

CLW2-MP 系列

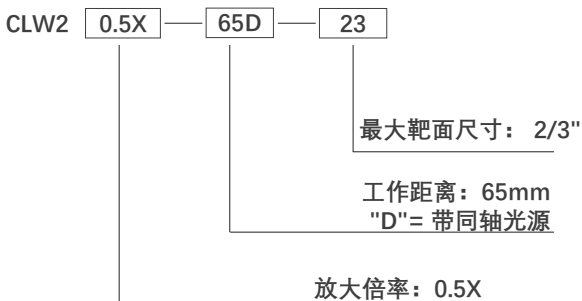
- 大视野
- 物距 65mm
- 物距 110mm
- 物距 130/145mm
- 长物距 330-510mm

■ 大视野

产品特性

1. 针对 AOI 应用进行了优化；
2. 大视野，低倍率；
3. 工作距离长，易于照明和物体分体设计；
4. 高精度，低畸变，高远心度，最高支持 1.1 英寸 1200 万像素级高速相机。

命名规则



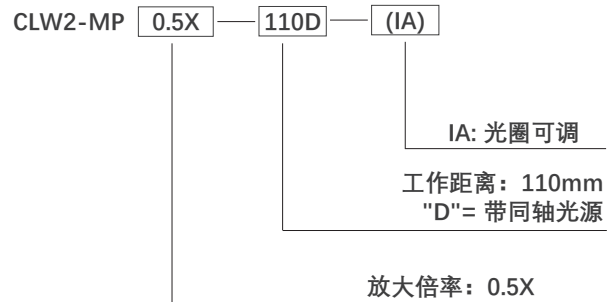
CLW2-MP 系列

■ 物距 110mm

1. 紧凑的设计，带有同轴光源功能；
2. 完美的成像和支持各种百万像素级相机；
3. 高对比度，低畸变，高分辨率；
4. 可选的可调光圈，用于分辨率和 DoF 控制。



