



SANYI

SANY ROADHEADER 三一工程掘进机

Product Brochure
产品手册



股票代码: HK.00631

SANYI



QUALITY CHANGES THE WORLD

企业简介

三一重装工程掘进机STR368/7

三一重装工程掘进机STR318/6

三一重装工程掘进机STR260/6

三一重装工程掘进机STR318/5

三一重装工程掘进机STR260/5

三一重装工程掘进机STR260Z/4

三一重装工程掘进机STR200Z/4

三一重装干式除尘SCG1750

三一重装湿式除尘KCS系列

施工案例

售后服务



BRIEF INTRODUCTION 企业简介

三一重型装备有限公司创立于2004年，是一家专业从事矿山机械、煤炭掘、采、运成套设备研发、制造及销售的大型装备制造企业，是全球装备制造领先企业三一集团旗下的核心事业部。目前，公司产品覆盖综掘、综采、矿用车辆及破碎设备4大品类50余种型号。

2009年11月25日，三一重装的母公司三一国际在香港联交所主板成功上市，成为国内首家在香港上市的煤机制造企业。2023年3月30日，三一重装旗下三一智装西安智能制造产业园正式投产使用。

产业布局

经过19年的创新发展，三一重装已成长为一家人全球化公司，逐步建立起以沈阳和西安两大产业园为核心，覆盖全球的主机、零配件供应网络，并在“一带一路”沿线积极开展市场布局，目前产品远销俄罗斯、印度、印度尼西亚、泰国、越南、老挝、缅甸、蒙古、巴西、阿根廷、乌克兰、波兰、南非、厄立特里亚、刚果金、赞比亚等20余个国家和地区。在国内设立16个分公司，销售服务覆盖全国1000余家矿山企业，其中掘进机市场占有率超过60%，连续十四年稳居国内行业第一；综采设备实现成套化、智能化、特性化，适用于薄、中、厚煤层；作为国内液压支架主要生产企业，公司2018年研发行业首套“纯水介质液压支架”，并在山西、内蒙、贵州等多地煤矿成功应用；宽体车已形成燃油、纯电动、混合动力、无人驾驶四个产品平台，实现载重60吨-100吨的全型谱覆盖。

创新研发

三一重装依托于三一集团全球领先的技术研发实力，多年深耕矿山机械行业，打造出行业内一只顶尖的研发团队。目前，研发体系设有三一智矿、三一智科、采掘研究院、宽体车项目部和电液控项目部。公司现已被认定为国家级企业技术中心、国家级高新技术企业，拥有国家级博士后科研工作站、行业第一家院士工作站、省级工程中心及省级工程实验室，连续四年被评为煤机行业“双十佳”企业，通过了CNAS（国内）与ANAB（国际）双重信息安全认证。拥有372项发明专利、1371项实用新型专利、108项外观专利、107项软件著作权，参与13项行业标准制定，其中包括国家标准5项，行业标准6项，团体标准2项，地方标准1项。

企业愿景

秉持“创建一流企业，造就一流人才，做出一流贡献”的企业愿景，肩负“品质改变世界”的企业使命，秉承“自强不息，产业报国”的企业精神，凭借先进的数字化技术、雄厚的研发实力、完善的产品型谱，三一重装致力于为全球矿产资源生产企业的绿色、安全、高效开采提供成套设备，成为其最值得信赖的长期合作伙伴。



三一重装工程掘进机

2009年，三一重装推出系列工程掘进机。三一工程掘进机是一种功能强大的硬岩掘进设备，适用于硬岩及磨蚀性岩层，拥有硬岩截割能力强、围岩扰动小、灵活高效、经济安全、适用性广等特点。目前三一工程掘进机已形成200系列、260系列、318系列及368系列产品，实现4米到7米截割范围覆盖，满足地下工程施工工艺需求。三一工程掘进机可应用于水利、隧道、市政施工等项目。

