

沃尔沃铰接式卡车

A25D 4X4



沃尔沃建筑设备与众不同。它的结构、发展、运作方式别具一格。这一独到之处秉承了我们170年来积累起来的丰厚而广博的工程建筑设备传统。这一传统以人为本，设备的操作员在沃尔沃人的心中始终占据首位，我们致力于不断提高工作环境的安全性、舒适性、生产效率。我们更珍爱我们赖以生存的环境。为此，我们不断扩充我们的设备，精心构建全球化的支持网络，帮助我们的客户获得更大的效益。世界各地的人们以拥有沃尔沃设备而备感骄傲。使沃尔沃与众不同，令我们自豪无比。更多关怀，尽在其中。



并非所有市场都出售VOLVO的全部产品。根据本公司不断改进产品的方针，我们保留在未事先通知用户的情况下，改变参数和设计的权利。文中插图并不一定是设备的标准款。

VOLVO

Construction Equipment

瑞典VOLVO建筑设备国际有限公司上海代表处

中国上海市延安东路222号 外滩中心20楼2001 邮编：200002

电话：+86 21 6335 2235 传真：+86 21 6335 2003 中文网站：www.volvo.eo.com.cn

Ref No. 21 1 688 2633

Printed in China

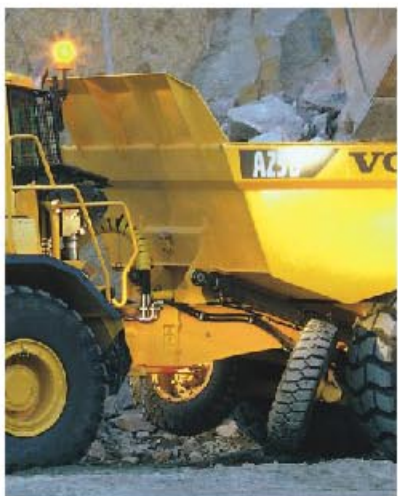
Chinese

2005.01



VOLVO

矿山、隧道和采石场作业的理想设备



杰出的转弯半径和回转能力

隧道作业必备的首要条件是要有严格的转弯半径和在狭窄的通道里回转的能力。Volvo A25D 4X4 配备的独一无二的回转车轮，使该设备即便在 9.5 米狭窄的隧道中也能回转自如。设备机动性强，与以前版本的轮距相比，缩短了 400mm，因此，即使没有回转车轮仍可灵活操作。这赋予了 A25D 4X4 超强的机动性，使它成为一款适用范围广、机动灵活的万能设备。

沃尔沃铰接式卡车在进行经济、高效的土方和其他物料运送方面，再一次证明了自己的实用性、灵活性和强大的生产能力。与其他在严酷的越野条件下执行作业的机动车相比，沃尔沃铰接式卡车的铰接转向系统和车架连接轴明显高出一筹。新型四轮驱动 A25D 4X4 集大型铰接式卡车的强大功率、高效性和高生产效率于一身，机动性和灵活性更是令同类产品甘拜下风。A25D 4X4 是地下作业、狭窄的隧道和采石场作业的最佳选择。

倾卸时间短

全新设计的 D 系列凭借其超强的性能和外形屡获殊荣。

A25D 4X4 的承载车身采用全新设计，底部平坦，无斜面。倾卸高度低，在极短的时间内即可完成倾卸。市场上鲜有铰接式卡车拥有如此短的倾卸时间，尽管只有几秒的差距，但多个班次、长时间轮流作业情况下，可以创造宝贵的有效生产时间。

