



33012 光纤切割器

# 用户手册

---

中电科仪器仪表有限公司

# 前 言

非常感谢您，选择和使用中电科仪器仪表有限公司生产的 33012 光纤切割器，本产品集高、精、尖于一体，在同类产品中质量性价比最高。生产过程中始终贯彻 ISO9000 的标准，做到以顾客为中心，视质量为生命的质量方针。为方便您使用，请仔细阅读本手册。我们将以最大限度满足您的需求为己任，为您提供性价比最高的控制设备，同时带给您一流的售后服务。我们的一贯宗旨是“质量优良，服务周到”，提供满意的产品和服务是我们对您的承诺，我们衷心希望能为您的工作带来方便和快捷，竭诚欢迎您的垂询，垂询电话：

## 蚌埠

服务电话 0552-4071248

技术支持 0552-4072248

质量监督 0552-4078248

传 真 0552-4911181

网 址 [www.ceyear.com](http://www.ceyear.com)

电子信箱 [eibb@ceyear.com](mailto:eibb@ceyear.com)

地 址 安徽省蚌埠市华光大道 726 号

邮 编 233006

## 青岛

服务电话 0532-86889847

技术支持 0532-86880796

质量监督 0532-86886614

传 真 0532-86880796

网 址 [www.ceyear.com](http://www.ceyear.com)

电子信箱 [eiqd@ceyear.com](mailto:eiqd@ceyear.com)

地 址 山东省青岛市黄岛区香江路 98 号

邮 编 266555

本手册介绍了 33012 光纤切割器的用途、性能特性、基本原理、使用方法、维修保养和注意事项，帮助您尽快熟悉和掌握控制器的操作方法和要点。为更好的使用本产品，为您创造更高的经济效益，请您仔细阅读本手册。

由于时间紧迫和笔者水平有限，本手册中存在错误和疏漏之处在所难免，恳请各位用户批评指正！我们工作的失误给您造成的不便，深表歉意。



## 声明：

本手册是 33012 光纤切割器用户手册第二版，版本号是 A. 2。

本手册中的内容如有变更，恕不另行通知。本手册内容及所用术语解释权属于中电科仪器仪表有限公司。

本手册版权属于中电科仪器仪表有限公司，任何单位或个人非经本所授权，不得对本手册内容进行修改或篡改，并且不得以赢利为目的对本手册进行复制、传播，违者中电科仪器仪表有限公司保留对侵权者追究法律责任的权利。

编者

2018 年 04 月 20 日



# 目录

第一章 概述.....	1
第一篇 使用说明.....	2
第二章 结构特征及使用方法.....	3
1 结构及各部分功能.....	3
2 使用方法.....	4
第二篇 技术说明.....	5
第三章 工作原理与技术参数.....	6
1 工作原理.....	6
2 技术参数.....	6
第三篇 维修说明.....	7
第四章 维护与维修.....	8
1 使用注意事项.....	8
2 维修.....	8



# 第一章 概述

**33012** 光纤切割器可以切割单模、多模石英系普通光纤；既可以切割单芯光纤，也可以切割 2~12 芯带状光纤。本切割器可用于光纤通信工程的施工、光缆厂家的光纤测试、光器件厂家的生产等。

当切割普通单芯光纤时只要使用本切割器附带的光纤夹板即可，当切割带状光纤时，须另配相应的带状光纤夹板。

本切割器可与 **6471A**、**6471** 等熔接机配套使用。

为保证切割器长久使用，使用中应轻拿轻放，操作应轻柔。携带时应注意防震防撞。应保持切割器各部分清洁干燥。清洁切割器各胶板及刀片时，请使用无水酒精，切勿使用丙酮等其它溶剂。及时清理碎光纤，以防碎光纤进入导轨而损坏导轨。

