

BY-1 型轻便取样钻机 使用说明书

桂林金洋地质工程机械有限公司

桂林金洋地质工程机械有限公司

二 0 二三年五月

尊敬的客户：

首先，感谢您选购我公司生产的BY-1 型轻便取样钻机。

本使用说明书介绍了该机型的基本操作和保养方法，为了确保钻机安全可靠地投入运行，使用前请您务必仔细阅读。正确地使用、保养和维护，能有效的保障操作人员和机器的安全，减少机器的故障，保持其最佳的性能，并延长使用寿命。

从你购买本公司的产品之日起，您将会得到我公司一流的售后服务，为了便于联络，本公司的地址和电话如下：

地址：桂林市临桂区鲁兴路 13 号

电话：07732534911

公司网址：<http://www.gljinyang.com>

请妥善保管本说明书，以备随时查用。我公司有权对产品进行修改和改进，但不负责对已出厂产品进行相应的修改或改进的义务，由于产品的不断改进更新，说明书中所述内容可能与产品有所出入，敬请用户使用时注意。

本机型出厂时变速箱内已加润滑脂，使用前动力需要加机油和燃油。

注：本使用保养说明书版权归本公司所有，未经本公司书面授权同意不准翻印，违者必究！



BY-1 型钻机实物照片（供参考）

一、概述

BY-1 型轻便取样钻机是专门为进行矿物考察、油气勘测、地球化学勘探、浅层取样、矿脉探查、地学研究调查、油田勘查、水利、水电工程、公路工程初步勘察、隧道衬砌、仰拱检测而量身打造的轻便型钻机。

钻机特点：结构紧凑，体积小，重量轻，用水量小、运输、搬移方便。

二、主要技术参数

钻孔直径 (mm)	36	46	60
钻孔深度 (m)	10-20	8-10	5-8
钻进速度 (mm/min)	80	60	50
钻杆直径 (mm)	25/34		
钻杆长度 (mm)	1000		
输出转速 (r/min)	800-1100		
扭矩	70 N·m		
汽油机	型号: NP150A 功率: 3.6KW 转速: 2600~3600r/min		
外形尺寸 (长*宽*高)	500*400*1500mm		
钻机重量 (包括汽油机)	36Kg		

三、使用与维护说明

1、开机前的检查和准备

- (1) 检查机器各螺杆是否锁紧可靠。
- (2) 检查汽油机动力和变速箱的各油量是否适量，并向各处需要润滑部位加注适量的润滑油（脂）。
- (3) 检查钻机上的进水胶管与水套进水口连接是否牢固可靠。

(4) 人力转动机器，检查各部件的作用是否灵活可靠，如有阻力或噪音等异常现象，必须消除后才能开机。

(5) 启动新机器前，挤压透明半圆燃油泡 3-4 下，排除空气，使其正常启动。

(6) 发动机冷启动时，风门是自动的，反复按压几次钻机油门开关，稍微加点油门，即可启动。轻轻拉动拉绳，拉动拉绳有：“哒”响声后，用力迅速拉动，启动钻机。

(7) 空机运行检查油门开关是否能正常加油和顺利复位，并检查熄火开关是否正常。

(8) 检查水泵的润滑油是否合适，各开关及阀门是否能正常开启及关闭。

(9) 将水泵平放在地面上，检查各进出水管是否已连接到进出水口上，并检查进水、出水是否流畅，水量适中。

(10) 操作人员必须配戴安全帽操作，穿戴劳保鞋等防护用品，确保安全。

2、运转中的操作与维护

(1) 运转钻机前先把水阀打开，然后再开动钻机。

(2) 根据地质的地层条件，选用相应合适的钻头、钻具钻进。

(3) 开孔时要低速旋转，待钻头开孔稳定、调整垂直度后才缓慢加速，以防钻杆甩出，发生损害事故。

(4) 钻进前，钻机低架需要配置 50-100 公斤质量。确保钻进稳定。钻进时要双手扶稳手柄，往钻进方向适当施加压力，根据岩层的

软硬度把控好给进力度。

(5) 遇到破碎地层，当钻机摆动和震动较大时，适当的降低油门，采用低速钻进。

(6) 提钻时应先退松油门开关，待钻具停止旋转后再缓慢提起钻具。

(7) 当钻进遇到阻碍时，不要用蛮力去加压，应当来回提升钻机，并加少许力，使其缓慢匀速钻进。

(8) 要经常检查钻机、钻具是否垂直地面，以防孔斜或钻具挤压变形。

(9) 钻机在运转过程中，如发现振动剧烈、打滑、异常噪音时，必须立即停机检查，排除故障后方可继续使用。

(10) 润滑：每周检查变速箱一次，钻机动力首次使用 100 小时后更换润滑油一次，之后每使用 300 小时后更换润滑油一次，每次加注新润滑油前需将原油脂排放干净。各处需要润滑的部位必须经常检查，并充填适量的润滑油（脂）。

