

## LEP系列-型号LEP-SJ68120013

### 产品概述



LEP（Low Efficiency Photoluminescence）模块为针对原硅片PL激发效率低的特点专门研发的一体式PL成像组件，可以将原硅电池的PL图像通过千兆网传输至PC端，用户可以利用图像识别相关技术对成像中的缺陷进行判定、识别并配合自动化进行剔除。

可检测的典型缺陷类型如：隐裂、崩边、黑心、同心圆、划伤、皮带印和脏污等。

LEP模块可以帮助用户在工艺前端剔除不良片来提高A级片产量，同时也可以及时反馈并预警工艺制程中的缺陷；LEP模块成像方式属于较为前沿的非接触式无损检测的一种方法，可以帮助用户在原硅片上料时，判断可能存在的缺陷以便现场及时做出调整，减少后续可能会浪费的原物料成本。在硅片尺寸越来越大、薄的背景下，传统接触式检测很难有效的控制碎片率，而激光PL的无损检测将成为光伏制程中必备的检测手段和剔除不良品的标配产品。

### 功能特点

一体化设计，免去现场调试困扰

大功率激光PL，满足原硅片各项检测需求

更高的兼容性，覆盖原硅上料至分选全部工艺

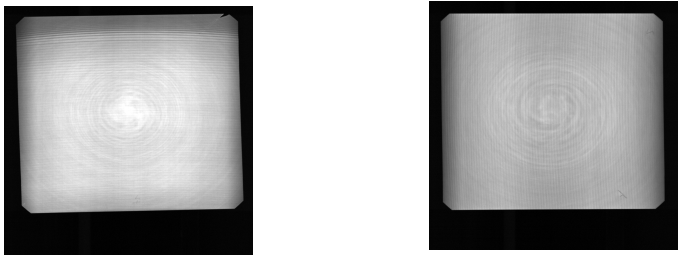
### 主要参数

|            |                                                                                      |                                                                                   |                                                                                                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 适用工艺类型     | <input checked="" type="checkbox"/> PERC                                             | <input checked="" type="checkbox"/> TOPCon                                        | <input checked="" type="checkbox"/> HJT                                                                                       |
| 适用工艺段      | <input checked="" type="checkbox"/> 原硅上料<br><input checked="" type="checkbox"/> 丝网上料 | <input checked="" type="checkbox"/> 制绒后<br><input checked="" type="checkbox"/> 炉后 | <input checked="" type="checkbox"/> 背膜后<br><input checked="" type="checkbox"/> 正膜后<br><input checked="" type="checkbox"/> EL后 |
| 适用硅片尺寸     | <input checked="" type="checkbox"/> 182mm                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 210mm                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 230mm                                                                                     |
| 物距         | <input checked="" type="checkbox"/> 316mm                                            | <input type="checkbox"/> 336mm                                                    | <input type="checkbox"/> 356mm                                                                                                |
| 分辨率        | <input type="checkbox"/> 1K                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> 2K                                            |                                                                                                                               |
| 产线速度（片/小时） | <input checked="" type="checkbox"/> 3600                                             | <input type="checkbox"/> 5000                                                     | <input type="checkbox"/> 6000                                                                                                 |
| 产品形态       | <input checked="" type="checkbox"/> 成像组件                                             |                                                                                   |                                                                                                                               |

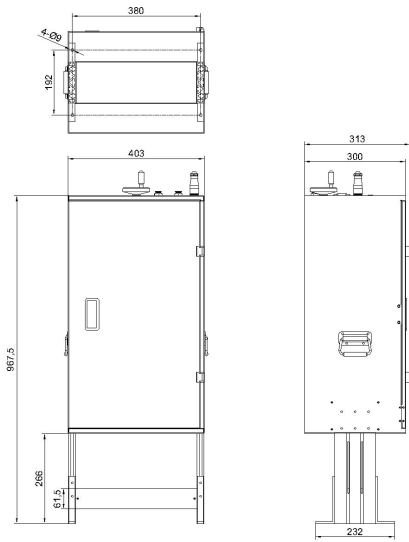
其他参数

| 参数名称 | 符号单位 | 典型值           |
|------|------|---------------|
| 激光功率 | W    | 200           |
| 激光线宽 | mm   | 1-2           |
| 安全等级 |      | Class 4       |
| 输入电压 | AC V | 220           |
| 环境温度 | °C   | +10 ~ +35     |
| 整体重量 | Kg   | 15            |
| 机械尺寸 | mm   | 403*313*967.5 |

应用展示

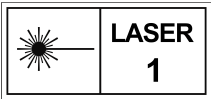


详细尺寸 (mm)



注意事项

- 请注意激光使用安全, 出光口避免异物遮挡, 禁止人眼直视激光。
- 请勿带电热插拔激光供电插头以免击穿激光器。
- 有故障时请及时与厂家沟通, 请勿私自拆卸以免损坏内部精密器件。



010-60219971

波粒（北京）光电科技有限公司

北京市大兴区经济开发区科苑路3号2幢2层

www.w-plaser.com sales@w-plaser.com