

矿卡桥+电动轮市场推广资料

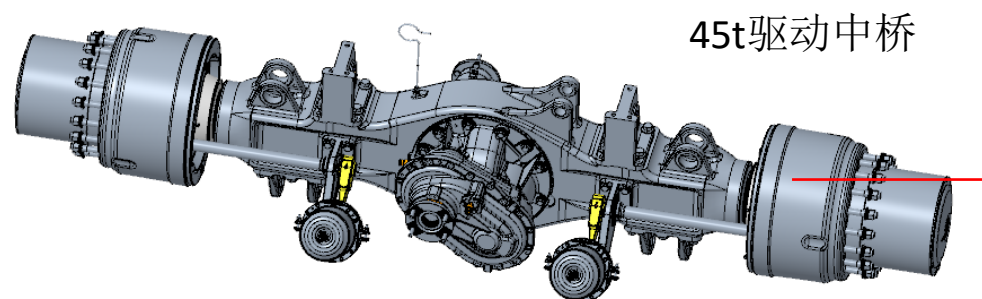
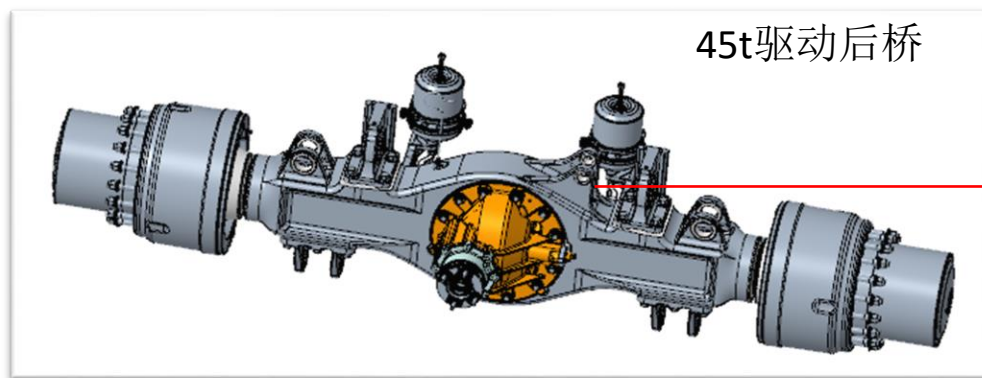
1

产品推介 (105t矿卡桥)

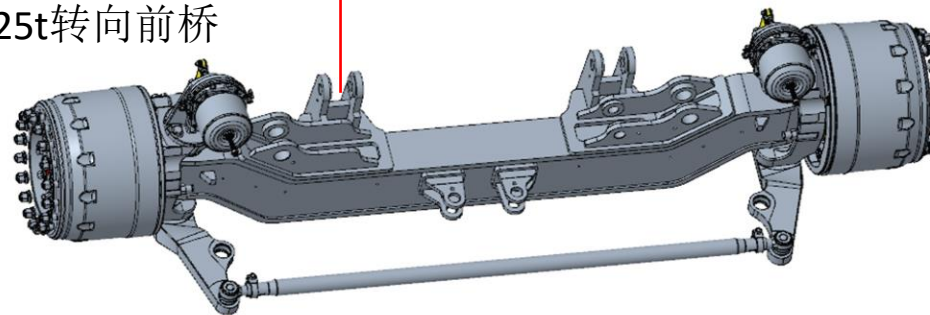
2

产品推介 (150t电动轮)

