



变倍镜头系列 / VP-LZT系列

## 支持1"靶面,10X变倍比,大视野变倍远心镜头

变倍远心镜头是成像和测量行业最领先的光学解决方案，兼具传统变倍镜头的灵活性和精确性，又可满足大视野测量的高效性。

### 产品优势

#### PRODUCT ADVANTAGES

1. 物方远心设计，从根本上解决了在景深范围内出现的视差；
2. 变倍过程中工作距离无需改变；
3. 高变倍比，最高变倍比达10X；
4. 实现连续变倍，满足多种型号工件使用；
5. 支持1000万像素1"相机，最大视野可达60.6X45.5mm。

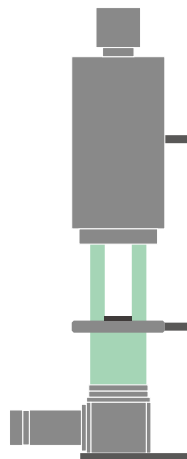
### 应用领域

#### APPLICATION FIELDS

可以应用在大视野快速测量行业。

### 应用实例

#### EXAMPLES OF APPLICATION



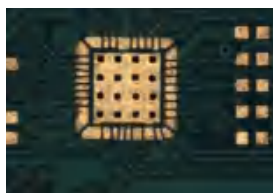


实际效果图

ACTUAL IMAGE



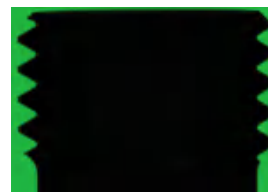
0.2X-PCB观测



2X-PCB观测



0.2X-金属件轮廓



2X-金属件轮廓

说明：拍摄物体在最大倍和最小倍的实际变化，此款镜头可以让客户在大小视野的变化范围内随意检测，满足客户最合适的视野检测需求。

变倍远心镜头参数表

| 型号           |               | VP-LZTH-0220 |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 货号           |               | #610-220     |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 放大倍率         | 0.21X         | 0.3X         | 0.4X      | 0.5X      | 0.6X      | 0.7X      | 0.8X      | 0.9X      | 1.0X      | 1.1X     | 1.2X     | 1.3X     | 1.4X    | 1.5X    | 1.6X    | 1.7X    | 1.8X    | 1.9X    | 1.97X   |         |
| 工作距离(mm)     | 86±2          |              |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 分辨率(μm)      | 26.91         | 18.35        | 12.89     | 10.64     | 8.86      | 7.29      | 6.25      | 5.56      | 5.21      | 4.89     | 4.85     | 4.63     | 4.64    | 4.57    | 4.53    | 4.46    | 4.41    | 4.32    | 4.30    |         |
| 景深(mm)       | 6.99          | 3.43         | 1.84      | 1.18      | 0.85      | 0.65      | 0.52      | 0.44      | 0.37      | 0.32     | 0.29     | 0.26     | 0.23    | 0.21    | 0.19    | 0.17    | 0.16    | 0.15    | 0.14    |         |
| N.A.         | 0.014         | 0.019        | 0.027     | 0.034     | 0.039     | 0.044     | 0.048     | 0.051     | 0.054     | 0.056    | 0.058    | 0.060    | 0.062   | 0.064   | 0.065   | 0.067   | 0.069   | 0.071   | 0.072   |         |
| F No.        | 7.81          | 7.71         | 7.35      | 7.40      | 7.64      | 7.96      | 8.35      | 8.82      | 9.34      | 9.92     | 10.42    | 10.86    | 11.33   | 11.83   | 12.23   | 12.69   | 13.06   | 13.43   | 13.69   |         |
| TV畸变         | -0.04%        | 0.05%        | 0.07%     | 0.06%     | 0.05%     | 0.03%     | 0.02%     | 0.01%     | 0.00%     | -0.01%   | -0.01%   | -0.02%   | -0.03%  | -0.03%  | -0.03%  | -0.04%  | -0.04%  | -0.04%  | -0.05%  |         |
| 物方远心度(°)     | 0.02          | 0.02         | 0.01      | 0.01      | 0.01      | 0.01      | 0.02      | 0.07      | 0.12      | 0.18     | 0.23     | 0.27     | 0.31    | 0.34    | 0.36    | 0.39    | 0.41    | 0.43    | 0.44    |         |
| 对象大小<br>(mm) | 1/3"          | 22.7×17.0    | 16.0×12.0 | 12.0×9.0  | 9.6×7.2   | 8.0×6.0   | 6.9×5.1   | 6.0×4.5   | 5.3×4.0   | 4.8×3.6  | 4.4×3.3  | 4.0×3.0  | 3.7×2.8 | 3.4×2.6 | 3.2×2.4 | 3.0×2.3 | 2.8×2.1 | 2.7×2.0 | 2.5×1.9 | 2.4×1.8 |
|              | 1/2"          | 30.3×22.7    | 21.4×16.0 | 16.0×12.0 | 12.8×9.6  | 10.7×8.0  | 9.1×6.9   | 8.0×6.0   | 7.1×5.3   | 6.4×4.8  | 5.8×4.4  | 5.3×4.0  | 4.9×3.7 | 4.6×3.4 | 4.3×3.2 | 4.0×3.0 | 3.8×2.8 | 3.6×2.7 | 3.4×2.5 | 3.3×2.4 |
|              | 1/1.8"        | 33.8×25.4    | 23.9×17.9 | 17.9×13.4 | 14.3×10.7 | 11.9×8.9  | 10.2×7.7  | 8.9×6.7   | 7.9×6.0   | 7.1×5.4  | 6.5×4.9  | 6.0×4.5  | 5.5×4.1 | 5.1×3.8 | 4.8×3.6 | 4.5×3.4 | 4.2×3.2 | 4.0×3.0 | 3.8×2.8 | 3.6×2.7 |
|              | 2/3"          | 41.7×31.3    | 29.4×22.0 | 22.0×16.5 | 17.6×13.2 | 14.7×11.0 | 12.6×9.4  | 11.0×8.3  | 9.8×7.3   | 8.8×6.6  | 8.0×6.0  | 7.3×5.5  | 6.8×5.1 | 6.3×4.7 | 5.9×4.4 | 5.5×4.1 | 5.2×3.9 | 4.9×3.7 | 4.6×3.5 | 4.5×3.4 |
|              | 1"            | 60.6×45.5    | 42.7×32.1 | 32.0×24.0 | 25.6×19.2 | 21.3×16.0 | 18.3×13.7 | 16.0×12.0 | 14.2×10.7 | 12.8×9.6 | 11.6×8.7 | 10.7×8.0 | 9.8×7.4 | 9.1×6.9 | 8.5×6.4 | 8.0×6.0 | 7.5×5.6 | 7.1×5.3 | 6.7×5.1 | 6.5×4.9 |
| Sensor尺寸     | 最大兼容1"        |              |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 照明方式         | -             |              |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 接口类型         | C型            |              |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 工作温度         | -10°C ~ +50°C |              |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |



