

# 超小型化色散补偿模块

在光纤通信和光纤激光器等应用中，色散管理是调控脉冲和非线性等光学特性的重要手段。长飞光系统公司可提供超小型化色散补偿模块 SDCM, 能为标准单模光纤 (G.652) 在 C 波段内进行色散及色散斜率补偿，优化系统残余色散、提升光传输系统性能。

## 产品特性

- DWDM 系统宽波段色散补偿和极低的残余色散
- G.652 光纤 C 波段 100% 斜率补偿 (标准值)
- 模块小型化
- 低插入损耗
- 低偏振模色散
- 性能指标通过 Telcordia GR-2854-CORE 标准认证
- 可靠性通过 Telcordia GR-1221-CORE 标准认证
- 可提供不同的包装样式、连接器类型和跳线长度



## 产品应用

- G.652 标准单模光纤
- 长途和城域通信系统
- DWDM 传输系统
- SDH 传输系统
- CATV 有线电视系统
- 色散调节

## 产品指标-1

产品类型	ADCM-10	ADCM-30	ADCM-50	ADCM-70	ADCM-90	ADCM-110
1545nm色散(ps/nm)	-170 ± 5	-500 ± 15	-835 ± 25	-1170 ± 35	-1500 ± 45	-1840 ± 55
1545nm相对色散斜率(nm <sup>-1</sup> )	0.0036 ± 10%					
插入损耗(dB)*①	≤2.2	≤3.5	≤4.8	≤6.2	≤7.6	9.0
偏振模式色散(ps)*②	≤0.3	≤0.4	≤0.5	≤0.7	≤0.8	≤0.9
偏振相关损耗(dB)	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1
波长相关损耗(dB)	≤0.5	≤0.5	≤0.6	≤0.6	≤0.7	≤0.7
回波损耗(dB)	连接器回波损耗 < -45			模块回波损耗 < -27		

## 产品指标-2

产品类型	ADCM-20	ADCM-40	ADCM-60	ADCM-80	ADCM-100	ADCM-120
1545nm色散(ps/nm)	-340 ± 10	-670 ± 20	-1000 ± 30	-1330 ± 40	-1670 ± 50	-2010 ± 60
1545nm相对色散斜率(nm <sup>-1</sup> )	0.0036 ± 10%					
插入损耗(dB)	≤2.8	≤4.1	≤5.5	≤6.9	≤8.3	≤9.7
偏振模式色散(ps)	≤0.3	≤0.4	≤0.6	≤0.7	≤0.8	≤0.9
偏振相关损耗(dB)	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.1
波长相关损耗(dB)	≤0.5	≤0.5	≤0.6	≤0.6	≤0.7	≤0.7
回波损耗(dB)	连接器回波损耗 < -45			模块回波损耗 < -27		

\*①插入损耗为应用波段(1525nm ~ 1565nm)内的最大值

\*②偏振模式色散为在波段内用琼斯矩阵法测量的平均差分群时延

\*其他补偿长度的模块可根据要求提供

## 非线性特性

参数	最小值	最大值
布里渊散射阈值(dBm)	6	-
非线性系数( $n_2/A_{\text{eff}}$ )(W <sup>-1</sup> )	-	1.4 × 10 <sup>-9</sup>
有效面积( $A_{\text{eff}}$ )(μm <sup>2</sup> )	20	-
最大输入光功率(dBm)	-	23

## 环境特性

项目	最小值	最大值
使用温度范围(°C)	-5	70
存储温度范围(°C)	-40	85
相对湿度(%RH)	-	85
环境/可靠性测试	符合Telcordia GR-2854和GR-1221标准	

## 包装样式

包装样式	尺寸(mm)	连接器类型	跳线长度
标准尺寸	185×175×36	LC/UPC或按照客户要求	按照客户要求
其它	中性包装或按照客户要求		