

ZML160S设备简介

一、设备介绍

1.1 简介

ZML-160 是一款履带式多功能钻机，主要应用于电站、公路及铁路山体边坡治理锚索加固、隧道管棚超前支护、基坑斜拉桩锚索、抗浮锚杆、地源热泵井、路基加固、水电工程大坝基础及坝身防渗处理、排水孔、矿山及采石厂爆破孔、微型桩孔等工程，特别适合在漂、卵、砾石地层及破碎强风化岩石覆盖地层中的深孔跟管钻进，尤其能够体现它高效、优质的性能，能达到快速钻穿复杂地层的目的，在各类岩土锚固工程中具有广阔的应用背景。

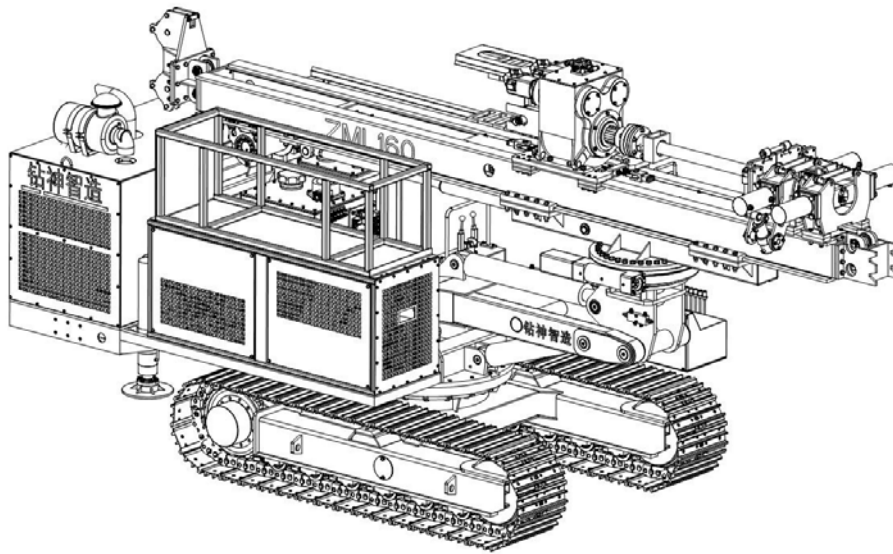
1.2 技术参数

动力源	电机功率	75 (Kw)	
	内燃机功率	74 (Kw)	
动力头 1	钻孔直径	90~250 (mm)	探孔
	配用冲击器	CIR 系列, DHD 系列	探孔
	破碎方式	冲击回转式	探孔
	钻孔深度	20-120 (m)	探孔
	钻杆规格	Φ76、Φ89	探孔
	动力头输出转速	35-70 (rpm)	探孔
	动力头输出最大扭矩	9000 (N.m)	探孔
	动力头最大行程	3500 (mm)	探孔
	动力头最大提升力	80 (KN)	探孔
动力头	最大工作压力	25 (Mpa)	取芯
	工作流量	120±10 (L/min)	取芯
	回转速度 (最大)	1080 (rpm)	取芯
	回转扭矩 (最大)	810 (Nm)	取芯
整机	运输状态尺寸	6600*2000*3000	
	耗气量	9~22 (m ³ /min)	
	钻孔角度	0-360 (°)	
	底盘上部回转角度	360 (°)	
	副轨道行程	1000 (mm)	
	液压系统额定压力	25 (Mpa)	
	爬坡能力	≤ 25 (°)	
	水平施工中心高	2510-3520mm	
钻机总重	约 10000 (Kg)		

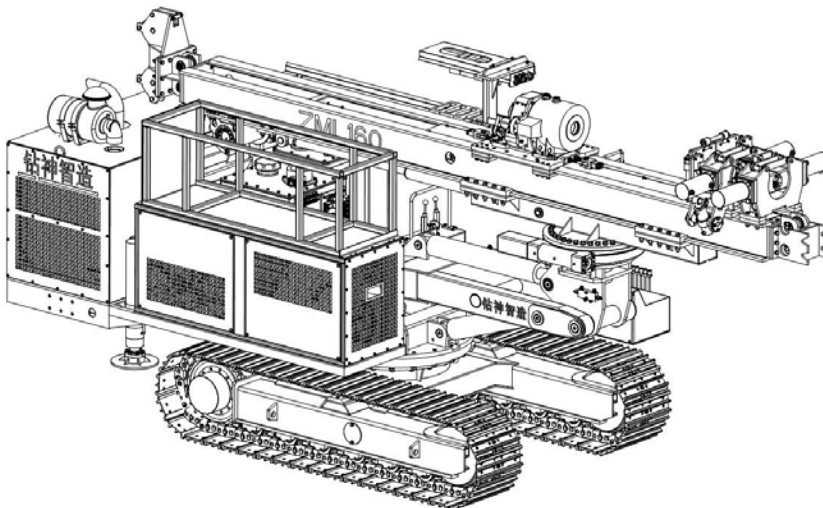
1.3 构造

ZML-160 是由机构部分和液压部分组成。其中机构部分包括履带底盘、主平台、平动机构、桅杆四大部分组成。液压部分包括动力元件、执行元件、控制元件、辅助元件（附件）和 液压油。

