到机床参考点。
 机床参考点也是由机床制造厂在机床装配、调试时确定的一个固定不变点，
作为系统参数用户无修改权限。机床参考点可以与机床零点重合，也可以不重合，
通过参数指定机床参考点到机床零点的距离，因此二者之间保持固定联系。
4、 建立机床坐标系
由于机床参考点与机床原点保持固定尺寸联系，用户无修改权限，而机床原
点是一个定义点不能直接测量，机床参考点是硬件点可以通过限位开关定位确
定，因此开机时只要让机床直接返回参考点，通过直接确认参考点在机床坐标系
的位置来间接确定机床原点 OM 的位置，从而建立起机床坐标系，这样在数控装
置的控制下刀具的移动才有了一个运动基准。由于有的数控系统的机床原点与参
考点重合，故回参考点也称为回零。因此回参考点或回零的目的就是建立机床坐
标系。
 注意：参考点不仅是用于确定机床坐标系的参照点，也是用于对各机械位置
进行精度校准的点。当机床因意外断电、紧急制动等原因停机而重启动时，都应
该先对机床各轴进行手动回参考点的操作，重新进行一次位置校准。
5、 数控机床手动回零操作注意事项
 数控机床参考点就在行程正极限位置内侧附近。如果在回参考点时，机床已
经在参考点附近，则必须先手动移动机床远离参考点，再进行回参考点的操作，
否则，就会引发超程报警。
 当工作方式开关不在回零方式时，各轴往参考点附近移动时将不会自动减
速，普通车床到达时就可能滑出参考点或行程极限的边界之外，并引发超程报警。

大连机床集团客服中心