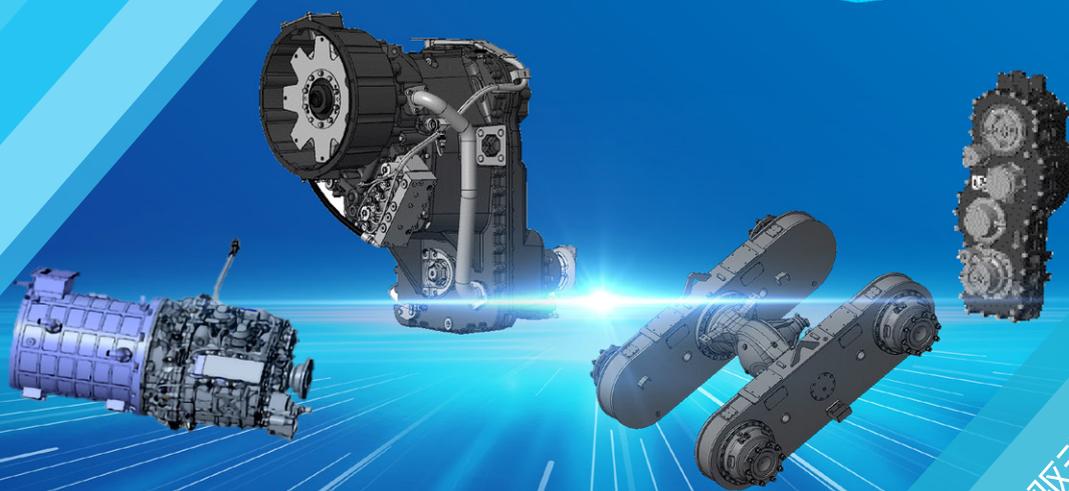
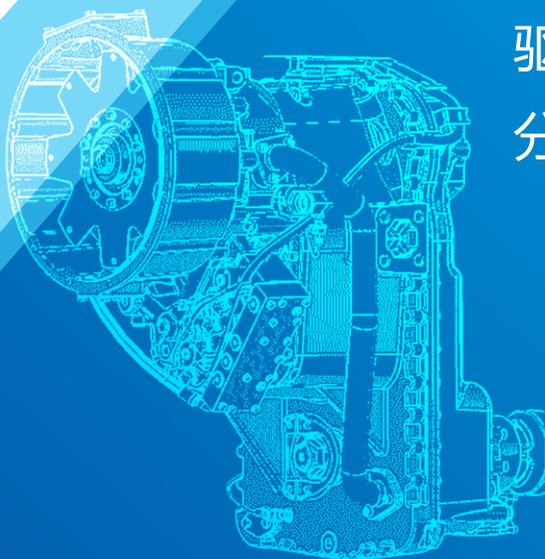


