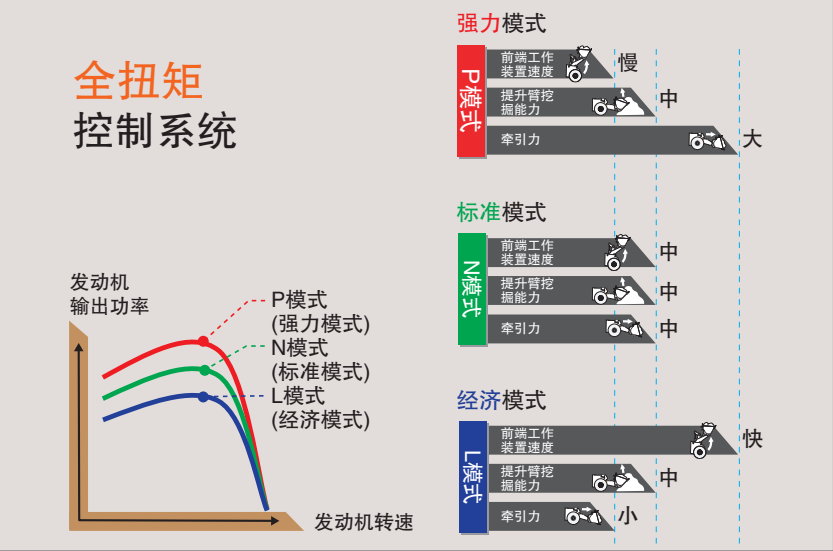


# 融合多项技术进步，表现出惊人的机动性和高生产率

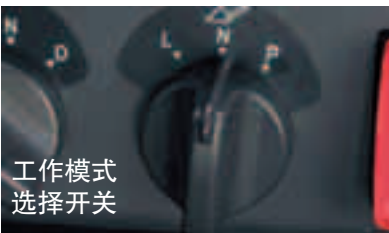
新型 ZW 系列融合了多项技术进步：TT\* 系统、新开发的液压系统和传动装置、良好的操作匹配性、出众的机动性、高生产率、低燃油消耗率，还有更多。

\* 全扭矩控制

## 三种工作模式提高生产率并降低燃油消耗量



根据作业需要及操作人员的偏好，有三种工作模式可供选择。在每种工作模式下，TT\* 系统对发动机和泵进行全扭矩控制，使贯入力达到良好匹配，并按作业需要使用不同的转速。根据要处理的物料，可以对三种工作模式做出最优化的选择，以提高生产率。



P 模式：重载挖掘  
N 模式：装载  
L 模式：轻载荷作业

## 三种驱动模式实现最佳换挡



可以根据作业需要和操作人员的偏好选择三种驱动模式。

**L 模式：**  
以二档起步，在快速状态下换挡。适合平地长距离行走。

**N 模式：**  
以二档起步，在低速状态下换挡。适合普通挖掘和装载操作，比如 V 形装载和运输方式。

**H 模式：**  
在与 N 模式类似的状态下换挡，根据装载条件自动降到一档，无需 DSS\* 或手动换挡。

\* 减速开关



## 电子控制实现流畅换挡

由斜齿轮通过电子控制自动完成快速、流畅的换挡，减小振动。这样就可以在不同的作业点之间迅速行走，减少装载和运输时的泥土飞溅。

## 高扭矩发动机和宽范围液力变矩器

最大输出功率：164 kW (223 PS)  
额定输出功率：139 kW (189 PS)  
最大扭矩：981 N · m (100 kgf · m)

新型发动机在低转速下就能产生很大的扭矩，可以直接响应加速，而无需开足油门。液力变矩器的转换范围很宽，可以实现重载下的强力行走（比如上坡或山地长距离行走），而不会掉速。

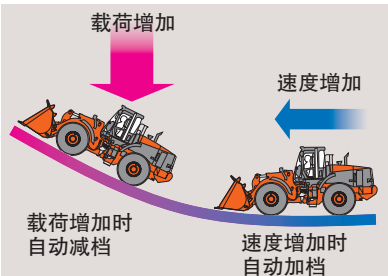
## 扭矩比例差速器（标准件）

扭矩比例差速器对两个车轮的驱动力进行调节。与传统的差速器不同，当两个车轮下的路面阻力不同时，它可以防止其中一个车轮因路面较软而打滑。这一特点使 ZW 系列能够轻松地由湿地或粗糙地带行走出来。

## 防滑式差速器（选配件）

在积雪路面和粗糙地带，防滑式差速器可以取代扭矩比例差速器的工作。这使得两个车轮同时获得有效的驱动力，加强行走过程中的抓地力并减少打滑。

## 带有载荷感应系统的自动传动装置

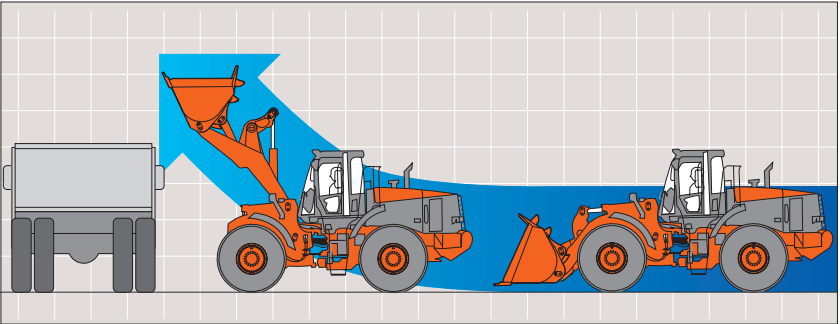


根据行走速度和载荷的变化自动选择最佳的换挡状态。



# 精制的机构组合，使机器拥有突出的机动性和高生产率

## 提升 / 行走性能加强



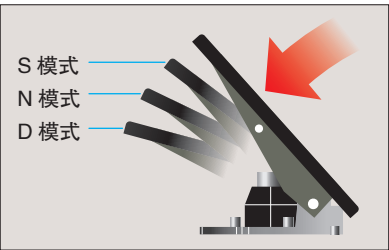
在行走的同时提升斗杆，以加强提升 / 行走性能。新型 ZW 系列的提升 / 行走性能有望提高 10%，从而提高装载效率和生产率。

