海德汉iTNC530系统测头的标定方法

■ 中航工业昌河飞机工业集团公司　（江西景德镇　333002）　胡　辉

摘要：以海德汉iTNC530系统为例，介绍海德汉测头的标定方法。

目前大量的数控设备都配备了海德汉测头，使用测头可以对工件进行自动找正、序中测量和序后检测，既能缩短工件的准备时间，提升设备的自动化程度，提高机床的可利用时间，又能减少因手动找正误差引起的工件报废。

在第一次使用测头、更换了新的探针、探针变形或者测头发生碰撞以及机床机械精度或定位精度调整后，测头都必须重新进行标定，否则会影响测头的测量精度。

海德汉iTNC530系统操作与编程界面设计多采用图形化、对话式方式，对于操作人员来说，具有操作简单、易掌握的特点。对于测头的系统标定功能，也遵循同样的特点。以DMG公司的DMU210P设备为例，测头的标定方法如下：

（1）将标准环规固定安装在工作台上（见图1）。

（2）调出测头，将测头移至标准环规大概中心位置即可（见图2）。

（3）在机床操作界面中，按压软键“TOUCH PROBE”→“CAL R”进入探针半径和探针偏心标定界面（见图3），按压软键“X+”即可进行自动标定，标定结果显示在操作界面中。

（4）使用标准块和标准刀具，设定长度标定基准位置（见图4）。

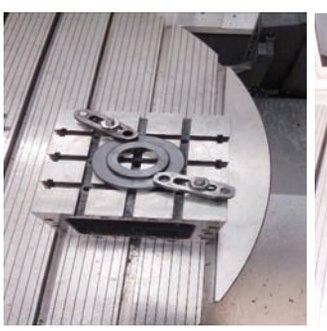

图 1

图 2

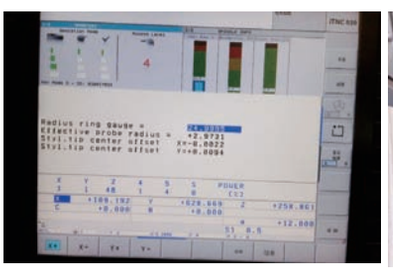

图 3

图 4

（5）在机床操作界面中，按压软键“TOUCH PROBE”→“CAL L”进入探针长度标定界面（见图5），按压软键“Z－”即可进行自动标定。标定结果显示在操作界面中。

海德汉测头的标定是标定测头长度、测头测针的偏心值以及测头测球的半径。通过以上实例可以看出，海德汉iTNC530系统使用的是图形化、对话式的标定方法，标定起来非常简单、方便。

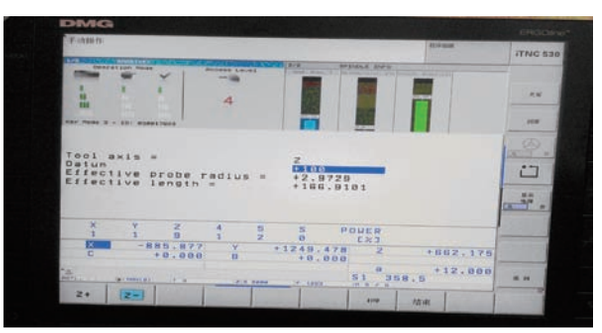

图 5

MW（收稿日期：20151218）