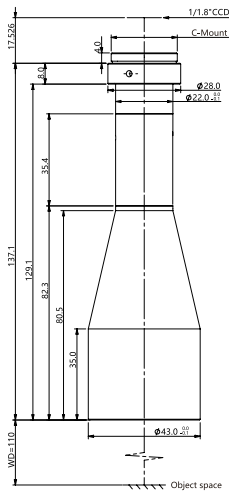
命名规则



| 型号 ¹ | 光学规格 | | | | | | | | | | 机械规格 | |
|-----------------------|------|-------|---------|---------------------|-------------|------|----------------------|-----------------------|------------------------|--------|--------|-----|
| | 光圈可调 | 是否带同轴 | 放大倍率(x) | 物距(mm) ² | 最大靶面尺寸(Φmm) | F/# | DOF(mm) ³ | 畸变(最大值%) ⁴ | 远心度(最大值°) ⁵ | NA | 长度(mm) | 接口 |
| CLW2-MP-0.3X-110 | 否 | 否 | 0.3 | 110 | 9.0(1/1.8") | 9 | 8.0 | <0.1 | <0.1 | 0.0167 | 137.1 | C 口 |
| CLW2-MP-0.3X-110D | 否 | 是 | 0.3 | 110 | 9.0(1/1.8") | 9 | 8.0 | <0.1 | <0.1 | 0.0167 | 137.1 | C 口 |
| CLW2-MP-0.5X-110 | 否 | 否 | 0.5 | 110 | 11.0(2/3") | 9.6 | 3.1 | <1.0 | <0.1 | 0.0260 | 135.2 | C 口 |
| CLW2-MP-0.5X-110(IA) | 是 | 否 | 0.5 | 110 | 11.0(2/3") | 9.6 | 3.1 | <1.0 | <0.1 | 0.0260 | 135.2 | C 口 |
| CLW2-MP-0.5X-110D | 否 | 是 | 0.5 | 110 | 11.0(2/3") | 9.6 | 3.1 | <1.0 | <0.1 | 0.0260 | 135.2 | C 口 |
| CLW2-MP-0.5X-110D(IA) | 是 | 是 | 0.5 | 110 | 11.0(2/3") | 9.6 | 3.1 | <1.0 | <0.1 | 0.0260 | 135.2 | C 口 |
| CLW2-MP-1.0X-110 | 否 | 否 | 1.0 | 110 | 11.0(2/3") | 10.7 | 0.9 | <0.25 | <0.1 | 0.0470 | 133.9 | C 口 |
| CLW2-MP-1.0X-110(IA) | 是 | 否 | 1.0 | 110 | 11.0(2/3") | 10.7 | 0.9 | <0.25 | <0.1 | 0.0470 | 133.9 | C 口 |
| CLW2-MP-1.0X-110D | 否 | 是 | 1.0 | 110 | 11.0(2/3") | 10.7 | 0.9 | <0.25 | <0.1 | 0.0470 | 138.2 | C 口 |
| CLW2-MP-1.0X-110D(IA) | 是 | 是 | 1.0 | 110 | 11.0(2/3") | 10.7 | 0.9 | <0.25 | <0.1 | 0.0470 | 138.2 | C 口 |
| CLW2-MP-2.0X-110 | 否 | 否 | 2.0 | 110 | 11.0(2/3") | 18.2 | 0.4 | <2.0 | <0.1 | 0.0536 | 147.4 | C 口 |
| CLW2-MP-2.0X-110(IA) | 是 | 否 | 2.0 | 110 | 11.0(2/3") | 18.2 | 0.4 | <2.0 | <0.1 | 0.0536 | 147.4 | C 口 |
| CLW2-MP-2.0X-110D | 否 | 是 | 2.0 | 110 | 11.0(2/3") | 18.2 | 0.4 | <2.0 | <0.1 | 0.0536 | 151.7 | C 口 |
| CLW2-MP-2.0X-110D(IA) | 是 | 是 | 2.0 | 110 | 11.0(2/3") | 18.2 | 0.4 | <2.0 | <0.1 | 0.0536 | 151.7 | C 口 |
| CLW2-MP-4.0X-110 | 否 | 否 | 4.0 | 110 | 11.0(2/3") | 25.6 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.0750 | 128.8 | C 口 |
| CLW2-MP-4.0X-110D | 否 | 是 | 4.0 | 110 | 11.0(2/3") | 25.6 | 0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.0750 | 133.1 | C 口 |

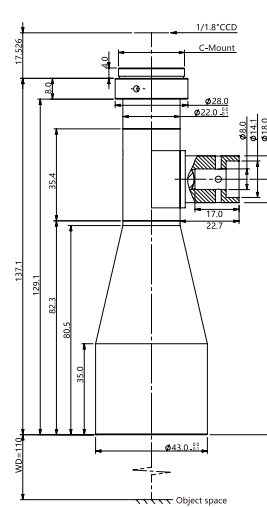
1. 型号带 "D" 为支持带同轴光源，型号带 "IA" 为支持光圈可调。
2. 物距：镜头前端与物体之间的距离。将此距离设置在标称值内，以获得最大分辨率和最小畸变。
3. 在景深的边界处，图像仍可用于测量。
4. 实际图像与理想未失真的图像相比的百分比偏差：列出了最大值（保证值）。
5. 镜头内主光线的最大斜率：转换为毫米级弧度时，对于任何毫米级的物体位移，它都会给出最大测量误差。列出最高值（保证值）。

CLW2-MP-0.3X-110



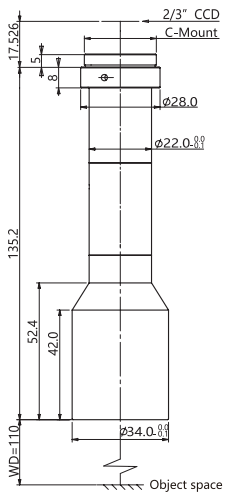
| | |
|--------------------|-------------|
| 放大倍率 (x) | 0.3 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 9.0(1/1.8") |
| F/# | 9 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.1 |
| MTF30(lp/mm) | 100 |
| NA | 0.0167 |
| 分辨率 (μm) | 20.1 |
| DoF(mm) | 8.0 |
| 长度 (mm) | 137.1 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/3" (4.8x3.6) | 16.0x12.0 |
| 1/2" (6.4x4.8) | 21.3x16.0 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 23.8x17.9 |

