

# 一、360柔性送料技术

- 1、结构方案介绍
- 2、送料轨迹
- 3、特殊缝纫模式
- 4、其它送料参数调节方式

# 二、服装数据库技术

- 1、方案介绍
- 2、功能操作

# 1.360柔性送料技术结构方案介绍



连杆式牙架

抬牙电机驱动曲柄摆动，通过传动链实现牙齿上下运动及其运动幅度可调（齿高）

抬牙伺服电机

送料电机驱动曲柄摆动，通过传动链实现牙齿前后运动及其运动幅度可调

送料伺服电机

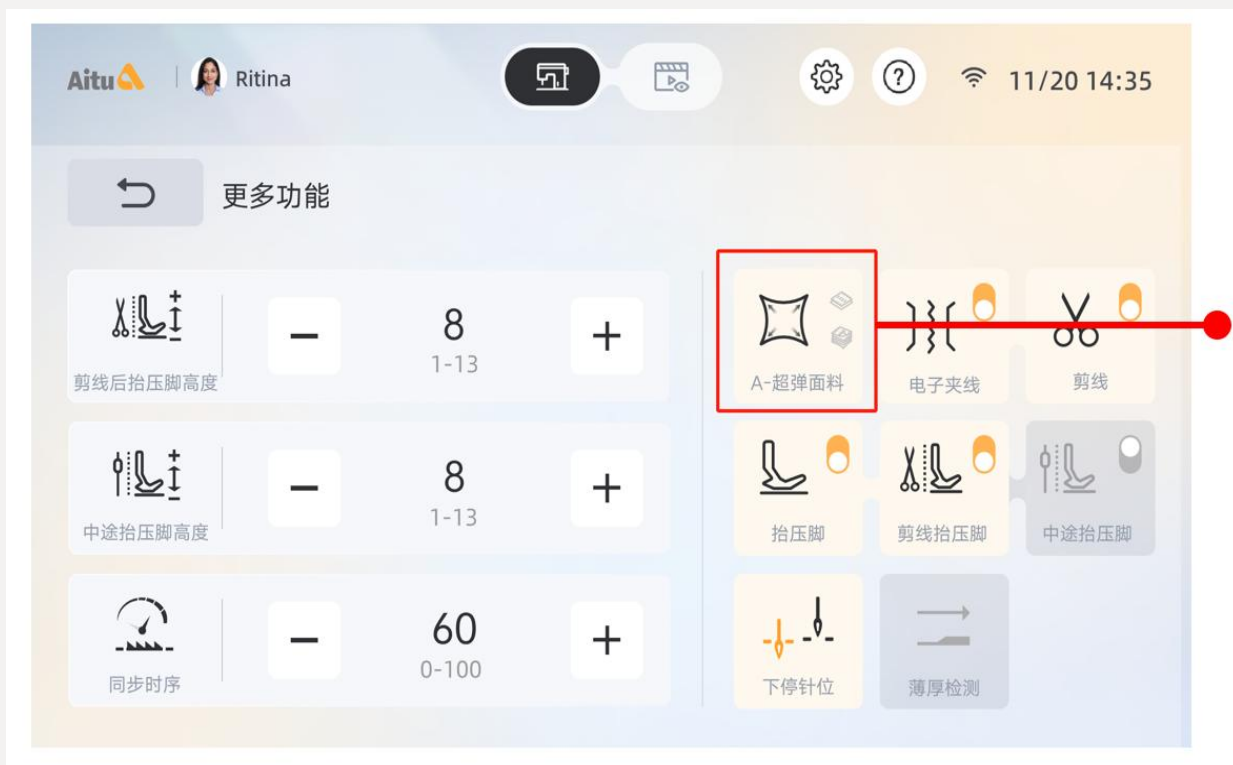
送料抬牙驱动  
组件轴承连接

封闭油脂润滑代替油线润滑

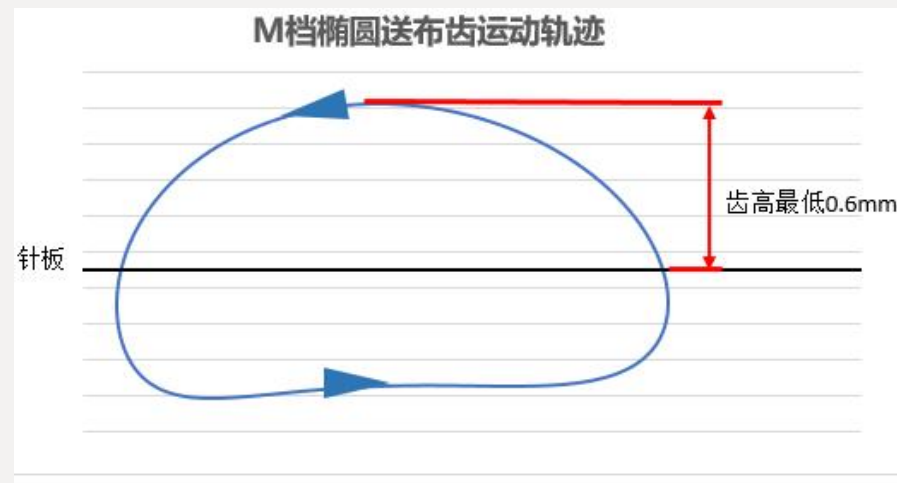
抹油脂

- 1、电子送料，**1:1送料**，**对称缩放**，实现**椭圆、矩形、远**三种轨迹；
- 2、电子抬牙，**1:1抬牙**，齿高**0.7-1.3mm**，
- 3、参数组合：**齿高、针距、轨迹、针齿时序、牙齿位置**实现数字化记忆控制。