SANY

三一电驱桥箱产品手册

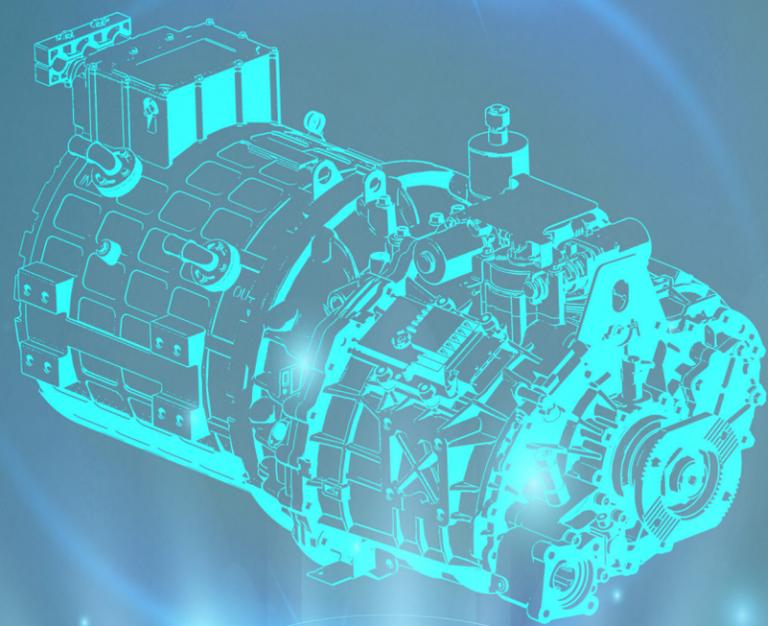
- 电驱动变速箱 •
- 燃油变速箱 •
- 驱动桥 •
- 分动箱 •



传递价值 驱动未来》》

三一使命：

品质改变世界



CONTENTS

01	变速箱	01
02	驱动桥	09
03	分动箱	12

01 / 变速箱

STE424 动力总成



应用场景

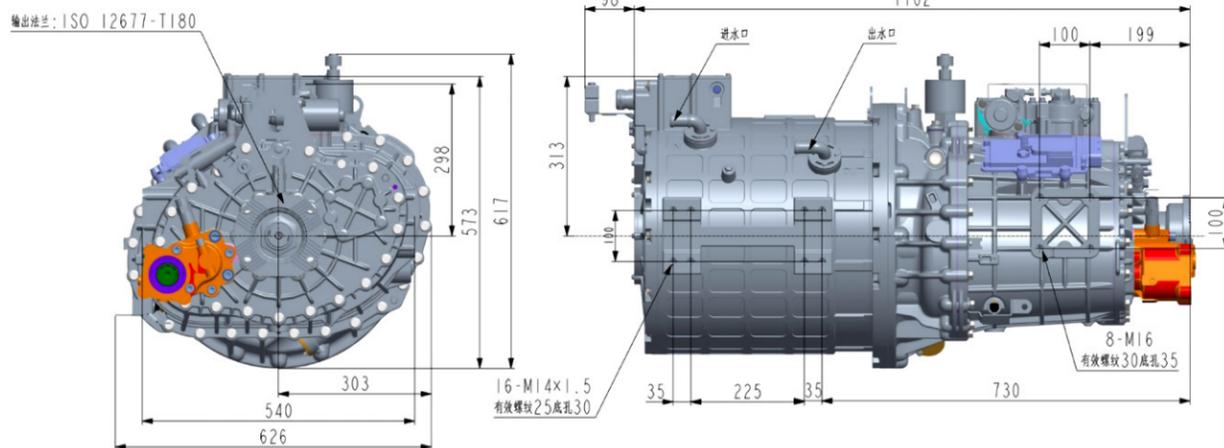
- 新能源搅拌车、自卸车、牵引车等



特点与优势

- 高精度的斜齿 + 磨齿设计，提升整机 NVH 性能；
- 全铝合金壳体设计，提高扭矩质量比；
- 标配强制润滑油泵，集成过滤器，主动定点润滑；
- 智能精准坡度识别和坡度处理，提升换挡质量；
- 双电机线控换挡，取消选挡，换挡速度快。

主要尺寸



性能参数

适配主机	电动重型商用车
最大输入功率	360kW
最大输入转速	3000rpm
最大输入扭矩	2400Nm
速比	1st=8.41, 2st=3.62, 3st=1.84, 4st=1
输出法兰	T180
润滑油品类	GL-5 85W-90
取力器额定输出扭矩	650N.m
取力器峰值输出转速	1500rpm

STE228 动力总成



应用场景

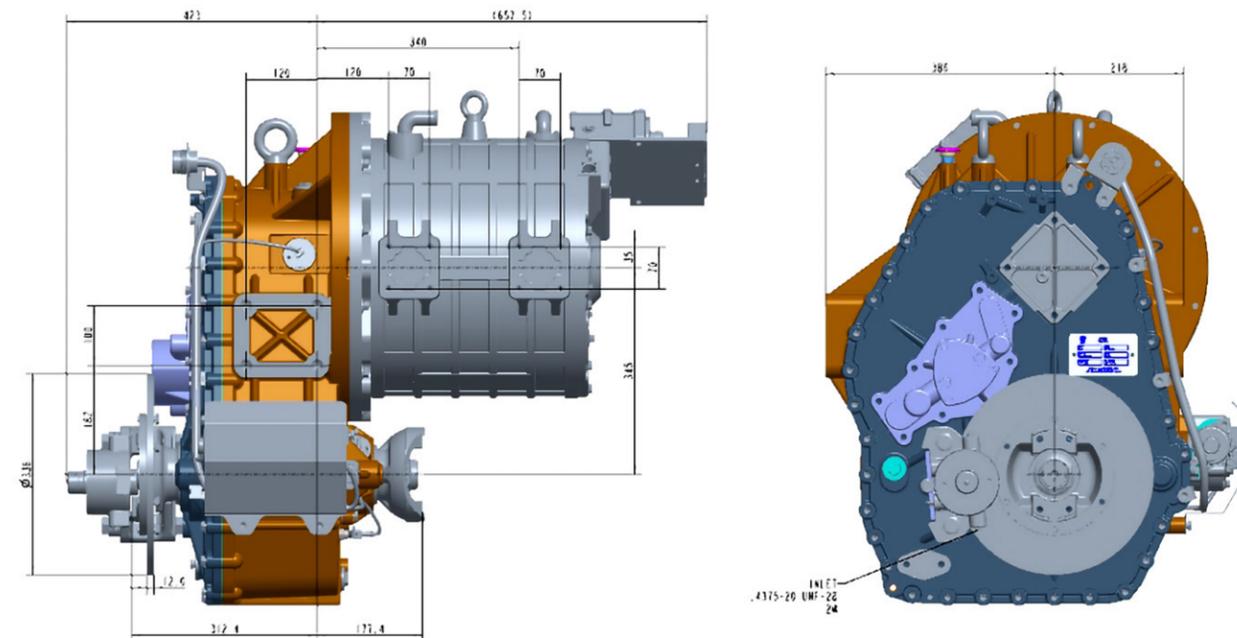
- 电动装载机



特点与优势

- 高精度的斜齿 + 磨齿设计，强力喷丸工艺，大幅提升承载能力；
- 齿轮和轴承采用强制润滑设计，提升寿命及可靠性；
- 可支持自动和手动换挡两种模式；
- 智能精准坡度识别和坡度处理，提升换挡质量；
- 电机线控换挡，取消选挡，换挡速度快。

