

## 影响PP熔喷布质量的因素（如何使布变得更柔软）

产品名称	影响PP熔喷布质量的因素（如何使布变得更柔软）
公司名称	浙江昌宏塑胶原料有限公司
价格	35.00/kg
规格参数	牌号:PP熔喷布 厂家(产地):中石化，自产改性 用途级别:高熔纤维级、医用口罩专用
公司地址	义乌市江东街道端头二区58栋1号
联系电话	0579-15868975843 15868975843

## 产品详情

熔喷布作为口罩zui佳阻隔层，是一种极为细密的材质，内部由许多纵横交错的超细纤维以随机方向堆叠而成。以PP为例，MFI越高，熔喷加工时拉出的丝越细，过滤性能越好。

### 影响PP熔喷布质量的因素（如何使布变得更柔软）

#### 热气流速度

在相同温度、螺杆转速和接收距离(DCD)等条件下，热空气速度越快，纤维直径越小，无纺布手感逐渐变软，纤维缠结越多，从而导致纤网更加密实且光滑，强度提高。

#### 接收距离(DCD)

过长的接受距离会导致纵横向强度、弯曲强度下降，无纺布手感蓬松，在熔喷工艺中会导致过滤效率和过滤阻力下降。

#### 熔喷模头

市面上很多喷丝板模具用料都不是标准料，用一些低端模具钢代替，使用过程会出现一些眼睛看不到的细微裂痕，孔径加工毛糙，精度差，不经过抛光处理，直接上机。造成喷丝不均匀，韧性差，喷丝粗细不一，容易产生结晶。

#### 聚合物原料的MFI

熔喷布作为口罩zui佳阻隔层，是一种极为细密的材质，内部由许多纵横交错的超细纤维以随机方向堆叠而成。以PP为例，MFI越高，熔喷加工时拉出的丝越细，过滤性能越好。

### 热气流喷射角度

热空气喷射角度主要影响拉伸效果和纤维形态。角度变小会促使细流形成平行纤维束，从而导致无纺布均匀性差。若角度趋于90°，将产生高度分散而湍动的气流，有利于纤维在凝网帘上无规分布，zui终得到的熔喷布各向异性性能好。

### 螺杆挤出速度

在温度恒定的情况下，螺杆挤出速率应保持在一定范围:在某一临界点之前，挤出速度越快，熔喷布定量越高，强度越大;到超过该临界值，熔喷布的强度反而下降，尤其是MFI > 1000时更为明显，可能是因为挤出速率过高导致丝条牵伸不充分，并丝严重，从而布面粘结纤维减少，熔喷布强度降低。

### 生产工艺

熔喷工艺的喷丝孔直径远小于内外层纺粘布中所用的喷丝孔，是因为熔喷布纤维直径仅为纺粘布纤维的十分之一。为达到所需细度，除了依靠更小的喷丝孔外，还需要在喷丝孔挤出的同时使熔体纤维受到两侧高速热空气流的牵伸，此外两侧室温空气混入了热流空气，可以使被拉细的熔体冷却固化成形。

经牵伸和冷却固化的超细纤维在牵伸气流的作用下吹向凝网帘，凝网帘下部有真空抽吸装置，可以将纤维吸附在凝网帘上，利用自身余热黏合成网。

zui后，是至关重要的一步是驻极处理，纺丝线上的发射电极可使熔喷成型纤维带有持久的静电荷，从而使熔喷布在不阻碍呼吸的前提下额外具有静电吸附效应。熔喷法生产的无纺布自身具备35%的过滤性能，经过驻极处理后过滤性可提高至95%。

### 影响PP熔喷布质量的因素（如何使布变得更柔软）