## 2.1 送料轨迹——M档



宽幅适应椭圆送料轨迹

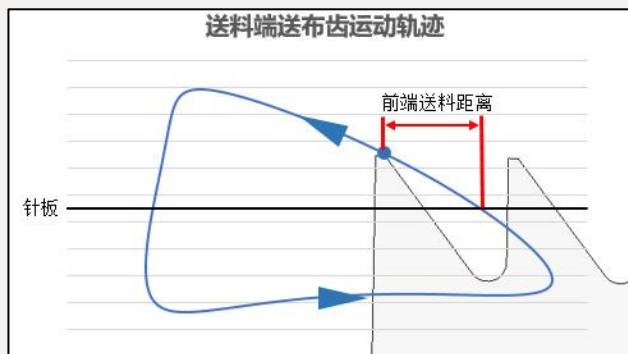


M档适用于大部分常规面料

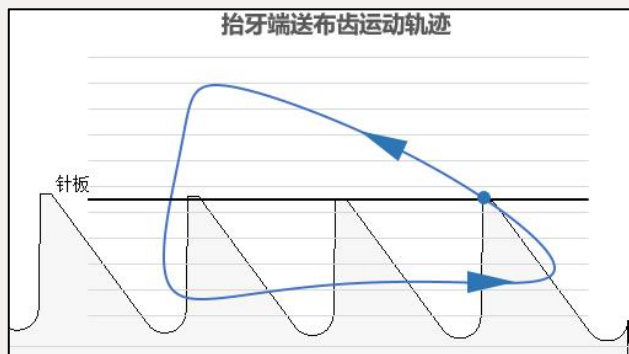
通过双伺服电机送料实现的多种送料运动。轨迹内嵌于服装数据库，**无法手动调节。**

## 2.2 送料轨迹——A档和H档

A档远垂直轨迹提升高弹面料拉伸率



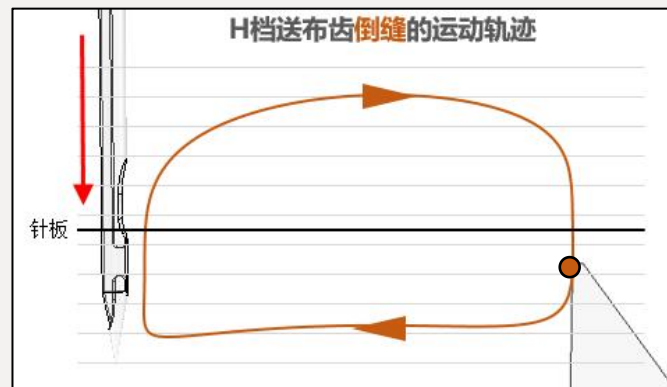
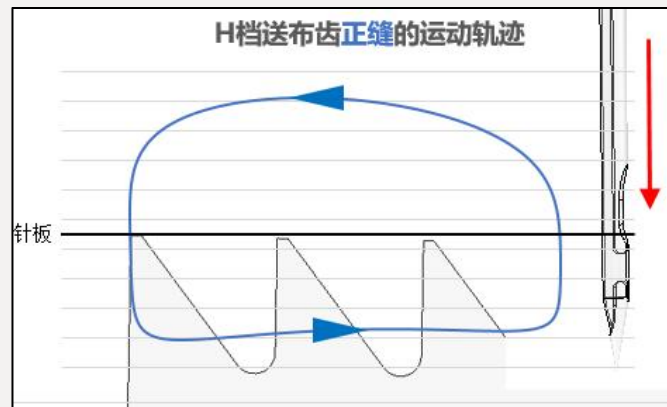
...



A档适用于拉伸率要求高的超弹面料

- 1、出针板时牙齿姿态为远高近低，近端牙齿先于远端牙齿开始送料，实现布料的拉伸缝纫
- 2、A档的三角形轨迹实现了出针板后近端牙齿前进距离增大，极大地提升了布料的拉伸率

厚梗矩形轨迹防断针

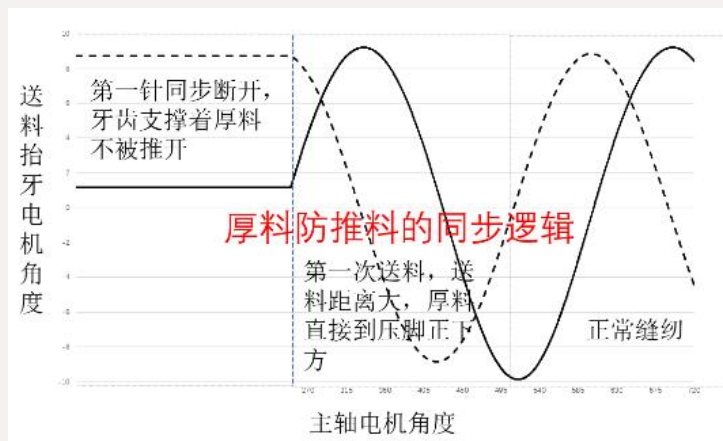
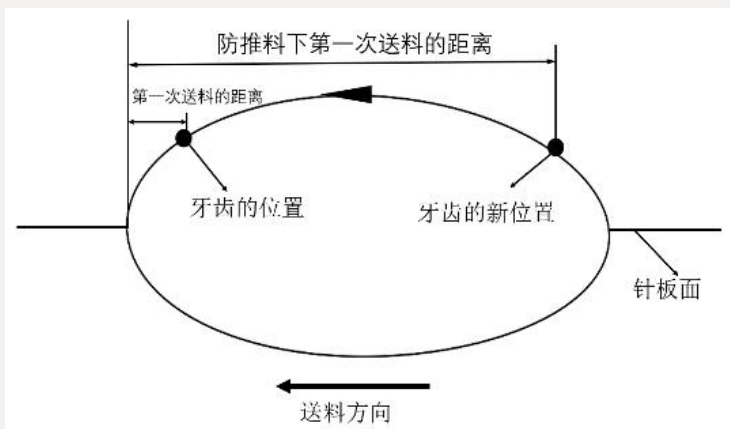