产品优势

破岩强，稳定性好

■ 机器破岩硬度可达100MPa，设备自重大截割稳定性好。

破岩高效、低消耗

■ 截割头截齿专利性排布设计，截割效率高、入岩速度快，齿面增强技术消耗少。

可靠性高，使用寿命长

■ 配备重型液压胶管、接头，关键部位采用特殊防松技术；
■ 与岩石接触部位均采用高强耐磨板材料，设备使用寿命长。

节能省耗、操作灵活

■ 采用负载敏感技术能耗低、温升小、反应速度快；
■ 配备电、液控手柄，反应敏感、操作灵活。

控制智能化，操作安全

■ 根据工况可选遥控操作、远程可视化操作、自动定位截割；
■ 电气元件防护等级高，防护等级可达IP67。

维护简单，操作方便

■ 液压管线布局合理操作维护空间增加30%，维修性好；
■ 驾驶室符合人体工程学，视野开阔无盲区。



STR368/7

三一重装工程掘进机



五大主要卖点

破岩强

截割功率368/320kW，动力强劲；
专利截齿排布及硬岩截齿技术，降低截
齿消耗30%

人性化

封闭驾驶室减少噪音和粉尘伤害；
卷缆装置等人性化配置，降低劳动强度

智能化

本地/远程可视化控制，距离≥500m；
1080P高清摄像头，驾驶室内即可监控

大断面

截割高度7500mm，宽度7500mm，
轻松满足大断面施工环境

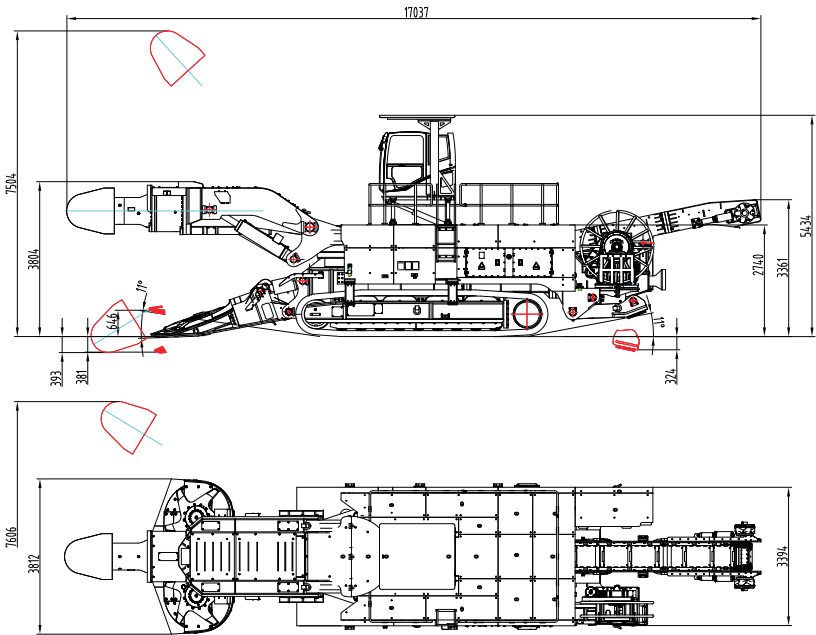
操控性

全电控液压系统，操作灵活、迅速；
驾驶室居中可升降，视野开阔无盲区

主要技术参数

项目		单位	参数
定位掘进高度	拱形巷道	m	5.7 ~ 7.5
定位掘进宽度	矩形巷道	m	5.2 ~ 7.5
爬坡能力	标配宽 3.8m 铲板	m	4.4 ~ 7.6
经济/最大截割岩石单向抗压强度		°	±16
适应围岩等级		MPa	60/90
卧底深度			≤IV
截割电机功率		mm	393
截割头转速		kW	368/320
装载形式		r/min	54/37
运输机形式			五齿星轮
			边双链刮板式
最大不可拆卸件尺寸(长×宽×高)	本体架	m	4.54×2.25×2.25
	溜槽	m	5.39×0.79×0.79
	履带架	m	5.84×0.8×1.21
行走速度		m/min	0 ~ 8
星轮转速		r/min	33
刮板链速		m/min	60
油箱容积		L	1500
外型尺寸	长	m	17.03 (加长一运)
	宽	m	铲板宽 :3.8 / 履带两侧宽: 3.4
整机重量		t	145
供电电压		V	1140
油泵电机功率		kW	230
装机总功率		kW	606 (不含除尘)
供水的PH值			6 ~ 8
要求井下供水压		MPa	3 ~ 8
需/最小冷却水量		L/min	120/50
最大不可拆卸件重量 (本体架)		t	18.5
履带宽度		mm	850
液压泵		ml/r	260+260+145
对地压强		MPa	0.167
机身地隙		mm	400

