

- 用于线扫描和面扫描摄像机的更大像幅的设计。
- 中心到边缘的低失真率。
- 用于特写成像的宽视野设计。
- 更大的景深。
- 有限的衍射。
- 非凡的对比度。



大像幅传感器镜头

传感器镜头



Platinum 和 Raptar 系列镜头

密切响应不断变化的客户需求

Navitar 将继续开发适合于特定市场的产品。客户要求我们提供各种各样可以和当前以及将来的线和面扫描传感器一起使用的镜头。摄像机制造商在继续增加传感器的尺寸，同时又在减小像素大小。

Navitar 已经推出了 Platinum 和 Raptar 系列的镜头以响应这些行业发展趋势。这些镜头符合从中心到边缘的高分辨率、低失真和与应用有关的 F 值等要求。这些镜头并不是经过修改的 CCTV 镜头。我们设计这些镜头是为了适应高端“兆像素”类型摄像机的性能。



25 mm 多倍放大 Platinum 镜头

42 mm 图像像幅，从中心到边缘低失真

我们创新的 25 mm 多倍放大镜头 (1-15838) 与具有 F 型安装或 C 型安装的摄像机一起使用，可以达到每毫米 180 线对的分辨率。这种镜头经过专门的优化设计，可以采用从 0.1X 到 0.5X 之间的任何放大倍率，并同时保持有限衍射图像质量，以及失真度小于 0.13%。作为视觉系统应用场合的理想工具，摄像机使用这种广角镜头后可以观察到大的区域，而无需像普通镜头那样需要很大的观察距离。

Navitar 的 25mm 镜头带有一个 F/8 光圈，通过此光圈可在景深和分辨率之间达到平衡，同时又保持显著的聚光能力。这种镜头有一个 42 mm 的图像有效区，其景深范围在 0.1 倍时为 15.4 mm 到 0.5 倍时为 1.1 mm。使用这种低失真度镜头后，摄像机可以判断空间测量值，而无需使用软件进行视觉系统的校准。

Navitar 目前正在为 Platinum 系列镜头开发各种焦距的新产品。请拨打电话 1-800-828-6778 或 585-359-4000 查询相关信息。

25 mm 镜头的放大倍率规格

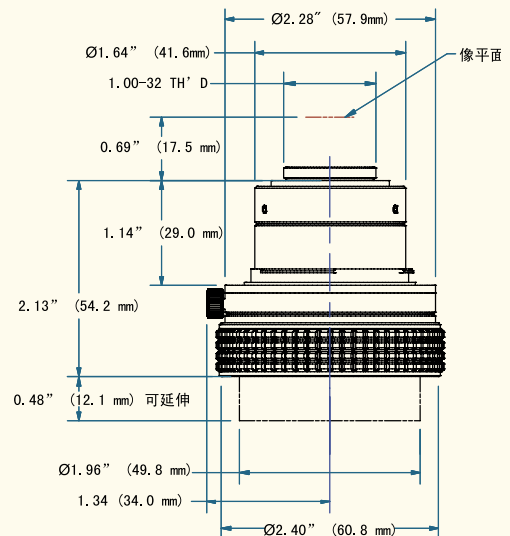
放大倍率	物体大小	工作距离	点大小	图像 MTF 截止点	物体 MTF 截止点	物镜数值孔径	图像数值孔径	物体侧景深
0.50X	84.8	45	6.5 μ	140	70	0.0212	0.0425	1.1
0.34X	127.2	70	5.6 μ	160	50	0.0159	0.0476	1.9
0.20X	212	120	5.2 μ	190	38	0.0105	0.0526	4.5
0.14X	318	183	4.8 μ	200	25	0.0074	0.0556	9.1
0.10X	424	245	4.8 μ	200	20	0.0057	0.0572	15.4

*除有特别规定外，测量值均以毫米为单位。

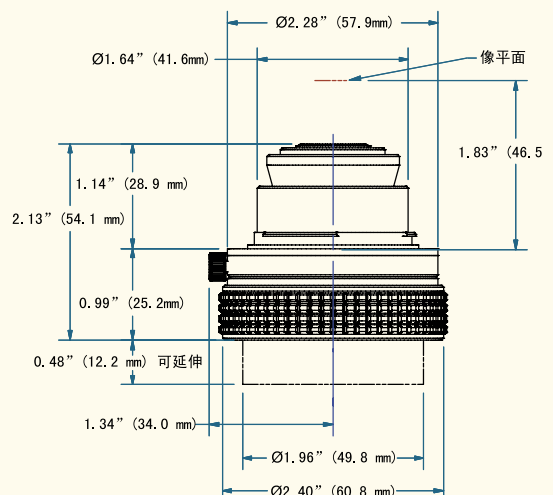
25 mm Platinum 镜头的特点

- 放大倍率从 0.1 倍到 0.5 倍。
- 可变焦距从 2" 到无穷大。
- 边缘失真率为 0.13%。
- 用于特写成像的宽视野设计。
- 更大的景深
- 有限的衍射
- 非凡的清晰度和对比度。

