

激光端帽

产品介绍

激光端帽作为高功率激光输出 QBH 的核心元件，对激光光束起到保护、准直等作用，通过输出光束的扩束降低输出端的光功率密度及端面的回波反射。QBH 中使用合适尺寸的石英端帽与光纤熔接并在端帽的出射面镀增透膜的方法来减小反射损耗。

材料	尺寸	镀膜	光洁度	同轴度
C7980, 可定制	非芯取产品, 规格 $\Phi 1.8\sim 16\text{mm} * L 2.5\text{mm}\sim 35\text{mm}$; 芯取产品规格 $\Phi 2.5\sim 16\text{mm} * L 4\text{mm}\sim 35\text{mm}$, 不含芯取部位长度	600nm-1550nm 透过率 99.9%	标准 20-10, 可达 5-1	标准 0.08mm, 可达 0.02mm 及以上

应用领域

激光雷达、工业切割、手持焊接、空间光合束、工业激光器、光通讯、医疗美容

平面端帽

高纯度熔融石英玻璃材料，具有优异的光学性能和机械强度；平面度 ($\lambda/4 @ 632.8 \text{ nm}$, 最优 $\lambda/10$) 满足高功率激光传输的需求；采用 IAD (离子辅助沉积) 和 IBS (离子束溅射) 工艺，提升端帽的抗损伤能力。



球面端帽

在平面端帽基础上，实现光束扩束或聚焦，减少反射损耗和模式失配，提升激光耦合效率；通过曲率设计实现光束的主动调控，结合材料与制造工艺的优化，兼顾光束质量和功率承载的场景。具备结构体积更优化、光束质量高、功率承载能力强等特点。



熔接端帽

在千瓦及以上的高功率和运用中，通过在光线前端熔接一段大芯径端帽来实现降低光功率密度，同时给端帽镀膜来降低端帽的回波反射。光纤和端帽的型号长度均可根据客户需求定制；具备可精准控制、熔接点质量可靠等特点。