H档适用于超厚面料

- 1、H档送布牙矩形轨迹运动可以使送布牙前后运动时刻提前结束，避免厚料刺布时送料向前运动仍未结束导致断针；
- 2、倒缝牙齿时序比正缝提前 $15^\circ$ ，保证正缝线迹正常同时提升了倒缝防断针性能。



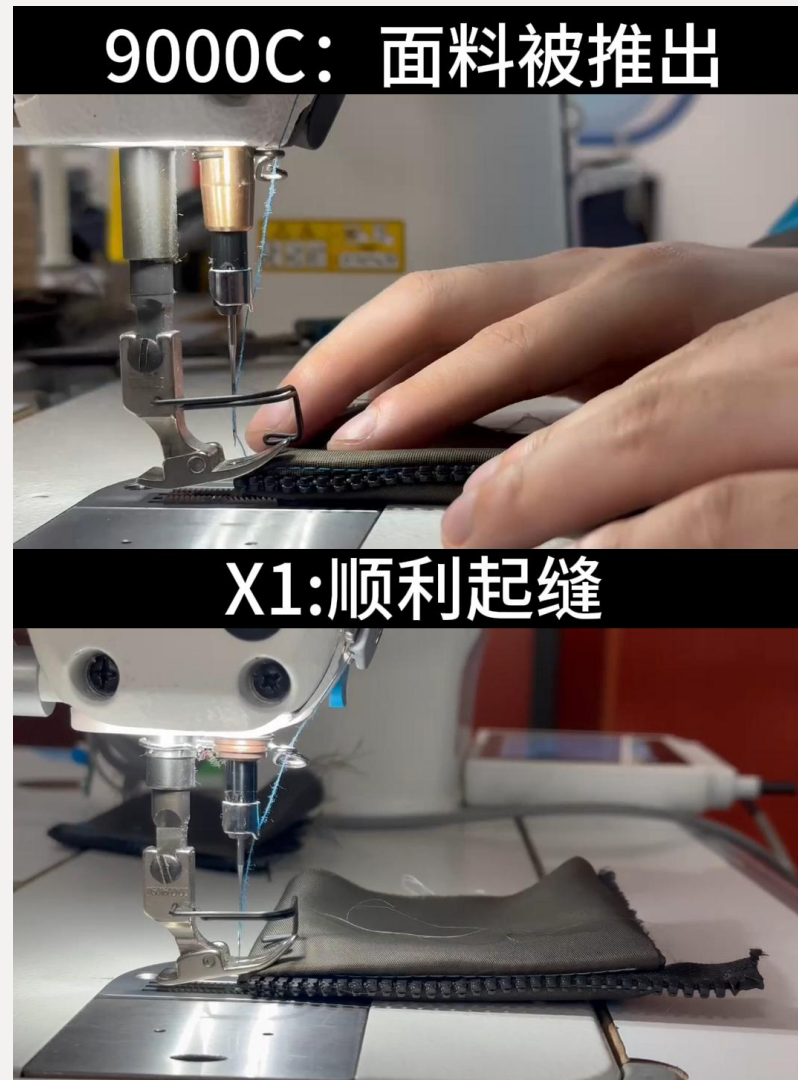
# 3.1 特殊模式——起缝防推料技术



- 1、断开针齿同步，上停针位时牙齿新位置处于靠近人侧；
- 2、机针刺布运动时，牙齿在针板上不动；
- 3、合适主轴角度同步针齿关系，防推料下第一次长距离送料

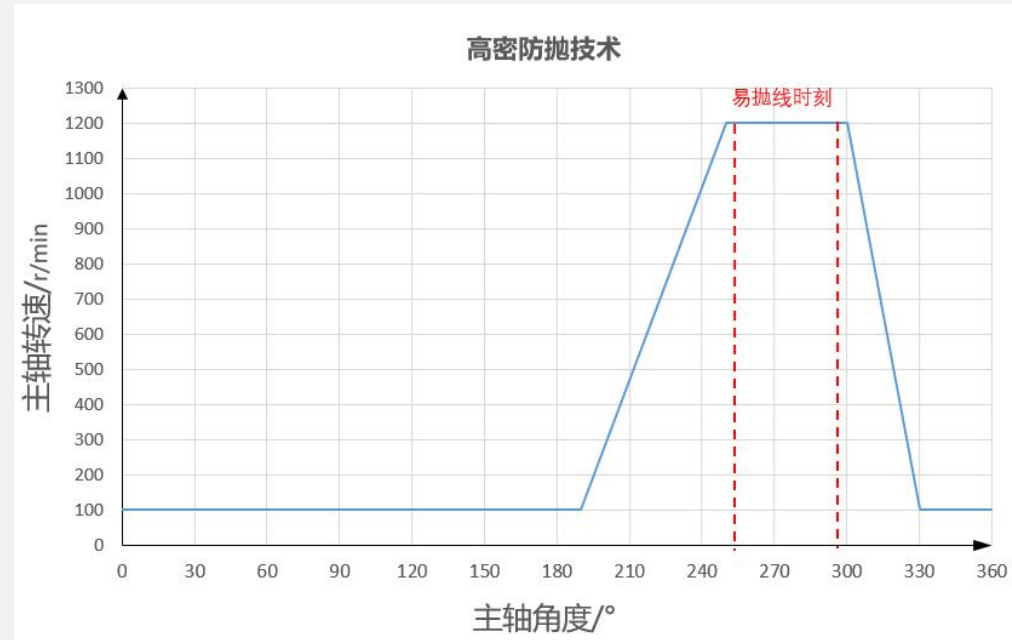
