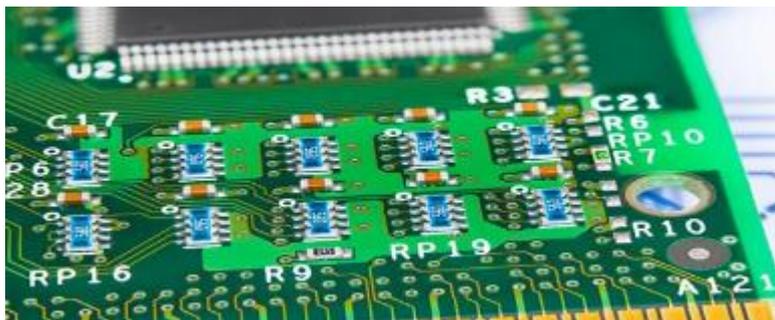




有机发光二极管（OLED）显示器制造商正在从玻璃向高科技聚合物技术过渡，以降低成本和提高耐用性，同时制造更小、更轻、更灵活的 OLED 显示器。

#### **暴露在潮湿的环境中导致高昂代价**

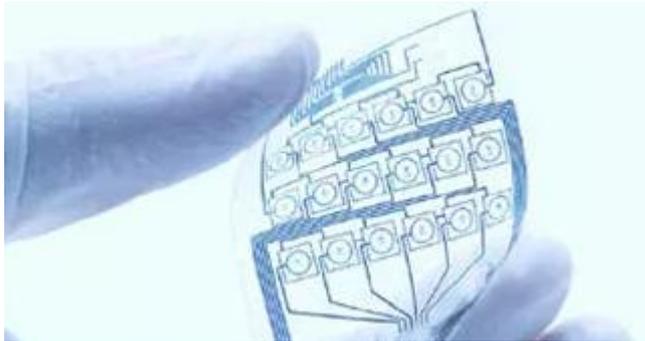
OLED 显示器中的电子元件对水蒸气非常敏感。即使是最轻微的湿度暴露也会导致一系列问题，显著降低显示器的使用寿命。这些问题包括金属氧化物的形成，金属氧化物将阴极或阳极与基质中的有机物分离，导致形成暗的、无发射点或边缘短路，从而降低显示设备的照明质量。



在 OLED 显示行业中，用于测量 WVTR 的“钙测试”技术是定性的，并且不区分氧气渗透和水蒸汽渗透。钙测试也需要很长时间才能获得结果，这导致 OLED 显示器制造商在开发新产品时出现延误。

### **OLED 阻隔性解决方案**

测试超高阻隔材料的 WVTR 对水汽敏感的电子产品诸如 OLED 和其他柔性显示器等提供充分和可靠的水蒸气保护至关重要。我们为这个过程讨论相关的应用解决方案。



### **MOCON Model 3-高精度、可重复性**

使用超高阻隔材料提供足够的水蒸气保护是至关重要的。保护层的水蒸气透过率 (WVTR)  $1 \times 10^{-6} \text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{day})$  已成为公认的行业目标以实现设备至少 10000 小时的使用寿命

MOCON AQUATRAN® Model 3 符合 ISO 15106-3 标准,所使用的绝对值库仑传感器 (AQUATRACE® Gold) 经证明可测量低至  $5 \times 10^{-5} \text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{day})$  的 WVTR 水平。



OLED 显示器中的电子元件对水蒸气非常敏感。即使是 AQUATRAN Model 3 测量通过传感器的每个水蒸气分子，无需校准。在传感器的整个可测量范围内，响应是线性的，因此为超高阻隔材料的测量保证了高精确度和可重复性。

#### **定量测量，测量结果更快**

AQUATRAN Model 3 提供的绝对定量 WVTR 测量是客观的，比主观的手动方法准确得多。除了智能功能设计，AQUATRAN Model 3 还提供了更快的测量结果，减少了人工参与。

这使得 OLED 显示器制造商能够更快地开发其产品，并比竞争对手更快地将产品推向市场。