

## 德国力士乐直线导轨,Bosch Rexroth代理, 上海先韵自动化科技有限公司

产品名称	德国力士乐直线导轨,Bosch Rexroth代理, 上海先韵自动化科技有限公司
公司名称	上海先韵自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	德国力士乐:BoschRexroth 直线导轨:Rexroth代理
公司地址	上海市松江区乐都西路825弄89、90号5层
联系电话	17717391297

## 产品详情

Rexroth

将图3中的反向差值“24”输入参数PRM#1851[4]（反向偏差值补偿参数）对应的X轴栏目中,并让X轴重新回零（手动返回参考点）,再次进行测量,测量结果如图4所示。

在图4的基础上,将对应的德国力士乐R162241420;R162241320误差补偿值输入NC中,对应X轴的补偿参数表如图5所示,再次进行测量,得到测量数据如图6所示。

### 4 分析

由图6与图4所测数据对比可以看出,经过德国力士乐R162241420;R162241320误差的补偿后,X轴的德国力士乐R162241420;R162241320误差已经得到均化补偿,除了第2、3、4、6、7、14、18点处还存在需补偿的微量值（J对值为1微米）之外,其它点均不再需要补偿。实际上,按图4进行补偿后,对机床的定位精度和重复定位精度进行测量,补偿前的数据分别是715、619微米,补偿后,其对应的数据分别为314、311微米,X轴的精度得到了明显的提高。

对于FANUC系统,当德国力士乐R162241420;R162241320误差的补偿值（后一个点的补偿均值减去前一个点

的补偿均值)在0~

$\pm 7$ 间时,补偿倍率设为1,如本文例所述,若补偿值大于7时,补偿倍率的值等于各点实际测量值(增量值)/7的Z小公倍数,当机床运动到该点时,其补偿值为该点补偿值(参数表中的值)乘以补偿倍率。FANUC 0系统的Z小补偿间距为Z大快速移动速度(快速进给速度)/1875(mm) [3]170;FANUC 0i系统的Z小补偿间距为Z大快速移动速度/7500(mm)

,若补偿点的补偿量J对值超过100时,德国力士乐R162241420;R162241320误差补偿点间隔Z小值= $(Z大快速移动速度/7500) \times 倍数$ ,其中倍数= $Z大补偿量(J对值)/128$ (小数点后的数进上) [4]180。

数控机床的精度主要取决于机械结构与控制系统的精度。影响机械结构精度的因素主要有机床的几何精度和传动机构的间隙、传动副的传动精度等,机床机械结构精度主要通过调整机械结构、补偿传动副的间隙或精度来保证。影响控制系统精度的因素主要有控制算法误差、位置检测装置误差、系统的响应特性、系统性能的匹配性(主要通过系统参数调整与优化实现)等,这部分精度主要通过优化伺服控制系统的参数得到保证,关键是保证控制系统工作在Z佳的匹配状态。目前各品牌数控系统均有相应的控制优化软件,优化调整与配置伺服控制系统的参数,如FANUC系统的SERVOGU IDE、SIEMENS系统的SimComu等优化软件是优化配置伺服控制系统参数的一种有效工具,并能提供机床伺服控制系统工作性能的评价,当然完全靠优化软件是不够的,还必须有机床控制系统的调试经验,凭借经验,在优化软件优化的基础上,再对相关参数进行调整,即可保证机床系统工作在理想的状态下。

采用滚珠丝杆传动时,机床位置精度的补偿主要有反向偏差补偿和德国力士乐R162241420;R162241320误差补偿。