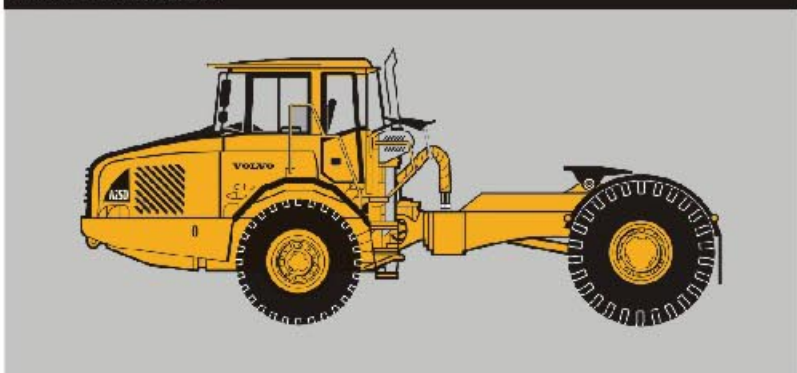
安全、舒适的工作空间

早在二十世纪六十年代，沃尔沃就开发并提出了铰链式卡车的概念。从那以后，沃尔沃一直是这一领域的领头羊，而其安全性和操作环境之出众在业界更是无出其右。安全性是开发 A25D 4X4 贯穿始终的原则。在按照人机工程学原理设计的安全舒适的操作环境里工作，操作员即使长时间作业仍能保持极高的效率。

性能更佳，效率更高

A25D 4X4 极佳的可操作性、超短的倾卸时间和增大的有效载荷，使该设备比以前的 A25C 4X4 的工作效率提高了 14%。

A25D 4x4 改装拖头



- 高性能，高效率。
- 沃尔沃独有的液压机机械式自动补偿转向系统。

- 倾卸时间短，7 秒。
- 低声级。
- 驾驶室宽敞，无门框。

- ROPS 和 FOPS 是标准配置。
- 动作灵活，易于操作。



A25D 4X4 的技术规格



维修保养

计算机信息系统监控所有液面高度，最大限度地减少了每天、每周的维修保养时间。仪表盘向驾驶员显示出下次维修保养的时间以及车上重要部件的运行状况。
维修时易触及：前棚向下折叠。位于发动机前端的外置过滤器组可以通过检修梯触及。发动机罩非常大，整个发动机罩可打开90°。外置的排油软管和可旋出的散热器便于清洗。

灌注容量

曲轴箱	401
燃油箱	4001
冷却系统	1151
变速箱 (总)	411
转向箱	8,51
前轴	331
后轴	521
液压油箱	1751

发动机

沃尔沃六气缸，直列式、涡轮增压、电控直喷式、中冷、四冲程、低排放柴油发动机，带可更换湿式气缸套。
风扇：液压驱动、温控、可变速的冷却风扇。只有在需要时风扇才消耗功率。
发动机制动阀：排气缓速器。

制造商，型号	Volvo D9AAAE2
制造商，型号	Volvo D9AABE2
最大功率，当发动机转速为	35 r/s (2,100 r/min)
SAE J1 995，总功率	224 kW (305 hp)
飞轮功率，当发动机转速为	35 r/s (2,100 r/min)
SAE J1 349，净功率，DIN 6271 ^{*)}	223 kW (303 hp)
最大扭矩，当发动机转速为	20 r/s (1,200 r/min)
SAE J1 995，总扭矩	1,700 Nm
SAE J1 349，净扭矩，DIN 6271 ^{*)}	1,689 Nm
总排量	9.4 l

*)符合美国(EPA)2标准，加利福尼亚(CARB)2标准和欧洲(EU)2标准。

**)符合欧洲(EU)2标准。

**)风扇为额定转速。

风扇以最高转速运转时，飞轮功率为210 kW (285 hp)，最大扭矩为1 589 Nm，符合DIN 70020的规定。

电气系统

所有电缆、插座和插头都作标记。电缆封闭在塑料导管内，并固定在车架上。卤素灯。为选装件预先配线。所有连接器都符合IP67防水标准。

电压	24 V
蓄电池容量	2x170 Ah
交流发电机	2.24 kW (80 A)
起动机电动机	7 kW (9.4 hp)

传动链

沃尔沃零部件，专为铰接式卡车作业设计。
扭矩变换器：单级，带自由转向的定子，在各档位均自动锁定。
变速箱：带六个前进档和二个倒车档的全自动行星变速箱和内置可变液压缓速器。
分动箱：单级，沃尔沃设计。
轮轴：全浮动轮轴和行星式轮毂减速箱，沃尔沃设计。
差速器锁：一个纵向差速器锁和两个横向差速器锁。所有差速器锁都有100%锁定功能，驾驶员在行驶中可任选。
配置：四轮驱动。

扭矩变换器	2.37:1
变速箱	Volvo PT 1562
分动箱	1L 1
轮轴	Volvo AH 64 / AH 71 E

速度

前进	
1	8 km/h
2	12 km/h
3	22 km/h
4	31 km/h
5	40 km/h
6	53 km/h
倒退	
1	8 km/h
2	13 km/h

