

光纤透镜 or 透镜光纤(Fiber Lensing)

关键词：光纤透镜, 透镜光纤, 锥形光纤, 蓝宝石光纤, 特种光纤, 石英光纤, 红外光纤, 单模光纤, 多模光纤, 保偏光纤, 塑料光纤, 金属涂层光纤, 透镜, 透镜加工, 裸光纤, 光学器件, 光学元件, 光学透镜, Lensed Fiber, Tapered Fiber, ULTRA TEC, Fiber Optics, Bare Fiber, Optical Fiber, Fiber Lensing, ULTRAPOL, NANOpol, Polished Bevels, Cone Tips, 圆锥端面, Chisel Tips, 楔面端面, Bevels, 斜面端面, Flats, 水平端面, Angles, 角度端面, Sculpted Ends, Medical, Communications, Optical Components, Spherical Lensed Fiber, 球形透镜光纤, Cylindrical Lensed Fiber, 圆柱透镜光纤, Biconical Lensed Fiber, 双锥透镜光纤, Metal Coated Fiber, 高温光纤, 高温高压光纤, 光纤传感器, Fiber Sensor, Wedge Fiber, Angled Fiber

各种光纤透镜, 透镜光纤

1. 锥形透镜光纤



图 1 锥形透镜光纤 Cone Tips, Spherical Lensed Fiber

特征和用途:

- 提高圆形光纤 FEP (法布里-珀罗) 的耦合效率
- 光纤直接耦合到半导体激光器(LD, laser diode)或者激光传输光纤(wave guide)
- 用于组装 1310, 1480 和 1550nm 的大功率半导体激光器(LD, laser diode)
- 主要用于圆形光斑的 DFB (分布反馈激光) 和 SLD (半导体激光器) 激光器的耦合

2. 楔形透镜光纤

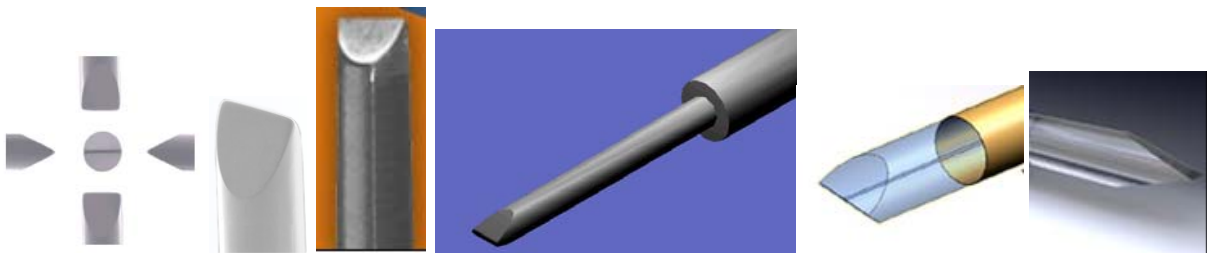


图 2 楔形透镜光纤 Wedge fiber, Cylindrical Fiber

特征和用途:

- 提高椭圆形光纤 FEP (法布里-珀罗) 的耦合效率
- 光纤直接耦合到宽高比大于 3: 1 的半导体激光器(LD, laser diode), 如 980nm 泵浦激光
- 主要用于泵浦激光, 提高耦合效率到 75%以上

3. 斜面透镜光纤



图 3 斜面透镜光纤 Angled Fiber

特征和用途:

- 斜面透镜光纤可以使光路发生改变甚至使光路产生大角度的全反射, 也可以增大光纤受光面积, 使更多的光进入到光纤中。
- 主要用于光纤激光, 光纤通讯, 传统光学、光纤传感等领域。
- 980nm, 1480nm 的泵浦激光器尾纤
- 1310nm, 1550nm 半导体激光器 (LD)尾纤
- DWDM 器件的封装
- 波导的封装
- MEMS 器件的连接

4. 球形透镜光纤

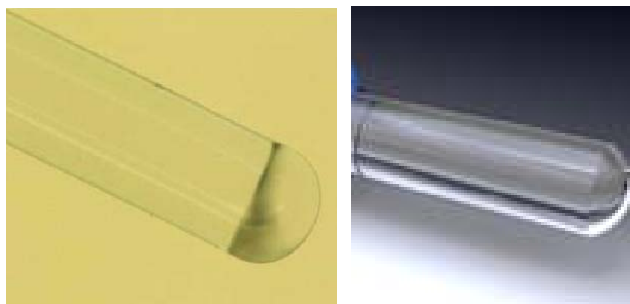


图 4 球形透镜光纤

5. 双（多）面锥透镜光纤 Biconical Lensed Fiber



图 5 双（多）面锥透镜光纤

特征和用途:

- 提高椭圆形光纤 FEP（法布里-珀罗）的耦合效率
- 光纤直接耦合到宽高比大于 2: 1 的半导体激光器(LD, laser diode)或者波导, 如 980nm 泵浦激光
- 主要用于 1310nm, 1480nm, 1550nm 半导体激光器(LD)耦合
- 双 R (X 方向, Y 方向)

透镜光纤光学原理示意图

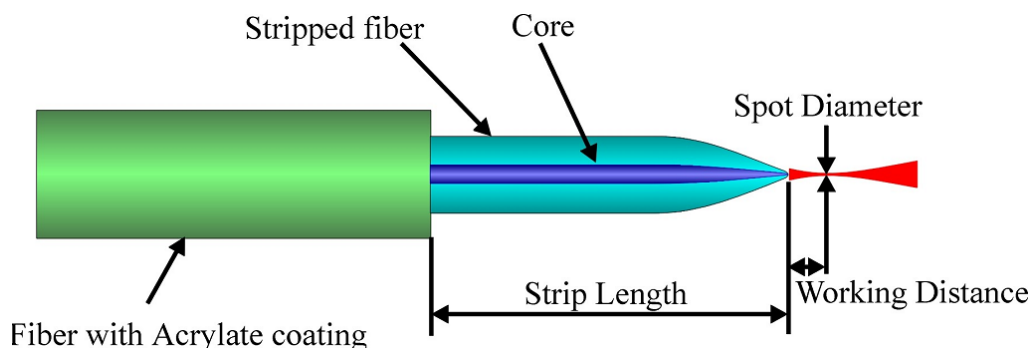


图 6 锥形透镜光纤光学原理图 Cone Tips, Spherical Lensed Fiber

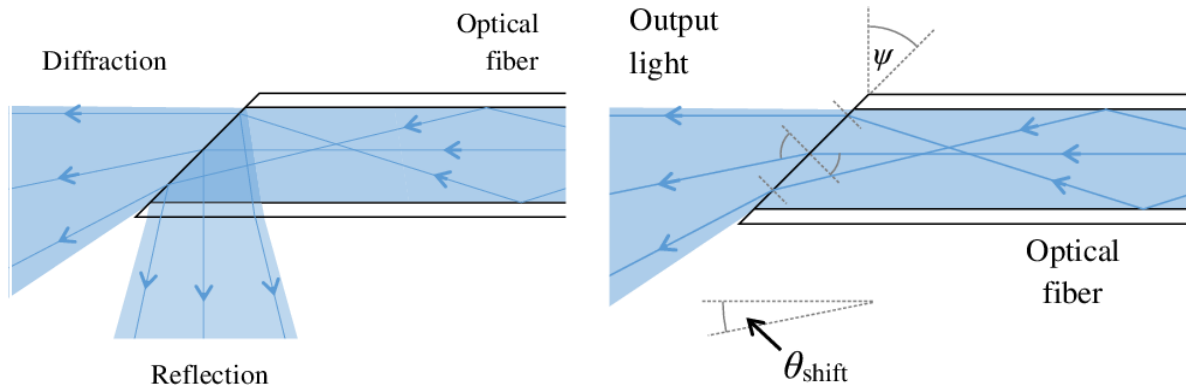


图 7 斜面透镜光纤光学原理图 Angled Fiber

可用来加工的光纤：

- 蓝宝石光纤 芯径规格： 250um, 325um, 425um, 600um
- 石英光纤
- 特种光纤： 高温光纤， 大芯径光纤, 陶瓷光纤
- 红外光纤（卤化银光纤， ZnSe 光纤， ZnS 光纤等）
- SMF 单模光纤 Single Mode Fiber
- MMF 多模光纤 Multi Mode Fiber
- PMF 保偏光纤 (偏振保持光纤)Polarization Maintaining fiber

可以根据客户的需求定制特殊形状角度和尺寸的透镜光纤

备注：

**朗谱光电还可以根据可以的需求定制，提供合适的方案产品，满足客户的特殊需求。请来电洽谈。