CLW2-MP-0.3X-110D



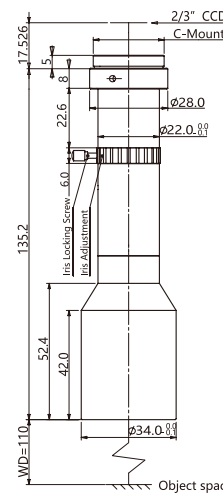
| | |
|--------------------|-------------|
| 放大倍率 (x) | 0.3 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 9.0(1/1.8") |
| F/# | 9 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.1 |
| MTF30(lp/mm) | 100 |
| NA | 0.0167 |
| 分辨率 (μm) | 20.1 |
| DoF(mm) | 8.0 |
| 长度 (mm) | 137.1 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/3" (4.8x3.6) | 16.0x12.0 |
| 1/2" (6.4x4.8) | 21.3x16.0 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 23.8x17.9 |

CLW2-MP-0.5X-110



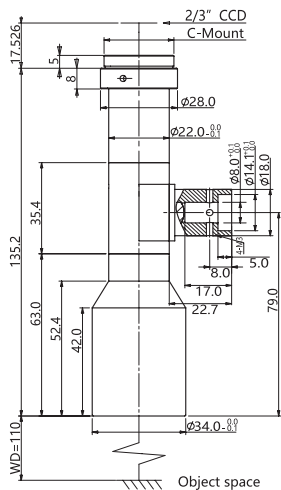
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 0.5 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 9.6 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <1.0 |
| MTF30(lp/mm) | 80 |
| NA | 0.026 |
| 分辨率 (μm) | 12.9 |
| DoF(mm) | 3.1 |
| 长度 (mm) | 135.2 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 12.8x9.6 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 14.3x10.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 17.6x13.2 |

CLW2-MP-0.5X-110(IA)



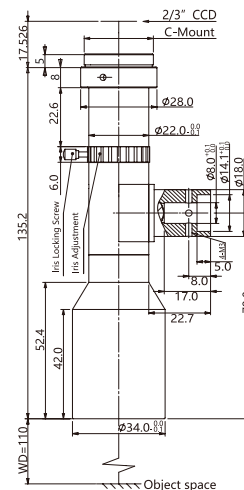
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 0.5 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 9.6 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <1.0 |
| MTF30(lp/mm) | 80 |
| NA | 0.026 |
| 分辨率 (μm) | 12.9 |
| DoF(mm) | 3.1 |
| 长度 (mm) | 135.2 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 是 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 12.8x9.6 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 14.3x10.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 17.6x13.2 |

CLW2-MP-0.5X-110D



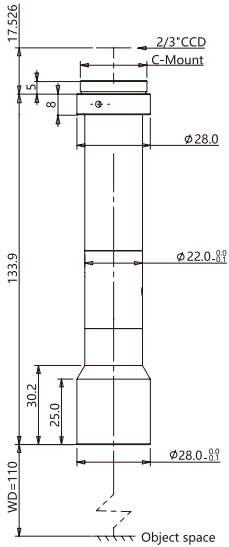
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 0.5 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 9.6 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <1.0 |
| MTF30(lp/mm) | 80 |
| NA | 0.026 |
| 分辨率 (μm) | 12.9 |
| DoF(mm) | 3.1 |
| 长度 (mm) | 135.2 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 12.8x9.6 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 14.3x10.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 17.6x13.2 |

CLW2-MP-0.5X-110D(IA)



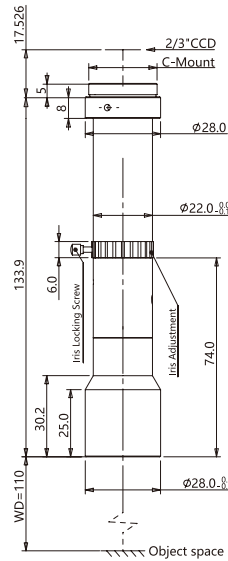
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 0.5 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 9.6 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <1.0 |
| MTF30(lp/mm) | 80 |
| NA | 0.026 |
| 分辨率 (μm) | 12.9 |
| DoF(mm) | 3.1 |
| 长度 (mm) | 135.2 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 是 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 12.8x9.6 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 14.3x10.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 17.6x13.2 |