制动系统

双回路系统，带气-液压盘式制动阀。车辆总重量符合ISO 3450和SAE J1473的规定。

刹车盘：所有车轮上装有干盘式。
回路划分：一个回路用于前轴，另一个回路用于后轴。

停车制动阀：传动轴上、弹簧制动的盘式制动阀，可将满载车辆保持停放在18%的坡度上。施加停车制动阀时，纵向差速器是锁定的。

压缩机：由发动机变速箱通过齿轮驱动。

缓速器：液压、无级变化，集成在变速箱内。总缓速能力，包括变速箱缓速器和排气缓速器，参阅图表。

转向系统

液压机械式，带自动补偿的铰接转向运行安全、精确、高速。行动敏捷而省力的转向装置在低速操纵时，只需3-4圈即可转到底。
油缸：两个双作用转向油缸。
辅助转向系统：满载时符合ISO 5010标准。
转向角：±45°

悬挂系统

沃尔沃独一无二的三点式悬挂系统，免保养。前轴悬在三点上，在高低不平的地形上可做所需的摆动。
前轴：每侧有一个中空橡胶弹簧。一横向装置保持稳定性。每侧有2个减振器。
后轴：无悬挂

驾驶室

根据人机工程学设计的沃尔沃驾驶室操作舒适、视野宽阔。无门槛驾驶室的门可以打开很大的角度，便于进出。绝缘橡胶垫减少了振动。倾斜/伸缩式转向盘。车顶供放置收音机的小柜和储物箱。安装仪表盘上的驾驶员通信系统。储物箱。

标准：根据ROPS/FOPS进行测试并合格。(ISO 3471, SAE J1040)/(ISO 3449, SAE J231)标准。

加热器和除霜器：过滤后的新鲜空气、四速风扇和增压驾驶室可使工作环境保持干净、清新。所有窗户设有不同高度的空气出口和单独的除霜器通气孔。

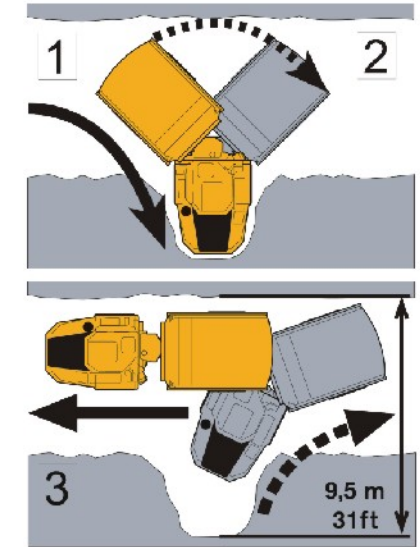
操作员座椅：操作员座椅可调节，且防火。安全带可收缩。驾驶室内的声级符合ISO 6396 74 dB (A)



A25D 4x4 回转系统 (选装件)

回转系统。25秒内可转动180°。只需3步，在9.5米(31英尺)的宽度内就可转动设备180°。
 回转系统由操作员在座椅上进行液压操纵，先抬起空载的拖车装置，使转向液压油缸转动90°。

1. 驾驶至掉头点，将车头完全转动到一侧，啮合制动阀。
2. 抬起拖车，转至最大90°。
3. 放下拖车，从掉头点逆向返回。



重量	地面压力	载荷能力
运行重量包括所有液体、操作员及轮胎	按空载半径的15%沉降量及规定的重量。	车身容积按SAE 2:1
轮胎 前轴: 23.5R25, 后轴: 29.5R25	前轴: 23.5R25, 后轴: 29.5R25	
空载运行重量	空载	
前轴 12400kg	前轴 125 kPa	载荷能力 24000kg
后轴 7070kg	后轴 49 kPa	车身，平整 9.5m²
总重量 19470kg	载荷	车身，堆积容量 13.0m²
有效载荷 24000kg	前轴 159 kPa	
总重量	后轴 194 kPa	
前轴 15650kg		
后轴 27820kg		
总重量 43470kg		