主要尺寸



性能参数

适配主机	电动装载机
最大输入功率	255kW
最大输入转速	3500rpm
最大输入扭矩	2800Nm
速比	STE228 (5T) 1st=2.678, 2nd=1 STE228_A (6T) 1st=2.895, 2nd=1
输出法兰	7C Optional T150/T180 Flange
润滑油品类	GL-5 80W-90

ST418 动力换挡变速箱



应用场景

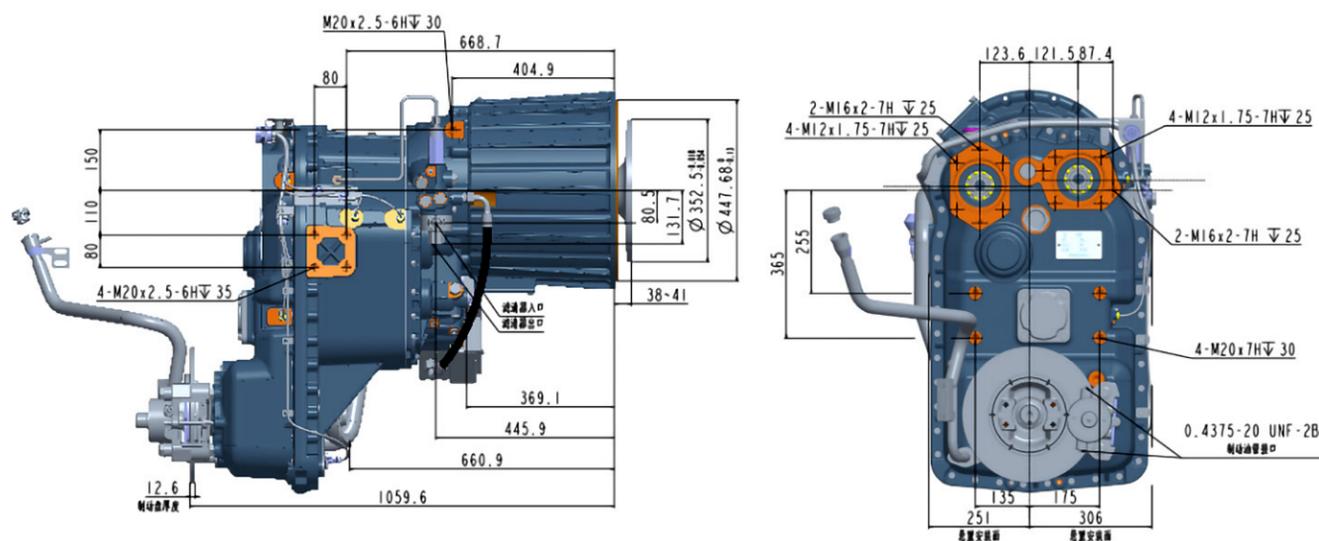
- 5t 燃油装载机



特点与优势

- 高精度的斜齿 + 磨齿设计, 强力喷丸工艺, 大幅提升承载能力;
- 齿轮和轴承采用强制润滑设计, 提升寿命及可靠性;
- 可支持自动和手动换挡两种模式;
- 开放故障诊断, 更快速的锁定故障, 冗余的故障后处理策略, 确保非致命故障时整车仍能正常工作。

主要尺寸



性能参数

适配主机	5t 燃油装载机
最大输入功率	180kW
最大输入扭矩	1800Nm
最高输入转速	2300rpm
取力接口	SAE C
输出法兰	7C
速比	4.0/2.12/1.01/0.57
变速箱油	ATF Dextron III

