

Denkmeier Binotron-27 评测

高质量光学器件以及优秀的机械设计使 B27 获得成功

作者：Mike Reynolds (Astronomy 杂志特约编辑，佛罗里达州立大学文理学院院长)

现在有很多很好的配件供光学观测者使用，从相机到滤光片再到目镜。我的一个个人喜好是我的双目系统。在这篇文章中我们将仔细评测一款非常好的双目系统。简单说一下，双目系统会让你的单目镜望远镜转换成双筒望远镜，可以让你用两只眼进行观测。

使用双目的一个主要原因是因为人的生理特点：我们有两只眼睛。事实上，binoculars 这个词来源于拉丁文 bini，意思是双的，oculus 的意思是眼睛。而使用双眼确实有优势。

首先，更多的光可以到达大脑。一些研究者已经测得有 40% 的增量。其二，增强分辨率及区分两个近距离目标的能力。其三，成像对比度及看到和区分细节的能力增强。第四，许多观测者反应能够增强察觉色彩的能力。最后，使用两个眼睛能够使大脑有空间立体成像的感觉。

Denkmeier 历史介绍：

Denkmeier Optical 从 2001 年就开始就生产优良的双目系统。公司创办者 Russ Lederman 基于他使用的显微镜设计了首款双目系统。他注意到，尽管光学结构可以产生大约 3.5 倍的放大率，但是这些在显微镜中却没有任何放大率效果。

这样的一个放大系统可以有效增强行星观测效果但对深空目标却无效。这促使 Lederman 开始多种创新，比如，低倍率（1.3 倍）光学系统。

对于 Binotron-27，Denkmeier 对其进行了全新设计。工程师们对早期双目做了几个地方的改进设计，使新型号产品更方便使用而不失性能。作为开始，Binotron-27 采用 27mm 棱镜，可以提供 26mm 的清晰孔径。

Binotron-27 特点：

Denkmeier Binotron-27 装在一个铝制箱子中（内有泡沫填充物）。我收到的那套包含所有的适配器，一对专门为这套双目设计的 21mm 目镜，以及各种末端保护帽。这套系统还包含有一套倍率转换器（一套目镜可以产生三种放大倍率）以及可选的 OCS-A45 延焦镜。

第一个使我震撼的是我从箱子中取出 B27 后看到的高质量机械加工和机构。这套双目看起来和摸起来都像顶级设备。重要的瞳距调整装置使用户可以很平顺的调整两眼间距，而且有足够阻尼可以固定在调整位置。

B27 采用了重量较轻的橡胶涂层外壳，既坚固又保证了舒适的抓握感。即便是全机械加工的末端防尘盖也是卓越设计的一个例证。

两个目镜可以进行独立的屈光度调节，可分别平滑的调焦。另外一个重要的革新：目镜独立调焦时，目镜本身没有转动。这意味着你锁定目镜位置后进行对焦不会引发任何目镜偏移。最后请注意，B27 采用的目镜锁紧机构会牢固锁紧目镜，而不会导致目镜的倾斜。这点不同于通常的大头指旋螺丝固定方式。

Denkmeier 引入其新双目系统最主要的革新是其能对 B27 进行快速准直校准。校准操作无需工具或者望远镜！我多年使用我的双目进行教学以及实测

Denkmeier Optical 的 Binotron-27 是一套高质量双目系统。如图所示，该系统包括推拉式倍率转换器。





Denkmeier提供全套支持用户所用望远镜的配件（目镜为可选件）。

星空观测效果：

我发现 B27 内的光学器件表现极佳。我把 B27 连接到不同的望远镜对多种天际目标物进行观测。我喜欢首先用比较亮的月球观测对光学器件进行评测，所以我在月亮接近满月的时候进行了观测。通常在光通量较大时，双目光学器件的缺陷会更容易被发现。尤其是对于颜色方面的偏差，我会很轻易的发现这些。然而对 B27 而言，其光学品质表现完美。而且月球图像呈现一种近 3D 效果，看的时间越长越有这种 3D 感觉。

我同样通过 B27 对另外几种天体进行了观测：彗星 PANSTARRS (C/2011 L4)，土星以及猎户座星云 (M42)。对土星的观测效果只能用难以置信来形容 -3D 效果呈现在我面前。我以前用我的双目对土星进行过很多次观测，但是 B27 呈现的图像更加锐利。

我也对木星以及 4 个伽利略卫星进行了观测。倍率转换器可实现 3 种倍率转换。考虑到夜晚观测环境变化（空气的稳定性），这个部件可以让我方便的进行倍率转换并从中找到最佳观测倍率。

我想对光学器件进行评测的另一个测试就是简单看一下星体亮度的呈现效果。我观测了许多恒星，呈现了不同的亮度和色彩。无论我用哪种望远镜，

我都没有发现系统内的光学品质缺陷。我同样观测了许多深空天体。疏散星团包括 Perseus 中的 Double Cluster (NGC869 和 NGC884) 以及 Pleiades (M45)。我惊奇于 B27 视场边缘星体的精确呈现以及像黑色天鹅绒一样的背景。我又挑选 Ursa Major 和 Leo 中明亮的星系进行观测，也看了多种行星以及其他星云。所有观测效果都非常棒。我在对深空目标进行观测时没有感觉到对土星观测时的那种 3D 效果，这可能是因为目标观测物比较暗或者是因为我的老眼昏花。我最终还是认为是前者原因。

Binotron-27 是你想要的

Denkmeier 已近设计生产出了一款非常棒的双目系统，这种投资是值得的。无论你是使用大型多布森反射镜的深空观测者，或者使用高度消色差折射镜的行星观测者，亦或仅是一个怀着与别人分享宇宙美景激情的观测者，Binotron-27 都能将你的观感提升到一个新的高度。使用两只眼睛加上 B27 的观感一定远优于一只眼在望远镜上的观感。



B27配备坚固的，内有泡沫填充物的铝制包装箱。虽然箱子尺寸显得有些纤细（尺寸：35.6 X 27.9 X 12.7厘米），但是足以容纳一对儿Denkmeier目镜。