整机尺寸



STR318/6

三一重装工程掘进机



四大主要卖点

破岩强

- 截割功率318kW，单刀截割力大，破岩能力强；
- 专利截齿排布及硬岩截齿技术，降低截齿消耗30%

配套性

- 加长一运或悬臂二运设计，配套范围广，收料、出渣效率高

范围广

- 截割高度6500mm，宽度6700mm，可满足中、大断面施工环境

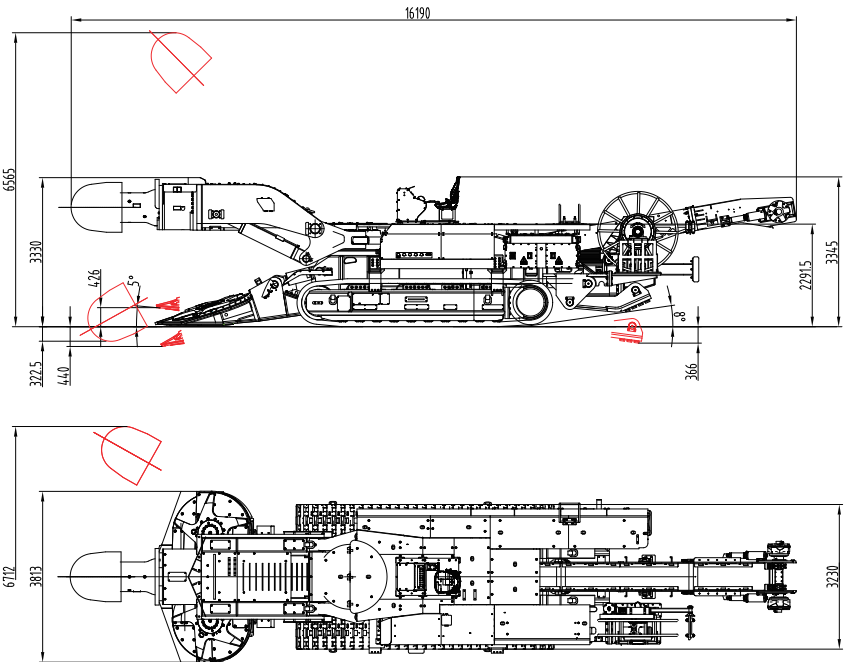
维护性

- 专家故障诊断系统，快速判断、处理故障

主要技术参数

项目	单位	参数
定位掘进尺寸	截割高度	m4.2 ~ 6.7
	截割宽度	m4.4 ~ 6.8
爬坡能力	°	±16
最大截割岩石单向抗压强度	MPa	90
掘进机适合巷道性质		适合水利、铁路、公路等全岩非防爆巷道掘进
卧底深度	mm	364
截割电机功率	kW	318
截割头转速	r/min	32
装载形式		五齿星轮
运输机形式		边双链刮板式
最大不可拆卸件尺寸(长×宽×高)	本体架	m5.58×2.17×1.84
	前溜槽	m5.94×0.8×0.79
	履带架	m4.98×0.96×0.81
行走速度	m/min	0-10
星轮转速	r/min	33
运输机链速	m/min	63
油箱容积	L	1200
外型尺寸	长	m15.5m（加长一运）
	宽	m铲板宽 :3.8 / 履带两侧宽 3.23
	高	m机身高 :4.1 / 切割头水平放置最高点高度 3.3
整机重量	t	120
供电电压	V	1140
油泵电机功率	kW	200
装机总功率	kW	518（不含除尘）
供水的PH值		6 ~ 8
要求井下供水压	MPa	3 ~ 8
需/最小冷却水量	L/min	120/40
最大不可拆卸件重量	t	< 16.5
履带宽度	mm	720
液压泵	ml/r	260+190+145+16
对地压强	MPa	0.167
机身地隙	mm	450

整机尺寸



STR260/6

三一重装工程掘进机



五大主要卖点

效率高

双速电机，匹配性好，截割效率高。
专利截齿排布及截割头优化技术，入岩快，消耗低

可靠性

工程履带行走部，调运快速、灵活，可靠性高

操作性

驾驶室居中设计，视野开阔，避免视野盲区

范围广

截割高度6600mm，宽度6700mm，可满足中、大断面施工环境

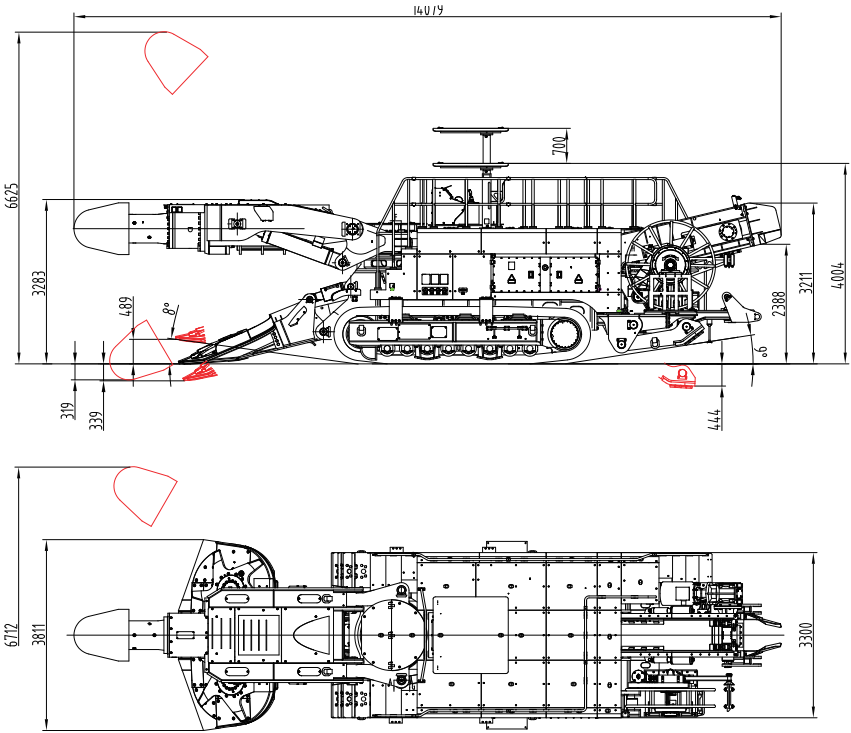
用水少

风冷、水冷相结合，用水量少，保护施工环境

主要技术参数

项目		单位	参数
定位掘进高度	拱形巷道	m	4.8 ~ 6.6
	矩形巷道标配除尘器	m	4.2 ~ 6.6
定位掘进宽度	标配宽 3.8m 铲板	m	4.2 ~ 6.7
爬坡能力		°	±16
经济/最大截割岩石单向抗压强度		MPa	50/80
适应围岩等级			≤IV
卧底深度		mm	315
截割电机功率		kW	260/260
截割头转速		r/min	54/37
装载形式			五齿星轮
运输机形式			边双链刮板式
最大不可拆卸件尺寸(长×宽×高)	本体架	m	5.57×2.2×1.84
	前溜槽	m	5.93×0.8×0.79
	履带架	m	5.74×0.98×0.95
行走速度		m/min	0 ~ 12
星轮转速		r/min	33
刮板链速		m/min	63
油箱容积		L	1500
外型尺寸	长	m	15.5(加长一运)
	宽	m	铲板宽 :3.8 / 履带两侧宽: 3.3
整机重量		t	105
供电电压		V	1140
油泵电机功率		kW	200
装机总功率		kW	468 (不含除尘)
供水的PH值			6 ~ 8
要求井下供水压		MPa	3 ~ 8
需/最小冷却水量		L/min	100/40
最大不可拆卸件重量 (本体架)		t	16
履带宽度		mm	750
液压泵		ml/r	260+190+145+16
对地压强		MPa	0.167
机身地隙		mm	450