105T宽体自卸车

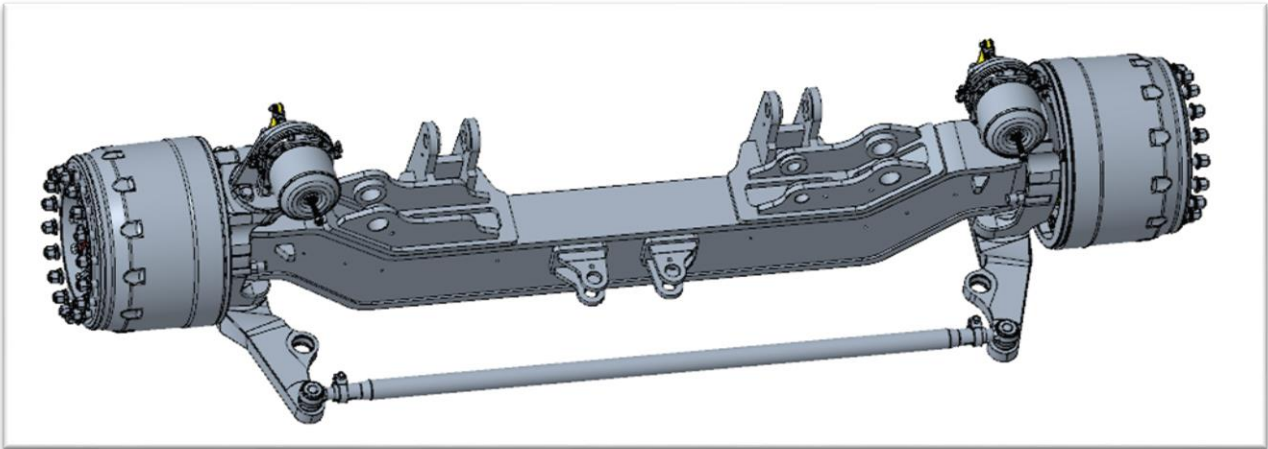


25t转向前桥



产品推介-矿卡桥-前桥

项目	参数	竞品
额定轴荷 (t)	25/30	25
轮辋安装距/mm	3288 (不能调整)	3288 (不能调整)
主销中心距/mm	2288	2288
主销内倾角/°	5	5
车轮外倾角/°	1	1
最大转向角-内/外/°	35°/30° (38)	35°/30°
一级落差/mm	88	88
气室接口	4×M16×1.5	4×M16×1.5
车轮螺栓分布圆直径/mm	Φ425	Φ425
车轮螺栓数量及规格/mm	2×18×M24×1.5	2×18×M24×1.5
轮辋型号/止口/mm	Φ370.8	Φ370.8
制动器	Φ500×250/鼓式S凸轮制动器	Φ500×250/鼓式S凸轮制动器
气室	36" /30" 带驻车气室	36" /30" 带驻车气室
制动力矩 (N.m) 0.8Mpa)	> 90000	> 90000
轮毂油封	盒式油封	双唇口油封
制动鼓	钝化制动鼓	钝化制动鼓
调整臂	手调臂	手调臂
横拉杆总成	Φ60×7免维护结构	Φ60×7免维护结构
前轴	拼焊前轴	拼焊前轴
ABS	无ABS	无ABS
重量 (kg)	1496	1496



产品优势:

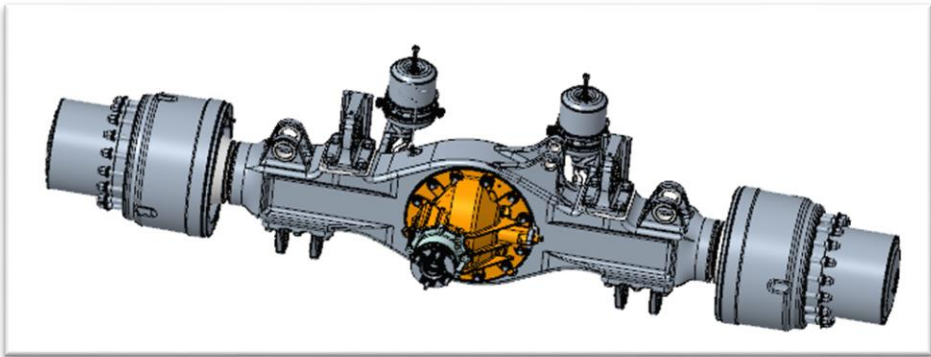
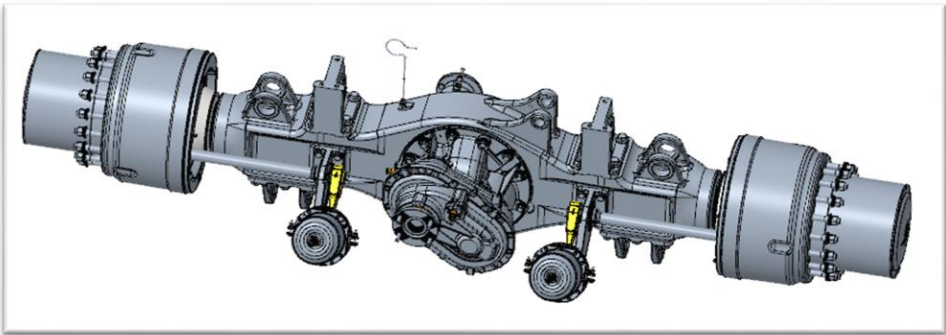
- ◆ 采用优化前置推力杆支架焊接前轴，解决市场开裂问题；
- ◆ 采用盒式油封，提升防尘及防水性能，解决轴承及轴管损坏问题；
- ◆ 采用φ500×250铸造蹄快换制动器，36/30带驻车气室，提升维护方便性及制动安全性；
- ◆ 采用套管+12.9级磷化螺栓，提升转向节臂紧固螺栓的锁紧性并降低其剪切力；
- ◆ 采用免维护加强横拉杆总成，提升转向的稳定性等。

