

---

# 凿岩钻车·钻具系列

SERIES OF  
ROCKDRILL,DRILLBITS,DRILLROD



# GZ1-II 单臂掘进钻车



## 性能特点 / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

GZ1-II 单臂掘进钻车是一款极具性价比的设备,主要部件采用国外知名液压品牌,性能稳定,定位精准,钻孔速度快,钻具消耗低,适用断面(宽×高)3m×3m至7.7m×7.26m,爬坡能力≤15°,行走速度可达15km/h;设备应用于矿山、水电、铁路、公路等领域的巷道、隧道钻爆法施工掘进钻孔作业或锚杆孔作业。

- 静液压驱动,轮式行走系统,转场速度快,爬坡能力强。
- 具备自动防卡钎功能和自动润滑系统,钻进速度快,钎具消耗低。
- 钻臂采用双三角支撑直接定位,全方位自平行保持功能,定位精准,动作平稳。
- 可升降顶棚,满足 FOPS(防落物冲击)要求。
- 电气系统采用德国西门子、施耐德等,节能增效,安全性高。

## 技术参数 / TECHNICAL PARAMETER

项目	参数名称	参数
整机参数	长×宽×高	10450mm×1825mm×2240mm/2940mm
	总重量	12t
	适应掘进断面(宽×高)	3m×3m-7.7m×7.26m
液压凿岩机	型号	GL18T
	冲击功率	18kW
	冲击频率	50Hz
	钻孔速度	0.8m-2.2m/min
推进梁	钻孔直径	φ45mm-φ102mm
	长度	5287mm
	钻杆长度	3700mm
钻臂	钻孔深度	3405mm
	推进补偿	1250mm
	钻臂延伸	1600mm
	平行孔保持	全方位
	推进梁	360翻转
底盘	大臂举升角度	+65°~-30°
	大臂左右摆动角度	±35°
	行走、驱动方式	轮式、四轮驱动
	转向	铰接转向±40°
	发动机功率	60 kW
	轮距	1542mm
	轴距	2690mm
	最大行驶速度	15km/h
	最大爬坡度	14°
	转弯半径	内≥2.8m, 外≥5.0m
供气系统	排气量	0.3m <sup>3</sup> /min
	最大工作压力	8 bar
	电机功率	2.2kW
	最大流量	67L/min
	工作水压	6bar-12bar

项目	参数名称	单位	参数
液压系统	主电机功率		75kw
	系统压力		130~230bar
	液压油箱最大容量		150L
电气系统	总装机功率		80.2 (75+3+2.2)
	供电电压		380V
	电缆卷筒容量		80m

# G2Z

## 两臂掘进钻车



### 性能特点 / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

G2Z两臂掘进钻车是一款高端型设备，主要部件采用进口品牌。采用先导液压控制方式，配备两条重型钻臂和一条辅助臂，大大增加了作业面积。设备性能可靠，定位精准，钻孔速度快，钻具消耗低，工作范围广，应用于铁路、公路、国防、水利、矿山等大中型隧道的钻爆法施工掘进钻孔作业或锚杆孔作业。

- 德纳原装进口驱动桥，四轮驱动行走系统，重型铰接式工程底盘，转场速度快，爬坡能力强。
- 高海拔涡轮增压发动机，动力强劲，功率储备足，满足严寒及高原环境作业。
- 液压系统主要元件采用德国力士乐、美国派克等，液压先导控制，稳定可靠。
- 具备自动防卡钎功能和自动润滑系统，钻进速度快，钎具消耗低。
- 钻臂采用三角支撑直接定位，全方位自平行保持功能，定位精准，动作平稳。
- 电气系统采用德国西门子、施耐德等，节能增效，安全性高。
- 可升降顶棚，满足FOPS（防落物冲击）要求。