具有 C 型安装件的 25 mm Platinum 镜头



具有 F 型安装件的 25 mm Platinum 镜头



50 mm Platinum 镜头

可从两种 50 mm 镜头型号中选择

向客户的需求挑战以及有优秀的工程团队使我们能够提供令人振奋的新产品。自生物技术革命开始以来，Navitar 一直与领先的公司合作开发新的解决方案，以解决他们遇到的问题。我们的客户需要一种能够观察微量滴定板上物质的高性能镜头。为满足客户的这些需求，就需要一种以前在市场没有出现过的具有高性能的光学器材。

通过这些协作，Navitar 开发出两种新的、超高分辨率的高速镜头。这种最新产品成为我们 Platinum 系列镜头的补充，这两款 50 mm 镜

头专门用于大型的“兆”级 CCD。使用这种镜头，图像质量、相对照度和低照度性能可以达到最高境界。

Navitar 为 16 mm 传感器 (1-16094) 提供 50 mm 的镜头，并为 22 mm 传感器 (1-16158) 提供 50 mm 镜头。使用这两款大像幅镜头均可获得出色的对比度以及从中心到边缘的低失真度。

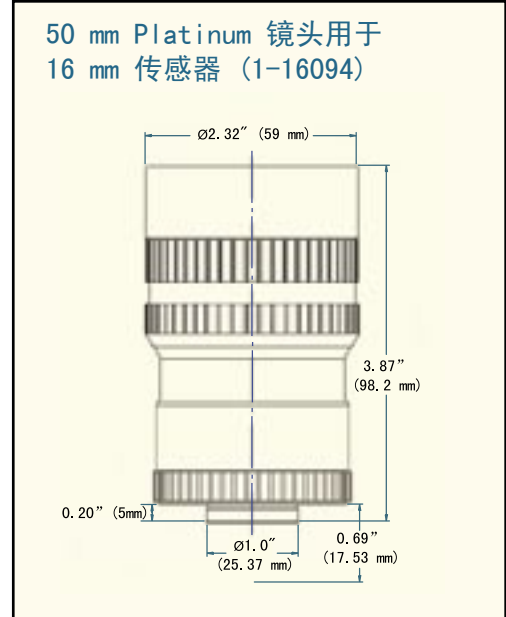
如有任何要求，请联系 Navitar 的工程技术人员。

用于 16 mm 传感器的 50 mm Platinum 镜头

50 mm 镜头 (16 mm 传感器) 的放大倍率规格

放大倍率	物体大小	物体的工作距离	物体 MTF 在 40% 对比度时 Lp/mm	图像 MTF 在 40% 对比度时 Lp/mm	物镜数值孔径	图像数值孔径	物体侧景深 (微米)
-1/7X	112	318	> 7	> 50	0.063	0.438	+/- 70
-1/10X	160	466	> 5	> 50	0.045	0.455	+/- 135
-1/14X	224	660	> 3.6	> 50	0.033	0.467	+/- 250

*除有特别规定外，测量值均以毫米为单位。



用于 16 mm 传感器的 50 mm Platinum 镜头的特点

- 专门用于 F#1。
- 放大倍率在 1/7X 到 1/14X 之间。
- 对比度为 50Lp/mm 时，MTF 大于 40%。
- 边缘失真率为 0.1%。
- 中心到边缘为 65% 的相对照度。
- 用于特写成像的宽视野设计。
- 更大的景深
- 有限的衍射
- 非凡的对比度。