CLW2-MP-1.0X-110



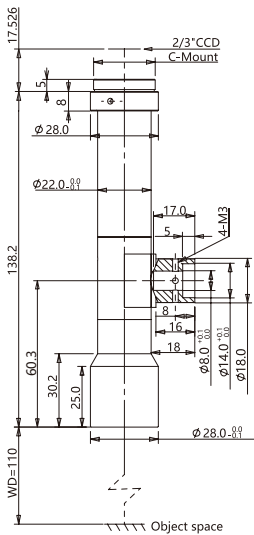
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 1.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 10.7 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.25 |
| MTF30(lp/mm) | 70 |
| NA | 0.047 |
| 分辨率 (μm) | 7.1 |
| DoF(mm) | 0.9 |
| 长度 (mm) | 133.9 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 6.4x4.8 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 7.13x5.37 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 8.8x6.6 |

CLW2-MP-1.0X-110(IA)



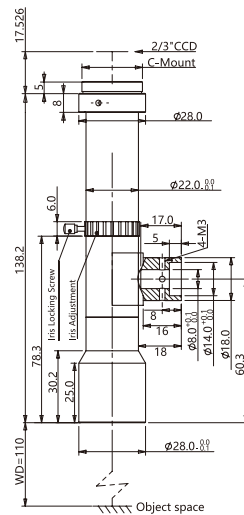
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 1.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 10.7 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.25 |
| MTF30(lp/mm) | 70 |
| NA | 0.047 |
| 分辨率 (μm) | 7.1 |
| DoF(mm) | 0.9 |
| 长度 (mm) | 133.9 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 是 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 6.4x4.8 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 7.13x5.37 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 8.8x6.6 |

CLW2-MP-1.0X-110D



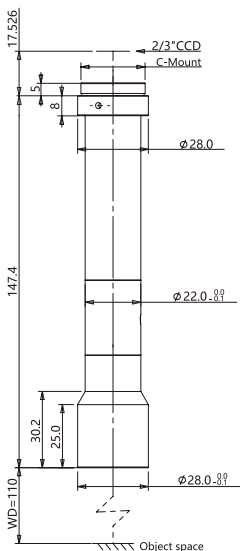
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 1.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 10.7 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.25 |
| MTF30(lp/mm) | 70 |
| NA | 0.047 |
| 分辨率 (μm) | 7.1 |
| DoF(mm) | 0.9 |
| 长度 (mm) | 138.2 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 6.4x4.8 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 7.13x5.37 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 8.8x6.6 |

CLW2-MP-1.0X-110D(IA)



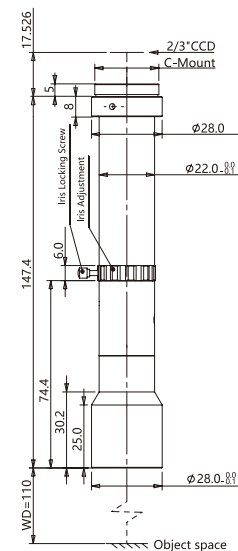
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 1.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 10.7 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.25 |
| MTF30(lp/mm) | 70 |
| NA | 0.047 |
| 分辨率 (μm) | 7.1 |
| DoF(mm) | 0.9 |
| 长度 (mm) | 138.2 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 是 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 6.4x4.8 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 7.13x5.37 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 8.8x6.6 |

CLW2-MP-2.0X-110



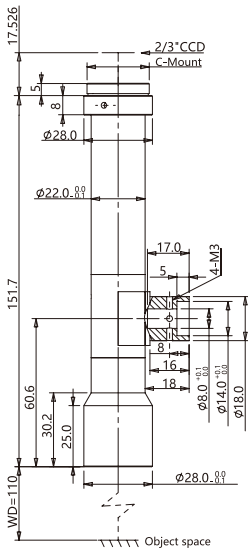
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 2.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 18.2 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <2.0 |
| MTF30(lp/mm) | 45 |
| NA | 0.0536 |
| 分辨率 (μm) | 6.3 |
| DoF(mm) | 0.4 |
| 长度 (mm) | 147.4 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 3.2x2.4 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 3.6x2.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 4.4x3.3 |

