



P(VDF-TrFE) 聚合物高分子膜和器件

技术文件表
Technical Data Sheet

◆ 产品描述 Product Description

聚(偏氟乙烯-三氟乙烯)共聚物 P(VDF-TrFE)高分子膜是采用压电高分子聚合物,通过微电子制备工艺制作的高分子压电膜。具有高透明度、高均匀性、优良的柔韧性和机电耦合性能,在传感器、智能穿戴、柔性电子、超声设备等领域具有广泛用途。

源于聚合物的本征特性和精密制备工艺,高分子压电膜和器件具有稳定的压电特性,优良的机械性能和机电性能。

◆ 产品组成 Product Composition

P(VDF-TrFE)产品组成包括三种产品大类:未极化的高分子膜,极化后高分子膜和带电极高分子器件。

1) 未极化高分子膜

厚度可选范围: 1-50 μm (常规厚度 20 微米, 30 微米, 40 微米和 50 微米等)

尺寸可选范围: 小型片材尺寸 370 mm*470 mm



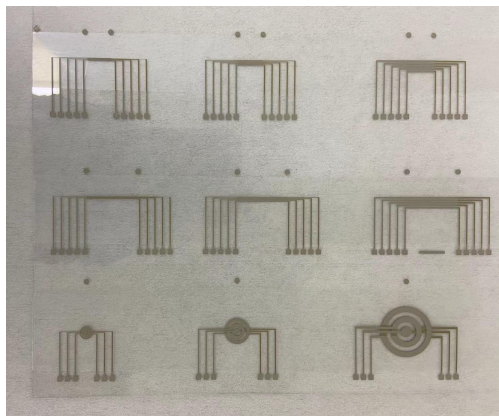
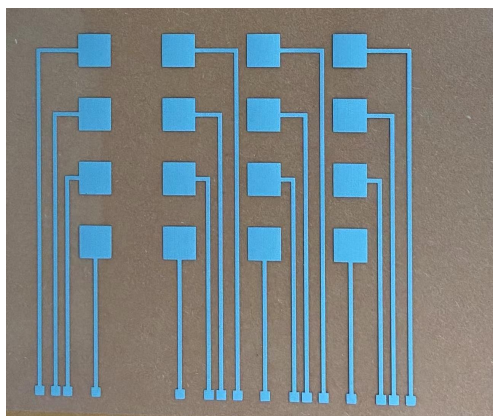
2) 极化后高分子膜

厚度可选范围: 1-50 μm (常规厚度 20 微米, 30 微米, 40 微米和 50 微米等)

尺寸可选范围: 小型片材尺寸有 200 mm*200mm 和 370 mm*470 mm 两种.

3) 带电极的高分子压电器件

在极化后的高分子膜上,制作金属化的电极,包括银, Cr/Au/Cu/Ti 等金属化电极。电极图案根据客户要求定制。



◆ 产品特性 Product Characterization

在 P(VDF-TrFE) 高分子的选型上，按照 VDF 和 TrFE 的含量不同，包含 80/20 和 70/30 两个基础膜产品组成。常用的 8020 的产品规格的基本特性如下：

表 1. 8020 的产品规格和特性

型号	规格	尺寸	基本特性
F8020	未极化 Unpoled	厚度可选范围：1-50 μ m 尺寸可选范围： < 370 mm*470 mm	熔点 Melting Point: 145~155 $^{\circ}$ C 居里温度 Curie Temperature: 125~135 $^{\circ}$ C
PF8020	极化 Poled	厚度可选范围: 1-50 μ m 尺寸可选范围: 200mm*200mm 或 < 370 mm*470 mm	压电常数 D_{33} : ≥ 20 pC/N 居里温度 Curie Temperature: 125~135 $^{\circ}$ C
MF8020	金属化 Metalized	金属层厚度可选范围: 50nm-20 μ m	电极材质 Silver Ink & Cr/Au/Cu/Ti Metallization

根据工业级产品需要，我们可以提供可提供 20 米长，470 mm 宽的不同厚度规格的卷材。



◆ 健康环境和安全 HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENT

储存于室内阴凉通风处，远离火源光源。