



## MaxMile LED 外延片 EL/PL 联合测试系统



	4-inch Desktop	8-inch Desktop	Robot I System	Robot II System
1. 外延尺寸(最大12" ):	2"-4"	2"-8"	2"-8"	2"-8"
2. 工作台尺寸(W × D × H):	18" × 18" × 14"	18" × 18" × 14"	32" × 32" × 68"	57" × 32" × 68"
3. 外延装载功能	manual	manual	manual/robot	robot
4. 装载盒数量	n/a	n/a	1	up to 3
5. 装载盒检测	n/a	n/a	yes	yes
6. 外延尺寸检测	n/a	n/a	yes	yes
7. 装载盒外延映射	n/a	n/a	yes	yes
8. 预对准	n/a	n/a	yes	yes

9. 外延片快速映射功能测试

- 标准：EL（电致发光）,PL（光致发光）,EL / PL相结合,IV,反向特性,翘曲。
- 可选：膜厚测试\*, GaN on Si特征，测试温度控制\*。

10. 光谱检测范围: 从紫外到近红外（默认为200nm—800nm）

11. 光谱分辨率: 0.5-2 nm，取决于光谱范围选择和系统配置

12. 测试项目:

- 电致发光Mapping
  - ✓ 波长--WLP/WLD/WLC（峰值/主/中心）波长，半高宽度。
  - ✓ 强度—辐射/发光功率，转换效率。
  - ✓ 电流—正向电流/电压，导通电压，反向漏电流/电压，阈值电压，导通电阻，顶部电阻正向漏电流，串接电阻，理想因子，等。
- 光致发光Mapping
  - ✓ 波长—WLP/WLD/WLC（峰值/主/中心）波长，半高宽度。
  - ✓ 强度—辐射/发光功率，转换效率。
- IV特性Mapping
  - ✓ 正向电流/电压，反向漏电流/电压，阈值电压，导通电阻，等。
- 其他特性Mapping
  - ✓ 翘曲度
  - ✓ 薄膜厚度\*
- 测试曲线类型
  - ✓ 特定驱动电流/电压的电致发光光谱
  - ✓ 光致发光谱
  - ✓ LIV—电流/发光强度—电压
  - ✓ 输出强度—驱动电流
  - ✓ 波长&半高宽—驱动电流
  - ✓ 反向IV。
- CVD外延布局Mapping: 对于上述所有测试项目，无论mapping还是快速测试均可做布局图

注意：软件可以客制化，可为客户特殊的器件参数做mapping图

13. 激发源：

EL: Keithley 数字电源;PL:405nm标配，请联系MaxMile配置其他激发源。

14. EpiEL探针类型：Type I, Type IA, Type II, Type IIA, Type IIB, Type IIC, and GaN-on-Si

15. 电流测试：>10<sup>-12</sup> A

16. 控制单元与操作系统：EpiEL内部电脑使用64位微软Windows7/8操作系统

17. 采样点/采样步骤：

- 电致发光采样点和每个点的光/电测量步骤都可由最终用户设置。
- 光致发光采样点可以由最终用户（高分辨率应用于高要求的应用，快速扫描可用于批量生产的质量控制）。
- 用户可自定测试点的布局。

18. 测试时间：每片外延片测试约0.5-12分钟，这取决于测试类型、采样点、检测协议和测量步距设置的不同之处；光致发光选项扫描速度是每秒最多达50点。

19. 报告生成与数据展示：HTML (Brief/Abbreviated/Full) /XML/CSV/TXT

20. Mapping颜色编码：彩虹色，渐变色，二元色，温度，灰色，或任何由最终用户指定的颜色类型。

21. 电源：15A/110VAC 或是10A/220VAC（最大电压）；机器人系统需要真空。

22. 环境条件：温度：15 - 30，相对湿度：30% -70%无凝结。

23. 保修期限：一年

24. 交货期：根据系统选配，最长时间长达3个月；在客户现场提供安装和操作培训服务。

\*please contact MaxMile for detail and availability

