

用途

适用于片带状膜（如增亮膜、光学扩散膜、汽车防爆膜、单面胶等）高精度张力控制要求下的牵引动力辊。



主要优点

- 牵引前后张力柔性隔离，隔离值可由负压值来调整；
- 材料无须受到压合辊的挤压，即可产生很大的牵引力；
- 实现带胶材料的单面接触，有效避免了胶面损伤；
- 稳定材料位置，避免材料在牵引辊额侧滑；
- 将牵引力与张力差耦合，进而输出张力可以为零；
- 可以双向牵引，满足特殊场合需求。

主要选型参数

参数项目	内容	参数项目	内容
Web 包角	(30 - 200°)	材料湿度	(85%)
Web 最大宽度	(3500mm)	辊面要求	(光洁度)
Web 厚度	(4um)	噪音要求	(≤ 80dB)
Web 材质	(PET、PVC等)	环境温度	(10 - 30°C)
VPR 前后张力	(50kgf)	环境湿度	(≤85%)
最大线速度	(350 mpm)	防爆等级	(无)
Web 最大张力	(200kgf)	保养周期	(季度)
材料温度	(5 - 65°C)	保养等级	三级表面清理

主要指标

表面光洁度：0.2 - 0.4um
辊面处理：化学镀/精磨/钢网/纤维护套
张力隔离密度：0.1 - 0.3kgf/cm
抽空风量：≤9.3CMM
真空负压：≤9 - 15KPa
适应线速度：≤350mpm
辊面：10 - 60°C

理论分析

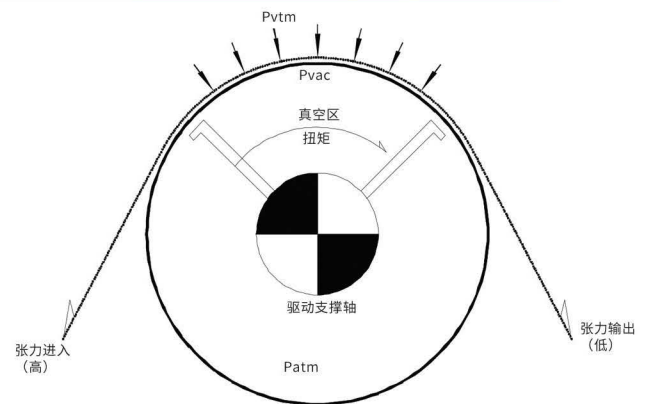
Patm-大气压 Pvac-负气压

- 1、驱动支撑轴：辊面牵引旋转的反作用力支撑与抽气功能；
- 2、牵引力用于辊面；
- 3、输入张力较大，输出张力较小，实现扭矩牵引
- 4、扭矩实现原理：

$$T=(Patm-Pvac)*S*f*R*K$$

(S)真空区辊面面积 (f)材料与辊面摩擦力系数

(R)辊面半径 (K)修正系数



(受力示意图)

辊面规格及处理方式



镀铬精磨



不锈钢网



高精密光网

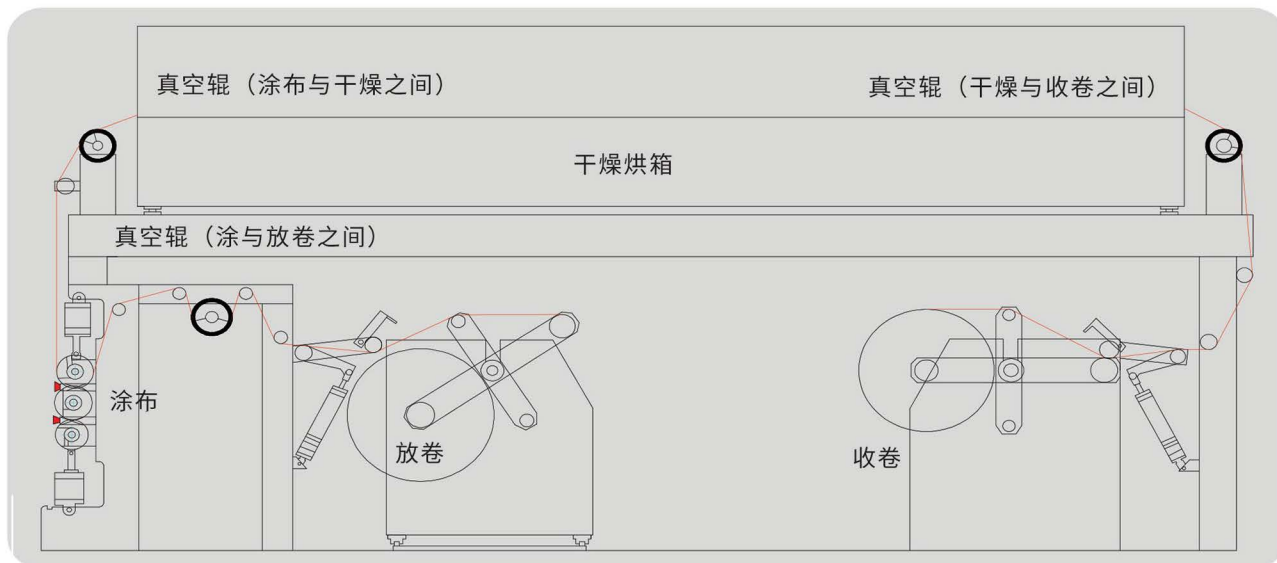


纤维护套

辊面处理	辊筒直径 (单位: mm)						
	160	200	204	260	318	324	420
镀铬精磨	○	○	○	○	○	○	○
不锈钢网	○	○	○	○	○	○	○
高精密光网			○	○		○	
纤维护套	○	○	○	○	○	○	○

部分应用

[涂布机]一般的光学膜、光学胶带、汽车膜等高精度涂布生产线。



优点:

- 1、材料涂胶后只有非胶面接触辊，保护胶面不受损；
- 2、张力与牵引解耦，从而可以实现低张力或零张力；
- 3、初次穿料或断料时，牵引仍然有效，方便穿料；
- 4、其他优点等待你发现。

应用案例

