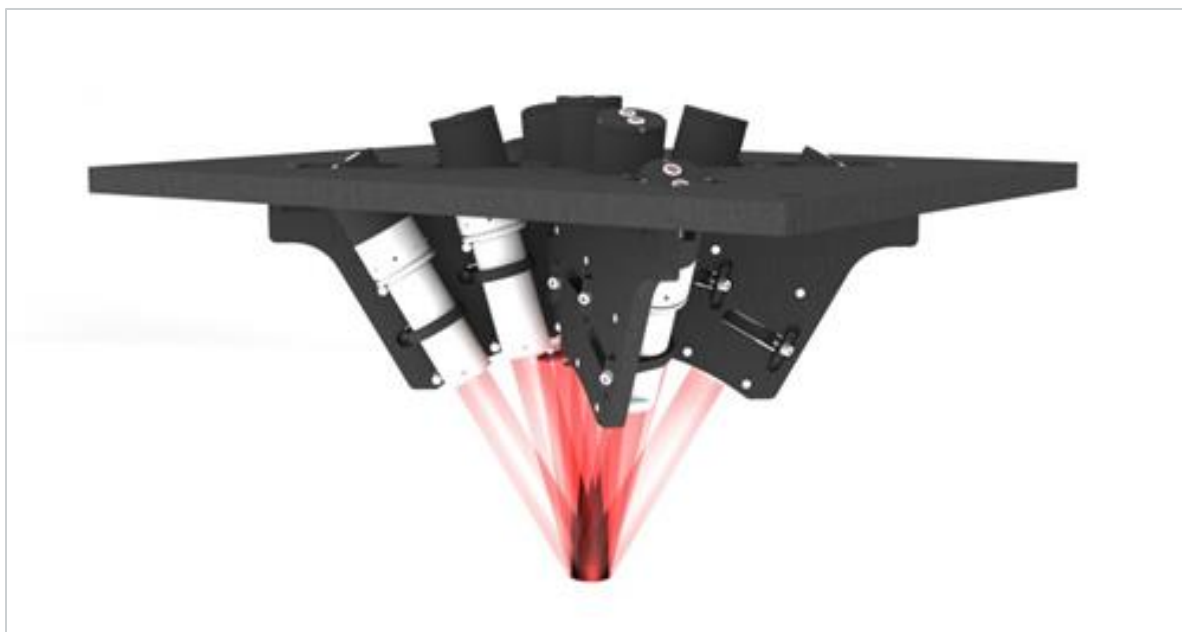


MERIDIAN 产品相机测量系统

---



## 概念

现在市场上诸多小孔径光学器件，例如网络摄像头、汽车相机和手机里使用的相机技术的蓬勃发展已经大力刺激了对这样一种快速光学测试仪器的需求：能在一次测试过程中就能完成相机镜头的校准和调焦。而这种需求便意味着相平面内的所有视场点必须在待测镜头的视野内。一些相机生产商为此打算使用大尺寸的打印测试图。但是这种方法将消耗大量空间，对于无穷远的目标不适用，而且难以植入到一个单元测试模块里面。

## Optikos 独特的方法

Optikos 已经研发并推出 Meridian 系列产品以满足这个市场需求。专为快速定制，Meridian 生产线为生产相机的测试推出了一套富有创新性的硬件和软件方案。该测量方法灵活、简约、经济，并且容易植入您的生产线：图形用户界面能够让软件的设定以及测试参数的选择变得很轻松，并且还备有储备丰富的能轻松植入您的测试软件的内置函数库。

Meridian 概念背后的设计是：从每一个待测的视场点都使用了一个靶标投影仪（最常见是平行光管，也有其他选择），把背面照明的靶标从物点投影到待测镜头（UUT）的入射孔径中。这个概念与我们 I-SITE 生产线所采用的实验室测试方法有着本质的区别。后者中的每一个场点是通过改变 UUT 相对于平行光管的位置按照顺序依次来处理的。但是，两者的图像分析原理是非常相似的，而且用来定位和分析视场里面多个图像的算法也都是基于 Optikos 30 年光学系统测试经验的经典算法。

## 为客户的具体测试需求量身打造

一个很重要的可以区别 Optikos Meridian 产品线和其他产品里的靶标投影仪的点在于其中的视场角是怎么被建立的。在考虑若干平行光管角度可以由用户调整而且确实需要由用户自己逐个定义的方案后，我们决定放弃了设计一个“万能”系统的想法。主要原因在于这种“万能”的系统太笨拙而且不能在生产环境下正常工作。相反，我们认识到我们可以利用当今 CAD 软件参数定制功能以及三轴和五轴 CNC 数控加工的超精准性，来定制设计与客户相机镜头测试需求完美匹配的靶标投影仪组合。