## 先进的液压回路使同步操作更加顺畅



与传统机器不同，该系列采用新型串并联回路，可以同时操作提升臂和铲斗。这样可以明显地提高挖掘和装载效率，从而提高生产率。

## 可选择离合器分离状态



离合器分离状态可以从三个位置中选择，以适应不同的作业条件，包括平面上的快速操作和斜面上的无误差操作。



**S 模式：**  
在平地上快速装载时，踩下踏板即可使离合器在高速状态下分离。  
**N 模式：**  
在斜面上装载时，将踏板踩下一半即可使离合器分离。  
**D 模式：**  
在斜面上将装载料卸入料斗时，将踏板踩到底即可使离合器分离。  
**OFF：**  
离合器被禁用。

## 先进机构提高作业效率

### 悬浮系统

悬浮系统使得提升臂不使用液压回路即可利用其自身的重量沿着不平整的路面前进。该系统在收集飞溅的泥土和除雪时十分有用。

### 铲斗自动找平装置

铲斗外伸后可以自动找平，直至与地面平行。这样可以避免笨重的铲斗重新定位，从而提高装载效率。

### 提升臂外伸系统

提升臂可以自动提升到预设高度。向自卸卡车装载物料以及在工作高度受限的狭窄施工场地作业时，该功能十分方便。

### 提升臂自动找平装置（选配件）

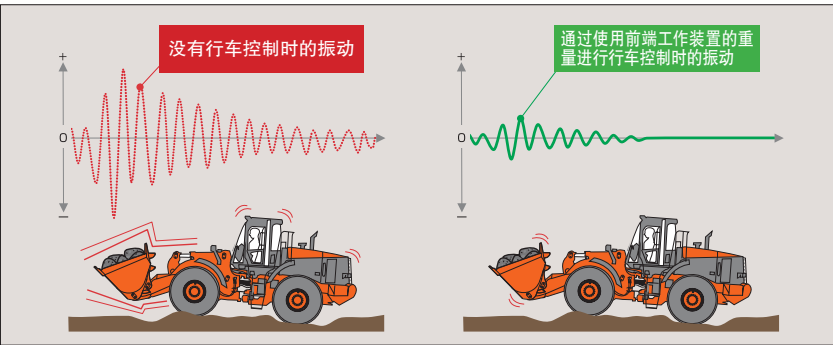
提升臂可以自动提升和降低到预设高度。通过使用驾驶室內的开关，可以对高位和低位提升的外伸操作进行控制。

## 面向操作人员的友好设计，提高作业效率

### 限制阀

限制阀可以有效地降低提升臂上下移动时的振动。铲斗没有减震回路，不能有效除泥。

### 行车控制系统（选配件）



通过自动控制作业装置，行车控制可以减轻在粗糙地带和积雪路面上行走时的俯仰和颠簸。振动可以得到有效抑制，从而实现舒适驾驶。





# 以操作人员为本的设计： 易操作的控制器，使操作人员 倍感舒适

## 全景驾驶室



全景驾驶室的前部玻璃窗加宽，后角无支柱，几乎实现了全景可视性。前轮始终在操作人员的视野中，提高了安全性和装载效率。

## 向上可视性增强

前部弯曲玻璃窗具有良好的向上可视性，操作人员可以直接看到铲斗的移动，提高了装载安全性。

## 良好的后方向可视性

发动机盖位置低，轮廓圆滑，增强了向后可视性。操作人员可以直接看到后轮和配重。

## 设计舒适的悬浮式座椅



机械悬浮式座椅可以很好地吸收来自机器主体的冲击和震动，从而减少操作人员的体力紧张，提高驾乘舒适性。

空气悬浮式座椅为选购件。

## 双级自动空调和加压驾驶室



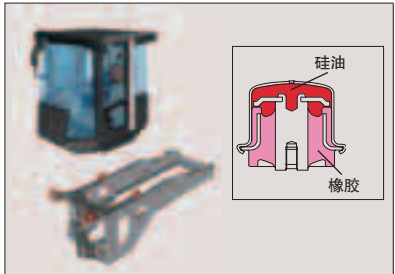
双级空调可以同时调节脚部和头部的空气。空气的流量和流向可以根据温度设定自动调节。即使在多尘的环境下，加压驾驶室也能避免灰尘和碎屑进入。

