

气动水井钻机 勘探岩心钻井机 冲击式气动潜孔钻机厂家

产品名称	气动水井钻机 勘探岩心钻井机 冲击式气动潜孔钻机厂家
公司名称	晋州市石探机械设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	营里镇小尚村
联系电话	0311 - 84397208 15630441112

产品详情

靠钻具的

垂直往复运动，使

钻头冲击井底以破碎岩层。其结构简

单,但没有循环[洗井](#)

系统,岩屑的清除与钻机不能同时进行，因而工效较低。钻井深度一般在250米以内,有的可达500~600米。主要类型如下述。冲抓锥

一种简单

的冲击式钻机，利

用钻具本身的重量冲击地层。钻具的

下端是几个可以[张合](#)

的尖角形抓瓣，当钻具在自身重量作用下向下运动时,抓瓣张开,各抓瓣尖端在直径约1米的圆周上切入岩层,然后由卷扬机通过[钢丝绳](#)

提升钻具，抓瓣在闭合过程中将岩屑抓入尖锥体内，提出井口后再张开抓瓣卸出岩屑。冲抓锥的钻井深度通常为40~50米，最深可达100~150米。钢丝绳冲击式钻机由桅杆和其顶端的提升滑轮、钢丝绳、冲击机构、钻具（包括钻杆和钻头）、电动机等组成（图4）。

作业时,电动机通过传动装置驱动冲击机构，带动钢丝绳使钻具作上下往复运动。向下运

动时靠钻具本身重量使钻头切入并破碎岩层，向上运动则靠钢丝绳的牵引。钻具下落的高度即冲程大小，根据岩层情况确定，一般为0.5~1米，硬岩层用大值；冲击频率常用为30~60次/分。切下的岩屑用抽砂筒清出地面，也可用将钻头与抽砂筒合成一体的抽筒钻具，钻进与清除岩屑同时进行，使切下的岩屑直接进入抽筒，积满后提升钻具，将岩屑倒出。为提高钻头的耐磨性和钻进速度，常在钻头端部堆焊钨钢粉，成为合金补焊钻头。复合式钻机

有两种类型：一类是在转盘回转式钻机的基础上增设冲击机构,以回转钻进为主,当遇到卵石层时用冲击钻进的两用水井钻机，对各种地层的适应性较强；另一类是将冲击与回转作用结合在一起钻进的水井钻机,如风动潜孔锤钻机。它所使用的潜孔锤钻具(图5)由缸套和在缸套中上下运动的活

塞等组成。缸套下端与钻头连接，上端通过[螺纹接头](#)与钻杆相连，

由空气压缩机提供的0.7~1.4

兆帕的高压空气通过活塞上方的[逆止阀](#)、空气[分配器](#)

和活塞下方的进气口，推动活塞冲击频率作为

700~1200次/分的上下往复运动，使活塞

频繁地[冲击钻头](#)

，以增强钻头钻进岩层的能力。与此同时，钻具以35~60转/分的较低转速作回转运动。

由活塞上、下空腔排出的空气，向下进入钻头，起冷却钻头的作用，并将孔底岩屑带出井口。其回转和循环洗井部分的结构与用压缩空气洗井的转盘回转式钻机基本相同，所用钻头为[碳化钨球齿钻头](#)或[牙轮钻头](#)

等。风动潜孔锤钻机可用于硬岩层深井的钻进，钻进速度快，且钻井速度不因钻进深度的增加而降低，钻出的井孔较直。

为了适应不同地层钻进的需要，提高钻进效率，水井钻机正向多用途钻机及全液压传动与操纵的方向发展：即一台钻机备有多种设备和附件，可采用冲击式、回转式和潜孔锤等多种钻井方式；还可采用泥浆洗井、压缩空气洗井和正、反循环洗井等方法。