CLW2-MP-2.0X-110(IA)



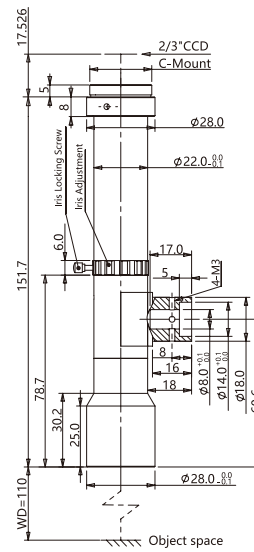
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 2.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 18.2 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <2.0 |
| MTF30(lp/mm) | 45 |
| NA | 0.0536 |
| 分辨率 (μm) | 6.3 |
| DoF(mm) | 0.4 |
| 长度 (mm) | 147.4 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 是 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 3.2x2.4 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 3.6x2.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 4.4x3.3 |

CLW2-MP-2.0X-110D



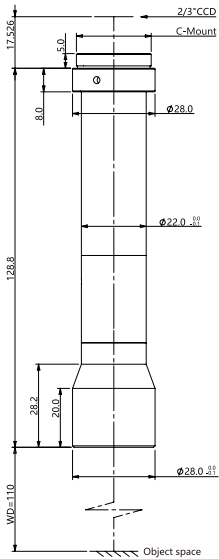
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 2.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 18.2 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <2.0 |
| MTF30(lp/mm) | 45 |
| NA | 0.0536 |
| 分辨率 (μm) | 6.3 |
| DoF(mm) | 0.4 |
| 长度 (mm) | 151.7 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 3.2x2.4 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 3.6x2.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 4.4x3.3 |

CLW2-MP-2.0X-110D(IA)



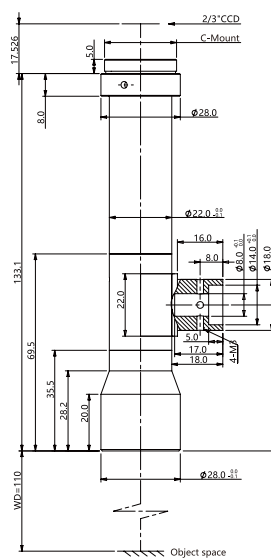
| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 2.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 18.2 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <2.0 |
| MTF30(lp/mm) | 45 |
| NA | 0.0536 |
| 分辨率 (μm) | 6.3 |
| DoF(mm) | 0.4 |
| 长度 (mm) | 151.7 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 是 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 3.2x2.4 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 3.6x2.7 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 4.4x3.3 |

CLW2-MP-4.0X-110



| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 4.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 25.6 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.1 |
| MTF30(lp/mm) | 35 |
| NA | 0.075 |
| 分辨率 (μm) | 4.5 |
| DoF(mm) | 0.1 |
| 长度 (mm) | 128.8 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 否 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 1.6x1.2 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 1.8x1.3 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 2.2x1.7 |

CLW2-MP-4.0X-110D



| | |
|--------------------|------------|
| 放大倍率 (x) | 4.0 |
| 物距 (mm) | 110±2 |
| 最大值靶面尺寸 (Φmm) | 11.0(2/3") |
| F/# | 25.6 |
| 远心度 (最大值°) | <0.1 |
| 畸变 (最大值 %) | <0.1 |
| MTF30(lp/mm) | 35 |
| NA | 0.075 |
| 分辨率 (μm) | 4.5 |
| DoF(mm) | 0.1 |
| 长度 (mm) | 133.1 |
| 接口 | C 口 |
| 带同轴光源 | 是 |
| 光圈可调 | 否 |
| 视野 (mmxmm) | |
| 1/2" (6.4x4.8) | 1.6x1.2 |
| 1/1.8" (7.13x5.37) | 1.8x1.3 |
| 2/3" (8.8x6.6) | 2.2x1.7 |