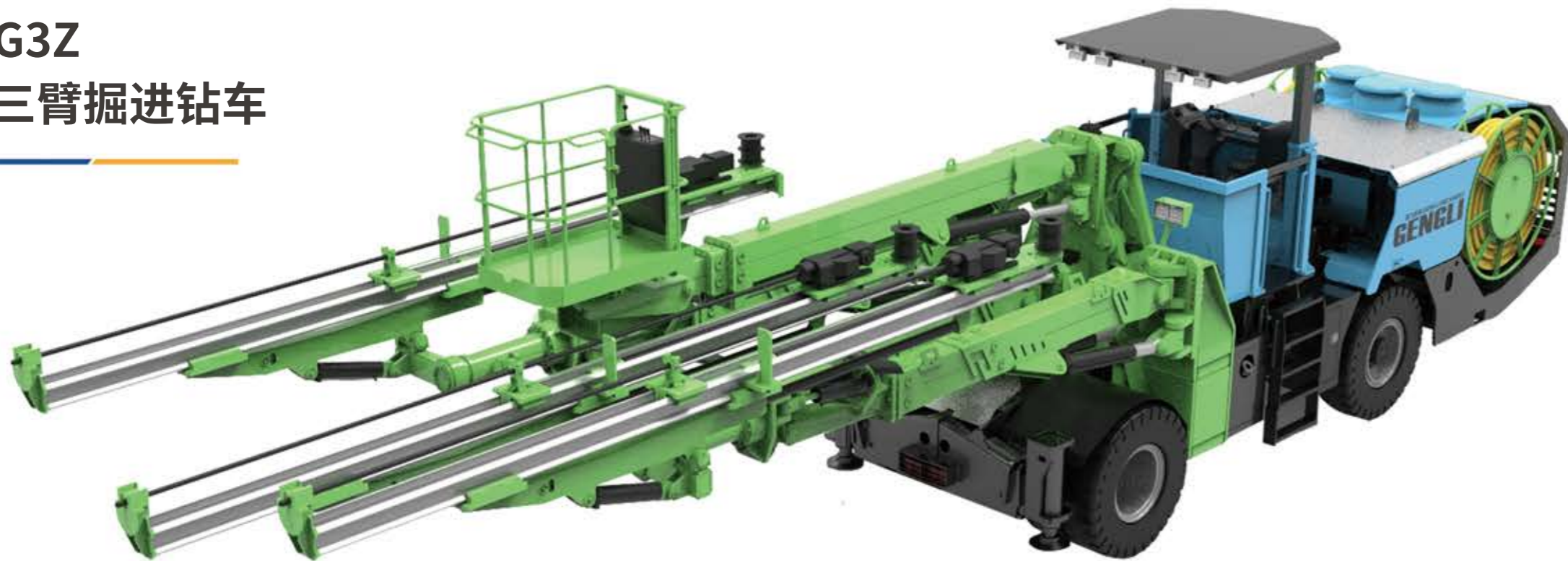
### 技术参数 / TECHNICAL PARAMETER

项目	参数名称	参数
整机	外形尺寸（长×宽×高）	15450mm×2500mm×2930mm
	有效作业断面（宽×高）	12.9m×9.4m
	有效作业断面	105m <sup>2</sup>
	钻孔直径	φ38mm-φ102mm
	钻孔深度	5268mm
	钻孔速度	1.5-2.2m/min
	整机重量	35000kg
钻臂	工作臂形式	双三角+自平行+方形臂
	工作臂伸缩长度	1600mm
	工作臂仰俯角度	+70°~-30°
	工作臂摆动角度	±45°
	推进器长度	7102mm
	推进器翻转角度	360°
工作服务平台	推进器补偿	1800mm
	凿岩机型号	GL18T
	工作平台范围（宽×高）	14m×11.5m
底盘	工作平台额定载重	400kg
	柴油机型号	QSB6.7-C170-30（高海拔4500m）
	额定功率/转速	129/2200 kW/rpm
	最大行走速度	15 km/h
	最大爬坡能力	14°
	转弯半径（内/外）	5m/10m
	转向形式+驱动方式	铰接转向+四轮驱动
	轴距	4000mm
	后桥摆角	±8°
	接近角/离去角	16/19
	最小离地间隙	425mm
电气系统	行车制动	多片式湿式制动
	电机总功率	161.5kW（2×75kW+7.5kW+4kW）
	供电电压	380V
	蓄电池	2×12V/160Ah
	外接电缆长度	80m

项目	参数名称	参数
供水系统	流量	133L/min
	工作水压	2bar-12bar
供气系统	排量	1000 L/min
	工作气压	2bar-8bar

# G3Z

## 三臂掘进钻车



### 性能特点 / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

G3Z三臂掘进钻车是一款高端型设备，主要部件采用进口品牌。液压系统采用先导控制方式，配备三条重型钻臂，三条钻臂独立液压系统控制，同时配备有鹰式高臂座，大大增加了作业面积。设备性能可靠，定位精准，钻孔速度快，钻具消耗低，工作范围广，应用于铁路、公路、国防、水利、矿山等大中型隧道的钻爆法施工掘进钻孔作业或锚杆孔作业。

- 德纳原装进口驱动桥，四轮驱动行走系统，重型工程底盘，转场速度快，爬坡能力强。
- 高海拔涡轮增压发动机，动力强劲，功率储备足，满足严寒及高原环境作业。
- 液压系统主要元件采用德国力士乐、美国派克等，液压先导控制，稳定可靠。
- 具备自动防卡钎功能和自动润滑系统，钻进速度快，钎具消耗低。
- 钻臂采用三角支撑直接定位，全方位自平行保持功能，定位精准，动作平稳。
- 电气系统采用德国西门子、施耐德等，节能增效，安全性高。
- 可升降驾驶室，满足FOPS（防落物冲击）要求。
- 专用电缆卷筒，自动收放电缆，实现设备进退场灵活快速。

