

2023

2025

COMPANY INTRODUCTION

企业介绍

经费投入
超**6000**万元

占地面积
超**2000**平方米

主要发明专利
有**10**余项

杭州疏通光子科技有限公司成立于2024年，是一家聚焦于大容量多通道并行光互联光子集成芯片与器件研发、设计、制造和销售的创新技术研发企业。公司位于杭州市富阳区，于2024年12月完成首轮战略融资。公司核心技术为低串扰光场调控、多通道并行复用与模式转换技术(2019年广东省技术发明一等奖)，公司核心团队具有丰富的研发、生产和运营经验。

公司建有先进半导体加工线，掌握晶圆级生产与全自动封装测试能力，建设累积经费投入超6000万元，占地面积超2000平方米。拥有10余项主要发明专利，具备独有的核心竞争力和行业影响力。

公司主要产品包括：多平面复用/解复用器件、多芯光纤放大器、多芯光纤扇入扇出器件、多芯光纤有源光缆等。面向数据中心、骨干网传输、海底光网络等大容量光通信场景，相关产品填补了国内空白，处于国际先进水平，服务于国家重大战略需求。

CONTENTS

目录

01 应用场景

02 主营产品

| 多平面复用/解复用器 MPLC-MUX/DEMUX

| 掺铒多芯光纤放大器 MCF-EDFA

- 掺铒4芯光纤放大器 4CF-EDFA
- 掺铒7芯光纤放大器 7CF-EDFA

| 多芯光纤扇入扇出器件 MCF-FIFO

- 4芯光纤扇入扇出器件 4CF-FIFO
- 7芯光纤扇入扇出器件 7CF-FIFO

| 多芯光纤有源光缆 MCF-AOC

应用场景

Application Scenario

应用场景一 骨干网 (>100km)



示意图



多平面复用/解复用器 (适用场景:一、二)
MPLC-MUX/DEMUX
实现空间信道与模式复用与解复用核心器件



掺铒多芯光纤放大器 (适用场景:一、二)
MCF-EDFA
实现光信号放大与中继核心器件

应用场景二 DCI (2km~100km)



多芯光纤扇入扇出器件 (适用场景:一、二、三)
MCF-FIFO
多芯与单芯光纤连接器件



多芯光纤有源光缆 (适用场景:三)
MCF-AOC
数据高速传输解决方案

应用场景三 DCN(<2km)



示意图

主营产品

Main Products



多平面复用/解复用器 MPLC-MUX/DEMUX

应用领域

- 大容量长距离光通信骨干网 (海底光缆、陆地光缆)
- 城域、城际数据中心互联

产品特点

- 工作波段1530nm至1570nm
- 支持11个LG模式的空间复用/解复用
- 具备模式转换功能
- 具备光束偏振不敏感功能
- 插入损耗低, 模间串扰小
- 输入/输出光纤符合FC接口标准
- 半导体芯片级制备, 一致性、稳定性好
- 工作温度0°C至70°C

技术规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
工作波长	nm	1530	1550	1570
模式数 (LG)	个		11	
插入损耗	dB	4	4.5	5
模间串扰	dB	-30	-18	-15
输入光纤类型	/	FC/APC		
输出光纤类型	/	FC/PC		
外形尺寸	mm	130×94×35		
使用温度	°C	0~70		

产品型号:024-SDM-MPLC-1550-M011-LG



掺铒多芯光纤放大器 MCF-EDFA

应用领域

- 大容量长距离光通信骨干网 (海底光缆、陆地光缆)
- 城域、城际数据中心互联

产品特点

- 工作波段 C波段光信号功率放大
- 具备4芯光纤无扇入扇出光放大功能
- 饱和输出功率高
- 芯间增益差小
- 输入/输出光纤符合FC接口标准
- 工作温度0°C至70°C

技术规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
工作波长	nm	1530	1550	1565
多芯光纤芯数	个		4	
输入信号功率	dBm	-25	-15	-5
增益	dB	/	20	30
芯间增益差	dB	/	1	2
饱和输出功率	dBm	20	23	26
外形尺寸	mm	220×300×90		
使用温度	°C	0~70		