## 前 / 后除霜器



前后除霜器可以使空气从三个前部空气出口和两个后部空气出口流出，以防止车窗起雾，即使在雨天和寒冷的天气（或气候条件下）也能保持清晰的视野。

## 减振型驾驶室



驾驶室安装在液压弹性支座上，以达到减振和降低共振的效果。

## 低噪音设计

驾驶室密封良好，采用新型低噪音发动机以降低噪音，同时采取以下措施：

- 带有热感应系统的液压控制型冷却风扇
- 新型日立静音 (HS) 风扇
- 发动机盖和驾驶室使用吸音材料
- 液压油箱和隔板的精心设置

## 开关和控制器的位置符合人体工程学设计



为了便于操作，开关和控制器均有效地分布在右控制台上。

## 减速开关 (DSS) 和加速开关 (USS)

DSS 和 USS 设计为通过按钮进行减档和加档操作。

## 标准附件组合



加热箱和冷却箱



大型托盘和饮水杯座

## 多功能操纵杆（选购件）



为了便于操作，多功能操纵杆安装在控制杆的顶部。

## 可调式方向盘

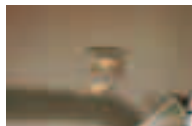


方向盘可以倾斜和伸缩，适合各种体形的操作人员进行舒适操作。

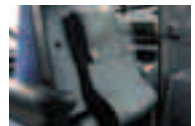
## 顶盖（树脂驾驶室顶）



驾驶室顶部有一个中空顶盖，可以形成一个气流空间。这种结构非常有助于降低驾驶室中的温度上升，并提高空调的制冷效果。



室内灯与驾驶室门联动



座椅背储物袋



AM/FM 立体声收音机



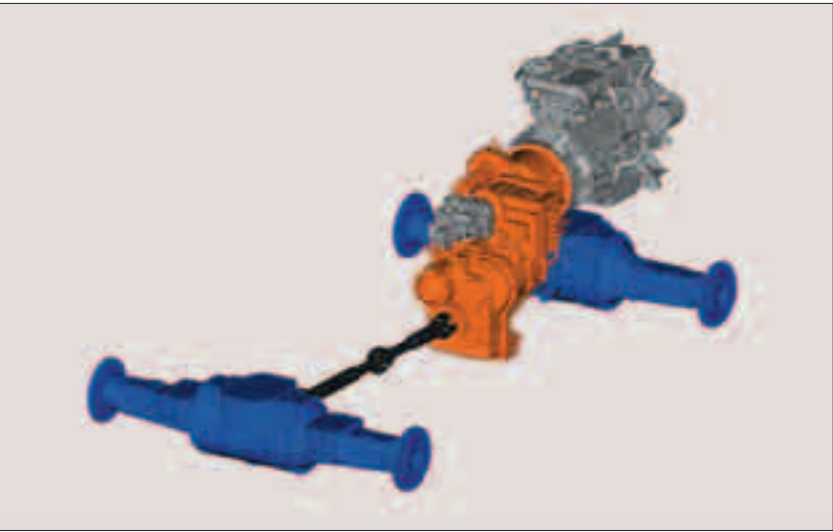
遮阳板



# 耐用性提高

一系列先进机构提高了机器的耐用性，使其能够长时间连续工作。

## 可靠的驱动系统



### 传动装置

传动装置可以有效地减少传动载荷。这有助于降低噪音、延长使用寿命、加强可靠性。

### 强力差速齿轮

差速齿轮经过加厚，增强了刚性。

### 强力驱动系统

新型 OHC 发动机每缸四气门，与增强型缸盖、缸体、曲柄销和轴颈销以及格栅机架完美匹配。

### 耐用车桥

前车桥和后车桥经过改进，耐用性得到加强。车桥外壳经过加厚，可适应采石场的艰难装载作业。

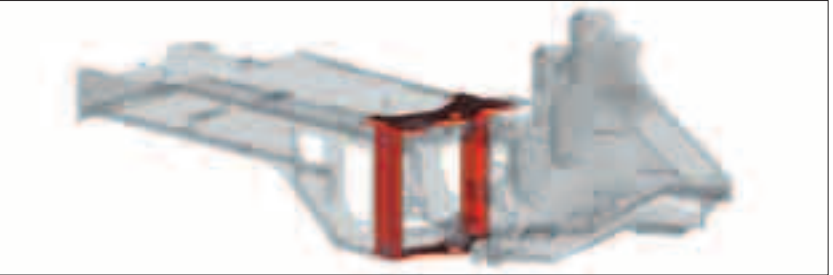
### 制动力提高

制动器采用湿式多片制动器，封装在车桥内。

### 可变排量泵

为适应艰难的运土作业，专门为日立轮式装载机开发设计了新型可变排量泵。

### 坚固的机架



断面呈箱形的机架经过加厚和加强，可以抵抗扭力并增加耐用性。中心销的间隔较宽，增强了耐扭力性。

### 带有热感应系统的液压控制型冷却风扇



风扇速度可以根据液体温度进行调节，从而有效地对冷却液、液压油、传动油和液力变矩器油进行冷却。这样可延长部件的使用寿命，降低燃油消耗量。为了便于维修，风扇与发动机也相互分离。

