

# 保偏光纤环

## 产品描述：

保偏光纤环是光纤陀螺的核心敏感元器件，其温度、零漂稳定性对光纤陀螺至关重要，直接影响光纤陀螺的精度。

## 1) 光纤环应用领域

- 光纤陀螺
- 全光纤电流互感器
- 光纤传感系统

## 2) 光纤环组成

保偏光纤、固化胶、骨架

## 3) 产品特点

- 采用了不垫纸四极对称技术；
- 高串音、低衰减；
- 低、中、高精度都能实现；
- 全温串音变化量小；
- 安装方式灵活，适应性强

## 4) 光纤环的种类

长盈通光电公司（YOEC）研制生产的保偏光纤环采用特殊绕法，并辅以专用的密封胶填充固化，可绕制各种特殊骨架光纤环。

图片	产品名称	特点用途
	大尺寸高精度环	适用于高精度 > 1%精度的陀螺领域，长距离、低损耗
	电流互感器延迟环	适用于传感领域，主要为全光纤电流互感器领域，为国家电网重点推进新型技术方案
	高精度侧托环	适用于1%~1%精度的高精度光纤陀螺和传感领域，具备优良的全温性能及装配条件
	全脱光纤环	适用于1%~1%精度的高精度光纤陀螺领域，高低温性能优越
	椭圆环	适用于全光纤水听器领域，具有抗电磁干扰、重量轻和造价低等优点
	小尺寸环	适用于微型化传感领域，军民两用领域
	小尺寸椭圆环	适用于 <math>1^{\circ}\text{C}/\text{h}</math>的陀螺和传感领域，主要为油井测斜等小尺寸运用领域
	小尺寸圆柱环	适用于 <math>1^{\circ}\text{C}/\text{h}</math>的陀螺和传感领域，主要为油井测斜等小尺寸运用领域

## 5) 光纤环主要参数

### A 环结构参数

结构参数	单位	指标
光纤环内径	mm	13~250
光纤环外径	mm	30~260
光纤长度	m	80~3000
每层匝数	匝	8~250

### B 环产品指标

测量参数	单位	指标
工作波长	nm	1310/1550
环串音	dB	<-18
环衰减	dB/km	<1.0

\* 保偏光纤典型长度 800 米