ST420 动力换挡变速箱



应用场景

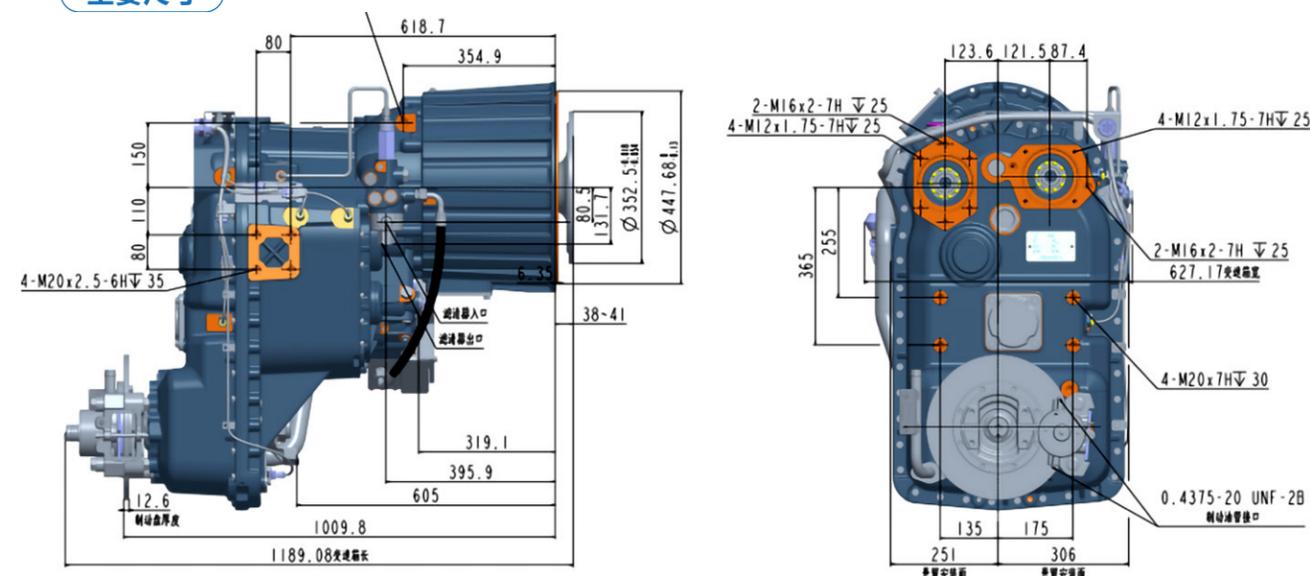
- 6t&7t 燃油装载机



特点与优势

- 高精度的斜齿 + 磨齿设计, 强力喷丸工艺, 大幅提升承载能力;
- 齿轮和轴承采用强制润滑设计, 提升寿命及可靠性;
- 可支持自动和手动换挡两种模式;
- 开放故障诊断, 更快速的锁定故障, 冗余的故障后处理策略, 确保非致命故障时整车仍能正常工作。

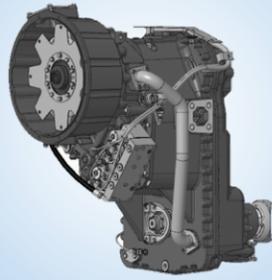
主要尺寸



性能参数

适配主机	6t&7t 燃油装载机
最大输入功率	210kW
最大输入扭矩	2000 Nm
最高输入转速	2200 rpm
取力接口	SAE C
输出法兰	7C/8.5C
速比	4.45/2.12/1.01/0.57
变速箱油	ATF Dextron III

ST619 动力换挡变速箱



应用场景

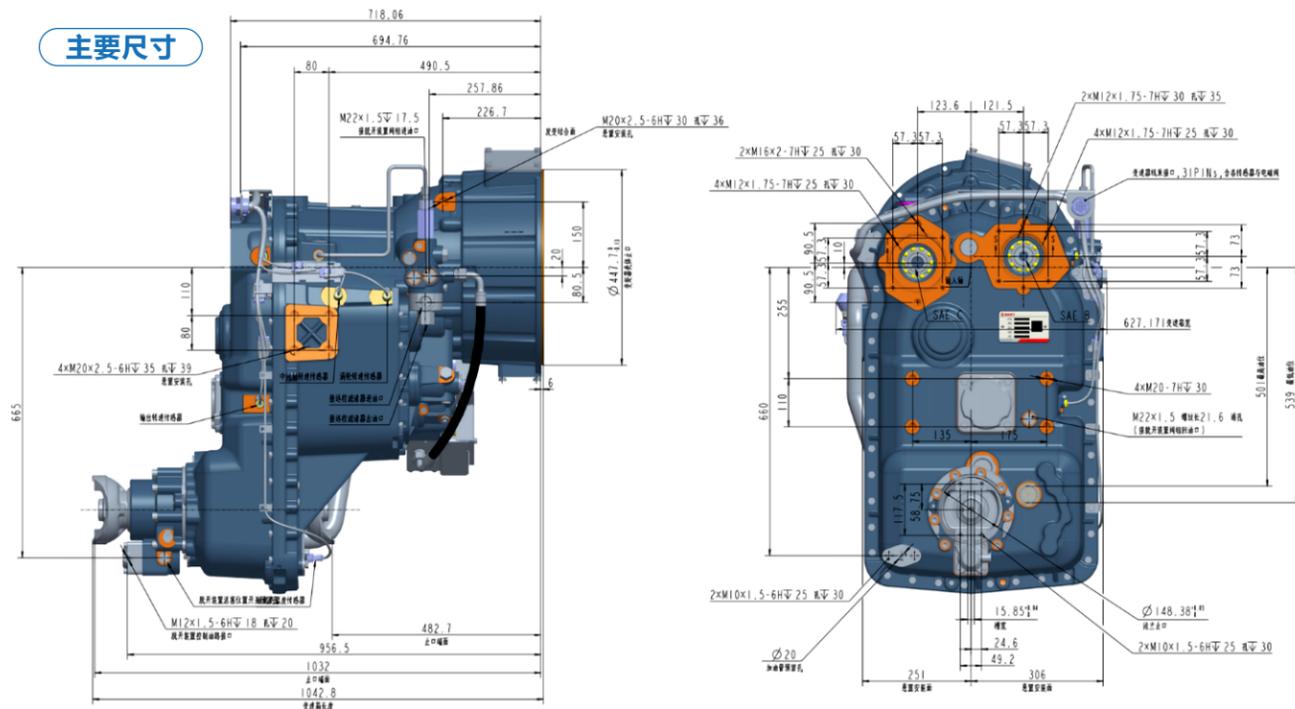
- 越野起重机



特点与优势

- 高精度的斜齿 + 磨齿设计, 强力喷丸工艺, 大幅提升承载能力;
- 齿轮和轴承采用强制润滑设计, 提升寿命及可靠性;
- 可支持自动和手动换挡两种模式;
- 开放故障诊断, 更快速的锁定故障, 冗余的故障后处理策略, 确保非致命故障时整车仍能正常工作。