产品型号:024-SDM-MCF-EDFA-1550-C4



掺铒多芯光纤放大器 MCF-EDFA

应用领域

- 大容量长距离光通信骨干网 (海底光缆、陆地光缆)
- 城域、城际数据中心互联

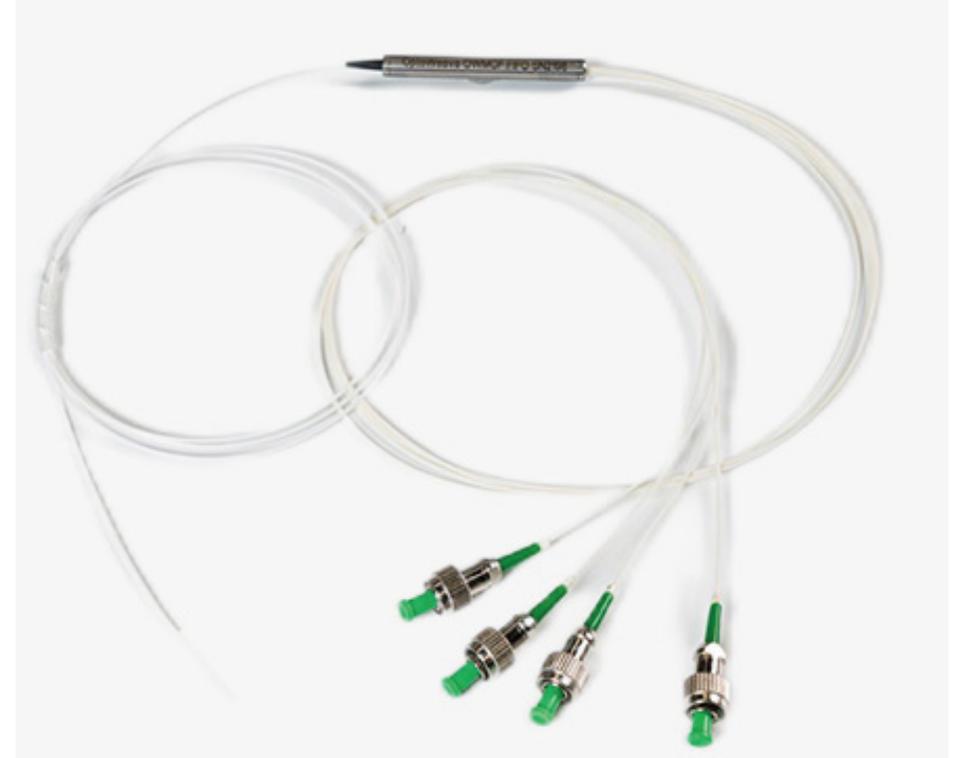
产品特点

- 工作波段 C波段光信号功率放大
- 具备7芯光纤无扇入扇出光放大功能
- 饱和输出功率高
- 芯间增益差小
- 输入/输出光纤符合FC接口标准
- 工作温度0°C至70°C

技术规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
工作波长	nm	1530	1550	1565
多芯光纤芯数	个		7	
输入信号功率	dBm	-25	-15	-5
增益	dB	/	20	30
芯间增益差	dB	/	2	3
饱和输出功率	dBm	22	25	28
外形尺寸	mm	220×300×90		
使用温度	°C	0~70		

产品型号:024-SDM-MCF-EDFA-1550-C7



多芯光纤扇入扇出器件 MCF-FIFO

应用领域

- 空分复用光通信系统 (骨干网传输、数据中心光互联)

产品特点

- 支持4芯光纤与单芯光纤间扇入扇出
- 插入损耗低
- 芯间串扰小
- PWB工艺制备,性能指标一致性好
- 模块化封装,器件可靠性高
- 结构紧凑,器件封装钢管长度15mm
- 工作温度0°C至70°C

技术规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
工作波长	nm	1530	1550	1565
多芯光纤芯数	个		4	
插入损耗	dB	1	2	3
回波损耗	dB		-45	
通道串扰	dB		-40	
单芯光纤接口类型	/		FC/APU	
多芯光纤接口类型	/		LC/UPC	
封装钢管长度	mm		15±1	
使用温度	°C		0~70	

