

红外激光观察镜 ElectroOptic (INFRARED VIEWER)

品牌：ElectroOptic

产品介绍：红外观察镜是将观测物体所反射或发射的光聚焦到摄像管里而进行观测的。电子摄像管是根据光谱发射强度和阴极材料的 S-1 光谱灵敏性而选制的。它通过持续按住仪器上的按钮来提供所需电源。一旦加上电压，内置的 3V 电池产生 16-18KV 的高压，足以加速电子摄像管中的电子至观测屏。输出的绿色的荧光（波长 550nm）可以通过调整目镜看到。

Abris-M 系列红外激光观察镜是高性能的图像转换观察镜。它体积小，重量轻，结构紧凑，手持式方便自由操作，顶端内螺纹规格为 1/4-20，内置一节 1.5V 的“AAA”型号电池，也可外接 3V 的电源。通过持续按住其上的按钮来提供所需电源。一旦加上电源，内置的 V 电池将产生 16-18 KV 的高压，足以加速电子图像到输出屏处。输出的绿色的荧光（波长 550 nm）可以通过调整目镜看到。



Abris-M, UV/IR Abris-M version 1



Abris-M version 2

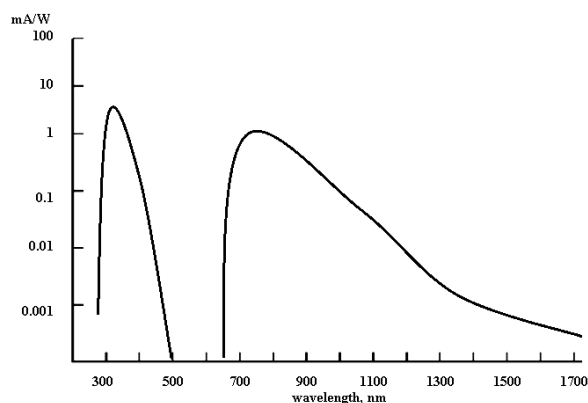
技术参数

型号	Abris-M version 1	Abris-M version 2	UV/IR Abris-M
光谱特性	Abris-M 1300 Abris-M 1700 Abris-M 2000	350-1300 nm 350-1700 nm 350-2000 nm	270...1700 nm
分辨率（中心波长）	60 Lp/mm	60 Lp/mm	30 Lp/mm
观察范围	40 degrees	18 degrees	20 degrees
放大倍数	1X	2X	1X
物镜	F1.4/26 mm 无可变光阑	F2/50 mm 含可变光阑	F1.6/26 mm 石英无可变光阑
聚焦距离	0.15-无穷	0.25-无穷	0.15-无穷
透镜工作距离	12.5 (+/-0.2) mm		
电池	1.5V "AAA" size		
屏幕不均匀性	<20%		
响应不均匀性	<15%		
图像失真度	<18%		
电池使用寿命	35 hours		
重量	0.38kg	0.55kg	0.38kg
体积	140x78x52 mm	205x78x52 mm	140x78x52 mm

使用温度范围	-10°C-40°C
三角架或 手柄连接器	R1/4"
标准产品包括	红外激光观察镜、红外滤波片、手柄、电池和工具箱。

在 1 米内的红外激光光束能被观测到所需要的功率密度最小近似值:

功率密度 (最小值)	波长
20 μ W/cm ²	1.06 μ m
500 μ W/cm ²	1.3 μ m
3 mW/cm ²	1.5 μ m
50 mW/cm ²	1.7 μ m
180mW/cm ²	1.8 μ m
2W/cm ²	2.0 μ m



在 1 米内的红外激光光束能被观测到所需要的功率密度最小近似值:

紫外/红外 ABRIS-M 典型光谱灵敏度

功率密度 (最小值)	波长
300 mW/cm ²	0.27 μ m
20 μ W/cm ²	1.0 μ m
500 μ W/cm ²	1.3 μ m
10 mW/cm ²	1.5 μ m
100mW/cm ²	1.7 μ m