整机尺寸



STR318/5

三一重装工程掘进机



四大主要卖点

破岩强

截割功率318kW，单刀截割力大，破岩能力强；
专利截齿排布及硬岩截齿技术，降低截齿消耗30%

可靠性

第三代硬岩产品，成熟可靠，硬岩市场占有率80%以上

稳定性

整机重量大，机身矮，稳定性好

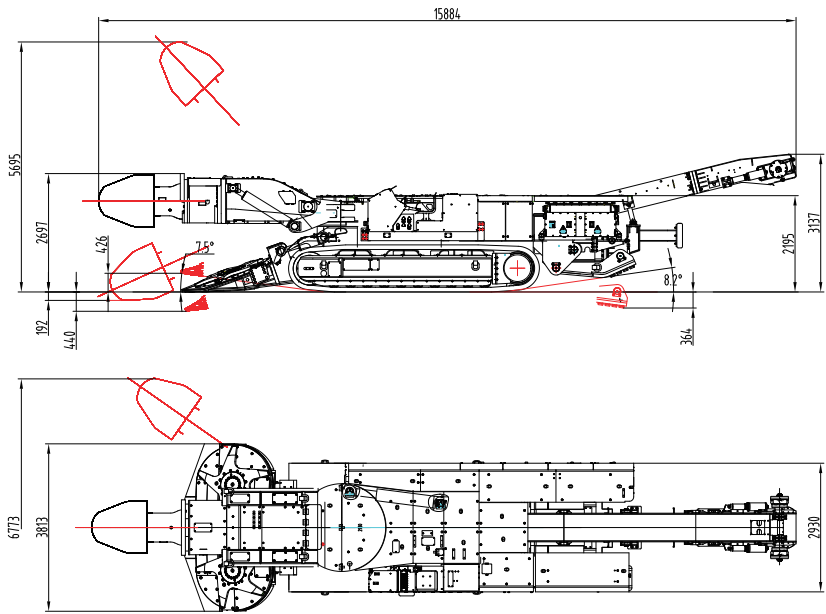
维护性

专家故障诊断系统，快速判断、处理故障

主要技术参数

项目	单位	参数
定位掘进尺寸	截割高度	m 3.8 ~ 5.4
	截割宽度	m 4.4 ~ 6.8
爬坡能力	°	±16
最大截割岩石单向抗压强度	MPa	100
掘进机适合巷道性质	适合水利、铁路、公路等全岩非防爆巷道掘进	
卧底深度	mm	192
截割电机功率	kW	318
截割头转速	r/min	32
装载形式		五齿星轮
运输机形式		边双链刮板式
最大不可拆卸件尺寸(长×宽×高)	本体架	m 3.30×1.45×1.68
	前溜槽	m 5.98×0.78×0.62
	电机箱体	m 2.25×1.83×1.34
行走速度	m/min	0-6.6
星轮转速	r/min	33
运输机链速	m/min	72
油箱容积	L	1300
外型尺寸	长	m 15.9m (加长一运)
	宽	m 铲板宽 :3.8m/ 履带两侧宽 2.93
	高	m 机身高 :3.2/ 切割头水平放置最高点高度 2.7
整机重量	t	115
供电电压	V	1140
油泵电机功率	kW	200
装机总功率	kW	518 (不含除尘)
供水的PH值		6 ~ 8
要求井下供水压	MPa	3 ~ 8
需/最小冷却水量	L/min	120/40
最大不可拆卸件重量	t	< 11.5
履带宽度	mm	720
液压泵	ml/r	260+190+145
对地压强	MPa	0.172
机身地隙	mm	270

整机尺寸



STR260/5

三一重装工程掘进机



五大主要卖点

破岩强

截割功率260kW，动力强劲

范围广

截割高度5100mm，宽度6300mm，适用范围广泛

配套性

封闭驾驶室减少噪音和粉尘伤害；
卷缆装置等人性化配置，降低劳动强度

维护性

专家故障诊断系统，快速判断、处理故障

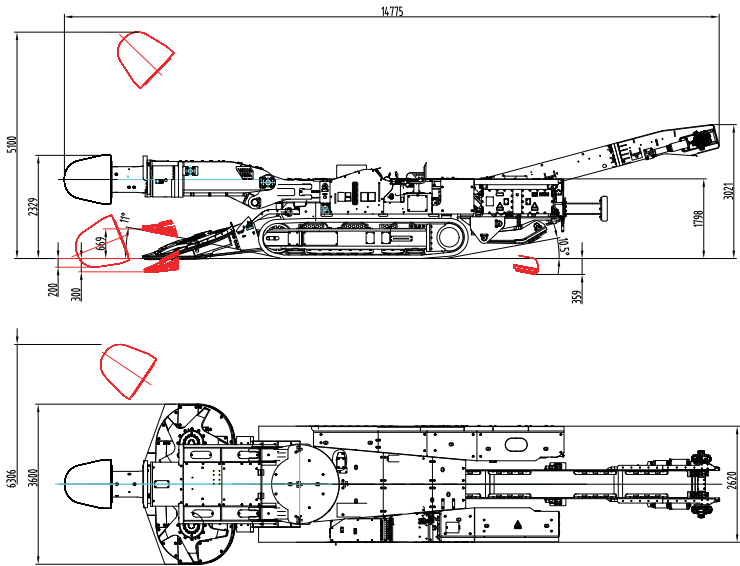
安全性

设置多处急停按钮，紧急情况快速处置；
设有漏电、过流等多重传感器，保证设备安全工作

主要技术参数

项目		单位	参数
定位掘进高度	拱形巷道	m	3.5 ~ 5.1
	矩形巷道配除尘器	m	3.5 ~ 5.1
	矩形巷道不配除尘器	m	3.5 ~ 5.1
定位掘进宽度	标配宽 3.6m 铲板	m	4.2 ~ 6.3
	选配宽 3m 铲板	m	3.6 ~ 6.3
	选配宽 3.2m 铲板	m	3.8 ~ 6.3
爬坡能力		°	±16
最大/经济截割岩石单向抗压强度		MPa	≤ 90/60
掘进机适合巷道性质			≤ III
卧底深度		mm	200
截割电机功率		kW	260
截割头转速		r/min	37
装载形式			五齿星轮
运输机形式			边双链刮板式
最大不可拆卸件尺寸(长×宽×高)	本体架	m	4.18×1.42×1.4
	履带架	m	4.52×0.84×0.65
	电机箱体	m	2.25×1.83×0.95
行走速度		m/min	0-6.5
星轮转速		r/min	33
运输机链速		m/min	66
油箱容积		L	750
外型尺寸	长	m	长 14.8（加长一运）
	宽	m	铲板宽 :3.6(窄铲板宽 3 或 3.2)
		m	履带两侧宽 2.62
		m	机身两侧宽 2.6
	高	m	机身高 :3.1m
		m	切割头水平放置最高点高度 2.3m
整机重量		t	80
供电电压		V	1140
油泵电机功率		kW	132
装机总功率		kW	392（不含除尘）
供水的PH值			6 ~ 8
要求井下供水压		MPa	3 ~ 8
需/最小冷却水量		L/min	100/40
最大不可拆卸件重量（本体架）		t	9.5
接车高度2.1m		m	车厢进深 2.5
履带宽度		mm	650
液压泵		ml/r	190+190+16
对地压强		MPa	0.157
机身地隙		mm	200