液压系统

载荷感应的可变排量活塞泵只在需要时才消耗功率。

泵：四台发动机驱动的可变排量载荷感应式活塞泵，由飞轮输出功率驱动。一个用于辅助转向系统的地面感应活塞泵，安装在分动箱上。
过滤器：一个带磁芯的玻璃纤维过滤器。

每台泵的容量：

发动机驱动	1401/min
地面感应	1421/min
轴的转速为	52.5 r/s (3150 r/min)
工作压力	25 MPa

车身

装卸制动阀：发动机运行时，后轴上的运行制动阀锁紧，而且变速箱换挡至空档。

车身板材：经过硬化和调制处理的钢制平板车身具有很强的冲击强度。

前部	10 mm
侧面	10 mm
底部	16 mm
屈服强度	900 N/mm²
抗拉强度	1 250 N/mm²
硬度，最小	400 HB

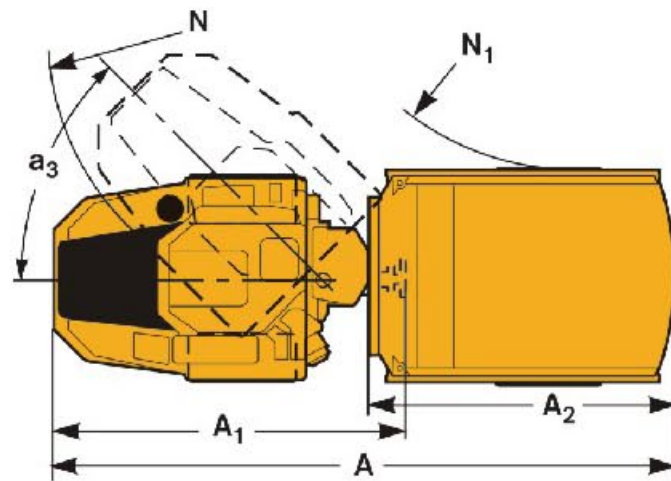
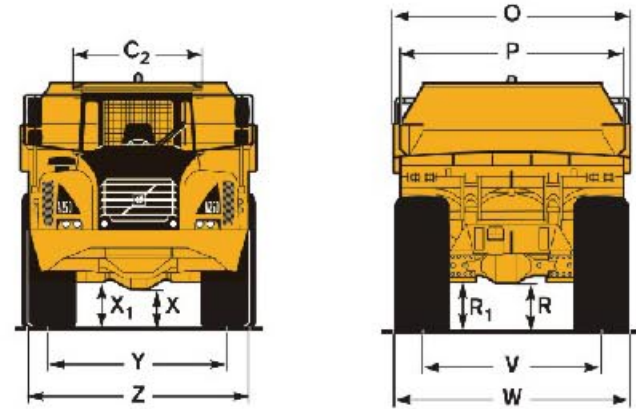
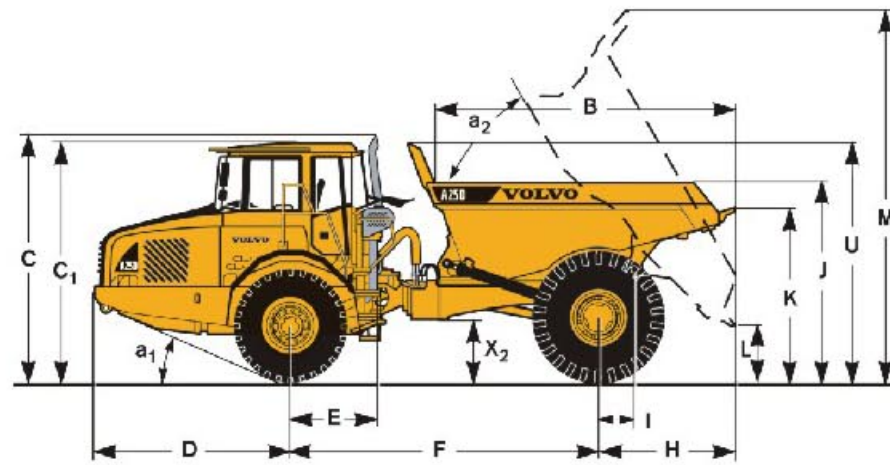
卸载油缸：