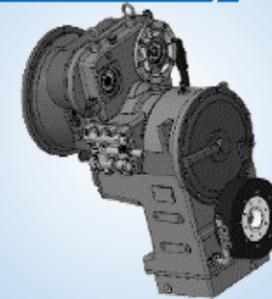
主要尺寸



性能参数

适配主机	越野起重机
最大输入功率	194kW
最大输入转速	2300rpm
最大输入扭矩	1800Nm
速比	F : 5.1/3.279/2.439/1.568/1.16/0.747 R : 5.1/2.439/1.16
输出法兰	7C Flange
可控输出模式	双向 / 单向
润滑油品类	ATF Dextron III

ST620 动力换挡变速箱



应用场景

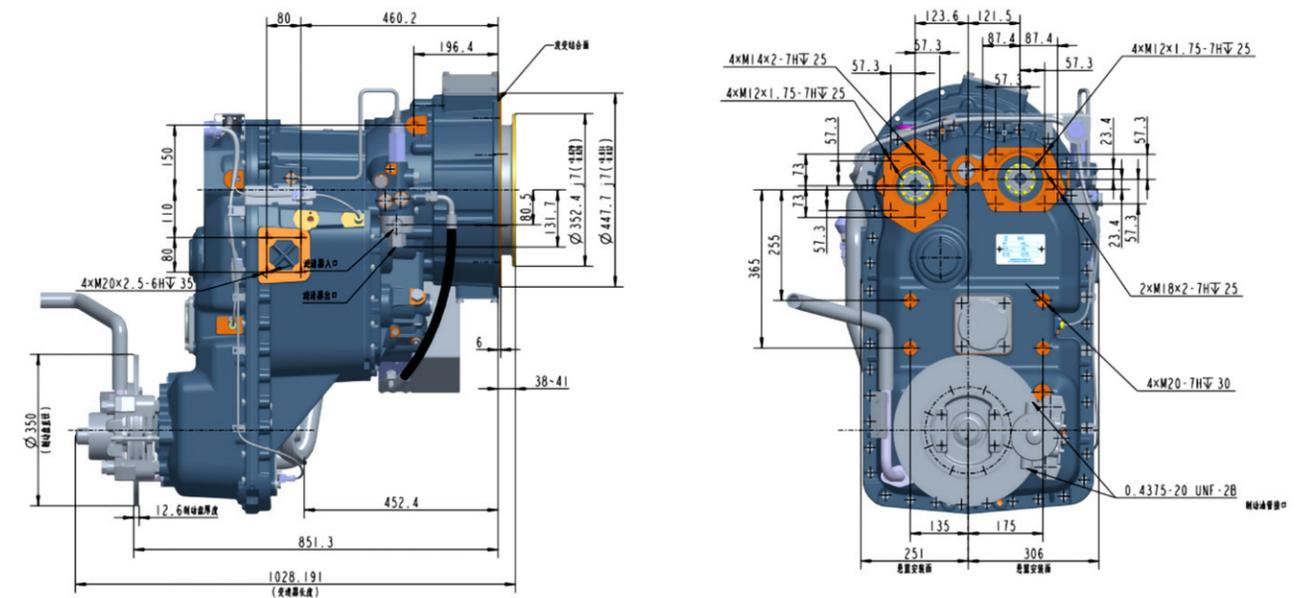
- 190-260 马力平地机



特点与优势

- 高精度的斜齿 + 磨齿设计, 强力喷丸工艺, 大幅提升承载能力;
- 齿轮和轴承采用强制润滑设计, 提升寿命及可靠性;
- 可支持自动和手动换挡两种模式;
- 开放故障诊断, 更快速的锁定故障, 冗余的故障后处理策略, 确保非致命故障时整车仍能正常工作。

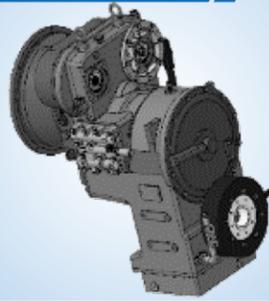
主要尺寸



性能参数

适配主机	平地机
输入功率	190~260 HP
最大输入转速	2300rpm
最大输入扭矩	1800Nm
速比	F : 5.1/3.279/2.439/1.568/1.16/0.747 R : 5.1/2.439/1.16
输出法兰	7C Flange
可控输出模式	双向 / 单向
润滑油品类	ATF Dextron III