## MERIDIAN 硬件

### Meridian Arch 产品

**Meridian Arch** 安装方案的最大的优势是它只包含两种不同类别的加工板（一个顶板和四个相同的翼），其中每种加工板都可以由一个三轴 **CNC** 铣床制造而成。这使 **CAM** 编程时间大幅缩短并且使得加工程序的认证变得不再重要。所有的这些板上的精准的定位源自于每个单一表面的平面性和若干个定位销钉的定位精度。

**Arch** 系统的组合是一个精确约束的典型例子。它利用中央靶标投影仪的圆筒支架来定位四个沿着对角线方向或者视场的主要方向向外发散的翼。每个翼控制着特定数目的投影仪。每个投影仪是通过被拉入由平板的平面和两个定位销组成的角落而固定在翼上面的。精确的几何结构和投影仪圆筒的圆弧度足以准确的定位每个投影仪的视场角。四个翼的辐射方向则由定在顶盘的定位销钉的位置确定。

**Meridian Arch** 安装底座非常适合于仅需要几个投影仪模块的客户，或者是只需要一套能在最短时间内用于评估或者产品使用的测试系统的客户。

### Meridian Starfield 产品

如若测试设备数目较大而且交货时间可以稍微延长，那么 **Meridian Starfield** 产品则可能是最优选择。**Arch** 系统是由一系列机械加工的板拼装而成，而 **Starfield** 安装板则是由单一整块含有用以接收靶标投影仪活塞筒的定位销钉的厚板构成。这个机械加工操作需要一个五轴的 **CNC** 加工中心，**CAM** 编程及原型加工。并且相对于 **Arch** 系统，**Starfield** 系统机械加工的费用更贵，且需要更长时间。但是从另外一方面考虑，上述的花费不会重复发生。但是考虑到若干 **Starfield** 板的平均成本，总体价格不会高很多。

## MERIDIAN 靶标投影仪

**Arch** 和 **Starfield** 两种组装方案下，都可以使用不同种类的靶标投影仪。这些投影仪由包含投影光学器件，靶标十字线以及光源的精准圆柱桶组成。每个靶标投影仪出厂都设定到所需要的共轭位置，并且目标十字线的中心精确地瞄准外层圆筒。此外，具有内部方向性的目标，比如交叉边目标，是根据一个外部特征来调整它们和光轴的相对位置。所以当将投影仪插入测试安装座里面的时候，目标的测倾角是可以机械化设定的。

照明设备通常是基于表面贴装的 **LED**：既可以是可见波段的单色，白色 **LED**、**RGB**，亦或是红外波段的单色仪，都可以根据客户的需求定制。每个照明回路板包含一个设定及监控 **LED** 电流，及对每个照明设备提供远程串行接口的微小控制器。通过对每个照明设备指定一个独特的节点地址及用类似于雏菊链的方式将它们连接在一起，照明设备便可以远程启动和关闭，同时每一个照明管的亮度也可自行设置。

## 选择 Optikos 公司的产品线来满足您的光学测试需求

Optikos 公司提供全套产品以测试任何工业应用的光学镜头、成像仪和相机系统，也可以根据您的具体应用为您量身定做一套测试系统。请访问我们的网站 [www.optikos.com](http://www.optikos.com)，浏览我们提供的产品，联系我们公司总部或者您所在区域的销售代表，来帮助您来选择适用于您具体需求的正确的解决方案。

### Optikos 公司

地址: 107 Audubon Road, Bldg. 3, Wakefield, MA 01880

电话: +1 617-354-7557

电子邮件: [sales@optikos.com](mailto:sales@optikos.com)

网址: [www.optikos.com](http://www.optikos.com)

### 商业机构请咨询:

南京光研软件系统有限公司

江苏省南京市江宁区湖墅工业集中区波光路 18 号 211121

电话: +86 25 84305560/85099608

传真: +86 25 52657058/84305560

电子邮件: [sales@wavelab-sci.com.cn](mailto:sales@wavelab-sci.com.cn)

网址: [www.wavelab-sci.com.cn](http://www.wavelab-sci.com.cn)

### 政府机构和科研院所请咨询:

資華貿易有限公司

地址: 香港, 九龍, 彌敦道 789 號健峰保險大廈 11 樓 04 室

電話: +852 23806080

傳真: +852 27898656

電郵: [zhiwa@hkstar.com](mailto:zhiwa@hkstar.com)

网址: [www.zhiwa.com](http://www.zhiwa.com)