### 大容量油冷却器

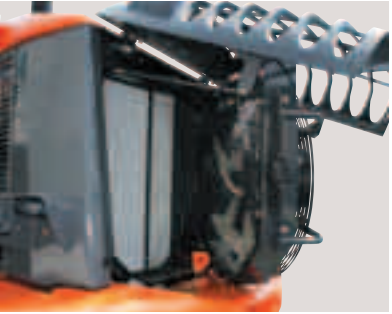
油冷却器具有足够的冷却能力，有助于减少油温波动，延长部件的使用寿命。

### 防护型燃油箱



装有大型配重，在操作期间可以防止燃油箱碰撞到障碍物。

### 铝制散热器和油冷却器



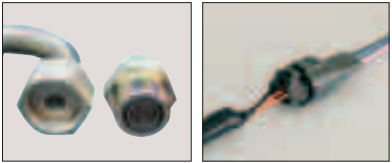
为了防止腐蚀，散热器和油冷却器不是由传统的钢或铜制成，而是由铝制成。

### 发光二极管 (LED) 指示器和仪表



在指示器、监测仪表盘和报警器上使用很多发光二极管，以延长使用寿命、减少故障、提高可靠性。

### O 形圈密封 (ORS) 接头和防水型电气连接器



采用众多精制零部件，以延长使用寿命和提高可靠性。液压系统采用经过验证的 ORS 接头和高压液压管路，而电气系统采用防水型配线连接器。





# 运行成本降低

由于检查点集中，部件经久耐用，运行和维护成本大大降低。



**液压油更换间隔延长**  
(从 2000 小时提高到 4000 小时)  
纯正的日立液压油的更换间隔是普通液压油的 4 倍。安装液压油排放软管，作为标准件。

**滤清器更换间隔延长**  
(从 250 小时提高到 500 小时)  
通过增加发动机机油容量和使用高性能滤清器，滤清器的更换间隔得到延长，从而降低维修成本和缩短停机时间。

**排油方便**  
发动机机油排放孔的位置便于维护，不需要在机器下面操作。

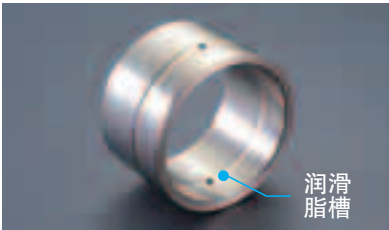


双体燃油滤清器具有沉淀功能，发动机机油滤清器位于关键部位，便于从地面进行日常检查和维修。

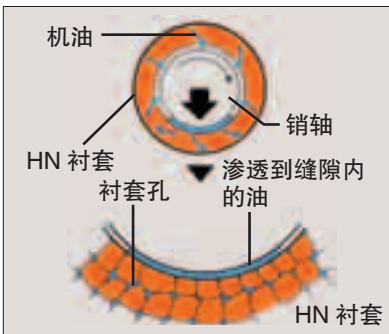


新鲜空气滤清器可以轻易地在驾驶室中更换，循环空气滤清器也可以通过拆下饮水杯座进行更换。

HN 衬套



每个连接处均采用含有高粘度油的 HN 衬套，从而减少润滑脂的消耗量，延长润滑间隔（从 100 小时提高到 500 小时），提高耐用性。



HN 衬套是日立开发的又一项典型创新技术，具有使用寿命长、经久耐用的特点。高粘度油通过真空浸渍到烧结的高硬度金属上。在运行过程中，油通过衬套孔渗入到销轴和衬套间的缝隙内，起到润滑作用。

燃油加注孔位于关键部位



燃油加注孔的位置便于从地面供应燃油。

平坦的驾驶室地板



驾驶室地板无阶梯（平坦），便于清扫。

大型工具箱



在机器右侧梯子的最上端有一个大型工具箱。工具箱可以盛放一个黄油枪和工具包。

可逆转液压控制型冷却风扇



带有热感应系统的液压控制型冷却风扇可以逆向旋转，便于除去散热器上的灰尘。风扇本身也可以打开，便于清洗。

易读的监控盘



通过易读的监控盘，操作人员可以看到维修和维护计划的说明。  
**监控盘显示项目：**  
时间、维修间隔、行走速度、行走里程和小时数  
**更换警告：**  
发动机机油 / 滤清器、燃油滤清器、液压油 / 滤清器、传动油 / 滤清器

防尘 (DL) 前部机架



防尘 (DL) 前部机架的外形设计便于除掉灰尘、石子和积雪。



# 安全第一的设计

采用先进的机构组合，在工作环境中实现高水平的安全性。



## 全方位风扇导流罩



冷却风扇密封在一个全方位导流罩 (金属网) 中，以避免维修技术人员在进行维修维护时受伤。

## 紧急转向系统 (选购件)

即使在紧急情况下，紧急电动泵仍能提供动力转向所需的油压。这使机器在任何时候都能正常转向，即使发动机发生故障时。

## 误操作保护：

- 起动发动机：** 发动机仅在前进 / 后退操纵杆位于中立位置时方能起动。
- 起动：** 当停车开关位于 ON 位置时，即使选择前进或后退，传动装置也被禁用。
- 离开驾驶座：** 控制杆和前进 / 后退操纵杆被锁定，以防止误操作。
- 关停发动机：** 弹簧制动 / 液压释放停车制动器即使不操作也会自动运行。

## ROPS/FOPS 驾驶室

配备 ROPS/FOPS 驾驶室，保护操作人员在发生事故时免受伤害。

ROPS：防倾翻装置：  
ISO3471

FOPS：落物保护机构：  
ISO3449

## 高度可靠的双管制动系统

采用双管液压制动系统：即使一条管线出现故障，另一条管线仍可以进行制动。采用密封式湿式多片型制动器，以确保可靠制动。

## 其它安全特点



收缩式安全带



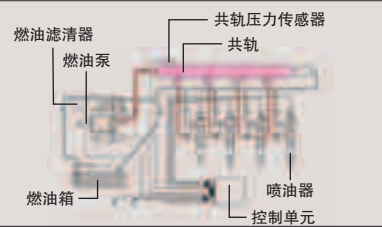
斜梯

# 环保型设计

## 清洁型机器

ZW 系列配有清洁而功率强大的发动机，发动机排放符合自 2006 年起实施的美国 EPA 的 3 级排放标准 and 欧盟的 III 期 A 排放标准。废气可以部分二次燃烧，从而减少颗粒物 (PM) 的产生并降低氮氧化物 (NOx) 的含量。

## 共轨式燃油喷射系统



该燃油喷射系统符合排放标准，通过运行其中的一台燃油泵产生高压，使燃油通过共轨分布到各油缸的每个喷油器。通过电子控制，可以精确地调节控制燃油喷射量和状态，以实现有效燃烧和提高马力。这样还降低了 PM\* (柴油烟缕) 含量、燃油消耗量并减少了振动。