ST228 动力换挡行星箱



应用场景

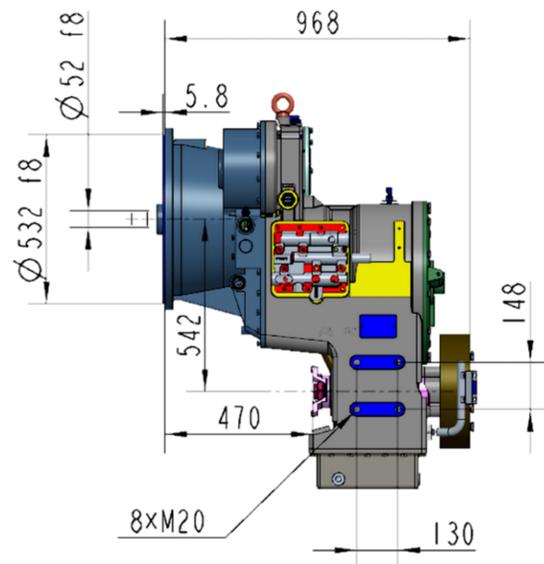
- 5t&6t 燃油装载机



特点与优势

- 采用超强磁悬浮超越离合器设计，大幅提升超越离合器整体可靠性；
- 强化双支撑双涡轮变矩器设计，提升变矩器整体寿命；
- 全磨齿工艺，齿轮精度高，齿轮修形设计，整体效率高。

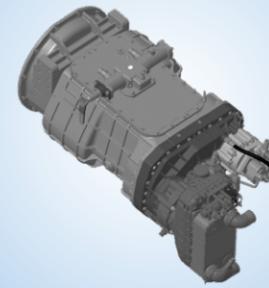
主要尺寸



性能参数

适配主机	5t&6t 燃油装载机
最大输入功率	186kW
最大输入转速	2200rpm
变矩器型式	双涡轮
变矩器零速变矩比	4.3±0.2
变速器机械传动比	1st=2.561,2nd=0.714,Rev=1.847 1st=2.977,2nd=0.830,Rev=2.147
操作油压	1.10~1.50MPa
变矩器进口油压	0.30~0.45MPa
润滑油压	0.10~0.20MPa
润滑油种类	8# 液力传动油

ST826 宽体矿卡变速箱



应用场景

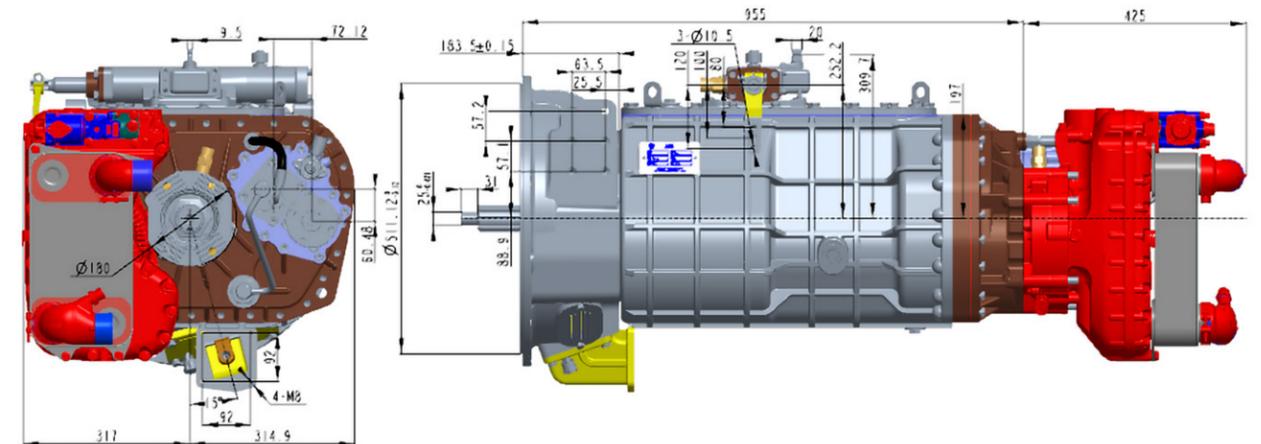
- 宽体矿卡



特点与优势

- 采用双中间轴结构，功率分流，适合超载；
- 中心距大，齿轮、轴、壳体等零件加强设计，承载力大，可靠性高；
- 齿轮和轴承采用强制润滑设计，提升寿命及可靠性；
- 滑套倒锥齿设计，有效防止脱挡；
- 可选配后置取力器 / 缓速器。

主要尺寸



性能参数

适配主机	宽体矿卡
最大输入功率	435kW
最大输入转速	2600rpm
最大输入扭矩	2600Nm
速比	F : 8.07/5.92/4.29/3.18/2.07/1.42/1/0.81 R : 7.52
润滑油品类	GL-5 85W-90
取力器额定输出扭矩	680N.m
取力器峰值输出转速	1500rpm
取力器速比	0.67
缓速器额定输出扭矩	4000N.m
缓速器峰值输出转速	5300rpm

