

混合式制膜器：刮刀（300mm）+挤压头 （200mm）-HDS-300D



HDS-300D 是一款混合制膜器，可用于刮刀式涂布（流延涂布）制备后膜，挤压式涂布（slot die）制备薄膜。此产品是一款非常好的实验室制膜设备，可用于制作电池极片，钙钛矿太阳能电池薄膜和燃料电池膜等。

技术参数

结构



混合式制膜器包含 2 个部分，材质都为不锈钢

1. 300mm 宽度的刮刀, 安装 2 个微米级调节头(图 1), 可涂布厚度范围 0.01mm-5mm
2. 200mm 宽度挤压头, 可固定在刮刀上, 可涂布厚度 0.005mm-0.02mm(涂布浆料需要调节粘度) (图 1) 挤压头包含以下配件
 - 2 片厚度 0.2mm 的不锈钢垫片
 - 2 片厚度 0.3 mm 的不锈钢垫片
 - 2 片厚度 0.4 mm 的不锈钢垫片
 - 1 根 PTFE 管 (3.175 外径 x 2.175 mm 内径)
 - 接头, 用于连接注射泵和挤压头
3. 其他宽度挤压头可安装在刮刀上(图 2)
4. PTFE 缓冲板安装在整体框架底部, 用于减小摩擦力 (图 3)



图 1



图 2

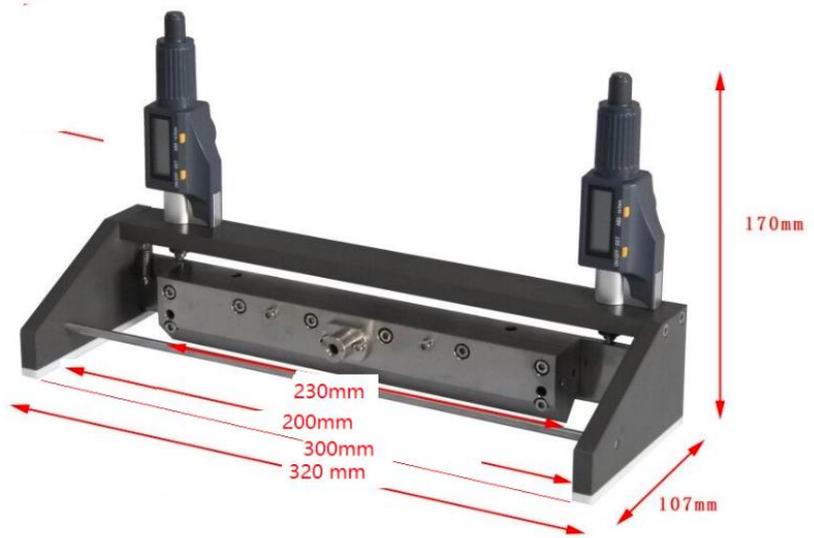


图 3

微米级调节头

- 数显型微米级调节头, 精度: $\pm 0.001\text{mm}$
- 微米级调节头安装在刮刀的上端, 用以调节挤压头和基底之间的距离



尺寸&重量	 <p style="text-align: right;">质量：3750g</p>
-------	---

可选涂布机	<ul style="list-style-type: none"> • 可适合配用混合制膜器的涂布机是 MSK-AFA-L1000, 图 1 • 拆除挤压头, 可以作为刮刀适用, 用于流延涂布 • 为了挤压涂布, 可选购注射泵 (图 2) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>图 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 2</p> </div> </div>
-------	--

应用	<p>涂布厚度并不是或不是主要依靠挤压头与基底的间隙 一般, 挤压头与基底的间隙远远大于涂布厚度, 涂布的厚度主要依靠浆料粘度、挤压头与基底的相对移动速度, 和浆料流速。(高粘度, 低流速和低移动速度, 往往导致比较厚的膜, 请根据实验找到最佳的涂布参数)</p> <p>举例: 5%碳+有机溶剂, 粘度: 500mpa.s. 基底: 16um 的 Al 箔 挤压头与基底间隙: 200um, 浆料流速: 0.1ml/分钟 涂布速度: 12mm/s 干膜最终的厚度: 5um ±1um</p>
----	---