

f- 镜头/F-theta镜头

产品名称	f- 镜头/F-theta镜头
公司名称	广州誉立电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:否 品牌:誉立 型号:f- 镜头系列
公司地址	广州市天河区棠东官育路22号A309房
联系电话	13060683608

产品详情

产品说明

f- 镜头与普通镜头不同，其可以将一束以不同角度入射的准直激光光束聚焦到一个平面像场上，而且在整个平场像面上得到大小一致的聚焦光斑，而聚焦光斑的位置与入射光的角度成正比，满足f- 条件：

$y' = f' \cdot \theta$ 其中， y' 为聚焦光斑的像高， f' 为系统焦距， θ 为入射光束的角度

f- 镜头通常与振镜系统搭配使用，通过振镜系统可以改变准直光束的入射角度，通过一系列优化设计，可以得到衍射极限光斑，同时得到小于0.1%的f- 条件误差，媲美进口产品品质。

对一些激光加工应用，特别是精细加工中，f-

可以保证在整个扫描视场得到最佳的加工效果，在这些行业中得到很好的应用：

激光打标； 塑料焊接； 金属和陶瓷材料的打孔和精细切割； 激光表面清洁。

技术参数描述： 最大扫描角度 θ_{max} 是指入射光束在对角线方向的最大扫描角度 入射光束直径 $d_{beam} (1/e^2)$ ，由于入射光束的光强呈高斯分布，通常制定光强为峰值13.5%的圆环作为光束边缘，其直径即为入射光束直径 $d_{beam} (1/e^2)$ 。 切趾因子(fap)计算最小聚焦光斑直径时需要使用切趾因子这一参数，其与f- 镜头的入瞳直径和入射光束直径的比值相关。

M^2 因子 根据iso标准11146，通常使用 M^2 来表示激光光束的聚焦能力，定义为激光光束与理想高斯光束的远场发散角和束腰直径的乘积之比。理想高斯光束的 M^2 因子为1，能够得到最小极限的聚焦光斑尺寸。 聚焦光斑直径 $d_{spot} (1/e^2)$ 于是，最小光斑直径可以通过以下

公式计算得到：
$$d_{spot} = \frac{d_{beam}}{M^2} \cdot f' \cdot \theta_{max}$$

M^2 / d_{beam} 其中 d_{spot} 为聚焦光斑直径， λ 为波长， f' 为镜头焦距， d_{beam} 为入射光束直径。

可供选择的f- 镜头（特殊要求接受定制）：

本产品的加工定制是否，品牌是誉立，型号是f- 镜头系列