

伺服驱动器内部绕线曲线生成方法(单层绕线)

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(单层绕线)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[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, 生成后自动清零;

0-->2 跳变时, 根据用户设定的参数生成直线插补凸轮表数据, 生成后自动清零

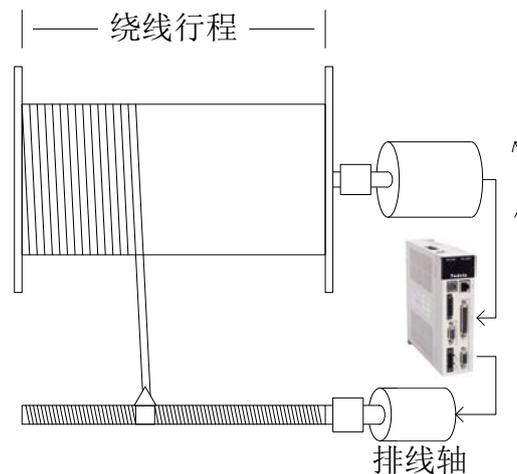
Pn[760]: 凸轮曲线生成状态

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

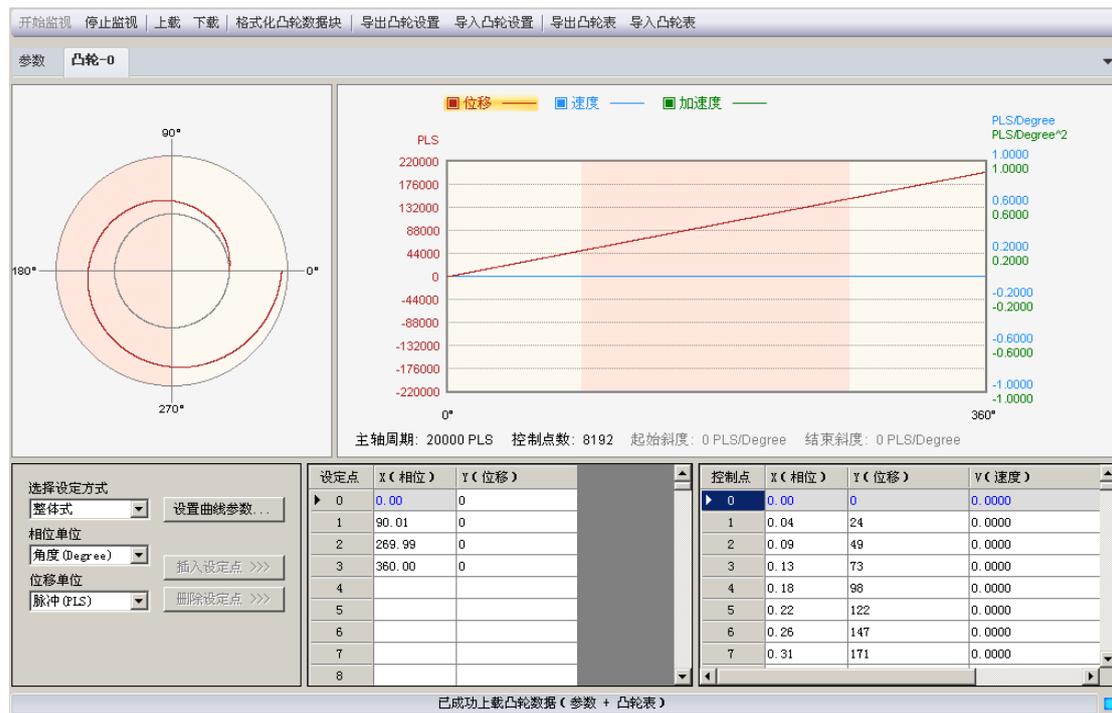
2>下图为典型绕线结构, 主轴驱动绕线辊旋转, 排线轴根据主轴的位置调整排线头的位置, 达到紧密整齐缠绕的目的。



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, 那么单层的绕线圈数为 200 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 $200*10000=2000000$ 。

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 2, 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。