起缝防推料

9000C: 面料被推出

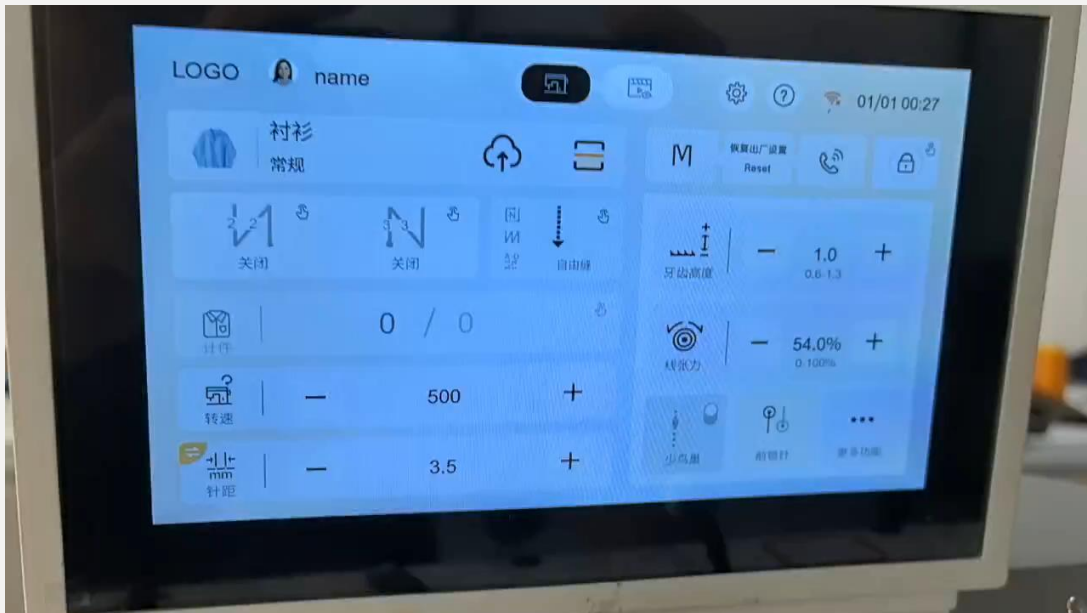


## 3.2 特殊模式——高密面料防抛技术

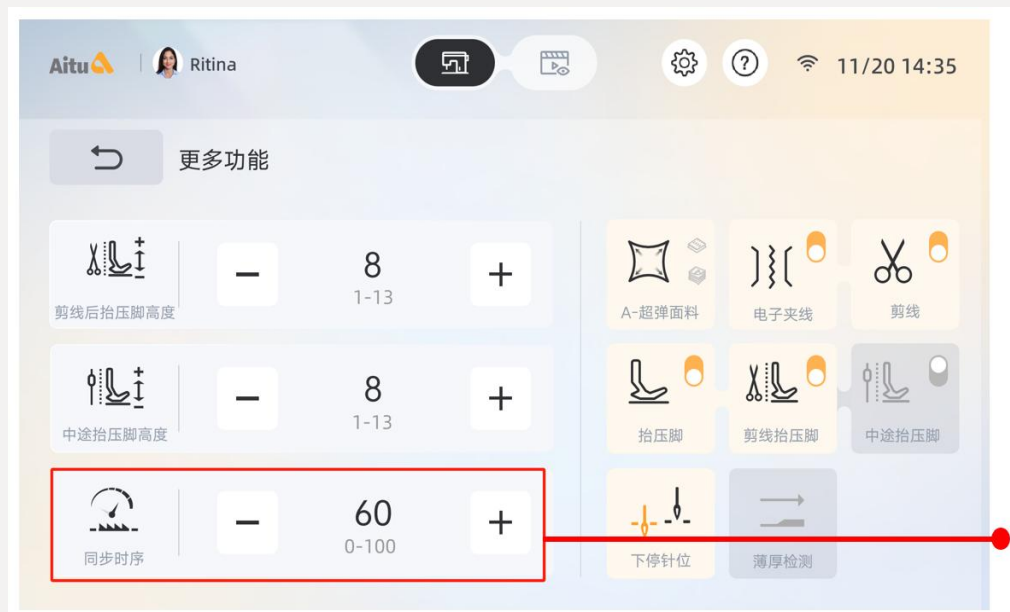
### 高密面料防抛线



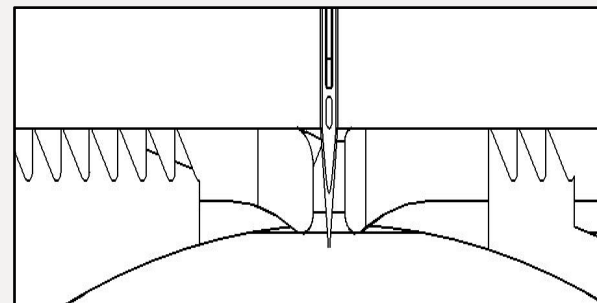
- 1、高密度布抛线发生在低速收线时刻，通过调高收线时刻转速可使面线快速收线，避免面线被机针带出抛线
- 2、通过降低其余时刻转速实现平均转速达到客户转速要求。



