

大直径光纤切割机

适用于切割 $\phi 80\mu\text{m} \sim \phi 600\mu\text{m}$ 包层的光纤



产品描述:

该款大直径光纤切割机用于以高精度切割包层直径 $80\mu\text{m} \sim 600\mu\text{m}$ 的光纤,切割角度为垂直于光纤长度对光纤平切,它便于使用,在制造或研究环境中具有多用性。

该装置用拉伸和擦划切割法操作,这种方法首先对光纤施加轴向拉力,再用钻石切割刀进行自动擦划程序。在刀片对光纤擦划后,维持拉力,使得所划的线在光纤的圆周上传播,从而完成切割。该方法能创造恒定小角度的切割,同时具有反射镜品质的端面,非常适于熔接,切割角精确度为 $\pm 1.0^\circ$ (典型值: $90^\circ \pm 0.5^\circ$)。

每个切割机包含一个用于对光纤擦划的钻石刀片。与适当切割参数一起使用时,刀片上的单个位置可进行多达 5,000 次切割(取决于被切割的光纤包层性质)。该切割机设计成切割刀可在更换之前重新定位约 10 次(假设使用适当切割参数,且用法不会对刀片造成意外损坏)。

预设和自定义切割程序

该款内置软件包含的参数可实现特制光纤的高品质切割,比如包层/涂覆层: $125/250\mu\text{m}$, $220/300\mu\text{m}$, $250/500\mu\text{m}$, $400/550\mu\text{m}$, $440/730\mu\text{m}$ 等特种单/多模光纤和大直径的保偏光纤。切割程序通过拉力设置、刀片起点等参数设置定义亚临界过程,这个亚临界过程施加的拉力小于“标准”切割程序所需的拉力。然后刀片对光纤擦划,同时逐渐增加拉力,使所划的线传播,从而形成切割。由于所形成的裂缝在较小的驱动力下传播相对较慢,因此可获得更平滑的切割。

插条-光纤夹具(多种规格选配)

该切割机左、右光纤夹持座各包含一个上插条和下插条,下插条上的 V 型槽设计用于夹持特定光纤包层/涂覆层直径,光纤上、下插条单独出售,应根据光纤包层/涂覆层的直径选择左、右光纤上、下插条。六角顶丝或磁吸作用将插条固定在光纤夹持座中。



产品特点:

- 对包层直径 80 μm ~600 μm 的光纤进行平切(0°)
- 金刚石刀头, 刀口锋利耐用, 刀头更换调试方便, 切割刀口正常使用情况下, 单点切割次数达 3000 次以上(具体取决于光纤被切割包层的性质), 每个刀头理论上可以调整使用 10 个点位
- 采用拉伸+雕刻式切割原理, 实现低角度、平坦的光纤切割端面的切割效果, 平均切割角度小于 0.9°, 光纤拉伸采用国外进口电机及高精度导轨, 拉力精度可控制在 0.01kgf, 保证切割的可重复, 持续的一致性
- 用于切割标准光纤或特制光纤的程序:

包层/涂覆层:

-125/250

-220/300

-250/500

-400/450

-440/730 的参数;

支持自定义调整切割参数, 或联系技术支持协助调整参数, 理论上, 一组数据可以适用于包层/涂覆层变动约 30%范围内的光纤切割, 所以, 可不必为相差不大的每种光纤均设置独立参数。

- 可拆卸式光纤夹持插条, 用于准确的光纤定位和夹持, 不同芯径光纤采用对应的光纤夹持插条, 更换调整简单方便:

光纤包层/涂覆层上、下插条(左上、下插条), 用于将光纤装入切割机中(需要, 且单独出售)

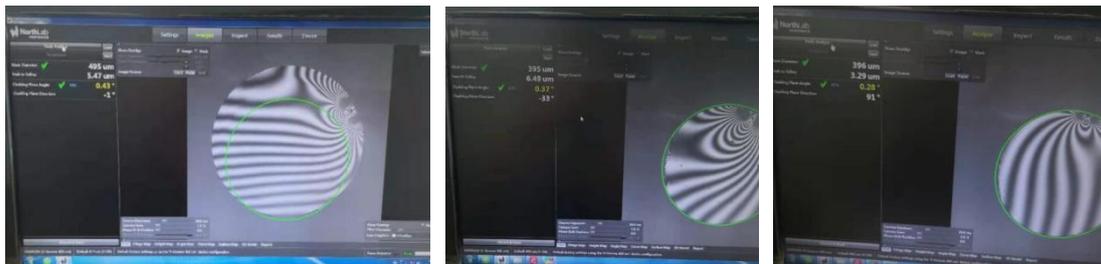
-可接受缓冲层直径 125 μm ~1000 μm 的光纤

光纤包层/涂覆层上、下插条(右上、下插条)用于夹持要丢弃的光纤端(需要, 且单独出售)

-可接受包层直径 80 μm ~600 μm 的光纤

- 镜面质量的端面加工, 对实现高性能熔接至关重要
- 采用手持式 3.5 吋高清人机交互触摸编辑器, 显示清晰, 操作界面符合操作者的使用习惯, 能够让操作人员十分方便对光纤切割机的各参数进行编辑存档, 操作人员也能很方便的直接选择和调用设备里面不同光纤的切割程序。
- 包含符合您所在地区插口的电源线

切割效果实测图:



技术指标:

项目	指标
适用光纤	石英光纤
光纤芯数	单芯
适用包层直径(μm)	80~600
适用涂覆层直径(μm)	250~1000
光纤固定方式	压板插条压力, 磁力夹紧
光纤切割长度(mm)	5~25
刀片寿命	5000 芯×10 点位 (在包层直径为 125μm 情况下)
显示屏	3.5 英寸
产品尺寸 W×D×H(mm)	305×150×153
重量(kg)	4.4 (不含插条夹具)
电源	AC110-240V~50/60Hz, DC12V, 2A
操作环境条件	相对湿度 0~95%, -40~+80℃ (无凝结)

