

金相试样自动切割机 Q-100B



重要注意事项和安全信息

- 1、当使用此切割机时，必须遵守这些安全事项，以免发生火灾、电击和人员伤害。
 - 1、阅读并理解所有使用规则。
 - 2、牢记电器使用常识。
 - 3、遵守产品上标注的和随产品提供的文件内的所有警告和规则。
 - 4、如果使用规则和安全信息发生了矛盾，服从安全信息。如果您不能解决矛盾，请向销售商或服务机构请求帮助。
 - 5、在清洁机器外表时，请断开本机电源，不要使用清洁液或煤油，仅使用湿布清理本机。
 - 6、不要将设备放在不稳定的台面上，设备下落，易引起严重损坏。
 - 7、不允许将任何物品放在电源、切割机上面。
 - 8、请将本机接到安全可靠电源，以免导致火灾或电击。

9、为避免电击的危险，不要分解切割机。如需维修，请联系客服，应请合格的维修师修理。

打开或拆下盖子会使您暴露在危险的电压或其它危险中，不正确性重新组装，会在以后的使用中发生电击。

10、在下列情况下，切断电源，请联系客服，并请合格的维修人员维修：

电源线、插头或连接电缆损坏或磨破。

按照规则操作切割机，但该机不工作。

机壳出现损坏。

切割机的性能出现突然明显的变化。

一、概述

Q-100B 型切割机是由机身、电控箱、切割室、电机室、冷却系统等部件组成。本切割机不但可以切割直径为 100mm(管件)以内的圆形工件，还可以切割高 100mm、深 200mm 以内的长方形试样。该机通过冷却系统对试样进行冷却，以防止试样在切割过程中过热而烧坏组织。本机还可以因切割不同的试样而对切割速度进行设定，从而提高了切割试样的质量。该机分手动切割和自动切割。大容积的切割室，更便于切割者使用，是大专院校、工厂企业金相试验必备的制样设备之一。

二、技术指标

1、钢壳体	8、封闭式切割
-------	---------

2、超大切割室	9、取样结束切割刀自动复位功能
3、手动/自动双重切割方式	10、切割前可预调进刀速度
4、屏显式控制系统，直接选择切割速度	11、主机、冷却系统一体式
5、自动2通道冷却系统，避免试样块烧	12、工作台Y向移动行程275mm
6、实时跟踪显示进刀深度（液晶数显）	13、进刀行程可设定
7、模式化编程更适合批量切割取样	
技术规格	
切割室外壳	钢板
最大切割直径	100mm
进刀深度跟踪	液晶数显
平台Y向移动	275mm
切割台尺寸	280X310mm
切割片规格	350X2.5X32mm
夹持台规格	夹具台分左右，中央切刀口
切割方式	手动/自动
送给方式	任意调节（手，自两用）
进给速度	0.1~2.5mm/s

进刀距离	根据需要设定
复位方式	自动复位
冷却系统	自动(水冷3通道)
水箱容量	50L
主轴转速	2100r/min
电机功率	3KW
机台形式	台式
外形尺寸	900*790*600mm
电源	380V
重量	210KG
标准配置	
主机	一台
冷却系统	一套
随机工具	一套
推进夹具	一套
金相专用切割片	二片
技术文件	说明书一份、合格证一份、保修卡一份
其他	
特殊工件可定做: 圆盘夹具、齿条夹具、万能夹具	

三. 安装机器

将本机平置于稳固的工作平面上。

装好进水管,出水管应低于机体进水口,以免排水不畅。

连接好水泵与主机的连接线。

检查电源线,插头接插件等电气原件是否完好,再接上电源,启动电动机,主轴转动方向应与机器上标注的方向标记一致。

本机的主要操作功能键



- (1) Automatic/manual 自动/手动:(自锁。)手动自动切换
- (2) Forward 前进:(不自锁)。手动前进
- (3) back 后退:(不自锁)。手动后退
- (4) start 启动:(不自锁)。自动启动
- (5) stop 停止:(不自锁)。自动停止
- (6) scram 急停。(自锁,旋转式打开)。紧急急停

6. 显示屏说明:



- (1) Y轴位置 I: 切割台相对位置, 在自动切割过程中, 会显示: 切割行程所设数值。
- (2) 照明: 切割室内照明开关, 按一下打开, 按一下关闭。
- (3) 水泵: 切割水泵开关, 在手动开关按下后, 按水泵开关, 可以打开水泵, 自动状态按启动键水泵自动打开。
- (4) 原点设置: 按一下原点设置键, Y轴位置则清零。
- (5) 参数设置: 按一下此键进入参数设定页面