动力头 1 潜孔动力头



动力头 2 取芯动力头



二、设备图片



三、产品特点

3.1、绳索取心钻进的优点

“三高”：钻速及钻头寿命高；纯钻进时间利用率高；岩矿心采取率高。

“两低”：工人劳动强度低，钻探成本低。

“一优”：岩矿心品质优良，结构清晰，完整度好，纯洁性高。

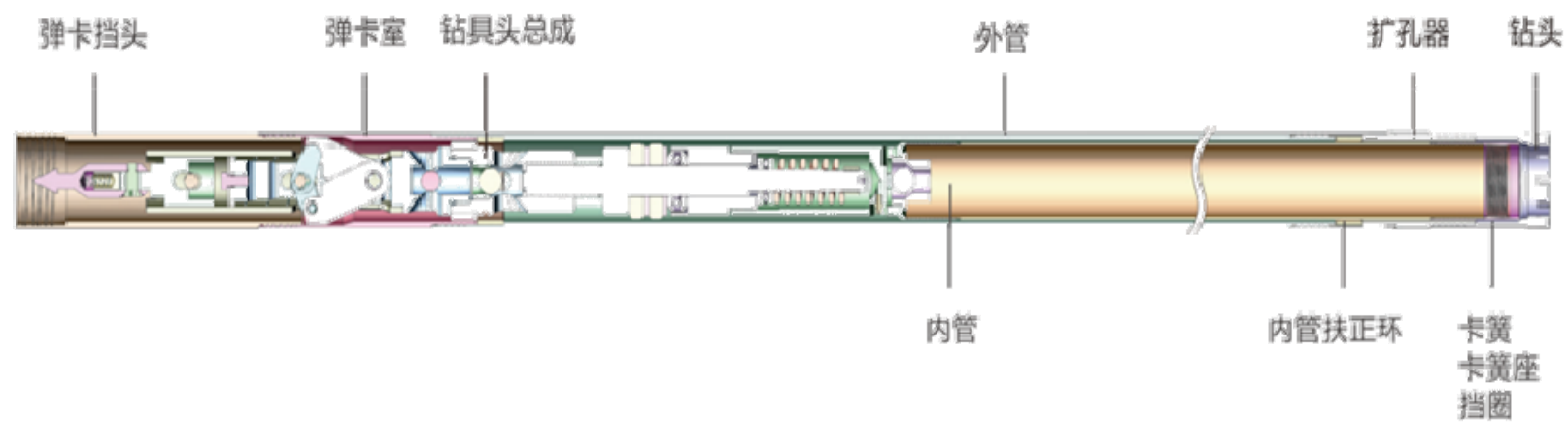
3.2、绳索取心钻进的优点

1. 绳索取心减少了起下钻次数，提高了钻进效率，同时减少了钻头与孔壁碰撞及扫孔造成的消耗；

2. 岩心堵塞能及时打捞，既保证了岩、矿心质量，提高了纯钻小时效率和钻头寿命；

3. 钻杆与孔壁间隙小，有一定屏蔽作用，钻杆升降次数少也有利于保护孔壁和快速穿透复杂孔段；

4. 打捞通道还可用于钻孔弯曲测量及其他孔底监测等。



四、钻具尺寸参数

4.1 钻具长度

HTW	1m	1.5m		
NTW	1m	1.5m	2m	3m
BTW	1m	1.5m	2m	3m

4.2 常规钻具主要参数

型号	钻杆				扩孔器		钻头		钻杆与孔壁环状间隙 (单边 mm)
	外径(mm)	内径 (mm)	壁厚 (mm)	重量 (mm)	外径 (mm)	内径 (mm)	外径 (mm)	内径 (mm)	
HTW	91.3	81.8	4.75	10.7	96.4	81.2	95.8	71	2.55
NTW	73.3	64.2	4.55	8	75.9	65	75.3	56	1.3
BTW	56.7	48.3	4.2	5.2	60.1	49.4	59.5	42	1.7