(11) 钻机配套的动力机(汽油机)，可按其说明书中之操作规定进行使用和维护。

(12) 钻杆要轻拿轻放，严禁乱扔及敲击两端螺纹部位。

(13) 钻机摆放时，油箱面朝地面，防止油倒灌进燃烧室，导致启动困难。

3、停机后的维护

(1) 停机后必须将机器表面污物清洗干净。

(2) 切记，如长时间不用，应先把化油器中的燃油烧完，再放空动力机内的润滑油及燃油。

4、易损件明细表 主

要易损件详见下表

序号	部件	规格/型号	数量	备注
1	水封	Y 型 45×30×8	4	水套用
2	轴承	R10	2	中间齿轮用
3	轴承	6004—RZ	2	输出轴用
4	轴承	32004	1	输出轴用
5	轴承	6303	1	输入齿用
6	轴承	61906	1	水套用

警告：搬运钻机时，应小心谨慎，摔碰会导致机架变形、动力受损。

四、汽油机使用维护说明书

1、启动前先拨动转轴，应灵活转动，无摩擦及碰撞，运转时应平稳轻快，无停滞现象；如夹有杂音，发现怪声、过热、焦味、冒烟或转速缓慢等现象，应立即关闭，停机检查排除后，方可使用。

2、不能通过关闭燃油开关来停止动力机。

3、运输时，确保汽油机油箱没有燃油或者油开关已经关闭。

4、起动力机时，轻轻地拉动，启动绳手柄直到“哒”响声后，然后用力快速一拉。

5、不要在汽油机上放置任何无关的物品、工器具。

6、汽油机在发货运输时，是没有加机油的，在使用前必须按要求加足机油，以免汽油机损坏，不得加得太满，过多的机油将会渗入空滤器，引起消声器冒黑烟，起动力困难等现象，以油尺指示为依据。

7、使用干净新鲜的辛烷值不小于 92-95 的无铅汽油。

8、长时间内不使用汽油机的话，放干净油箱里的汽油。

9、汽油机使用维护时间表。

定期维护 时间表		每次 使用	10 小时至最初 使用的首月	25 小时或 每 3 个月	50 小时或每 6 个月	100 小时 或一年
机油	检查油位	0	1			
	更换		0		0 (1)	
空虑器	检查	0	1			
	清洁		1	0 (2)		
	更换		1			0*
火花塞	检查-清洁		1		0	
	更换		1			0
怠速	检查-调节		1			0 (3)
气门间隙	检查-调节		1			0 (3)
燃烧室	清洁	每 100 小时 (3)				
油路	检查	每 2 年 (如有必要要求更换) (3)				

说明：*只是更换滤芯。

警告：

- 1、确保汽油机远离火花、烟花、照明灯、热源及其他火源。
- 2、确保在发动机工作区域没有天然气或者汽油等场地工作。
- 3、请不要在室内及通风不良的地方运行发动机。
- 4、加油时应停机空冷 2 分钟，远离火源，防止过热引燃汽油。
- 5、开孔时一定要低速缓慢钻进。
- 6、钻进时严禁单手操作。

五、其他注意事项

1、停用后难起动问题建议采取如下措施予以排除

① 对于间断使用汽油机的用户（停机时间超过 10 天），建议您在每次停止使用时，旋下放油螺塞，排尽化油器内余油，用气枪对准

进油管吹，保证余油排尽，避免余油变质和堵塞喷油嘴；再恢复原状态。

② 搁置较长时间（10 天以上）后，再使用，如果机器有启动困难和游车的问题，请重复步骤①，排除喷油嘴堵塞后，再启动。如还有问题，请将化油器拆下，分解并用汽油清洗后再启动。

2、汽油机的相关部件名称及维护事项详见汽油机使用说明书。

桂林金洋地质工程机械有限公司