整机尺寸



STR260Z/4

三一重装工程掘进机



四大主要卖点

强破岩

配置260kW截割电机，功率大，破岩强

高集成

集截割、出渣、调动、除尘于一体，简化施工工序

紧凑化

机身宽度仅为2.1m，适合宽度2.8m以下小断面施工

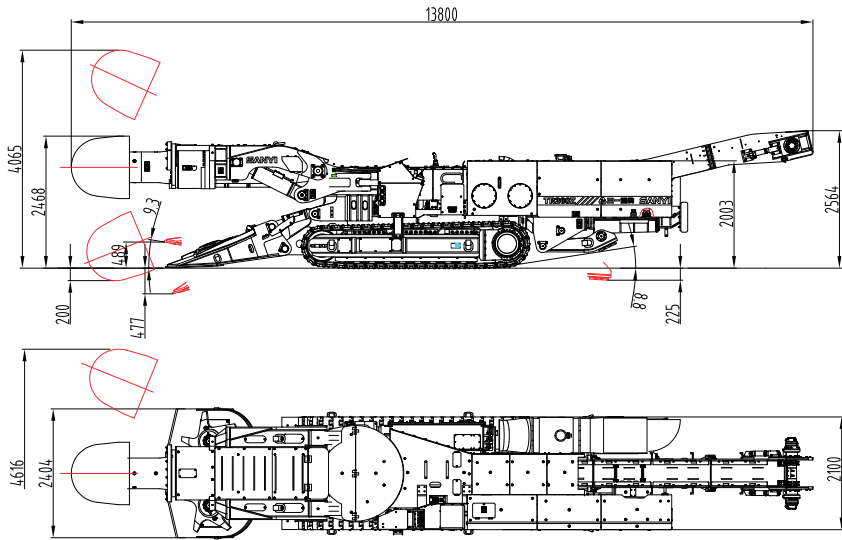
环境优

配置大风量机载除尘，除尘效率可达97%以上

主要技术参数

项目		单位	参数
定位掘进高度	拱形巷道	m	2.8 ~ 4.0
	矩形巷道标配除尘器	m	2.8 ~ 4.0
定位掘进宽度	标配宽 2.4m 铲板	m	3.0 ~ 4.6
爬坡能力		°	±16
最大截割岩石单向抗压强度		MPa	80
适应围岩等级			≤IV
卧底深度		mm	200
截割电机功率		kW	260
截割头转速		r/min	37
装载形式			五齿星轮
运输机形式			边双链刮板式
最大不可拆卸件尺寸(长×宽×高)	本体架	m	4.66×1.35×1.75
	履带架	m	4.02×0.85×0.65
	电机箱体	m	2.26×1.89×1.15
行走速度		m/min	0 ~ 5
星轮转速		r/min	33
刮板链速		m/min	55
油箱容积		L	500
外型尺寸	长	m	13.8
	宽	m	履带两侧宽: 2.1 / 铲板宽 :2.4
整机重量		t	65 (含除尘系统)
供电电压		V	1140
油泵电机功率		kW	110
装机总功率		kW	400 (含除尘系统)
供水的PH值			6 ~ 8
要求井下供水压		MPa	3 ~ 8
需/最小冷却水量		L/min	100/40
最大不可拆卸件重量 (本体架)		t	10.0
履带宽度		mm	600
液压泵		ml/r	190+145
对地压强		MPa	0.16
机身地隙		mm	230

