

铜金属涂层光纤对于一些使用在高温，真空，等恶劣环境下光纤是最优选择。铜涂层包裹的纤芯具有常规二氧化硅纤芯的特性，此外相比于聚合物涂层光纤，铜涂层具有良好的气密性同时，还提升了机械强度和抗疲劳强度

铜涂层光纤传输光谱范围覆盖220nm~2400nm，有UV紫外光纤或是NIR近红外光纤两种类型。即使在对石英玻璃有化学腐蚀性环境下，铜涂层光纤依旧具有稳定性能，工作温度范围从-270° C~600° C，湿度范围可达100%。

产品规格

纤芯/包层材料 阶跃型

渐变型

常规纤芯尺寸, μm

铜合金涂层厚度, μm

标准数值孔径 (NA)

可允许数值孔径(NA)

最低工作温度, $^{\circ}\text{C}$

最高工作温度, $^{\circ}\text{C}$

湿度范围

最小弯曲半径 (长期)

最小弯曲半径 (短期)

抗拉强度 (short gauge), GPa

两点弯曲强度, GPa

静态疲劳参数

镀铜光纤技术参数

纯熔融石英纤芯/氟掺杂硅包层

锗掺杂的熔融石英纤芯/ 纯石英

9; 50; 62.5; 200; 400; 600;

15 - 50

0.22±0.02

0.12±0.02

0.26±0.02

-270

+600

可到100%

200 倍光纤外径

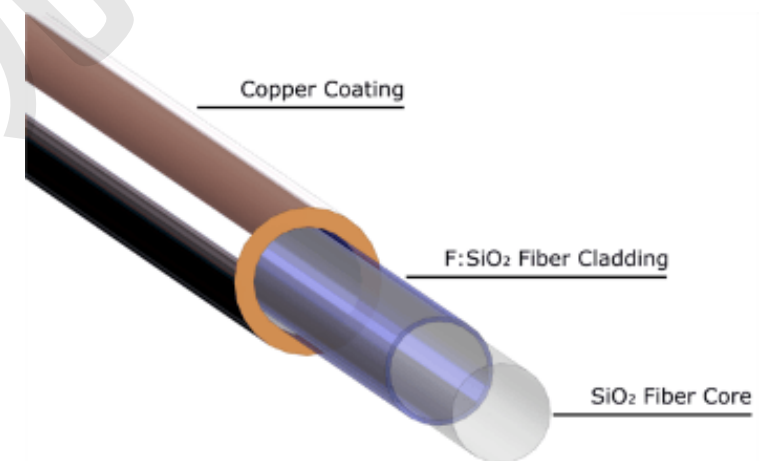
100倍光纤外径

3.5 - 6

>10

>100

Copper Alloy Coated Silica Fibers



典型应用

- 高温环境
- 医疗领域
- 抗辐射装置
- 恶劣化学环境
- 光纤焊接合束
- 光纤传感