产品型号:024-SDM-MCF-FIFO-1550-C4



多芯光纤扇入扇出器件 MCF-FIFO

应用领域

- 空分复用光通信系统
(骨干网传输、数据中心光互联)

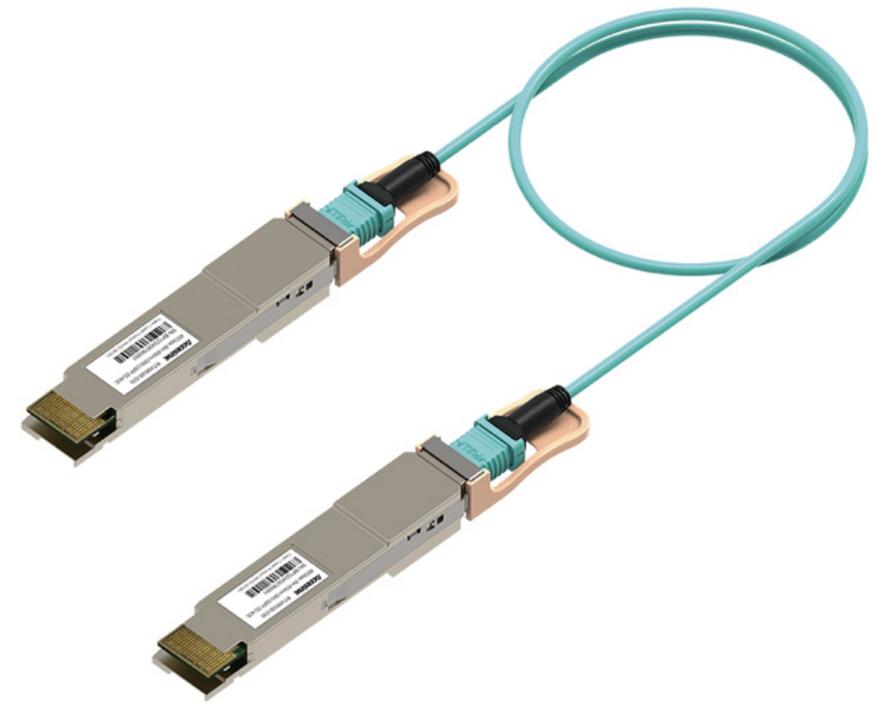
产品特点

- 支持7芯光纤与单芯光纤间扇入扇出
- 插入损耗低
- 芯间串扰小
- PWB工艺制备,性能指标一致性好
- 模块化封装,器件可靠性高
- 结构紧凑,器件封装钢管长度15mm
- 工作温度0°C至70°C

技术规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
工作波长	nm	1530	1550	1565
多芯光纤芯数	个		7	
插入损耗	dB	1	2	3
回波损耗	dB		-45	
通道串扰	dB		-40	
单芯光纤接口类型	/		FC/APU	
多芯光纤接口类型	/		LC/UPC	
封装钢管长度	mm		15±1	
使用温度	°C		0~70	

产品型号:024-SDM-MCF-FIFO-1550-C7



多芯光纤有源光缆 MCF-AOC

应用领域

- 数据中心短距离光互连
(100m以内)
- 以太网、云网络

产品特点

- 符合IEEE 802.3bs标准
- 符合QSFP-DD MSA标准
- 4芯光纤传输光信号,机械性能好、稳定性强、传输距离长
- 工作温度0°C至70°C

技术规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
多源封装协议标准	/		QSFP-DD	
数据传输速率	Gbps		400	
Tx	/		850nm VCSEL	
Rx	/		PIN	
Tx Power	dBm	-6	/	4
Rx Power	dBm	-7.9	/	4
功耗	W		12	
传输距离	m		100	
使用温度	°C		0~70	

产品型号:024-SDM-MCF-AOC-QSFP-DD-SR



地 址：杭州市富阳区大源镇塘子畝街200号

邮 箱：liutongphotonics@163.com

联系方式：19124257784 (姚博士)