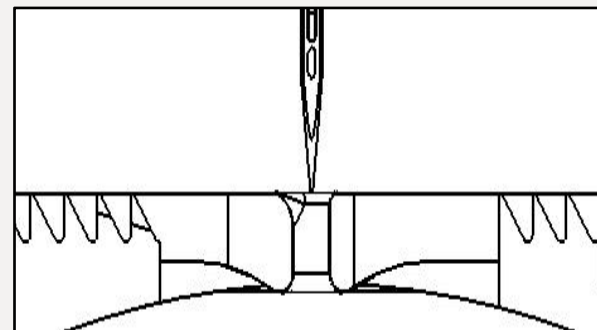
## 4.1 同步时序



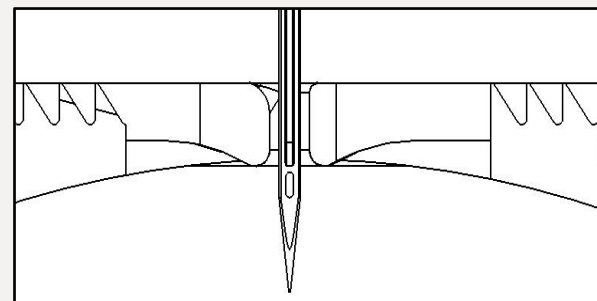
### 同步时序指机针和送料牙齿同步运动快慢关系



标准同步时序状态（同步时序参数60）



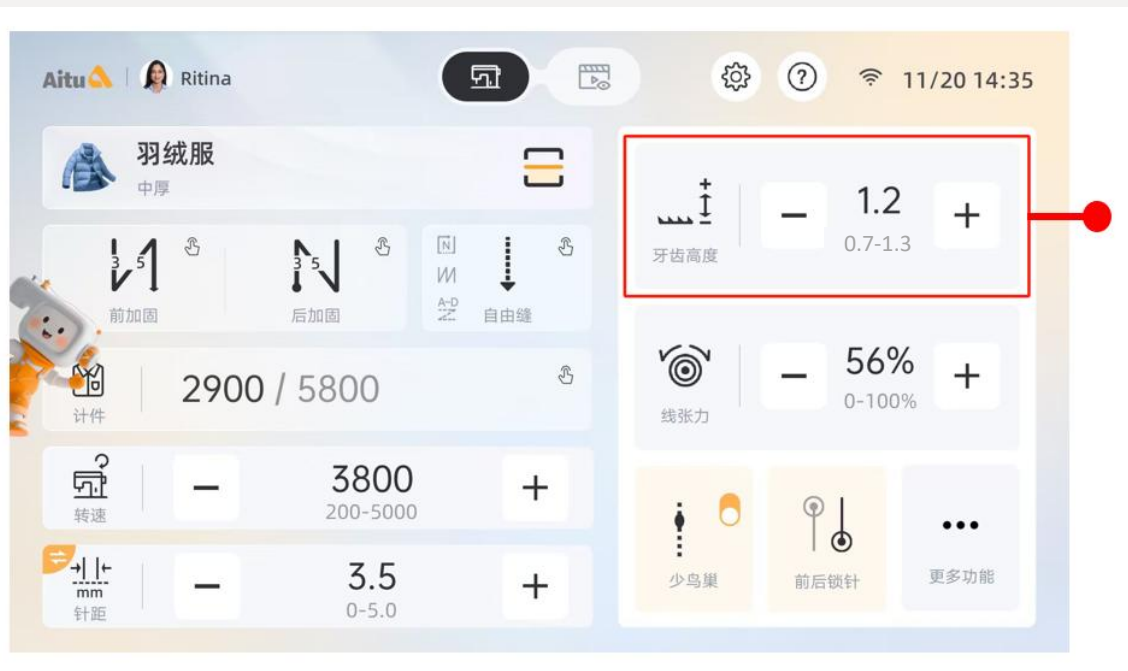
同步时序提前（同步时序参数调低）利于厚料防断针



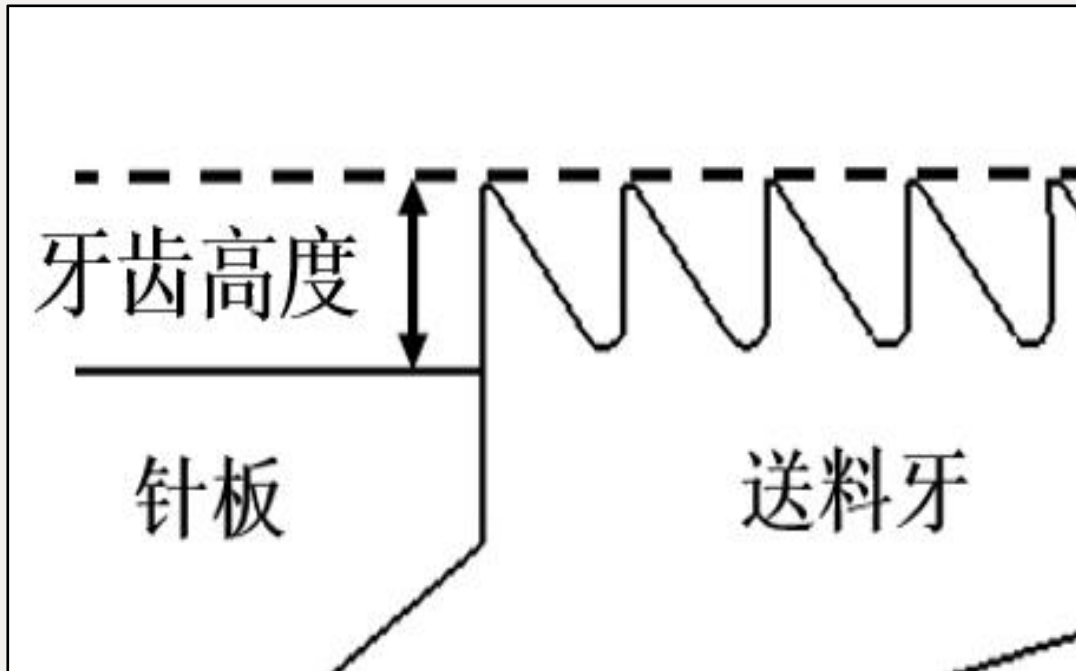
同步时序延后（同步时序参数调高）利于收线



## 4.2 齿高



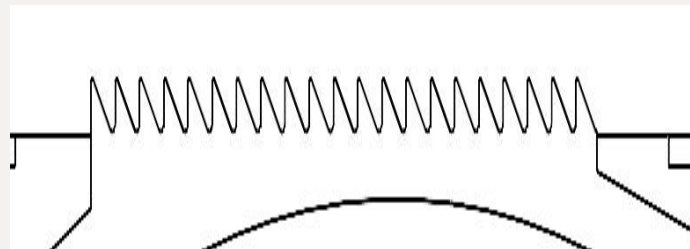