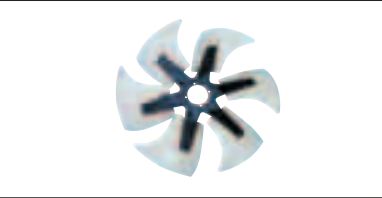
\* 颗粒物

重要：严禁使用柴油 (JIS K-2204) (ASTM2-D) 以外的其它燃油，否则会损坏发动机。

## 低噪音机器

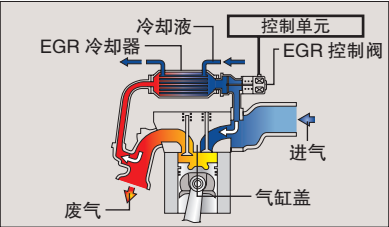
众多特点使本机运转更宁静。首先，发动机转速同步控制意味着在无载荷和轻载荷作业时限制发动机转速，从而抑制噪音。其次，风扇采用弯曲叶片，降低了空气阻力和气流噪音。第三，经受时间考验的消音器大大抑制了发动机噪音并且减少了发动机的排放。这一先进的低噪音设计符合 2000/14/EC II 级排放标准 (自 2006 年起在欧盟实施)。

## 日立静音 (HS) 风扇



HS 风扇能够降低空气阻力和减少气流声，在散热器和油冷却器上使用这种风扇可实现低噪音作业。

## 冷却废气再循环 (EGR) 系统



冷却的 EGR 系统使部分废气与吸入的空气进行混合，进行二次燃烧，从而降低燃烧室空气中的氧气浓度。这一设计降低了气缸中的燃烧温度，减少了燃油消耗量和 NOx 的含量，同时提高了功率。该系统还对废气进行冷却，从而避免了不完全燃烧并减少 PM\* 的排放。

## 机器可回收再利用

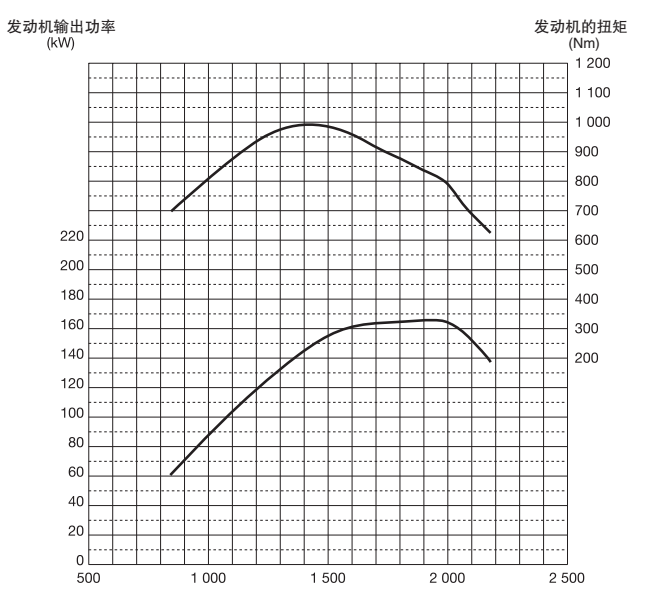


ZW 系列约 95% 的部件可以回收再利用。树脂部件均作标记，便于回收再利用。机器完全不含铅。散热器和油冷却器由铝制成，所有电线都不含铅。此外，对有特殊环保要求的施工场地可以使用可降解的液压油。



发动机

|              |                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------|
| 模式 .....     | 五十铃 AH-6HK1X                                    |
| 型式 .....     | 4 冲程、水冷、直喷式                                     |
| 进气 .....     | 涡轮增压器和中间冷却                                      |
| 气缸数 .....    | 6                                               |
| 最大功率         |                                                 |
| DIN 6272,    |                                                 |
| 不带风扇护网 ..... | 164 kW (223 PS) / 2 000 min <sup>-1</sup> (rpm) |
| SAE J1349,   |                                                 |
| 不带风扇护网 ..... | 164 kW (220 HP) / 2 000 min <sup>-1</sup> (rpm) |
| ISO 9249,    |                                                 |
| 不带风扇护网 ..... | 164 kW (220 HP) / 2 000 min <sup>-1</sup> (rpm) |
| EEC 80/1269, |                                                 |
| 不带风扇护网 ..... | 164 kW (220 HP) / 2 000 min <sup>-1</sup> (rpm) |
| 缸径和行程 .....  | 115 mm × 125 mm                                 |
| 活塞排量 .....   | 7.790 L                                         |
| 蓄电池 .....    | 2 × 12 V / 916 CCA, 270–min. 额定蓄电量              |
| 空气滤清器 .....  | 双滤芯干式，带有堵塞指示灯                                   |



传动系统

|                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 传动装置 .....                          | 液力变矩器、中间轴式动力换档，包括计算机控制自动换档和手动换档功能 |
| 液力变矩器 .....                         | 三元件、单级、单相                         |
| 主离合器 .....                          | 湿式液压、多片型                          |
| 冷却方法 .....                          | 强制循环型                             |
| 行走速度* (km/h)                        | 前进 / 后退                           |
| 1 档 .....                           | 7.2 / 7.2                         |
| 2 档 .....                           | 12.3 / 12.3                       |
| 3 档 .....                           | 22.0 / 22.0                       |
| 4 档 .....                           | 34.5 / 34.5                       |
| * <i>轮胎型号为 23.5–25–16 PR (L3) 时</i> |                                   |

车桥和终传动

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 驱动系统 ..... | 四轮驱动系统            |
| 前后车桥 ..... | 半悬挂               |
| 前车桥 .....  | 固定到前部机架           |
| 后车桥 .....  | 耳轴支架              |
| 减速齿轮和      |                   |
| 差速齿轮 ..... | 通过扭矩比例差速器进行两级减速   |
| 摆动角 .....  | 共 24° (+12°,–12°) |
| 终传动 .....  | 大功率行星齿轮，安装在机内     |

轮胎（无内胎，尼龙材质）

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 驱动系统 ..... | 23.5–25–16 PR (L3) |
| 选购件 .....  | 参考标准和选购设备清单        |

制动器

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 行车制动器 ..... | 机内安装的全液压 4 轮湿盘制动器。前后独立制动回路 |
|-------------|----------------------------|