整机尺寸



STR200Z/4

三一重装工程掘进机



五大主要卖点

窄机身

机身高度1810mm，宽度2030mm，满足小断面工况施工要求；模块化设计，拆装迅速，适合小空间拆装

破岩强

专利截齿排布及截割头优化技术，入岩快，消耗低

配套全

加长一运或悬臂二运设计，配套范围广，收料、出渣效率高

稳定性

机身矮、重心低、稳定性好

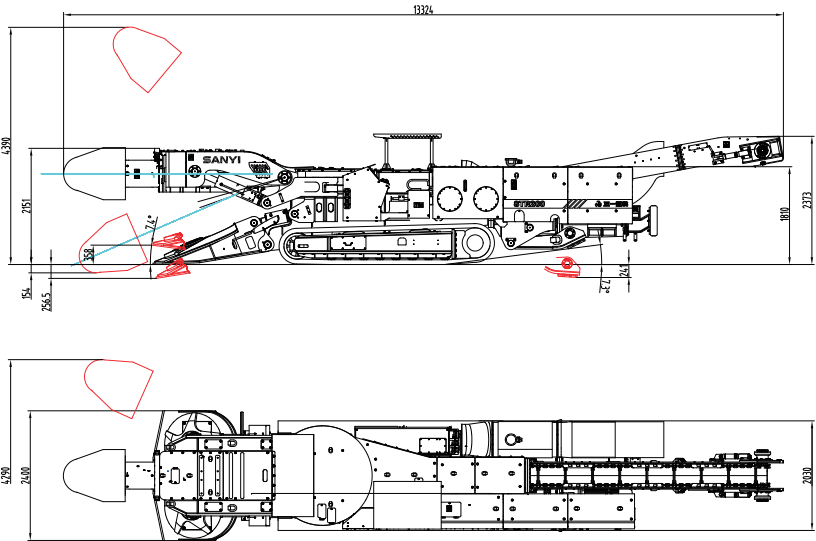
除尘好

机载除尘系统效果好，布局合理

主要技术参数

项目		单位	参数
定位掘进高度	拱形巷道	m	2.8 ~ 4.2
定位掘进宽度	矩形巷道标配除尘器	m	2.8 ~ 4.2
	标配宽 2.4m 铲板	m	2.8 ~ 4.2
爬坡能力		°	±16
最大截割岩石单向抗压强度		MPa	70
适应围岩等级			≤IV
卧底深度		mm	154
截割电机功率		kW	200
截割头转速		r/min	32
装载形式			五齿星轮
运输机形式			边双链刮板式
最大不可拆卸件尺寸(长×宽×高)	本体架	m	4.33×1.35×1.62
	履带架	m	3.63×0.79×0.59
	电机箱体	m	2.36×1.7×0.79
行走速度		m/min	0 ~ 6
星轮转速		r/min	33
刮板链速		m/min	55
油箱容积		L	450
外型尺寸	长	m	13.3
	宽	m	履带两侧宽: 2.03 / 铲板宽 :2.4
整机重量		t	50 (含除尘系统)
供电电压		V	1140
油泵电机功率		kW	110
装机总功率		kW	340 (含除尘)
供水的PH值			6 ~ 8
要求井下供水压		MPa	3 ~ 8
需/最小冷却水量		L/min	80/30
最大不可拆卸件重量 (本体架)		t	7.0
履带宽度		mm	600
液压泵		ml/r	145+145
对地压强		MPa	0.157
机身地隙		mm	230

整机尺寸



SCG1750

三一重装干式除尘

产品优势

除尘效率高

■ 设备本体拥有超过99%的除尘效率，设备总除尘效率超过97%，这是静电除尘和湿式除尘无法实现的。

使用寿命长

■ 除尘滤筒采用纳米滤材，清洁效率高，使用寿命长，适用于大部分粉尘收集场景。

运行成本低

■ 根据现场工况选择单级工作/双级工作模式，可有效降低运行成本。

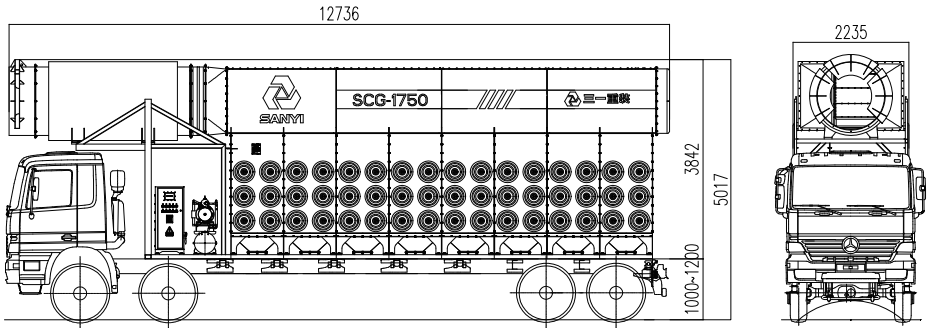
操作简单

■ 采用液晶触屏面板作为控制面板，设备关键运行参数可实时调整及显示，设备操控简单方便。

主要技术参数

型号SCG-1750	项目	单位	参数
干式除尘器	处理风量	m3/min	1750
	工作阻力	Pa	1500
	主机外形尺寸 (长×宽×高)	mm	13500×2550×3500
	重量	Kg	16000
	进口粉尘允许浓度	g/m3	≤15
	漏风率	%	≤5
	总除尘效率	%	≥97
	呼吸性粉尘除尘效率	%	≥90.0
配套通风机	工作噪声	dB (A)	≤85
	型号		SFDNo13/2×75
	功率	kW	2×75
	额定电压	V	1140
	额定转速	r/min	1480