### 技术参数 / TECHNICAL PARAMETER

项目	参数名称	参数
整机	外形尺寸（长×宽×高）	16520mm×2925mm×3400mm
	有效作业断面（宽×高）	15.8m×12.8m
	有效作业断面	178m <sup>2</sup>
	钻孔直径	φ38mm-φ102mm
	钻孔深度	5268mm
	钻孔速度	1.5-2.2m/min
	整机重量	45000kg
钻臂	工作臂形式	双三角+自平行+方形臂
	工作臂伸缩长度	1600mm
	工作臂仰俯角度	+70°~-30°
	工作臂摆动角度	±45°
	推进器长度	7102mm
	推进器翻转角度	360°
	推进器补偿	1800mm
工作服务平台	凿岩机型号	GL18T
	工作平台范围（宽×高）	16m×14m
底盘	工作平台额定载重	400kg
	柴油机型号	QSB6.7-C260-30（高海拔4500m）
	额定功率/转速	194/2200 kW/rpm
	最大行走速度	15 km/h
	最大爬坡能力	14°
	转弯半径（内/外）	6.7m/12.1m
	转向形式+驱动方式	后轮转向+四轮驱动
电气系统	轴距	4200mm
	后桥摆角	±8°
	接近角/离去角	19/14
	最小离地间隙	440mm
	行车制动	多片式湿式制动
	电机总功率	243.5kW（3×75kW+7.5kW+11kW）
	供电电压	380V
电气系统	蓄电池	2×12V/160Ah
	外接电缆长度	80m



项目	参数名称	参数
供水系统	流量	133L/min
	工作水压	2bar-12bar
供气系统	排量	1000 L/min
	工作气压	2bar-8bar

# GLMT11 全液压锚杆台车

## 性能特点 / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

GLMT11锚杆台车是我公司在充分调研国内外隧道掘进、锚杆施工工艺的基础上，自主设计的具有独立知识产权的新一代隧道施工设备。产品除具备钻孔、掘进功能外，还可实现自动换、接钻杆、自动安装锚杆等功能，配备吊篮臂，可实现辅助撬毛、装药等工作。

- 适应国内施工需求，实现5米孔深钻孔作业，并具备接杆功能，最大钻孔深度可达20m，施工效率高；
- 可实现3~5m系统锚杆、锁脚锚杆的施工作业，自动安装锚杆，安装机构比国外机型更简单、可靠，有效降低作业者劳动强度，提高工作效率。
- 采用铰接式轮式底盘，四轮驱动，转场速度快，转弯半径小，爬坡能力强；
- 全液压驱动，液压系统选用性能优越、可靠性高的国际知名品牌，稳定可靠。
- 标配我公司自主研发的液压凿岩机，具有凿岩硬度高、钻孔速度快、钎具消耗低、稳定可靠的特点。
- 可选配安装制浆装置。



## 技术参数 / TECHNICAL PARAMETER

项目	参数名称	单位	参数
锚杆作业	最小/最大作业高度	mm	7500/13000
	最小/最大作业宽度	mm	7500/19000
掘进作业	有效作业断面	L	500
	有效作业高度	L	800
	有效作业宽度		液压
液压凿岩机	型号		GL18T
	冲击功率	kW	18
	冲击频率	Hz	60
	凿岩最大压力	bar	230
	钻杆长度	mm	5530
	一次钻孔深度	mm	5268
	最大钻孔深度	mm	30000
	钻孔直径		标准/最大 45/102
锚杆仓	锚杆仓长度	mm	5845
	锚杆仓锚杆容量	根	6
	最大锚杆长度	mm	5000
电气系统	电压等级	V	380、220、24
	外接电缆长度	m	100

项目	参数名称	单位	参数
空压机	压力	bar	10
	排量	m <sup>3</sup> /min	1
发动机	型号		QSB6.7-C170-30
	额定功率/转速	Kw/rpm	129/2200
	最大扭矩/转速	N.m/rpm	800/1500
吊篮臂	吊篮数量		1
	工作平台举升角度	°	60~32
	工作平台摆动角度	°	±44
	工作平台回转角度	°	360
	工作平台最大举升高度	mm	11000
推进器	工作服务平台额定载重	kg	400
	推进器长度	mm	7225
	最大推进力		20
	推进器翻转角度	°	360
	推进器补偿	mm	1800
钻臂	钻臂数量		1
	钻臂形式		A型
	钻臂延伸长度	mm	1600
	钻臂举升角度	°	65~35
底盘	钻臂摆动角度	°	±45
	动力形式		发动机+液力变矩器
	驱动形式		四轮驱动
	转向形式		铰接转向
水系统	转向角度	°	±35
	流量	L/min	100
	压力	bar	12
整机参数	最小进水压力	bar	2
	整机重量		27000kg
	外形尺寸(长×宽×高)	mm	16280×2500×2805
	整机重量	kg	27000kg
最小离地间隙	mm	425	

