

分布式光纤 DAS 模块安装及光纤连接注意事项

分布式光纤振动监测系统（DVS/DAS）采用单模光纤作为传感介质，因此系统中所有光纤均需选用单模类型。在室外工程应用中，通常使用铠装型单模光缆（如 GYTX 型），以满足机械防护与环境耐久性要求。

在实验室测试环境中，为节省空间并便于布设，常采用盘绕式的单模裸光纤进行调试。若需测试铠装光缆性能，可通过光纤连接器将裸光纤与铠装光缆对接即可。

光传感系统对光纤链路质量要求较高，建议优先选用 FC/APC 型光纤接头（接头通常为绿色）进行连接。操作时请注意：先取下接头保护帽，对准卡口轻轻插入并旋紧固定。

使用完毕后应及时装回保护帽，防止灰尘污染或磕碰损伤。如接头表面有污渍，可使用无水酒精棉清洁端面后再连接，避免因污染导致信号衰减或设备损坏。

重要安全提示：在 DVS/DAS 设备运行期间，若激光器未关闭，严禁带电插拔光纤接口。带光操作极易造成光纤端面烧损，影响系统性能。可通过光纤端面检测仪定期检查连接器状态，确保链路可靠。