>>

前桥台架及路试情况

序号	试验项目	试验标准	数量	试验结果	判定
1	前轴疲劳试验	≥70万次	3件	均超70万次	合格
2	转向节臂疲劳试验	≥25万次	3件	均超25万次	合格
3	横拉杆总成疲劳试验	≥100万次	3件	均超100万次	合格
4	制动器疲劳试验	QC/T 316-2017	3件	20万次试验，制动器、制动鼓无异常	合格
5	制动器性能、磨损试验	QC/T 239-2015	3件	制动效能、热衰退率、恢复差率、磨损试验、疲劳性能均符合标准要求	合格
6	整车综合路试验		1件	考核运行时长1500h，试验无异常，拆解无异常	合格

产品推介-矿卡桥-中后桥



项目	参数	竞品
额定轴荷 (t)	45t	40t
输出扭矩 (N.m)	180000	161000
速比范围	16.641	16.641
制动力矩 (N.m) (0.8Mpa整桥)	90000	90000
桥壳工艺形式	铸造桥壳+焊接	铸造桥壳+焊接
制动器 (mm)	Φ500×250/鼓式S凸轮制动器	Φ500×250/鼓式S凸轮制动器
调整臂	手调臂	手调臂
气室	36/30	36/30
轮毂油封	双唇口油封/盒式油封 (选配)	双唇口油封
制动鼓	钝化制动鼓/双金属制动鼓 (选配)	钝化制动鼓
轴差锁/轮差锁	有/无	有/无
重量 (kg)	2310 (中桥) 2200 (后桥)	2210 (中桥) 2100 (后桥)

产品优势:

- ◆ 桥壳中心有偏置，减小了从变速器到中桥输入轴的夹角，为整车传动提供正向支持；
- ◆ 桥壳进行了全面优化，增加加强筋、加厚等措施提升载荷至45t；
- ◆ 标配双唇口油封。可选配盒式油，防泥水性能再提升；
- ◆ 采用外包制动鼓、快换蹄结构设计，提升维护方便性及制动安全性。

产品推介-矿卡桥-中后桥台架及路试



中后桥台架及路试情况

序号	试验项目	试验标准	数量	试验结果	判定
1	半轴静扭试验	静扭后备系数 ≥ 1.8	1件	静扭后备系数2.08	合格
2	半轴扭转疲劳试验	B50寿命应不低于30万,B10寿命应不低于20万	3件	3件, 均达30万次未出现损坏及失效等现象	合格
3	桥壳刚性试验	满载轴荷时, 每米轮距最大变形量 $< 1.5\text{mm}$	5件	满载轴荷时, 每米轮距最大变形量0.6mm	合格
4	桥壳疲劳试验	最低50万, 中值80万	5件	均超过80万次	合格
5	桥总成静扭试验	静扭后备系数 ≥ 1.8	中桥: 1件, 后桥: 1件	中桥后备系数2.03 后桥后备系数2.03	合格
6	桥总成齿轮疲劳	输入50万次	3件	均超过50万次	合格
7	制动器疲劳试验	QC/T 316-2017	3件	20万次试验, 制动器、制动鼓无异常	合格
8	制动器性能、磨损试验	QC/T 239-2015	3件	制动效能、热衰退率、恢复差率、磨损试验、疲劳性能均符合标准要求	合格
9	整车综合路试验		1件	考核运行时长1500h, 试验无异常, 拆解无异常	合格