整机尺寸



KCS系列

三一重装湿式除尘

机载除尘优势

一体化

■ 与主机整体布置，方便调动，省空间。

能耗低

■ 单级过滤阻力 < 1200Pa，阻力小，功率消耗低。

效果好

■ 吸尘口靠近工作面，负压影响区域广。

易维护

■ 除尘箱快开门设计，检查便捷，滤网自清洁。

拖拽除尘优势

结构新

■ 矩形箱体设计，除尘组件矩阵布置。

效率高

■ 双级滤网，过滤效率≥99.5%。

风量大

■ 额定处理风量大，除尘效果好。

适应性

■ 对旋风机设计，可单/双机启动，适应性广。

主要技术参数

项目	机载式		
型号	除尘装置 SYCC-300-JZ	除尘装置 SYCC-500-JZ	除尘装置 SYCC-600-JZ (III)
外形尺寸 (mm)	3749×670×1494	2622×920×1100	3082×1050×1100
额定处理风量(m³/min)	300±8%	500±8%	600±8%
配套通风机功率(kW)	30	45	45
配套通风机电压(V)	660/1140	660/1140	660/1140
总除尘效率(%)	≥97	≥ 97	≥ 97
适用水压(MPa)	1 ~ 1.5	1 ~ 1.5	1 ~ 1.5
耗水量(L/min)	30 ~ 50	40 ~ 60	40 ~ 60
风筒直径(mm)	600	800	800
重量(kg)	1200	1400	1500
除尘器进水管接口	G1"管内螺纹	G1"管内螺纹	G1"管内螺纹
除尘器排水管接口	G1½"管内螺纹	G1½"管内螺纹	G1½"管内螺纹

项目	拖拽式		
型号	除尘装置 KCS-800D	除尘装置 KCS-1200D	除尘装置 SCS-1500
外形尺寸 (mm)	5008×1520×1534	4500×1500×1600	6800×1800×2200
额定处理风量(m³/min)	800±8%	1200±8%	1500±8%
配套通风机功率(kW)	2×37	2×45	2×55
配套通风机电压(V)	660/1140	660/1140	660/1140
总除尘效率(%)	≥95	≥ 97	≥ 97
适用水压(MPa)	≥0.4	1 ~ 1.5	≥ 0.4
耗水量(L/min)	40 ~ 60	40 ~ 60	40 ~ 60
风筒直径(mm)	1200	1000	1200
重量(kg)	3800	3000	5100
除尘器进水管接口	球阀DN25	G1"管内螺纹	外螺纹接头 40×25
除尘器排水管接口	内接头DN100	G1½"管内螺纹	DN100

施工案例

甘肃-临大线高速公路施工项目



甘肃-临大线高速公路施工项目	
机型	STR260/6
施工类型	高速公路
开挖方式	台阶法
岩石状况	泥岩， $f \leq 4$ ，IV、V级围岩
断面尺寸 m	12×9.1
平均效率 m³/小时	50
平均截齿消耗 把/m³	0.01

四川-青衣江白塔矿芒硝矿项目



四川-青衣江白塔矿芒硝矿项目	
机型	STR260/5
施工类型	非煤矿山
开挖方式	全断面法
岩石状况	$6 \leq f \leq 9$ ，IV级围岩
断面尺寸 m	4.5×3.2
平均效率 m³/小时	10.2
平均截齿消耗 把/m³	0.03

施工案例

安临高速施工项目



安临高速施工项目

机型	STR260/6
施工类型	高铁
开挖方式	全断面法
岩石状况	泥质砂岩， $3 \leq f \leq 6$ ，IV、V级围岩
断面尺寸 m	6.5×6.5
平均效率 m³/小时	30
平均截齿消耗 把/m³	0.04

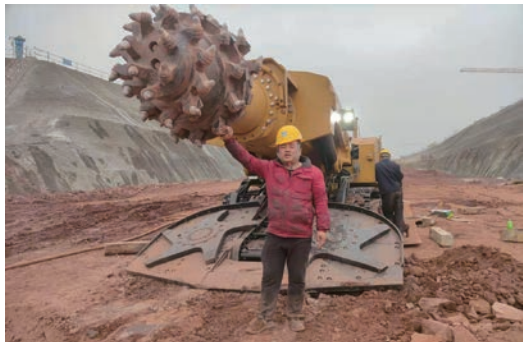
韶关凡口铅锌矿施工项目



中水四局拉萨施工项目



中建五局施工项目



中铁十二局施工项目



中铁十四局广州地铁施工项目



121服务承诺

【1: 1刻钟出发】

服务工程师在接到调度中心下达召请订单时，5分钟内给客户回电话，15分钟内出发为客户提供售后服务。

【2: 2小时到达】

从服务工程师接到订单起，2小时内到达客户指定地点。

【1: 1天内处理完设备故障】

服务工程师需要在24小时内为客户解决完设备故障。



SANYI

三一重装国际控股有限公司

地址：沈阳市经济技术开发区开发大道16号街25号 邮编：110027

客户服务电话：400-8808-318 网址：www.sanyhe.com

温馨提示：由于技术不断更新，技术参数和配置如有更改，恕不另行通知。图片上的机器可能包括附加设备，本页仅供参考，以实物为准。
版权为三一重装所有，未经三一重装书面许可，本页任何内容不得被抄袭或抄袭用于任何目的。

2022年7月修订



关注微信公众号，了解更多详情