有关像场弯曲/失真度、相对照度和在 F#1 时多色几何 MTF 等的图表可通过网址 navitar.com 查找。



使用 Navitar 50 mm Platinum 镜头，图像质量、相对照度和低照度性能可以达到最高境界。

用于 22 mm 传感器的 50 mm Platinum 镜头

50 mm 镜头（22 mm 传感器）的放大倍率规格

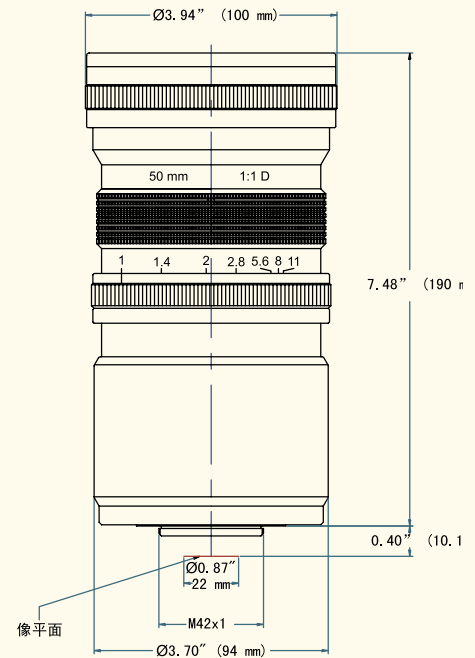
放大倍率	物体大小	物体的工作距离	物体 MTF 在 40% 对比度时 Lp/mm	图像 MTF 在 40% 对比度时 Lp/mm	物镜数值孔径	图像数值孔径	物体侧景深 (微米)
-1/10X	220	500	> 5	> 50	0.044	0.44	+/- 144
-1/20X	440	1000	> 2.5	> 50	0.023	0.46	+/- 525

*除有特别规定外，测量值均以毫米为单位。

用于 22 mm 传感器的 50 mm Platinum 镜头的特点

- 专门用于 1/10X 和 1/20X 的放大倍率。
- 1.0 F#。
- 22 mm 传感器有效区。
- 边缘失真率为 0.1%。
- 对比度为 50Lp/mm 时，MTF 大于 40%。
- 中心到边缘为 80% 的相对照度。
- 更大的景深
- 有限的衍射
- 非凡的对比度。

50 mm Platinum 镜头 用于 22 mm 传感器 (1-16158)



有关像场弯曲/失真度、相对照度和在 F#1 时多色几何 MTF 等的图表可通过网址 navitar.com 查找。



Raptar 镜头的特点

- 固定焦距。
- 手动光圈。
- 高达 50 mm 的传感器有效区。
- 中心到边缘的高分辨率。
- 低失真度。
- 可以与绝大多数大传感器摄像机兼容
- 是机器视觉、Q/C 检查、静态观测、生物医学成像、产品制造以及更多领域所需的理想产品。

Raptar 镜头

用于大传感器的 Raptar 镜头

Navitar 产品可在大传感器应用场合下为您提供帮助。由于关键的制造和加工场合对更大摄像机传感器需求的不断增加，因此对能够用于这些场合的新式镜头的需求也就更为迫切。Navitar 为满足客户在这方面的需求推出了 Raptar 系列镜头。我们的 Raptar 镜头专门用于大型的面和线扫描传感器。

Navitar 的 Raptar 固定焦距镜头包括一个手动光圈，可用于最大到 50 mm 的传感器。Raptar 系列镜头可用于包括机器视觉、Q/C 检查、静态观测、生物医学成像、产品制造等大量应用场合下的物体检查和观察。

Navitar 开发了一系列安装件，其中包括 F 型安装件和 Dalsa 型安装件。有了这些安装件，Raptar 镜头就可用于当今市场上的绝大多数大型传感器摄像机。我们也提供小像幅摄像机上使用的 C 型安装件。Raptar 镜头可用于工作距离为从小于 1 米到无穷大、放大倍率从 0.2 倍到无穷大的成像场合。



现有的 Raptar 系列镜头

镜头	f/光圈值范围	放大倍率范围	传感器有效区域大小
17 mm f/4.0	4.0 - 22	1/无穷大 - 5:1	20 mm
28 mm f/2.8	2.8 - 22	1/无穷大 - 5:1	40 mm
50 mm f/1.4	1.4 - 16	1/无穷大 - 5:1	50 mm
50 mm f/1.8	1.8 - 22	1/无穷大 - 5:1	40 mm
55 mm f/4.0	4.0 - 16	4:1	40 mm
76 mm f/4.0	4.0 - 16	1:1 - 1:2	40 mm
86 mm f/4.0	4.0 - 16	1:1	40 mm

Navitar 将继续开发 Raptar 系列镜头，包括具有高放大倍率的镜头。有关用于大传感器应用场合的 Raptar 镜头的最新型号，请来电或通过我们的网站进行查询。