红外激光观察镜加上相机适配器可方便与 CCD/CMOS 相机配合使用, 1X 镜头加上显

微镜适配器可方便与显微镜配合使用。

产品应用：

激光准直和激光实验

红外观察镜是用于准直红外激光输出光束和调整光学元件的理想工具。

法医鉴定和艺术品复原

与可见光相比，当在近红外光照射下观测物体时，会发现物体有不同的透过率和反射率。所以，这些近红外观察镜可以用来鉴定文件，历史档案，雕刻品，油画等，看到肉眼看不到的特点。（但这时必须要用红外光源和红外滤光片）

紫外应用：

准分子激光/紫外激光器方面的应用；紫外光谱方面的应用；紫外平板印刷纹路的检测和分析；液晶显示器。

什么是紫外辐射？当电磁辐射的波段在 10 到 400nm 的范围时我们称之为紫外辐射。辐射波长小于 180nm 的波段成为真空紫外。而在 180nm 到 400nm 之间的区域可以再细分。光生物学家所用的 UV-C 是对于波长在 290nm，UV-B 是对于波长在 290 - 320nm，UV-A 是对于波长在 320-400nm 范围内。在半导体影音石板技术中辐射波长低于 320nm 的又成为《深紫外》。

半导体检测

当和显微镜配套使用时，红外观察镜可以用来观测的硅和砷化镓晶片的表面。

光学处理

红外观察镜是摄影术中检测和加工感光材料的必不可少的工具。

热成像

红外观察镜可以用于辐射温度高于 600℃的物体（例如：烧砖的窑，熔炉，焊接罐等）成像。在这个温度范围内（或高于这个温度）的物体发射的波长都在 0.8-1.7um 范围内，这可以用红外观察镜探测到。

其他用途

与红外滤光片和红外光源一起使用时，红外观察镜可以用于在植物学，生物物理学，医学等方面的观测和研究。

红外显微镜

红外发光（由紫外光激励的），荧光光纤通讯能够进行光束剖面红外转换。

常见问题 FAQ：

1. 激光观察镜有那些应用？

红外观察镜在激光准直、激光观测、光纤准直、光纤通讯、光学加工；植物学、生物物理学、医学、法医学；艺术品复原、文献检查、记录、雕刻、绘画；红外显微镜、由紫外激励的红外发光、荧光等领域都有广泛的应用。

2. 我应该购买多少放大倍数的激光观察镜？

根据您的需要。我们可以提供 1X，2.0X,2.5X，最新已可以提供 7.0X，更大的放大倍数对光斑质量分析有益。

3. 红外激光观察镜的交货期是多少时间？

一般我们会尽量备有现货，一般需要预定，交货期正常 3 周左右。

4. 激光观察镜质量有保证吗？

产品自购买之日起保修时间为一年。

我们也可承诺 2 年保修，我们的红外激光观察镜在大部分实验室已经正常使用了十多年。

5. 有那些用户在使用红外激光观察镜？

我们的客户遍及世界 30 多个国家和地区，我们的红外激光观察镜在全世界有着广泛的应用，

在国内知名用户有上海光机所，长春光机所，成都光电所，上海微系统所，清华大学，南京大学，北京大学，复旦大学，哈工大，北京理工大学，深圳大学，哈工大，厦门大学，福州晶体等等。

6. 为什么我收到激光观察镜没有安装电池？

因为中国空运的有关规定：电池不可以空运。如果电池在运输过程中被取下，请自行购买一节 6 号电池（推荐使用GP 超霸电池）

我们的激光观察镜正常使用只需要安装一节 6 号电池，电池使用寿命为连续工作 35 小时，长时间不用请取出电池。

7. 我能使用激光观察镜观测什么波长的激光？

红外激光观察镜在一米左右的正常人的功率密度要求，具体型号有所差别。

300 mW/cm² for a 0.27 μm 例如 270nm

20 μW/cm² for a 1.0 μm 例如 980nm

500 μW/cm² for a 1.3 μm 例如 1310nm

10 mW/cm² for a 1.5 μm 例如 1480nm

100 mW/cm² for a 1.7 μm 例如 1550nm, 1650nm

250mW/cm² for a 1.8 μm 例如 1800nm

3...5 W/cm² for a 2.0μm 例如 2000nm

8. 我该选用那一种激光观察镜？

普通激光选用 Abris-M 系列

光纤中传输，光纤输出，光纤阵列 SM-3R，SM-3G 使用方便体积较小，价格贵一点点。