产品推介-矿卡桥-应用



SKT105S
宽体自卸车

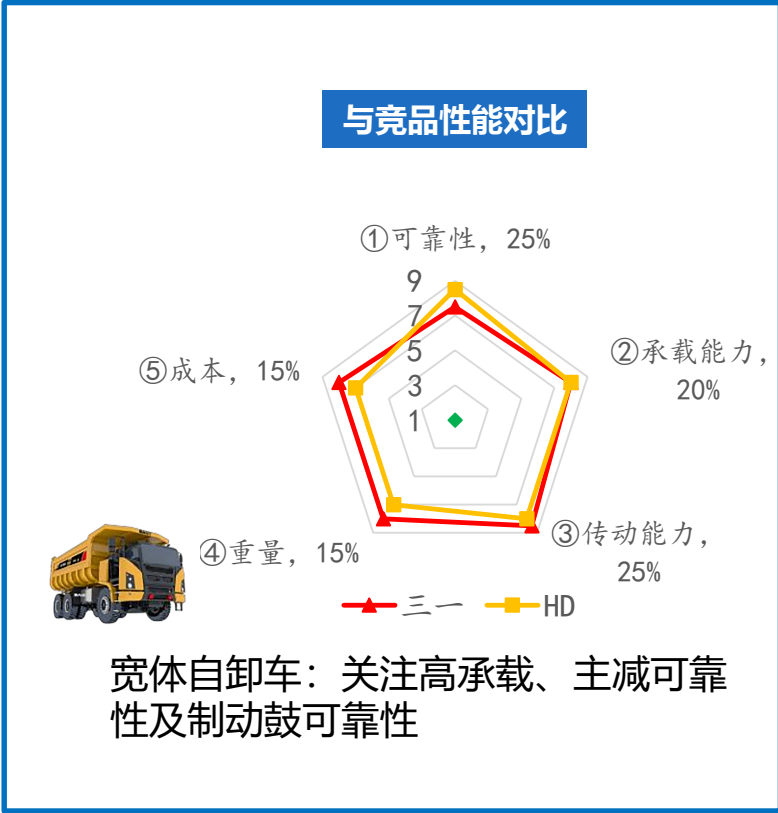
载重 72t 发动机功率 390kW 车厢容积 38-45m³

适用工况



序号	地方	投放时间	数量 (台)	最大小时 (h)	平均小时 (h)	使用情况
1	辽宁鞍山、本溪	2023.4	15	7124	5231	暂无异常
2	新疆乌海	2023.6	15	6342	4984	暂无异常
3	内蒙鄂尔多斯	2023.7	35	5682	4497	暂无异常
4	山西朔州	2023.10	45	3911	2865	暂无异常

先后投放市场110台，最大连续运行7124h无异常。



1

产品推介 (105t矿卡桥)

2

产品推介 (150t电动轮)

产品推介-电动轮-匹配车型

承载能力

- 单轮最大承载 $\geq 86\text{T}$

可靠性

- 进口骨架油封密封性
- 渗碳钢轮毂轴承

输出扭矩

- 高强度齿轮，最大输出力矩 450KNm

成本

- 售价低，生产周期短

匹配车型及整车性能指标：

额定负载：136T

最高车速（空载）：65km/h

爬坡能力：24%

最大牵引力：594KN

轮 胎：33R51

单轮功率：560KW

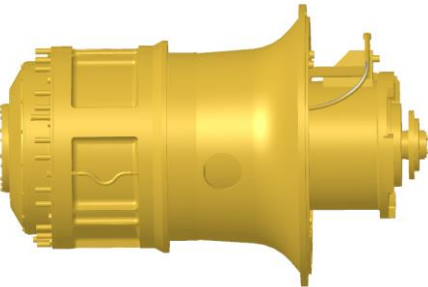
电动轮驱动系统



产品推介-电动轮-技术参数

电动轮总成

应用车型	矿卡
额定输出扭矩	17.2万Nm
额定输出转速	30.38 rpm
额定输出功率	551.5 kw
最大输出扭矩	453684 Nm
最高输出转速	122.2 rpm
速比	29.46
重量	7750 kg



