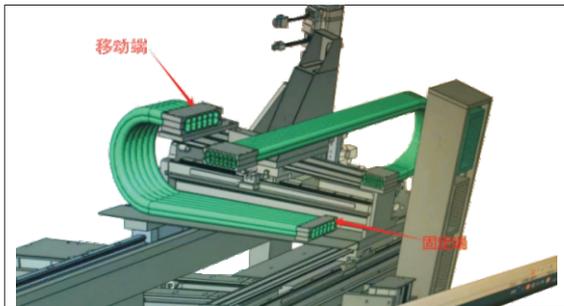
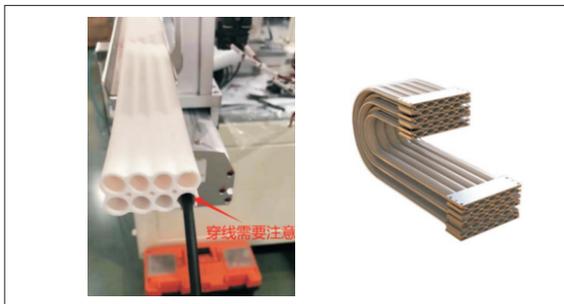


### 设计与安装注意事项



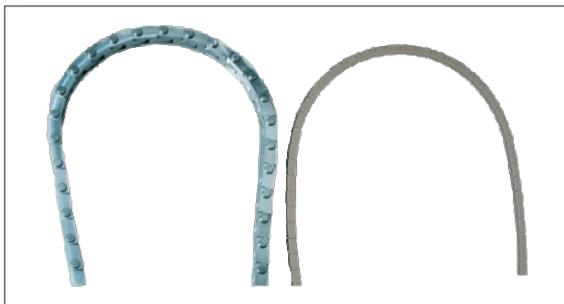
- 工程师在设计和安装过程中，必须保持移动端与固定端绝对平行，以免在运动过程中出现偏离现象；不在同一水平线上面运行、安装高度过小均会引起翘尾严重。

### 穿线方法



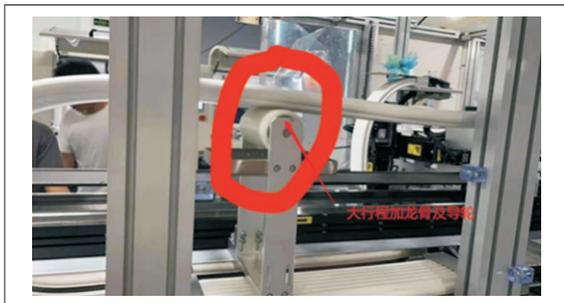
- 当穿线(或气管)碰到阻力或不好穿时，可以在无尘护套孔内倒入酒精方便穿过，也可以用气枪从护套孔一端吹气，更容易穿线；
- 穿线时，重量轻的线穿两边，重的线穿中间；
- 安装过程中如遇到护套轻微塌陷时，可以用硬气管穿过去用于支撑；
- 当需要多条小气管从同一个孔穿过时，建议用大气管与小气管一起穿，大气管作引导，穿出护套后再重新分开，气管与护套的阻力变大时，在护套孔内倒入酒精方便更轻松的穿过去。

### 龙骨使用说明



- 排管式护套有效行程超过1200mm、扁平式护套有效行程超过450mm时，都需要加龙骨进行支撑，以免发生护套塌陷或侧翻现象；
- 装配线较重、有效行程较长的护套时，多穿几条龙骨支撑或者选择铝合金材质龙骨，不容易断裂；
- 多层型护套使用龙骨时，龙骨应穿在护套最内一层(龙骨弯曲半径R与护套最内一层匹配)，且龙骨穿在护套的两边；
- 龙骨关节必须保持来回一致，以免出现龙骨关节没有同时转弯，从而造成护套跑偏等现象；
- 龙骨为铝合金材质时，使用时尽量不要来回撬开，否则容易造成龙骨断裂。

### 导轮使用说明



- 当有效行程超过2000mm时，需要增加龙骨数量的同时，也要增加导轮进行辅助支撑；
- 导轮安装高度尽量不要过低，高度太低容易出现龙骨折断的风险；
- 导轮设计时注意以下几点：
  1. 需采用耐磨材料；
  2. 在导轮下方设计一个小光盘，装导轮磨损的粉尘；
  3. 导轮安装位置不能影响护套来回运动的范围。

### 注意

- 排管式硅胶无尘护套
  1. 排管式硅胶无尘护套是一体成型，选型时尽量每一条线走一个孔；
  2. 遇到线束有接头时可以用间接的方式，穿线后焊接接头即可；如遇到不好穿线的情况，可以将酒精倒入护套孔中以便穿线，也可以用气枪从一端吹气，更容易穿线；
  3. 当选择内孔径 $\geq 13\text{mm}$ 时，可穿龙骨；
  4. 产品需要在特殊环境使用时请联系我们，我们会针对性的推荐，支持定制。
- 扁平式无尘护套
  1. 扁平式无尘护套采用一体成型，为了实现更小的弯曲半径，壁厚设计成1mm；
  2. 当有效行程超过450mm时，需要加龙骨作为支撑，如行程长、线缆重时，选择铝合金龙骨支撑，不容易断裂；
  3. 固定端与移动端要保持绝对平行，以防跑偏；
  4. 穿线时，需把重的线穿在中间，细线及气管穿在两边；
  5. 龙骨固定时，所有龙骨必须保持在同一平面；
  6. 龙骨转弯时要一致，如果不一致会出现跑偏等现象，线径不够压不紧时，需要增加填充垫，安装时每一层都必须拉紧压紧，龙骨需要固定好，以防高速运动时跑偏。