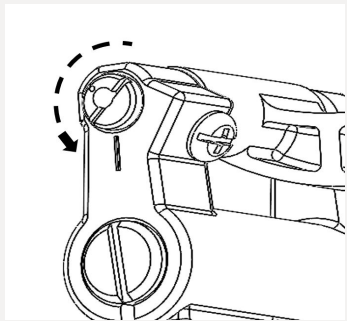
**齿高**指送料牙齿运动的最高高度。  
可调节范围为0.7-1.3mm



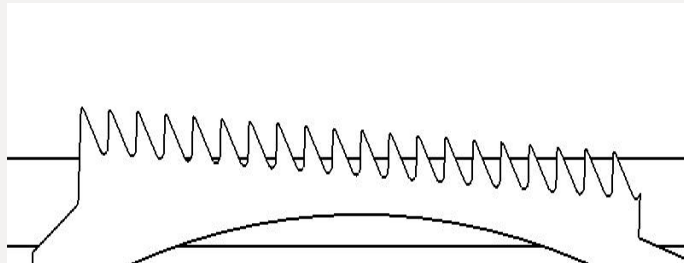
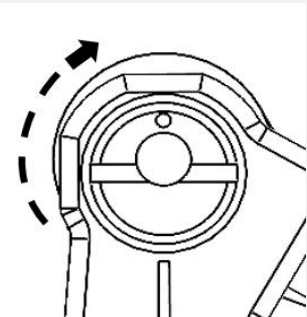
常规面料→1齿高。  
软薄面料→0.7-0.9齿高。  
厚料或厚梗→1.1-1.3齿高。



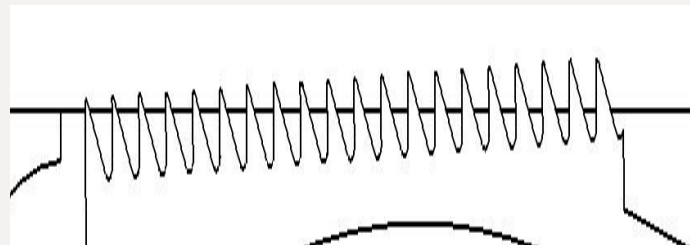
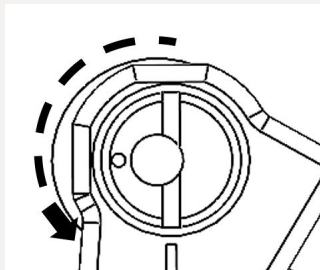
## 4.3 送布牙倾斜姿态