02/驱动桥

SA20WL 湿式桥



应用场景

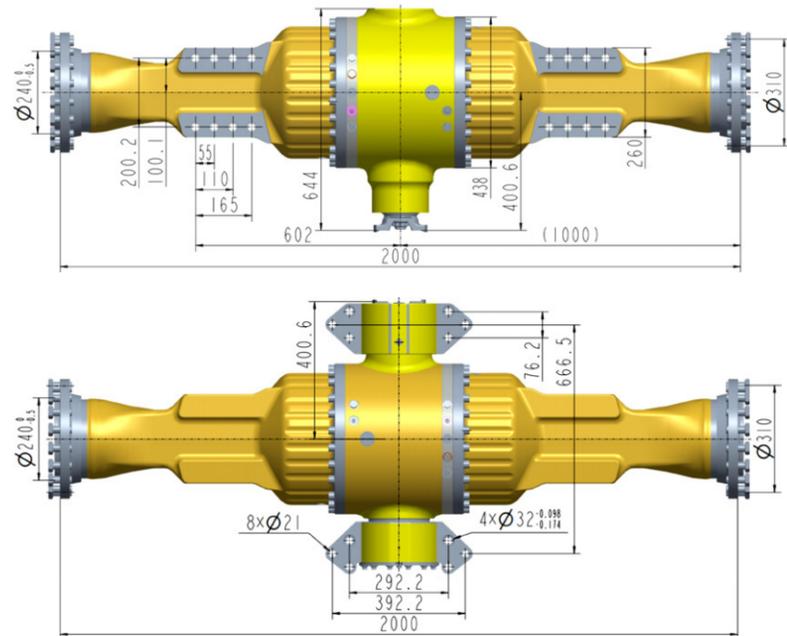
- 5t 装载机



特点与优势

- 半轴高安全性设计，双螺母双防松机构设计；
- 免维护湿式制动器，适用于特殊工作条件；
- 标配液压差速锁，通过性好，效率高；
- 轮边浮动密封设计，耐用可靠。

主要尺寸



性能参数

适配主机	5t 装载机
整桥速比	23.4/20.73 i
额定输出扭矩	118000Nm
最高输入转速	3500 rpm
制动力矩 Nm	32500 Nm
制动压力	4.5~5MPa
差速锁配置	Front axle configuration
整桥重量	Front: 830Kg/Rear: 900Kg

SA52WLP 干式桥



应用场景

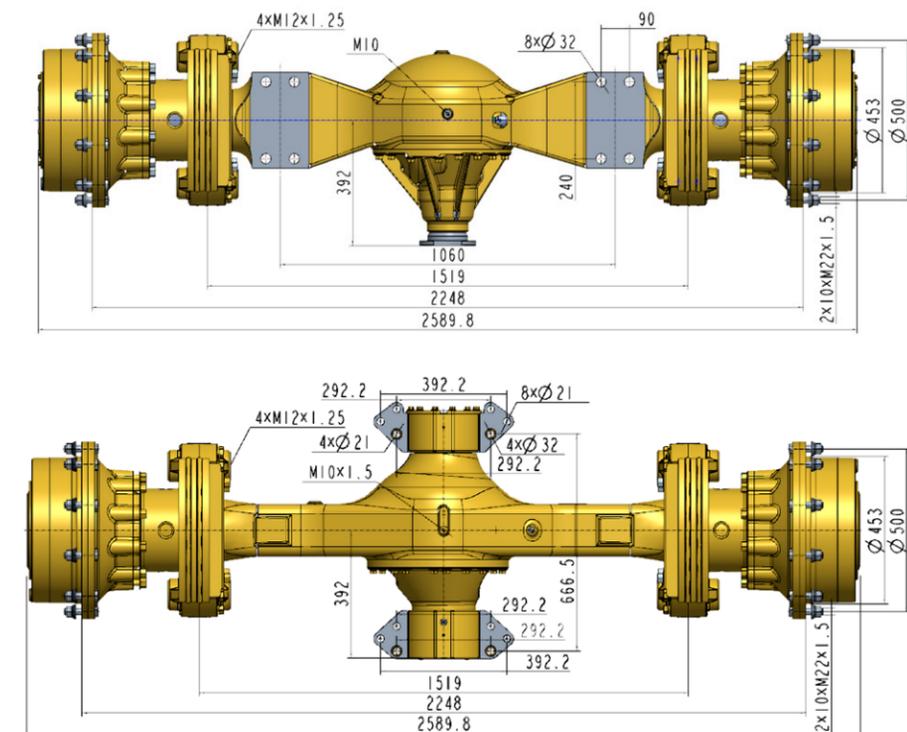
- 5t 装载机



特点与优势

- 变截面铸钢桥壳，大幅提升承载可靠性；
- 主减与轮边速比分配合理，传动可靠性高；
- 全液压制动，单桥制动力矩 52000N.m。

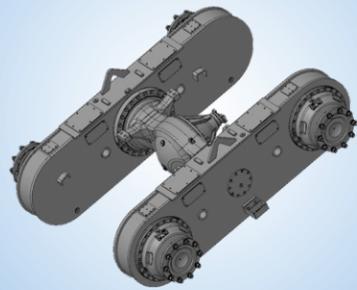
主要尺寸



性能参数

适配主机	5t 装载机
额定输入扭矩	5400Nm
最高输入转速	3500rpm
前桥额定承载	25ton
后桥额定承载	15ton
整桥速比	22.67
制动力矩	Braking pressure 9.8MPa, Braking Radius 250mm, Braking torque 13000Nm