驱动电机

三箱鼠笼电机			
额定输出扭矩	5871 Nm	最大电流	972A
额定输出转速	895 rpm	额定效率	95%
额定输出功率	560 kw	绝缘等级	200
最大输出扭矩	15400 Nm	冷却方式	风冷
最高输出转速	3600 rpm	防护等级	IP21
额定电压	1000 (AC) @895rpm	极数	6
等电流	404A	工作制	SI
满载电压	1140V	重量	2470kg

无刷励磁同步发电机

本体重量 (kg)	1900
额定电压 (VAC)	1140
工作电压范围 (VAC)	420-1140
功率因数	0.95
励磁电压 (V)	≤24
励磁电流 (A)	≤10
峰值容量 (kVA)	660
额定容量 (kVA)	600↑7%
最高转速 (rpm)	2100
额定转速 (rpm)	1900
最高效率 (%)	95

SET150S刚性矿卡

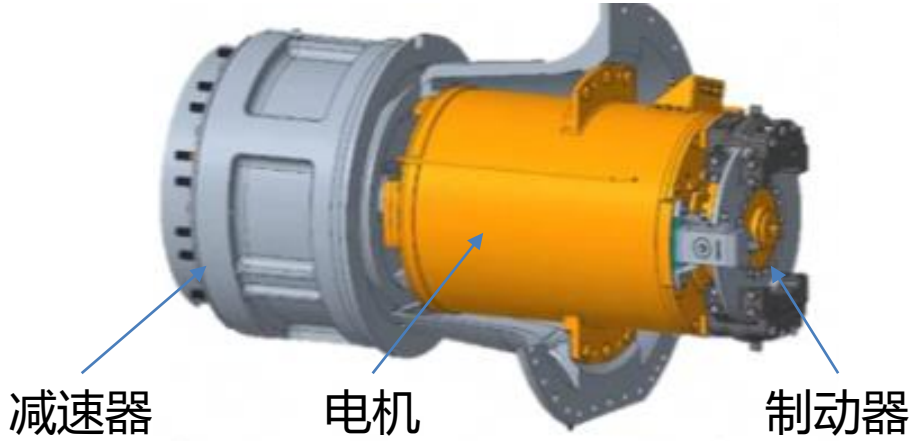
额定载荷：136吨
满载：150吨
发动机功率：560kw



序号	地方	投放时间	数量（台）	最大小时（h）	平均小时（h）	使用情况
1	新库	2023年2-5月	11	4500	3100	暂无异常
2	厄特	2023年7月-2024-3月	13	4300	2800	暂无异常

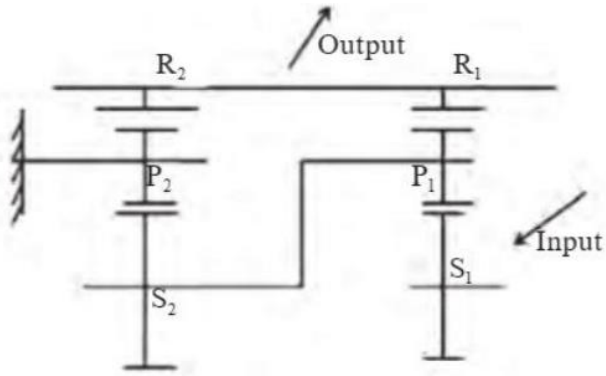
产品推介-电动轮-主要关注点

关注点	详解
系统平台	1200V牵引机车平台
产品主要结构	减速器+电机+制动器
减速器传动形式	差动
电机和制动器冷却方式	强制风冷
制动器结构	盘式制动器
轮辋固定方式	压板式
桥总成接口尺寸	与行业主流产品尺寸一致，替换简单
加油量	46L



产品优势

- 产品路线：别拉斯差动路线，结构简单，重量轻；整车接口尺寸一致
- 冷却方式：电机和制动器强制风冷，产品寿命长
- 电机方案：感应电机，结构简单可靠，成本低
- 传动形式：两级减速比，差动结构，轴向距离短，节约整车布置空间
- 零件精度：采用磨齿工艺，噪音低，效率高，齿轮理论寿命相对竞品提升了6倍



差动减速器原理图