手动速度设定 : 设定手动速度 , 当手动移动切割主轴的速度 , 最大值 2 m m /S

自动切割速度设定 : 设定自动切割速度 , 根据所切割工件的硬度和材质设定切割速度。

间歇切割距离设定 : 设定自动切割时, 间歇切割方式所切割距离的距离设定。

(4) 间歇切割时间设定 : 设定自动切割时, 间歇切割方式所切割的所切割的停顿时间设定。

(5) 切割行程设定 : 设定自动切割的切割距离。

点击后面数字弹出输入键盘, 按确定键确认。

四、切割材料范围:

1、切割范围:

φ 100 管料, 壁厚 6mm

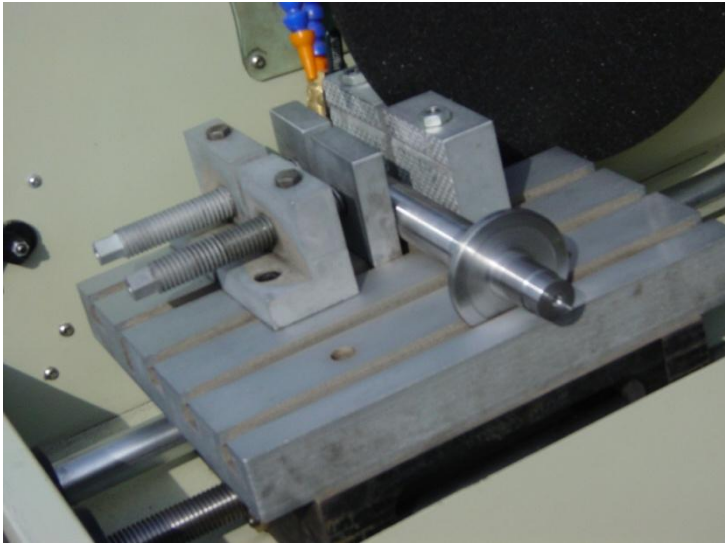
棒料: 直径 ≤ φ 100mm, 硬度: ≤HRC30 度, 材质: 铁基金属

直径 ≤ φ 60mm, 硬度: ≤HRC60 度, 材质: 铁基金属

100mm×100mm 角钢

100mm 槽钢

3、切割不同材料请选用与之对应的切割锯片。



五、使用方法之一：

自动切割试样

将工件固定在切割室中的钳口中，夹紧试样。工件直径过大时可松开“L”型钳口的紧固螺钉，用手推紧“L”型钳口，夹紧工件，紧固钳口。

选择切割速度，打开“电源开关”，进入设置界面，根据要切割的材料，选择适当的切割速度。

按“手动/自动”按钮，按键为：“弹起”状态下，为“自动”。

转动切割室的手轮，将砂轮片靠近试样，但不要让砂轮片接触到工件。

按“启动”按钮，电动机启动，此时将对试样进行自动切割。冷却系统自动启动，对试样进行冷却。

切割试样完毕，切割电动机停止切割。此时，步进电动机启动，进行自动退回到，启动位置。

六、使用方法之二：

手动切割试样

打开“电源”键接通电源。

按“手动/自动”键，按键为：“按下”状态下，为“手动”。

按“方法之一”的第一条规定固定好试样。

按“启动”键，使切割机启动。自启动冷却系统。

旋转左侧手轮，用手动进刀进行切割。

切割完毕后，旋转左侧手轮，将切割砂轮片退回到起始位置。

七、维护及安全技术

本机电器要用三根 380V 电源，接好电源使用前必须将本机良好的接地。

进/排水管要求通畅，但不能漏水。

每次操作完毕，应及时做好清洁保养工作。

当发现机器有异常声音时，应立即停机进行检查。

切割室和电机室的拖动丝杠、虎钳丝杠和导向轴每次使用后清洁注油润滑一次。

系统不用时，请关闭总电源。

注意：A、装夹工件时必须切断电源。

B、必须有安全接地线。

C、切割试样时，操作者不准离开切割机，如发现异常，立即停机。

装 箱 单

名 称	型 号	单 位	数 量	备 注
主 机	Q-100B	台	1	
水 箱	(含水泵)	套	1	
砂 轮 片	350×2.5×32mm	片	2	
排 水 管	φ 32×1.5m	根	1	
进 水 管	φ 25×1.5m	根	1	
喉 箍		个	4	
扳 手	12-14mm	把	1	
扳 手	24-27mm	把	1	
扳 手	36mm	把	1	
说 明 书		份	1	
合 格 证		份	1	
装 箱 单		份	1	
切 割 液		桶	1	