|  |  |
| --- | --- |
| **步进电机应用中速度设置** | |
| 2013-1-30 11:29:00 来源： | **[**[**关闭**](javascript:window.close())**][**[**打印**](javascript:window.print())**]** |
| 设置步进驱动器的细分数，通常细分数越高，控制分辨率越高。但细分数太高则影响到最大进给速度。一般来说，对于模具机用户可考虑脉冲当量为0.001mm/P（此时最大进给速度为9600mm/min）或者0.0005mm/P（此时最大进给速度为4800mm/min）；对于精度要求不高的用户，脉冲当量可设置的大一些，如0.002mm/P（此时最大进给速度为19200mm/min）或0.005mm/P（此时最大进给速度为48000mm/min）。对于两相步进电机，脉冲当量计算方法如下：脉冲当量=丝杠螺距÷细分数÷200。  起跳速度：该参数对应步进电机的起跳频率。所谓起跳频率是步进电机不经过加速，能够直接启动工作的最高频率。合理地选取该参数能够提高加工效率，并且能避开步进电机运动特性不好的低速段；但是如果该参数选取大了，就会造成闷车，所以一定要留有余量。在电机的出厂参数中，一般包含起跳频率参数。但是在机床装配好后，该值可能发生变化，一般要下降，特别是在做带负载运动时。所以，该设定参数最好是在参考电机出厂参数后，再实际测量决定。http://xfoyo.taobao.com  单轴加速度：用以描述单个进给轴的加减速能力，单位是毫米/秒平方。这个指标由机床的物理特性决定，如运动部分的质量、进给电机的扭矩、阻力、切削负载等。这个值越大，在运动过程中花在加减速过程中的时间越小，效率越高。通常，对于步进电机，该值在100 ~ 500之间，对于伺服电机系统，可以设置在400 ~ 1200之间。在设置过程中，开始设置小一点，运行一段时间，重复做各种典型运动，注意观察，如果没有异常情况，然后逐步增加。如果发现异常情况，则降低该值，并留50%~100%的保险余量。  弯道加速度：用以描述多个进给轴联动时的加减速能力，单位是毫米/秒平方。它决定了机床在做圆弧运动时的最高速度。这个值越大，机床在做圆弧运动时的最大允许速度越大。通常，对于步进电机系统组成的机床，该值在400~1000之间，对于伺服电机系统，可以设置在1000 ~ 5000之间。如果是重型机床，该值要小一些。在设置过程中，开始设置小一点，运行一段时间，重复做各种典型联动运动，注意观察，如果没有异常情况，然后逐步增加。如果发现异常情况，则降低该值，并留50%~100%的保险余量。  以上转载深圳兴丰元机电技术资料中心此公司专业生产和销售步进电机、步进电机驱动器、伺服电机、伺服驱动器，代理日本多摩川伺服、东元伺服、德科斯(TKS)行星减速机以及运动控制产品。  **本信息来源于网络，不代表本站观点 如若转载请注明来源：**[中国自动化网](http://www.ca800.com/)[http://www.ca800.com](http://www.ca800.com/) | |