转向系统

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| 型式 .....      | 铰链机架转向             |
| 转向机构 .....    | 参考标准和选购设备清单        |
| 转向角度 .....    | 每个方向 40°，总共 80°    |
| 气缸 .....      | 两个双作用柱塞式           |
| 气缸数 × 缸径 ×    |                    |
| 行程 .....      | 2 × 70 mm × 442 mm |
| 外侧轮胎中心线处      |                    |
| 的最小回转半径 ..... | 5 620 mm           |

液压系统

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 斗杆和铲斗由独立的控制杆进行控制 |                        |
| 斗杆控制器 .....      | 四位阀；提升、保持、下降、浮动        |
| 铲斗控制器，带有         |                        |
| 铲斗自动恢复挖掘         |                        |
| 控制 .....         | 三位阀；回收、保持、卸载           |
| 主泵 / 转向泵 .....   | 变量斜轴式柱塞泵               |
| 供油泵 / 风扇泵 / 制    |                        |
| 动泵和辅助泵 .....     | 定量齿轮泵                  |
| 液压油缸             |                        |
| 型式 .....         | 两个斗杆和一个铲斗，双作用型         |
| 油缸数 × 内径 ×       |                        |
| 行程 .....         | 斗杆：2 × 130 mm × 880 mm |
|                  | 铲斗：1 × 165 mm × 510 mm |
| 滤清器 .....        | 安装在备用箱内的全流量 15 微米回油滤清器 |

|             |        |
|-------------|--------|
| 液压循环时间      |        |
| 提升臂提升 ..... | 5.6 s  |
| 提升臂下降 ..... | 3.5 s  |
| 铲斗卸料 .....  | 1.4 s  |
| 总计 .....    | 10.5 s |

注油量

|                  |       |
|------------------|-------|
|                  | 升     |
| 燃油箱 .....        | 285.0 |
| 发动机冷却液 .....     | 38.0  |
| 发动机机油 .....      | 25.0  |
| 液力变矩器和传动装置 ..... | 25.0  |
| 前车桥差速器和轮毂 .....  | 32.0  |
| 后车桥差速器和轮毂 .....  | 34.0  |
| 液压油箱 .....       | 114.0 |

标准设备

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>发动机</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●冷却液回收箱</li> <li>●带有热感应系统的液压控制型冷却风扇</li> <li>●风扇导流罩</li> <li>●消音器，安装在机罩下面，带有大型排气管</li> <li>●环保发动机机油的排放</li> <li>●发动机油冷却器</li> <li>●快速释放燃油滤清器和油水分离器</li> <li>●热线点火系统（用于冷起动）</li> <li>●空气滤清器双滤芯</li> <li>●双体燃油滤清器</li> <li>●TT( 全扭矩控制 ) 系统</li> </ul> </div> | <div> <div>传动系统</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自动传动装置，带有载荷感应系统</li> <li>●DSS( 减速开关 ) 和 USS( 加速开关 )</li> <li>●扭矩比例差速器，前进和后退</li> <li>●驱动模式选择开关，三种模式</li> <li>●离合器分离位置开关，三个位置</li> </ul> </div>                                                                                     |
| <div> <div>液压系统</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●TT( 全扭矩控制 ) 系统</li> <li>●铲斗自动找平装置</li> <li>●提升臂外伸系统</li> <li>●悬浮系统</li> <li>●备用箱油位观测计</li> <li>●液压滤清器，垂直安装</li> <li>●双阀柱主控制阀</li> <li>●O 型圈密封接头</li> </ul> </div>                                                                                        | <div> <div>操作台</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●报警灯：发动机 / 传动装置 / 卸料报警</li> <li>●指示灯：转向信号 / 远光灯 / 工作灯 / 行走 / 停车制动灯 / 停止 / 制动油低压 / 制动油低油位 / 安全带 / 辉光信号 / 维护 / 前进 / 后退开关 / 油水分离器 / 过热 / 发动机机油低压 / 空气滤清器堵塞 / 传动油滤清器堵塞 / 液压油温度 / 传动油温度</li> <li>●24V AM/FM 立体声收音机，带有时钟</li> </ul> </div> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>驾驶室</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ROPS* / FOPS** / 安装多块隔音板 / 减震 / 前后风挡洗涤剂 / 安全玻璃</li> <li>●可调扶手</li> <li>●双级自动空调和加压驾驶室</li> <li>●前 / 后除霜器</li> <li>●加热箱和冷却箱</li> <li>●遮阳板</li> <li>●座椅 (Grammer)，织布面，高靠背，机械悬浮，重量 – 高度可调节，前后位置，椅背倾斜，扶手角度，座垫长度和角度，木块支架。</li> <li>●座椅背储物袋</li> </ul> </div> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