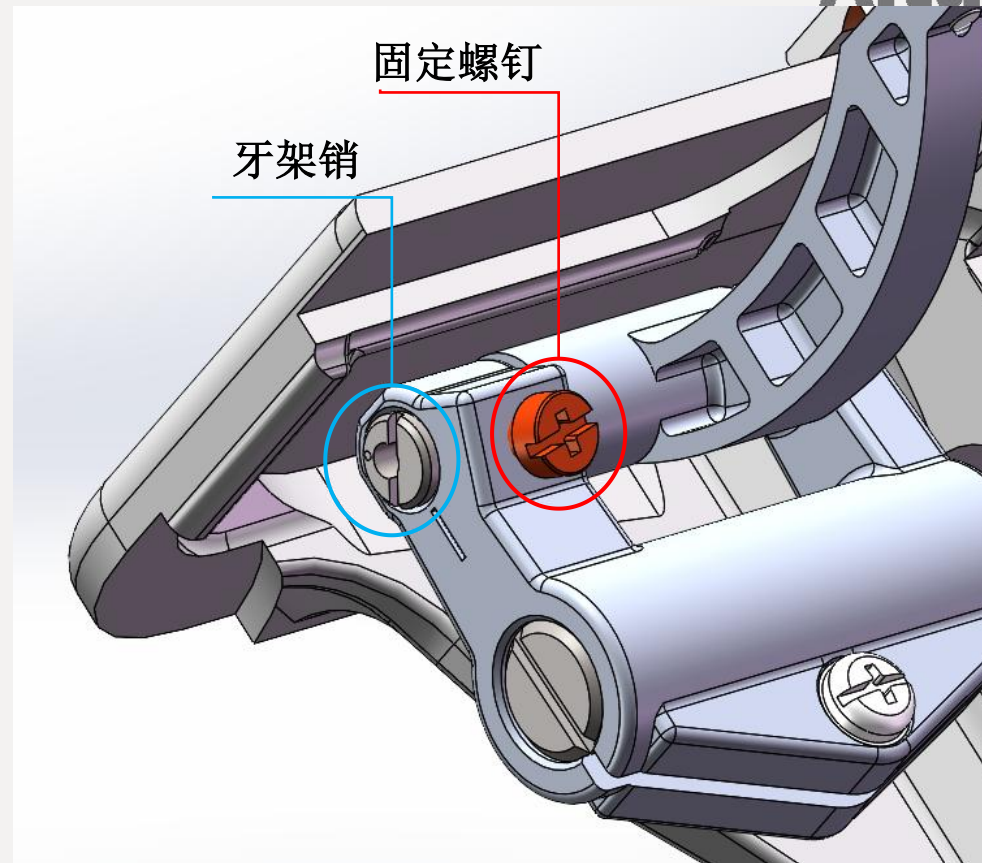
偏心销的刻点与针板面成 $45^\circ$   
标准位置



偏心销的刻点垂直针板面

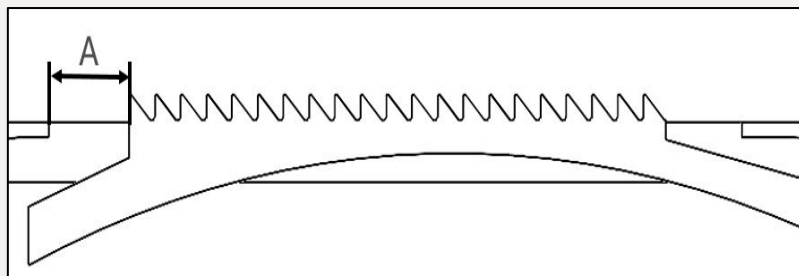


偏心销的刻点平行针板面

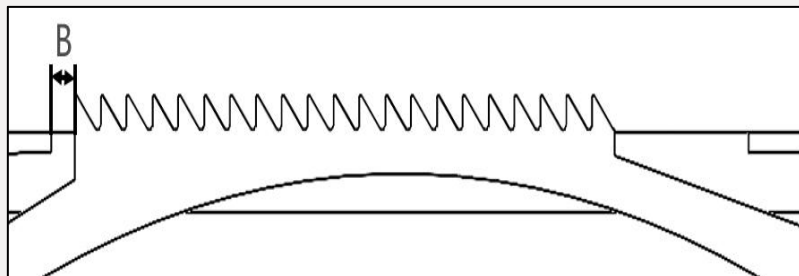


- 1) 标准倾斜度是偏心销的刻点与针板面成 $45^\circ$ 。
- 2) 为了防止缝制皱褶，向前抬起送布牙时，请拧松固定螺丝，把螺丝刀插入偏心销，然后沿箭头方向转 $45^\circ$ 。
- 3) 为了减少布的偏斜，向前下降送布牙时，请沿与箭头方向转 $45^\circ$ 。

