

## 1×2 单模 RS232 光模块开关

### ■ 产品概述

本产品是一款 1×2 单模光纤机械式光开关，支持 RS232 串口控制，适用于光纤通信系统、测试仪器、光网络监控等场景。采用非锁定式设计，响应快、可靠性高，支持手动与远程控制。

### ■ 应用领域

**数据中心：**用于服务器与存储设备之间的光路冗余切换，保障数据传输不中断。

**光纤通信网络：**电信运营商骨干网、接入网的光路调度，实现不同节点间的灵活切换。

**测试测量仪器：**配合光功率计、光谱分析仪等设备，实现多光路自动测试，提升测试效率。

**工业控制场景：**工业自动化系统中的光纤信号切换，适应高温、高干扰的工业环境。

### ■ 产品特点

**精准控制：**支持标准 RS232 协议，指令控制光路切换，集成度高，方便集成到现有监控或自动化系统中。

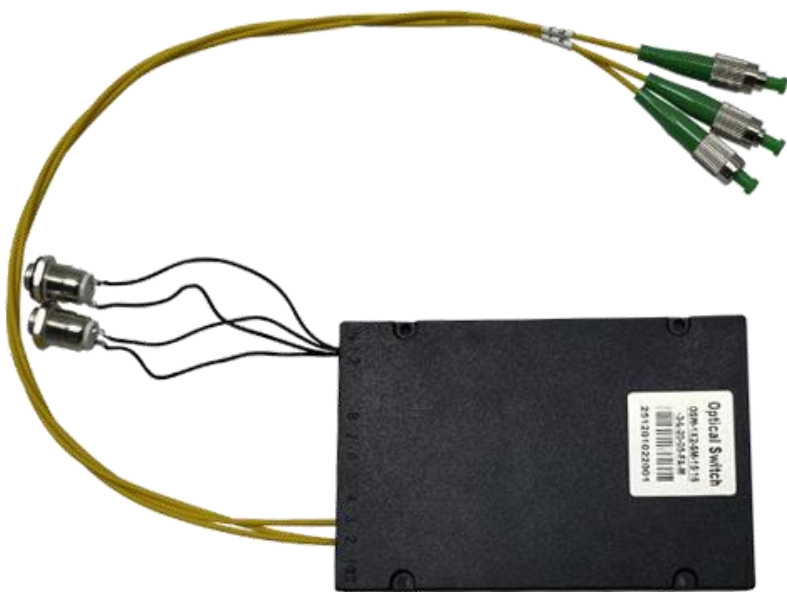
**优异光学性能：**工作波长覆盖 1260-1310nm（可定制其他波段），典型插入损耗低至 0.8dB，回波损耗优于 55dB，确保信号传输质量。

**高可靠性：**机械式光开关设计，非锁定模式，切换稳定，使用寿命长。外壳采用 ABS 材质，坚固耐用。

**便于集成：**紧凑型设计（120 \* 80 \* 18mm），提供 0.5 米长、0.9mm 套管的 FC/APC 尾纤，即插即用。

**宽工作温度范围：**可在 -20° C 至 +70° C 的环境下稳定工作，适应多种严苛环境。

### ■ 产品实拍



## 规格参数

参数类别	参数名称	单位	规格值	备注
光学性能	工作波长	nm	1260-1310	覆盖单模光纤主流波段
	插入损耗 (Typ)	dB	≤0.8	传输损耗低, 信号衰减小
	回波损耗 (Min)	dB	≥55	反射信号弱, 稳定性高
	串扰 (Min)	dB	≥55	光路隔离度高, 抗干扰
电气性能	控制方式	-	非锁定	RS232 串口指令控制
	驱动电压	V	5	低电压驱动, 能耗低
	控制接口	-	DB9 母头 RS232	通用串口, 兼容性强
机械性能	光纤类型	-	单模	0.9mm 套管保护
	尾纤长度	米	0.5	可定制更长长度
	连接头类型	-	FC/APC	高精度接头, 插拔稳定
	设备尺寸 (长 × 宽 × 高)	mm	120×80×18	体积小巧, 易安装
环境性能	工作温度	℃	-20~70	适应恶劣工业环境
	温度循环测试	-	-40℃~+85℃/48Hr	高低温循环稳定
	RoHS 认证	-	非强制	可按需提供 RoHS 版本

## 详细规格说明

### 光学性能

覆盖 1260-1310nm 通用单模 0 波段, 完美适配光通信、光纤传感主流应用场景

0.8dB 典型插损, 最大限度保留信号功率; 55dB 高回波损耗与串扰, 避免信号反射与通道串扰

### 机械与封装

1208018mm 紧凑 ABS 外壳，支持嵌入式安装或桌面部署，无按钮设计适配自动化场景

0.9mm 套管尾纤更坚固耐用，0.5 米长度平衡灵活性与空间占用；FC/APC 头提供优异的光学耦合性能

### 电气控制

DB9 母头 RS232 接口，支持标准串口协议，可直接与电脑、PLC 等设备联动实现远程控制

5V 非锁定模式，断电后保持当前通道状态，避免意外断电导致的系统故障

### 环境适应性

通过-40℃~+85℃/48 小时温度循环测试，在极端温度波动下仍能保持稳定性能

-20~70℃宽工作温度区间，满足工业机房、户外机柜等多种环境要求

## ■ 产品组成明细

**支持定制：**可根据需求调整尾纤长度、连接头类型、控制接口

**质量保障：**全系列产品经过 100%光学性能测试

**咨询渠道：**登录官网【[www.coreray.cn](http://www.coreray.cn)】或联系客服获取技术支持