电气系统

- 24V 电气系统
- 标准蓄电池 (2)，12V，916CCA，额定蓄电 270 分钟
- 交流发电机，50A，24V

选购设备

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>发动机</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●空气预清洁器</li> </ul> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div> <div>收音机工具箱，熔合 24V 收音机电导线，扬声器 (2)，以及天线</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●收音机工具箱，熔合 24V 收音机电导线，扬声器 (2)，以及天线</li> </ul> </div>                                                                                                                                                                          |
| <div> <div>传动系统</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●防滑式差速器</li> </ul> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div> <div>操作台</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●座椅 (Grammer)，织布面，高靠背，空气悬浮，座椅加热，重量 – 高度可调节，前后位置，椅背倾斜，扶手角度，座垫长度和角度，座椅头靠高度和角度调节，木块支架。</li> <li>●座椅 (Kab)，织布面，高靠背，机械悬浮，重量 – 高度可调节，前后位置，椅背倾斜，以及扶手角度。</li> <li>●Grammer 座椅头靠</li> <li>●Kab 座椅头靠</li> <li>●收缩式安全带，76mm</li> <li>●杠杆式转向机构</li> </ul> </div>        |
| <div> <div>液压系统</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●三阀柱主控制阀</li> <li>●四阀柱主控制阀</li> <li>●第三阀柱配管</li> <li>●第三和第四阀柱配管</li> <li>●多功能操纵杆</li> <li>●用于第三项功能的双操纵杆和辅助操纵杆</li> <li>●用于第三项和第四项功能的双操纵杆和辅助操纵杆</li> <li>●用于第三项和第四项功能的双操纵杆和辅助操纵杆</li> <li>●用于第三项和第四项功能的多功能操纵杆和辅助操纵杆</li> <li>●用于第三项和第四项功能的多功能操纵杆和辅助操纵杆</li> <li>●自动型行车控制系统</li> <li>●提升臂自动找平装置</li> </ul> </div> | <div> <div>装载机联动装置</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●高提升斗杆</li> </ul> </div>                                                                                                                                                                                                                                |
| <div> <div>电气系统</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●高容量蓄电池 (2)，12V，924COCA，额定蓄电 421 分钟</li> <li>●交流发电机，高容量，90A 和 24V</li> <li>●驾驶室前部工作灯 (2)</li> <li>●驾驶室后部工作灯 (2)</li> <li>●12V 电源插座</li> <li>●24V AM/FM 立体声收音机，带有盒式磁带播放机和时钟</li> </ul> </div>                                                                                                                    | <div> <div>铲斗和附件</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●通用铲斗，带有螺栓紧固斗齿：3.1m³，3.3m³ (ISO 满斗)</li> <li>●通用铲斗，带有螺栓紧固切削边缘：3.4m³ (ISO 满斗)</li> <li>●岩石铲斗，带有螺栓紧固齿：2.7m³ (ISO 满斗)</li> <li>●快速接头和液压控制系统，用于快速接头固定销，包括驾驶室的所有控制器、线路和阀。</li> <li>●用于快速接头的全部日立铲斗，选择螺栓紧固切削边缘，以及螺栓紧固斗齿。</li> <li>●全部施工用货叉及附件。</li> </ul> </div> |

注：\*：ROPES( 防倾翻装置 )，符合 ISO3471；1994 标准

\*\*: FOPS( 落物保护结构 )，符合 ISO3449；1992 标准

标准设备可能因国家而异，详情请咨询日立代理店。

- 收缩式安全带，50mm
- 大型托盘和饮水杯座
- 橡胶底板垫
- 可调式转向柱
- 方向盘，带有旋钮
- 后视镜，外部 (2) 和内部 (2)
- 扶栏和梯架，位置符合人体工程学设计并且防滑
- 挂衣钩

装载机联动装置

- Z 形杆装载机联动装置可使铲斗在高位打开

铲斗和附件

铲斗上全部使用日立销轴，切削边缘选用螺栓紧固，斗齿片用螺栓固定在铲斗边缘。

- 通用铲斗，用螺栓紧固切削边缘：3.2m³ (ISO 满斗)

轮胎

- 斜交：23.5–25–16PR(L3)
- 多件式轮胎

其它

- 前后挡板
- 铰接锁定杆
- 防破坏保护装置，包括可锁的发动机外壳，燃油加注口
- 内置配重
- 牵引杆，带有摆动销
- 提升钩和拴钩
- 开放式后格栅

其它

选购设备可能因国家而异，详情请咨询日立代理店。

- 货叉：销定式
- 圆木抓斗：销定式
- 叉式抓斗：销定式

轮胎

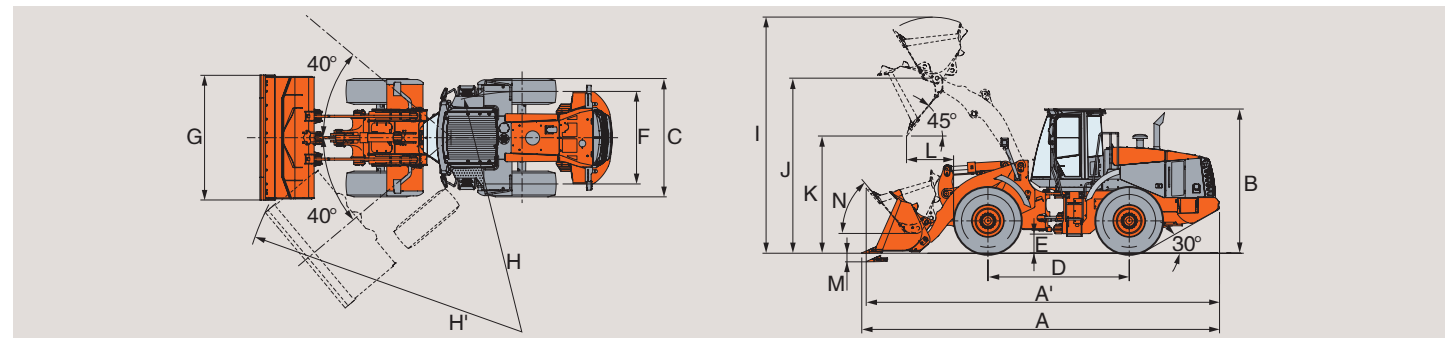
- 子午线：23.5R25 (L3)
- 23.5R25 (L4)
- 23.5R25 (L5)

其它

- 铲斗油缸操纵杆保护装置
- 自动润滑系统
- 重型配重
- 附加配重 ( 尾部安装式 )
- 底部护板，前部机架和传动装置
- 全方位后挡板和挡泥板
- 后部牌照托架
- 可生物降解液压油
- 灭火器 ( 代理店安装 )
- 紧急转向系统



