

钻头的使用：↓

↓

1、钻头应装在特制的包装盒里，避免振动相互碰撞。↓

↓

2、使用时，从包装盒里取出钻头应即装到主轴的弹簧夹头里或自动更换钻头的刀具库里。

用完随即放回到包装盒里。↓

↓

3、测量钻头直径要用工具显微镜等非接触式测量仪器，避免切削刃与机械式测量仪接触而被碰伤。↓

↓

4、某些数控钻床使用定位环某些数控钻床则不使用定位环，如使用定位环的其安装时的深度定位一定要准确，如不使用定位环其钻头装到主轴上的伸长度要调整一致，多主轴钻床更要注意这一点，要使每个主轴的钻孔深度要一致。如果不一致有可能使钻头钻到台面或无法钻穿线路板造成报废。↓

↓

5、平时可使用 40 倍立体显微镜检查钻头切削刃的磨损。↓

↓

6、要经常检查主轴和弹簧夹头的同心度及弹簧夹头的夹紧力，同心度不好会造成小直径的钻头断钻和孔径大等情况，夹紧力不好会造成实际转速与设置的转速不符合，夹头与钻头之间打滑。↓

↓

7、定柄钻头在弹簧夹头上的夹持长度为钻柄直径的 4~5 倍才能夹牢。↓

↓

8、要经常检查主轴压脚。压脚接触面要水平且与主轴垂直不能晃动，防止钻孔中产生断钻和偏孔。↓

↓

9、钻床的吸尘效果要好，吸尘风可降低钻头温度，同事带走粉尘减少摩擦产生高温。↓

10、基板叠层包括上、下垫板要在钻床的工作台上的一孔一槽式定位系统中定位牢、放平。

使用胶粘带需防止钻头钻在胶带上使钻头粘附切屑，造成排屑困难和断钻。↓

↓

11、订购厂商的钻头，入厂检验时要抽检其 4%是否符合规定。并 100%的用 10~15 倍的显微镜检查其缺口、擦伤和裂纹。↓

↓

12、钻头适时重磨，可增加钻头的使用和重磨次数，延长钻头寿命，降低生产成本和费用。通常用工具显微镜测量，在两条主切削刃全长内，磨损深度应小于 0.2mm。重磨时要磨去 0.25mm。普通的定柄钻头可重磨 3 次，铲形头 (undercut) 的钻头可重磨 2 次。翻磨过多其钻孔质量及精度都会下降，会造成线路板成品的报废。过度的翻磨效果适得其反。↓

↓

13、当由于磨损且其磨损直径与原来相比较减小 2%时，则钻头报废。↓

↓

14、钻头参数的设置在一般情况下，厂商都提供一份该厂生产钻头的钻孔的转速和下速的参数表，该参数仅仅是参考，实际还要工艺人员经过实际使用得出一个符合实际情况的钻头的转速和下速参数，通常实际参数与参考的参数有区别但是相差不会太多。←

www.scr.com.cn