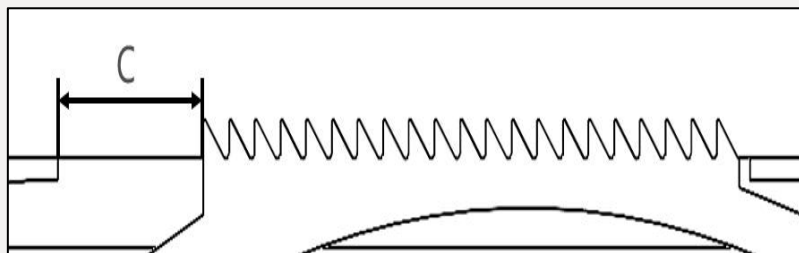
## 4.4 送布牙前后位置



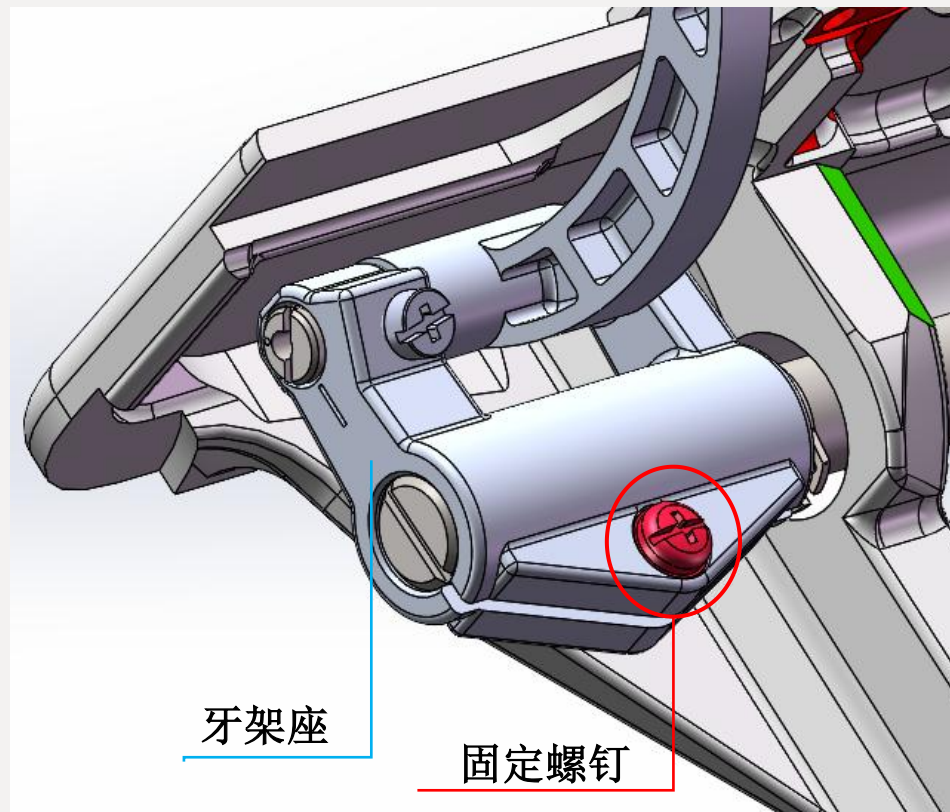
标准



靠前



靠后



调整方法：

松开牙架座螺钉，手动移动牙架座到理想位置，确认好位置后拧紧牙架座螺钉。


注：调节方式与机械送料结构调节方式一致。

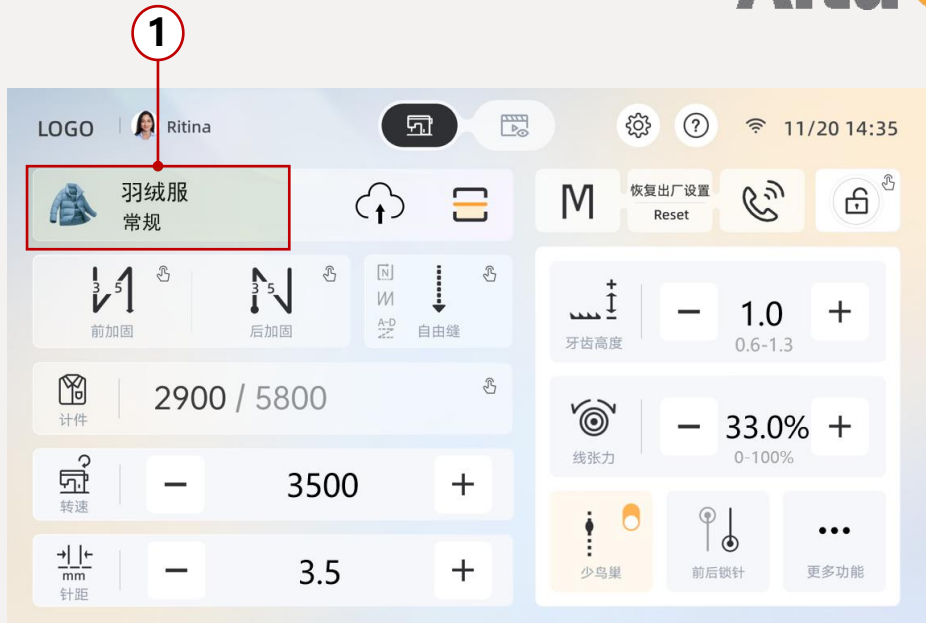
# 1.服装数据库技术方案介绍



一级分类：服装类型（羽绒服、衬衫、卫衣.....）共26个分类  
二级分类：面料特性（常规、薄、厚、滑、弹、加绒）共63个子类  
参数项内容：线张力、送料模式、齿高、同步时序

一级分类—服装类型	二级分类—面料特性	覆盖参数项			
一级分类：服装类别	二级子类：面料特性	张力参数(%)	牙齿高度mm	送料模式	同步时序
羽绒服	常规	32	1.1	M	60
	薄	30	1	M	60
	厚	35	1.2	M	50
呢大衣	厚	37	1.3	H	45
棉服	薄	31	1	M	60
	常规	30	1.1	M	60
	厚	35	1.2	M	50
牛仔	常规	38	1.1	M	55
	厚	39	1.2	M	50
	加绒	40	1.3	H	45
T恤	常规	38	1	M	60
	弹	39	1	A	60
	常规	30	1	M	60
内衣	薄	32	0.9	M	60
	弹	35	1	A	60
	常规	30	1	M	60
睡衣 (居家服)	薄	32	0.9	M	60
	滑	32	1	M	60
	常规	35	1	M	60
保暖衣	厚	38	1.2	M	50
	常规	30	1	M	60
	厚	35	1.2	M	50
卫衣	加绒	38	1.3	H	45

 服装数据库版本：  
20250630  
↑ 最新版本服装库

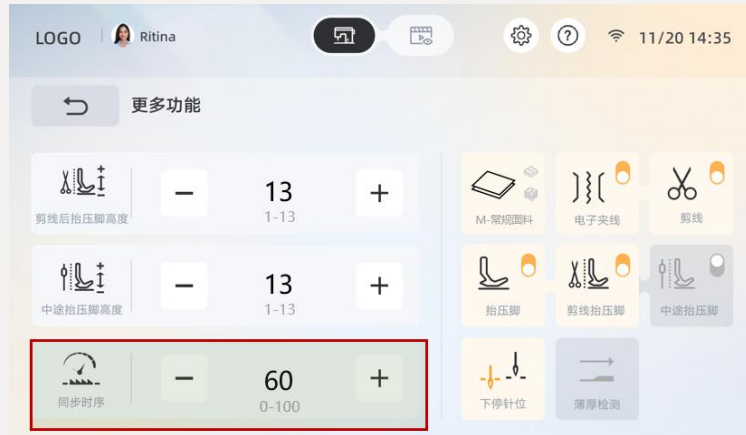




## 2. 服装数据库功能操作



服装数据库操作手册



### 调参操作 即改即存

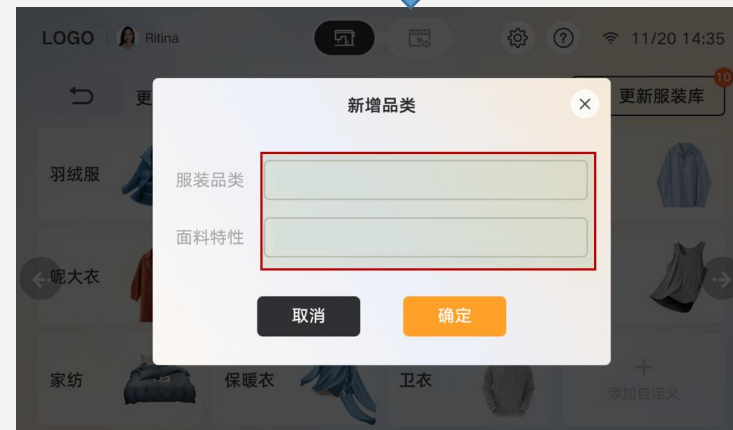
在面板上修改数据会自动保存到该服装数据库中

一切智造 助人创造 Smart machines, Uplifting people



### 置顶操作

从服装总库中调用显示常用的4种服装



### 新增操作

自定义名称和数据