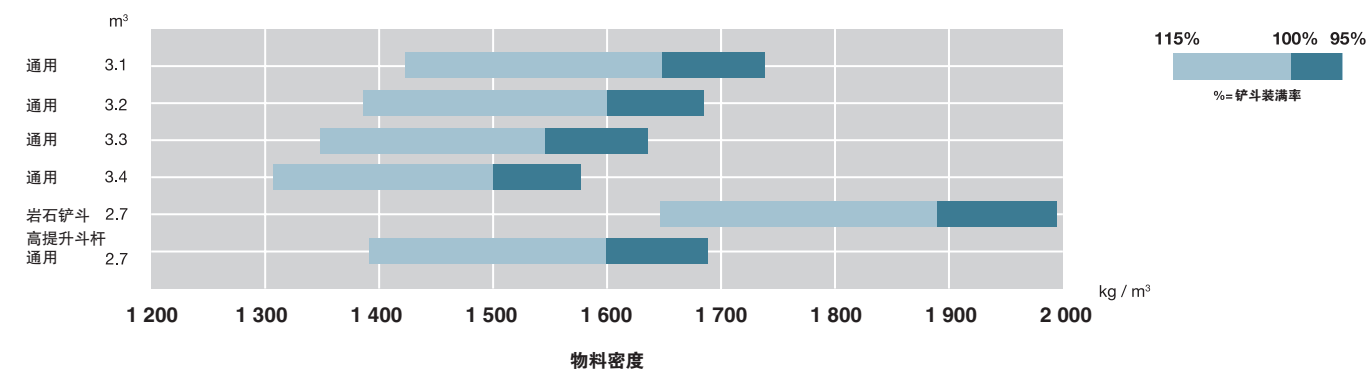
## 尺寸和技术规格



| 铲斗类型                       |           |                | 标准斗杆            |                 |                 |                 | 高提升斗杆           |                 |
|----------------------------|-----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                            |           |                | 通用              |                 |                 |                 | 岩石铲斗            | 通用              |
|                            |           |                | 带有螺栓紧固斗齿        | 带有螺栓紧固切削边缘      | 带有螺栓紧固斗齿        | 带有螺栓紧固切削边缘      | 带有螺栓紧固斗齿        | 带有螺栓紧固切削边缘      |
| 铲斗容量                       | ISO( 满斗 ) | m <sup>3</sup> | 3.1             | 3.2             | 3.3             | 3.4             | 2.7             | 2.7             |
|                            | ISO( 平装 ) | m <sup>3</sup> | 2.6             | 2.8             | 2.8             | 2.9             | 2.3             | 2.3             |
| A 总长度                      |           | mm             | 8 345           | 8 200           | 8 390           | 8 245           | 8 290           | 8 575           |
| A' 总长度 ( 行走姿势 )            |           | mm             | 8 250           | 8 150           | 8 280           | 8 180           | 8 215           | 8 540           |
| B 总高度                      |           | mm             | 3 375           |                 |                 |                 |                 |                 |
| C 轮胎宽度                     |           | mm             | 2 785           |                 |                 |                 |                 |                 |
| D 轴距                       |           | mm             | 3 300           |                 |                 |                 |                 |                 |
| E 离地间隙                     |           | mm             | 450             |                 |                 |                 |                 |                 |
| F 轮距                       |           | mm             | 2 160           |                 |                 |                 |                 |                 |
| G 铲斗宽度                     |           | mm             | 2 910           |                 |                 |                 |                 |                 |
| H 回转半径 ( 外侧轮胎中心线 )         |           | mm             | 5 620           |                 |                 |                 |                 |                 |
| H' 装载机转弯通道圆直径 ( 铲斗处于搬运位置 ) |           | mm             | 6 640           | 6 600           | 6 650           | 6 620           | 6 630           | 6 770           |
| I 总工作高度                    |           | mm             | 5 470           | 5 470           | 5 520           | 5 520           | 5 480           | 5 750           |
| J 铲斗完全提升时距铰链销的高度           |           | mm             | 4 090           | 4 090           | 4 090           | 4 090           | 4 090           | 4 500           |
| K 全高时 45 度卸载高度             |           | mm             | 2 810           | 2 910           | 2 780           | 2 880           | 2 850           | 3 420           |
| L 全高时 45 度卸载半径             |           | mm             | 1 200           | 1 120           | 1 230           | 1 150           | 1 160           | 1 180           |
| M 挖掘深度 ( 水平挖掘角度 )          |           | mm             | 120             | 100             | 120             | 100             | 120             | 180             |
| N 在搬运位置的最大收回               |           | 度              | 50              |                 |                 |                 |                 |                 |
| 静态倾卸载荷 *                   | 直线行走      | kN<br>(kgf)    | 137<br>(14 000) | 135<br>(13 750) | 137<br>(13 950) | 134<br>(13 700) | 131<br>(13 350) | 108<br>(11 050) |
|                            | 最大 40 度转弯 | kN<br>(kgf)    | 119<br>(12 100) | 117<br>(11 900) | 118<br>(12 050) | 116<br>(11 850) | 113<br>(11 500) | 93<br>(9 500)   |
| 最大挖掘力                      |           | kN<br>(kgf)    | 169<br>(17 250) | 156<br>(15 900) | 163<br>(16 600) | 150<br>(15 350) | 178<br>(18 120) | 152<br>(15 500) |
| 工作质量 *                     |           | kg             | 17 250          | 17 330          | 17 290          | 17 370          | 17 800          | 17 420          |

注: 1. 所有的尺寸、重量和性能数据均基于 ISO 6746-1: 1987, ISO 7137: 1997 和 ISO 7546: 1983。  
2. 标有\* 的静态倾卸载荷和工作重量包括 23.5-25-16PR (L3) 轮胎 (无配重), 带有润滑油、满燃油箱和操作人员。  
机器的稳定性和工作重量取决于配重、尺寸和其它附件。

## 铲斗选择指南



## 备忘录