



非接触型激光到光纤耦合器

---适配器输出接口



应用领域:	产品特点:
• 高功率激光到光纤耦合	• 高功率处理能力
• OEM 激光系统	• 各种透镜可选
• 医疗, 工业等领域	• 波长选择范围宽
• 激光表演	• 出色的偏振保持能力
• 激光光谱学	• 不同类型的适配器接口可以选择
• 相干通信, 传感器等	• 低成本

产品描述:

非接触型激光到光纤耦合器中, 光纤和耦合透镜之间存在一定的空气间隔。这种设计非常灵活, 可以使用各种类型, 各种焦距长度的透镜。这种耦合器光纤和透镜之间的距离可以进行调整, 可以用来补偿激光波长发生的微小变化, 在高功率多模光纤耦合系统中, 可以调整光纤和透镜之间的距离进行散焦避免光纤的损坏。

非接触型激光到光纤耦合器可以使用格林透镜 (GRIN lenses), 双色镜 (Achromats lens), 非球面透镜 (Asphere lens), 熔融硅 (Fused silica lens), 平凸透镜 (Plano-convex lens) 和双面凸透镜 (Biconvex lens)。

非接触型激光到光纤耦合器尤其适合于处理:

- 高功率激光到光纤的耦合, 它可以处理高达 100W 连续输出的激光功率, 甚至是更高能量的脉冲光源。这种耦合器最适合于注入光功率高于 400mW 的场合。
- 需要把多个波长的激光耦合到一根光纤的场合。
- 激光光源有着超大的光束直径和发散角的场合。
- 需要更好的偏振保持能力, 保偏光纤耦合的场合

然而, 和接触型的激光到光纤耦合器相比, 非接触型的耦合器因为空气间隔的存在, 光纤断面的回波反射大约为 -14dB 左右, 这种高回波反射可以通过处理光纤端面降低到 -40dB 甚至 -60dB 的水平, 例如通过斜向研磨处理光纤的两个端面使回波反射光信号发生偏转。

上海瀚宇光纤通信技术有限公司

上海市闵行区剑川路 950 号启源科技园 1 号楼 301 邮编: 200240

电话: 021-61270288; 传真: 021-61270289

邮箱: sales@shconnet.com.cn; 网址: www.shconnet.com.cn



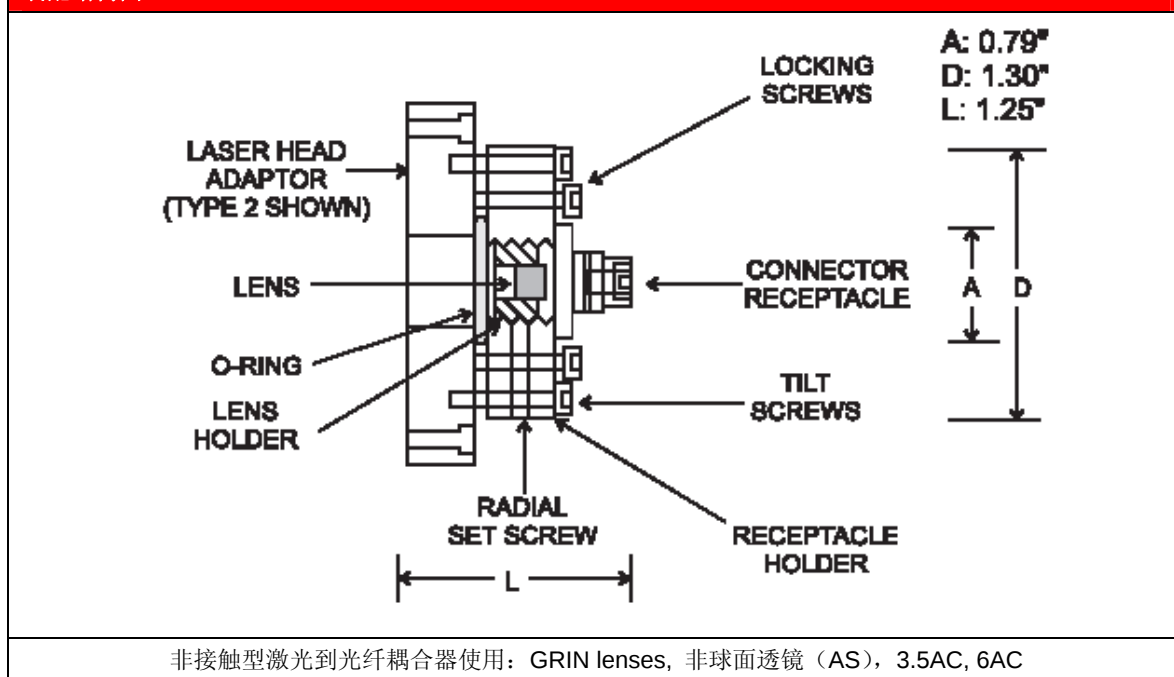
Connet Fiber Optics

上海瀚宇光纤通信技术有限公司

基本技术指标:

参数	指标
工作波长可选范围	180-2000nm
耦合效率	单模光纤: >60% 多模光纤: >80% 保偏光纤: >60%
回波反射水平	PC 型连接器: -14dB(典型值) APC 型连接器: -40dB ~ -60dB
偏振消光比	典型值: >20dB; 25dB; 30dB 可选
功率处理能力	>1W CW for GRIN lenses >10 Watt CW for aspheric lenses >5 Watts CW for achromats lenses >100 Watts CW for fused silica or sapphire plano-convex and biconvex lenses

装配结构图:



上海瀚宇光纤通信技术有限公司

上海市闵行区剑川路 950 号启源科技园 1 号楼 301 邮编: 200240

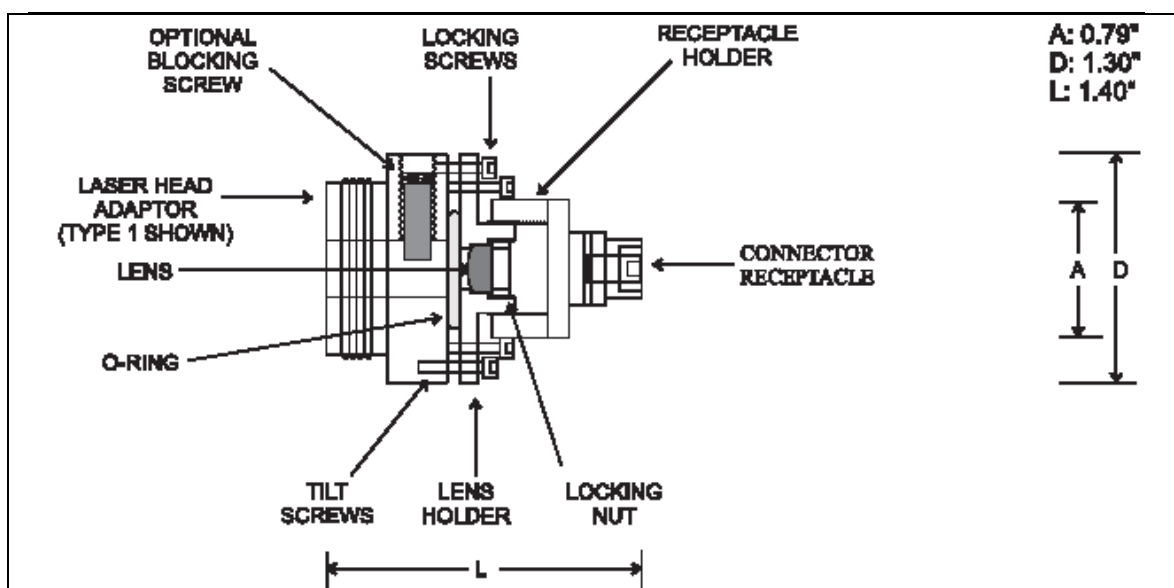
电话: 021-61270288; 传真: 021-61270289