倾卸角	59°
负载倾卸时间	7 s
下降时间	7 s

规格

位置	公制	英制
A	8939 mm	29'4"
A ₁	4954 mm	16'3"
A ₂	4558 mm	14'11"
B	4219 mm	13'10"
C	3470 mm	11'5"
C ₁	3392 mm	10'11"
C ₂	1768 mm	5'10"
D	2766 mm	9'1"
E	1210 mm	4'0"
F	4254 mm	13'11"
H	1919 mm	6'4"
I	495 mm	1'7"
J	2794 mm	9'2"
K	2416 mm	7'11"
L	773 mm	2'6"
M	5176 mm	17'0"
N	7092 mm	23'3"
N ₁	3197 mm	10'6"
O	3130 mm	10'3"
P	2930 mm	9'7"
R	637 mm	2'1"
R ₁	664 mm	2'2"
U	3317 mm	10'11"
V	2374 mm	7'9"
W	3117 mm	10'3"
X	461 mm	1'6"
X ₁	585 mm	1'11"
X ₂	886 mm	2'11"
Y	2258 mm	7'5"
Z	2859 mm	9'5"
a ₁	23,1°	23,1°
a ₂	59°	59°
a ₃	45°	45°

空载设备使用 23.5R25 / 29.5R25 轮胎。



标准设备

安全

- ROPS / FOP 驾驶室
- 便于维修的维修平台
- 发动机罩和保险杠上的防滑材料
- 危险警示灯
- 喇叭
- 后窗防护栅
- 后视镜
- 可伸缩的 3 英寸安全带
- 辅助转向系统
- 转向接头锁紧组件
- 倾卸车身锁
- 间歇式风挡刮水器
- 风挡清洗器

舒适性

- 可倾斜/伸缩的转向盘
- 经过过滤的新鲜空气的驾驶室
- 加热器和除霜器
- 车顶共放置收音机的小柜和储物箱
- 遮阳板
- 浅色玻璃
- 罐头托架/储物盘
- 点烟器
- 烟灰缸
- 放置午餐冰箱的空间
- 储物箱

发动机

- 电控直喷
- 涡轮增压, 中间冷却
- 远距离排放器
- 易触及的远距离油过滤器
- 预热器, 便于冷启动

电气系统

- 55 A 交流发电机
- 蓄电池切断开关
- 午餐冰箱插座 24V
- 照明灯:
 - 前灯
 - 停车灯
 - 方向指示灯
 - 后灯
 - 后备灯
 - 制动灯
 - 驾驶室照明
 - 仪表照明

操作员信息界面仪表:

- 油位计:
 - 速度计
 - 转速表
 - 制动闸压力
 - 燃料计
 - 变速箱油温度
- 所有开关的指示灯
- 警示灯组群, 便于读取
- 中央警示, 用于所有重要功能
- 分三级中央位置信息显示屏
 - 启动前自动检查
 - 操作信息, 查找方便的菜单
 - 排除故障诊断
 - 小时计
 - 钟
 - 车辆设置

传动链

- 自动变速箱
- 带自动锁定的扭矩变换器
- 转向箱, 单级
- 液压可变减速器
- 100% 纵向差速器锁
- 100% 差速器锁 (所有轴上)

制动闸

- 气-液盘式制动
- 双回路制动闸系统
- 传动轴上的停车制动器

车身

- 废气加热的车身
- 装载和卸载制动闸

轮胎

- 前轴: 23.5R25, 后轴: 29.5R25

其他

- 空气干燥器

可选设备 (在某些市场为标准设备)

安全性

- 灭火器和急救用具箱

维护和保养

- 带轮胎打气部件的成套工具
- 电动开启盖子

发动机

- 附加的空气净化器, 重型
- 发动机电动加热器 (120V 或 240V)
- 外部紧急发动机停止
- 发动机延迟停止

电气系统

- 顶部安装的工作灯
- 工作灯, 向后、保险杠上安装
- 带可拆卸座架的旋转标志
- 倒车警示
- 后视系统
- 防盗系统 (防止发动机启动)
- 用于靠左行驶的前灯
- 交流发电机, 重型 80 A

驾驶室

- 电加热的空气悬浮式操作员座椅
- 带安全带的操作员座椅
- 电加热后视镜
- 空调
- 收音机安装套件
- 收音机
- 驾驶室加热器用电缆器材 (120V 或 240V)
- 防雾膜

车身

- 车身废气加热用器材
- 防磨耗板

外部设备

- 车轮环
- 附加的前部缓冲器 (橡胶材料)

其他

- 回转系统, 只需 9.5 m (31 英尺) 的宽度
- 即可旋转设备
- 合成液压油 (可生物降解)
- 极地油套件
- 工具箱