SA18TG 平地机桥



应用场景

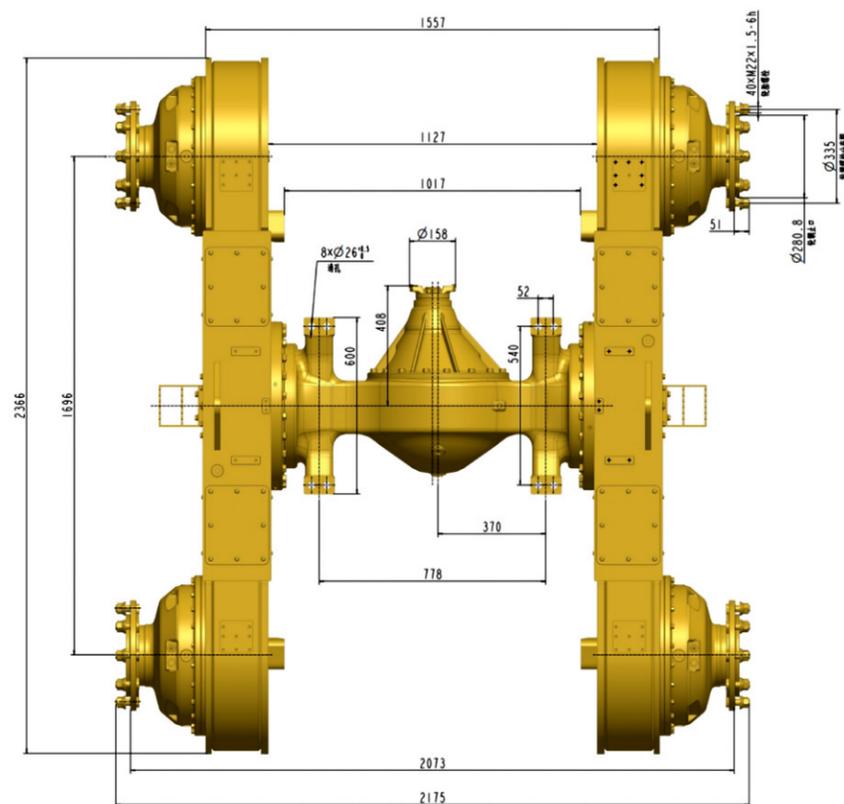
- 235-280 马力平地机



特点与优势

- 配置 NO-SPIN 限滑差速器，方便脱困；
- 配置湿式制动器，制动力矩大、安全可靠；
- 速比分配优化及齿轮参数优化设计，大幅提升传动可靠性。

主要尺寸



性能参数

适配主机	平地机
额定输入扭矩	5400Nm
最高输入转速	4200rpm
额定承载	16.5t
整桥速比	18.50
制动力矩	Braking pressure 8 MPa, Braking torque (80000~100000)Nm

SD2220 全地面起重机分动箱



应用场景

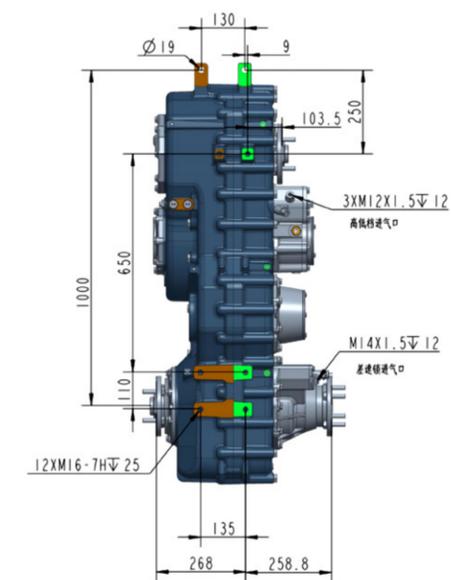
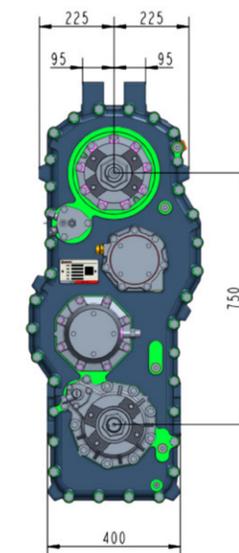
- 全地面起重机



特点与优势

- 采用气动滑套换档结构，结构可靠，传动效率高；
- 外置强制润滑泵，可保证轴承，齿轮的润滑，提升可靠性；
- 高精度的斜齿 + 磨齿设计，强力喷丸工艺，大幅提升承载能力；
- 高效动力分配，根据实际需求，将动力合理地分配。

主要尺寸



性能参数

适配主机	全地面起重机
最大输入转速	2500rpm
最大输出扭矩	40000Nm 22000Nm
速比	1st=1.81 2nd=0.814
输出法兰	T180 (ISO8667)
分扭比	1:2.13
润滑油品类	GL-5 85W-90

致力于为全球机械传动系统提供卓越的零部件产品与完善的成套解决方案，实现电驱动系统技术创新引领

三一传动事业部总部

湖南省长沙经济技术开发区三一工业城

邮编：410199

三一电驱桥箱

江苏省常熟高新技术产业开发区东南大道 1118 号

邮编：215500

邮箱：transmission@sany.com.cn