邮箱: sales@shconnet.com.cn; 网址: www.shconnet.com.cn

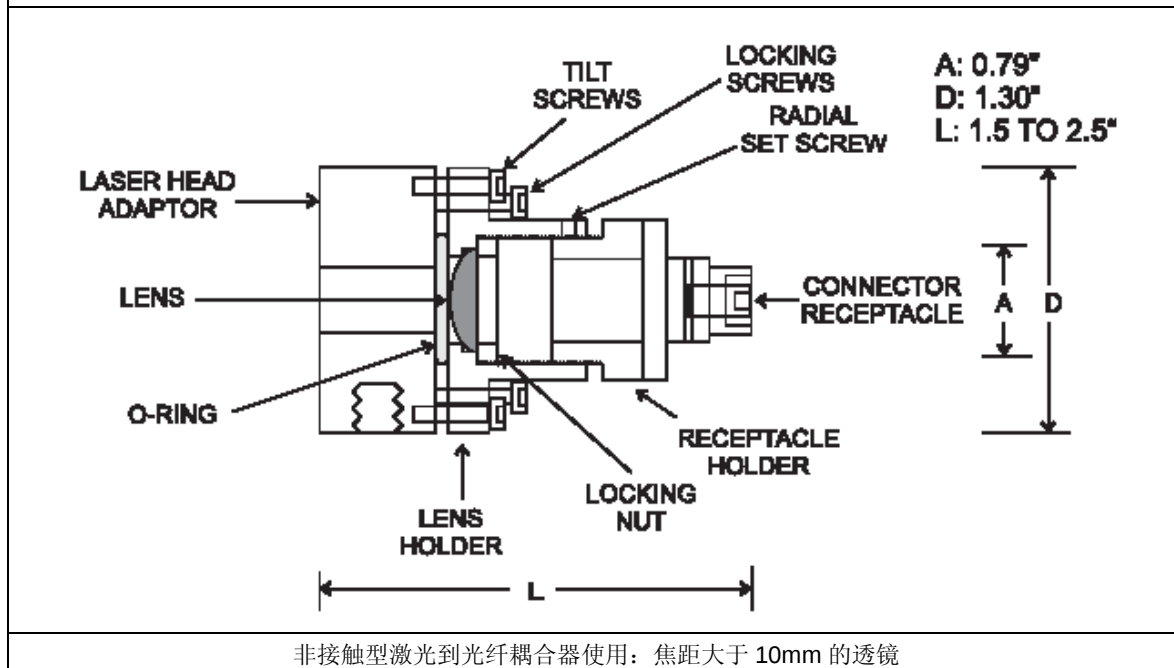


Connet Fiber Optics

上海瀚宇光纤通信技术有限公司



非接触型激光到光纤耦合器使用: 10AC, 5BQ lenses



非接触型激光到光纤耦合器使用: 焦距大于 10mm 的透镜

上海瀚宇光纤通信技术有限公司

上海市闵行区剑川路 950 号启源科技园 1 号楼 301 邮编: 200240

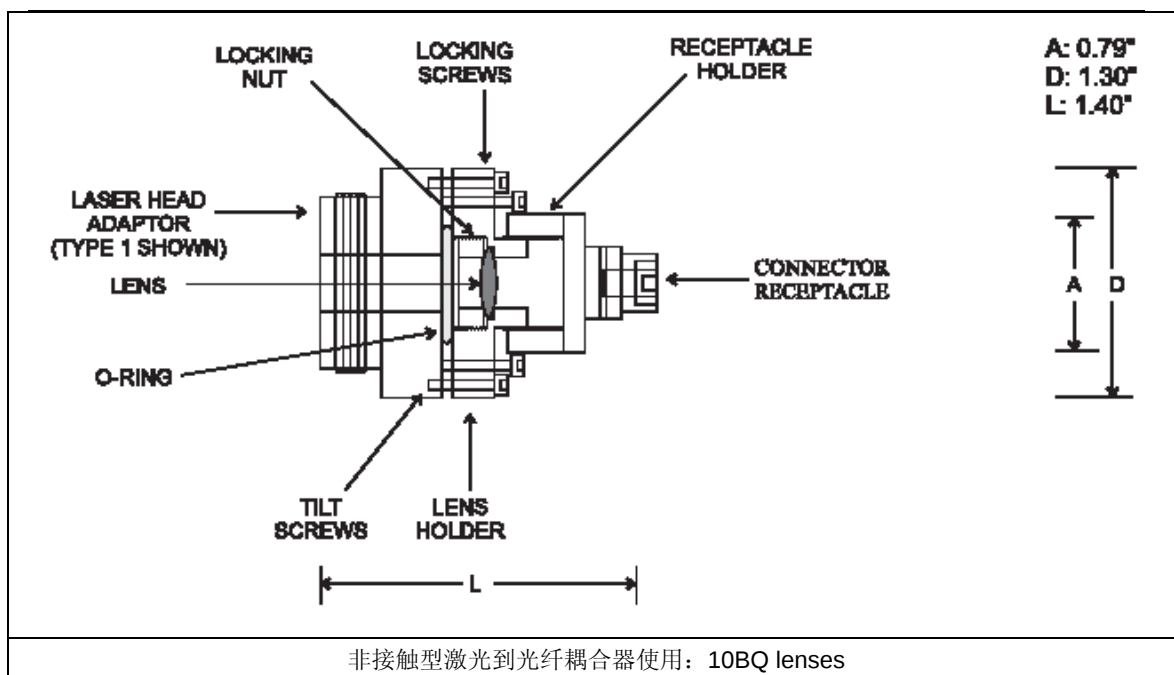
电话: 021-61270288; 传真: 021-61270289

邮箱: sales@shconnet.com.cn; 网址: www.shconnet.com.cn



Connet Fiber Optics

上海瀚宇光纤通信技术有限公司



订货信息:

X: 适配器接口类型
3: FC/PC; FC/UPC
3A: FC/APC
3F: FC/AFC
5: SMA 905
8: ST/PC
8U: ST/UPC
SC: SC

W: 工作波长, 以 nm
表示, 633; 1060 等

HPUC-2X-W-F-f-LH

LH: 激光头适配器
1: 1\"-32TPI 旋转螺丝型
2: 4 孔圆盘型
11: 后安装型适配器
请联系我们

F: 透镜类型
请看下表中的选择

光纤:
M: 多模光纤
S: 单模光纤
P: 保偏光纤

上海瀚宇光纤通信技术有限公司
上海市闵行区剑川路 950 号启源科技园 1 号楼 301 邮编: 200240
电话: 021-61270288; 传真: 021-61270289
邮箱: sales@shconnet.com.cn; 网址: www.shconnet.com.cn



表一：非接触型激光到光纤耦合器使用的透镜类型

1> 格林透镜(GRIN lenses): 可选波长 400-1600nm, 低成本

透镜编码	焦距(f) mm	透镜直径(mm)	优化光束直径(mm)	
			单模 (保偏)	多模
3.2GR	3.2	3.0	0.5-0.8	0.5-1.8
4.7GR	4.7	3.0	0.8-1.2	0.8-2.6
6.6GR	6.6	4.0	1.2-1.6	1.2-3.5

2> 消色差透镜 (Achromatic lens): 可见光领域, 或者多个波长耦合到一根光纤中

透镜编码	焦距(f) mm	透镜直径 (mm)	优化光束直径(mm)		波长范围 (nm)
			单模 (保偏)	多模	
3.5AC	3.5	2.0	0.5-0.9	0.5-1.8	400-800
6AC	6	3.0	0.9-1.5	0.9-2.7	400-800
10AC	10	6.0	1.6-2.5	1.6-5.5	400-800 或 780-1600
16AC	16	8.0	2.5-4.0	2.5-7.0	400-800
20AC	20	10.0	3.2-5.0	3.2-9.0	400-800 或 780-1600
25AC	25	12.5	4.0-6.3	4.0-12	400-800 或 780-1600
30AC	30	12.5	4.8-7.5	4.8-12	400-800
35AC	35	12.5	5.6-8.8	5.6-12	400-800
44AC	44	14.0	7.0-11	7.0-13	400-800
50AC	50	20.0	8.0-12.5	8.0-19	400-800

3>非球面透镜 (Aspheric lenses) 适合于红外波长, 需要出色的偏振保持特性等场合, 400-1600nm

透镜编码	焦距(f) mm	透镜直径(mm)	优化光束直径(mm)	
			单模 (保偏)	多模
2AS	2	2.0	0.3-0.5	0.3-1.1
2.7AS	2.7	3.0	0.5-0.8	0.5-1.5
3.9AS	3.9	4.3	0.8-1.0	0.8-2.2
6.2AS	6.2	5.0	1.0-1.6	1.0-3.5
11AS	11	5.5	1.6-2.7	1.6-3.5

4>平透镜或者双凸透镜, 适合于紫外波长非常高功率耦合到多模光纤的场合, 300-1600nm

透镜编码	焦距(f) mm	透镜直径(mm)	优化光束直径(mm)	
			单模 (保偏)	多模
5BQ	5	6	0.8-1.3	0.8-2.5
10BQ	10	10	1.6-2.8	1.6-5
25BQ	25	12.5	4-6.2	4-11

如何选购定做的产品:

本公司可以根据用户的要求提供更多的定做产品, 在选择时请明确下面的问题, 或者和我们的销售人员联系, 以明确您的具体需求:

1. 您需要什么样的工作波长?



Connet Fiber Optics

上海瀚宇光纤通信技术有限公司

-
2. 您的光源功率如何，连续输出还是脉冲输出？
 3. 您的光源的参数？光束直径，发散角？
 4. 您想耦合到什么样的光纤中？
 5. 什么样的回波损耗能满足您的应用？
 6. 您的系统光功率是否超过 250mW？
 7. 加工时有没有其他的要求？

说明：

定制的产品可能因为需要特殊的材料和更多的时间,所以会比标准产品的价格更高.交货周期也可能有一定的影响. 我们会在给您提供的报价中指出.