## YT28 气腿式凿岩机



### 技术参数 / TECHNICAL PARAMETER

基本参数	单位	参数
缸径	mm	80
活塞行程	mm	60
冲击能量	J	≥70(0.63Mpa)
凿岩冲击频率	Hz	≥37(0.63Mpa)
凿岩速度	mm/min	≥470(0.63Mpa)
凿岩耗气量	L/s	≤81.6(0.63Mpa)
气管内径	mm	25
水管内径	mm	13(10)
工作气压	MPa	0.63
工作水压	MPa	0.2
适宜凿孔直径	mm	34-45
适宜最大凿孔深度	m	5

基本参数	单位	参数
每米凿岩耗气量	L/m	10.2x103
钎尾尺寸	mm	H22x108
工作温度	°C	-30~+50
机重	kg	27.8
外形尺寸(长x宽x高)	mm	670x240x210

## GL18T 液压凿岩机



### 性能特点 / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

GL18T是一款高速的全液压凿岩机,用于掘进凿岩和中深孔凿岩,钻孔范围为38至76毫米。其凿岩速度高和钻杆经济性好、质量可靠、安全性高、故障率低等特点使其成为国内客户青睐的液压凿岩机。

### 功能和特点:

- 高效的液压双缓冲系统不仅提高了生产效率,而且在凿岩过程中对钻具和凿岩机起到了良好的保护作用,保养间隔时间可达600冲击小时,大幅降低了客户运营成本。
- 动力强、无级变速可双向转动的马达具有高扭矩和优秀的速度控制功能。
- 驱动头独立润滑,压力油膜润滑各啮合面以及边螺栓技术不但提高了生产力,还减少了中断停机时间。

### 技术参数 / TECHNICAL PARAMETER

基本参数	参数
钎尾	R32,R38,T38
机顶至凿岩机中心的距离	88mm
冲击功率	20KW
冲击频率	42-50Hz
液压系统压力(最大)	23MPa
回转系统	独立回转
回转速度	0-340rpm
回转扭矩(最大)	540N.m
润滑油气量(3MPa时)	5L/s
耗水量	1.1L/s
重量	170Kg
噪音等级	<106db(A)

## 六角中空钢 B22钻杆



### 成品钎使用指南

按施工岩石硬度等级选择适合的钻杆。我公司钎杆梢尖为7°，用户需选配相适应锥度的钻头使用。对于大于2.5米以上深孔，需采用套钎。即先用短钎开孔，再用长钎继续延伸打孔，这样可大大提高钎杆寿命。

在开孔和连续时应注意稳定性，调解适当风量，以免钎杆弯曲工作，否则将会缩短钎杆的使用寿命。根据现场条件，对易卡钎杆岩层，应选用十字钎头或调整凿岩机风量，保证凿岩排粉正常。

### 技术参数 / TECHNICAL PARAMETER

类型	标记	使用条件
特优钎	QSAAA	使用于加固普氏岩石2级以上 $f \geq 15$ 主要使用机型YT28型凿岩机
优钎	QSAA	使用于加固普氏岩石3级以上 $\geq 10$ 主要使用机型YT28型凿岩机如遇断层、夹层等复杂岩体，建议使用QSAAA

## 钻头

### 性能特点 / PERFORMANCE CHARACTERISTICS

#### 1、用途：

一字型、十字型、球齿型锥度链接凿岩钎头（也可称为钻头）是我公司研制的特种制造工艺产品，该产品针对凿岩要求已达到一流的质量；广泛应用于隧道掘进、矿山开采、建筑施工、石方工程以及交通运输设施建设等区域。

#### 2、装配：

本产品连接在H22钎杆的钎梢端，要求钎梢为车制品（小端为 $18 \times 7^\circ$ ），插入深度为30~33MM。

#### 3、修磨：

钎头磨纯后需要修磨时，应采用滑锤式卸钎器拆卸；应按照正确的修磨方式，恢复钎头原有的几何结构参数。

#### 4、适用岩石：

GL适用于石英岩、玄武岩和其他各种特别坚固的石头，硬度为F=15~18级；GA适用于花岗岩、石英斑岩、硅质片岩、较坚固的石英岩、最坚固的砂岩和石灰岩，硬度为F=12~15级；GB适用于致密的花岗岩、很坚固的砂岩和石灰岩、石英矿脉、坚固的砾岩、很坚固的铁矿石。硬度为F=10~12级。



R32系列螺纹钻头



球齿钎头 $\phi 28 \sim 43 \text{mm}$



十字形钎头 $\phi 32 \sim 65 \text{mm}$



一字形钎头 $\phi 28 \sim 65 \text{mm}$