

## 伺服驱动器内部绕线曲线生成方法(层叠绕线)

本文档说明如何使用电子凸轮型驱动器中的内部绕线曲线生成(层叠绕线)功能。应在充分理解电子凸轮功能的基础上阅读本文档。

### 1>相关参数

Pn[757]-Pn[758]: 绕线行程, 范围: 0-2147483648, 设定绕线模式凸轮轴的行程对应的脉冲量;

Pn[766]-Pn[767]: 相位点 1, 范围: 0-36000, 设定绕线曲线的相位点 1, 单位 0.01 度;

Pn[768]-Pn[769]: 相位点 2, 范围: 0-36000, 设定绕线曲线的相位点 2, 单位 0.01 度;

Pn[770]-Pn[771]: 相位点 3, 范围: 0-36000, 设定绕线曲线的相位点 3, 单位 0.01 度;

Pn[759]: 曲线生成控制

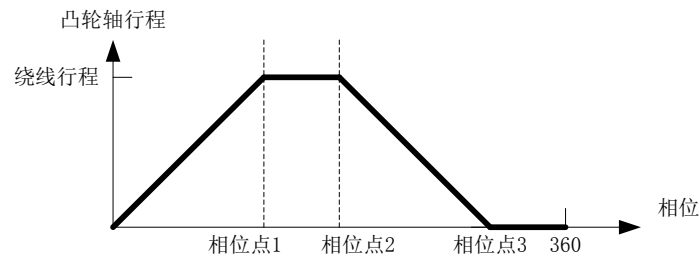
0-->1 跳变时, 根据用户设定的参数生成绕线凸轮表数据保存到凸轮表存储区, 生  
Pn[760]: 凸轮曲线生成状态

0: 完成

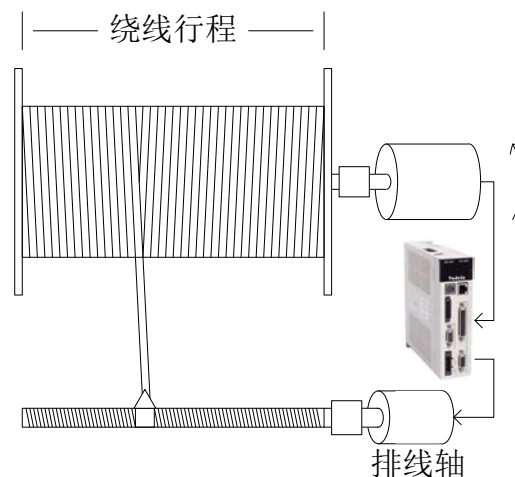
1: 生成中

Pn[856]-Pn[857]: 主轴周期脉冲量, 设定一次往复的绕线过程对应的主轴脉冲量

### 2>曲线与参数的关系



3>下图为典型绕线结构, 主轴驱动绕线辊旋转, 排线轴根据主轴的位置调整排线头的位置, 达到紧密整齐缠绕的目的。



例如上图中绕线行程为 200mm, 排线轴丝杆螺距为 10mm, 绕线行程对应排线电机运行距离为  $200/10=20$  圈, 目前电机每圈脉冲数为 10000, 则绕线行程 Pn[757]-Pn[758]应填入  $20*10000=200000$ ;

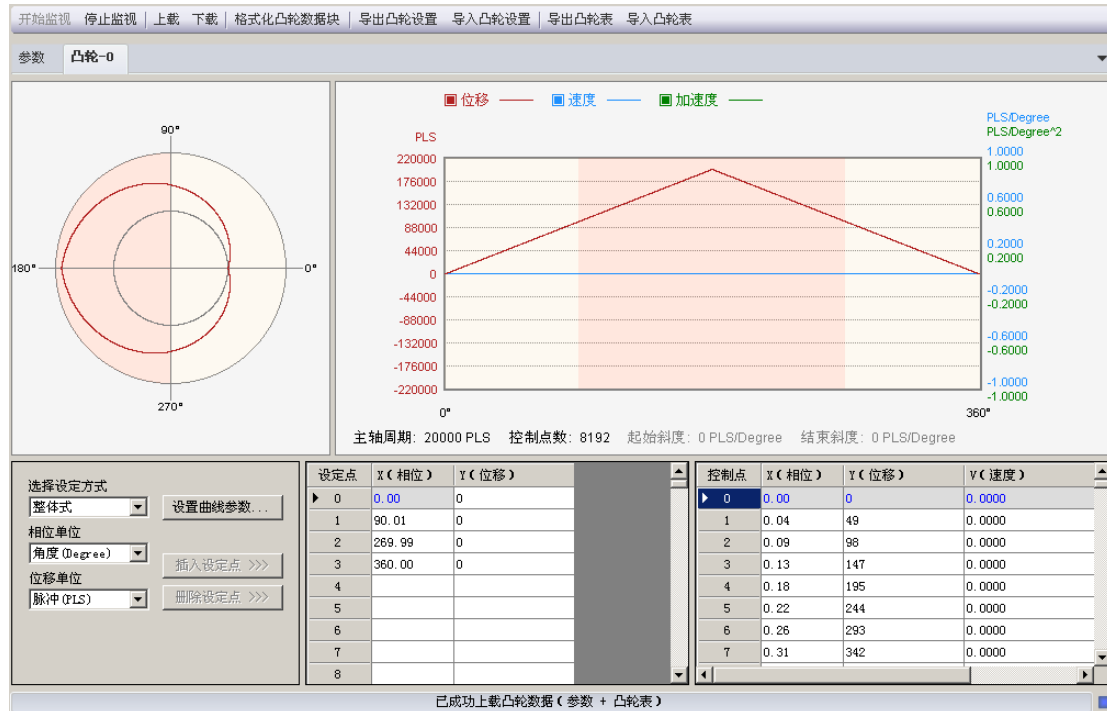
设上图中绕线的线径为 1mm, 则每层应绕  $200/1=200$  匝, 那么一次往复的绕线圈数为



200\*2=400 匝，如果主轴一圈脉冲为 10000，则主轴周期脉冲量 Pn[856]-Pn[857] 应填入 400\*10000=4000000。

上图中绕线在两端不停留，则相位点 1、相位点 2 应设定为 180 度，相位点 3 设定为 360 度，Pn[766]-Pn[767]、Pn[768]-Pn[769]写入 18000，Pn[770]-Pn[771]写入 36000。

在电子凸轮停止时，将以上两个参数写入后，Pn[760]写 1，Pn[759]写 1，则单板自动根据这些参数计算绕线曲线，以下是根据以上参数生成的电子凸轮曲线：



生成的凸轮曲线可以在后台中上传进行确认。