本手册共分四章。

第一章介绍 **33012** 光纤切割器的特点和用途及一般要求。

第二章介绍 **33012** 光纤切割器的结构特征和使用方法。

第三章介绍 **33012** 光纤切割器的工作原理和技术参数。

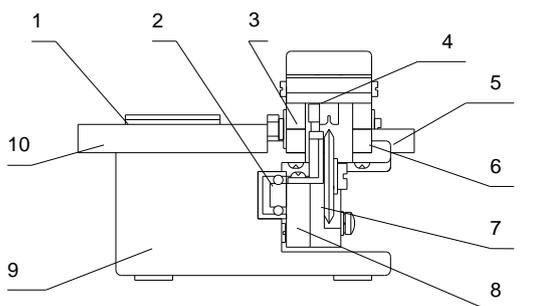
第四章介绍 **33012** 光纤切割器的维护和简单的维修方法。

我们衷心希望中电科仪器仪表有限公司能为您工作带来方便和快捷。使用中如有任何问题，欢迎您与我们联系。

# 第一篇 使用说明

## 第二章 结构特征及使用方法

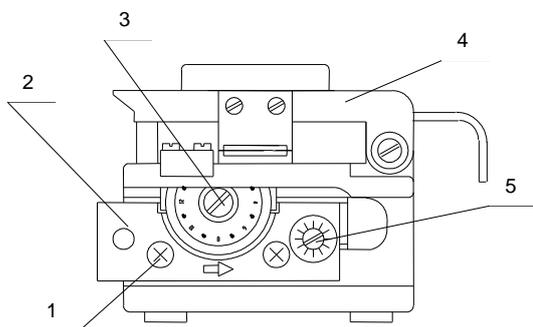
### 1 结构及各部分功能



- 1.小压板 2.精密导轨 3.上压板 4.砧板 5.支座  
6.下压板 7.圆片刀 8.滑座 9.基座 10.光纤夹板

图 2-1 前视图

- 【小压板】 压紧光纤
- 【精密导轨】 给圆片刀提供运动方向
- 【上压板】 压紧裸光纤
- 【滑座】 推动滑座，圆片刀滑过光纤
- 【砧板】 在弹簧作用下砧板接触光纤而切断光纤
- 【支座】 为打开上固定座提供支点
- 【下压板】 压紧裸光纤
- 【圆片刀】 滑过光纤，在光纤表面留下滑痕
- 【光纤夹板】 给光纤定位，并具有裸光纤长度标尺



- 1.刀座螺钉 2.刀座 3.刀片螺钉 4.上固定座 5.刀高

图 2-2 侧视图

- 【刀高螺钉】 调节圆片刀的高度

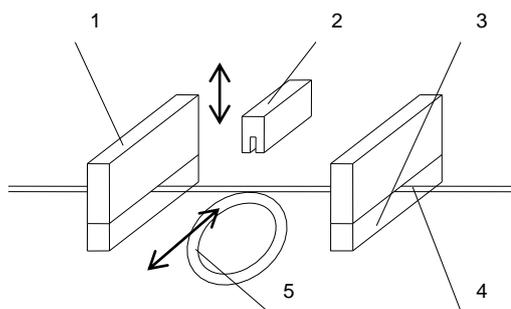
## 2 使用方法

- a) 打开上固定座（右手食指按在支座上，拇指推在上固定座的前斜面上），打开小压板
- b) 剥去光纤涂覆层长约 40mm，用棉球沾无水酒精将裸纤擦拭干净
- c) 按所需长度将光纤放入光纤夹板（若为带状光纤，应确认各光纤没有交叉）
- d) 先合上小压板，再合上上固定座
- e) 右手扶住刀座按箭头方向，轻轻滑动刀座，让圆片刀轻轻滑过光纤
- f) 砧板在弹簧的作用下自动落下，使砧板接触光纤而切断光纤
- g) 打开上固定座（右手食指按在支座上，拇指推在上固定座的前斜面上），再打开小压板，取出光纤及断头。

# 第二篇 技术说明

## 第三章 工作原理与技术参数

### 1 工作原理



1.上压板 2.砧板 3.下压板 4.裸光纤 5.圆片刀

图 3-1 原理示意图

裸光纤装夹在上下压板之间，滑动的圆片刀在崩紧的裸光纤表面留下微裂纹，砧板在弹簧作用下自动落下接触裸光纤使微裂纹扩展而切断光纤。

### 2 技术参数

- a) 光纤种类：适用于直径为 0.08~0.125mm 的普通单模或多模石英系光纤
- b) 光纤芯数：适用于单芯光纤及 2~12 芯带状光纤
- c) 端面角度：切割后光纤的端面垂直度 $\leq 1^\circ$
- d) 切断长度：最短切割长度 10mm
- e) 工作环境：0~40℃，90%RH（40℃不结露）
- f) 圆片刀寿命：约为 2 万次
- g) 外形尺寸：70mm×57mm×49mm
- h) 重量：约为 0.3kg

# 第三篇 维修说明

## 第四章 维护与维修

### 1 使用注意事项

- a) 光纤切割前一定要用棉球沾无水酒精擦拭干净。
- b) 保持各胶板及刀片表面清洁，在清洁各胶板及刀片时，请使用无水酒精，切勿使用丙酮等其它溶剂。
- c) 调整刀位时，为增加刀片使用次数，请按刀片上的数字逆时针方向顺序调整，切勿乱调。
- d) 精密工具，请轻拿轻放，操作应轻柔。
- e) 及时清理碎光纤，以防碎光纤伤人及损坏切割器的胶板和导轨。
- f) 携带时应防撞防碰，以保证切割精度。

### 2 维修

#### 2.1 刀片高度调整方法（参考图 2-2）

- a) 拧松刀座螺钉；
- b) 调整刀高螺钉，每次调整 0.5-1 小格（顺时针增高）；
- c) 拧紧刀座螺钉。

#### 2.2 更换刀片方法（参考图 2-2）

- a) 拧松刀片螺钉；
- b) 更换一片新刀片（请选用中电科仪器仪表有限公司专用刀片）；
- c) 拧紧刀片螺钉。

#### 2.3 刀片切割位置调整（参考图 2-2）

- a) 拧松刀片螺钉；
- b) 将刀片按逆时针方向旋转到下一个数字位置；
- c) 拧紧刀片螺钉。

#### 2.4 常见故障及解决办法

常见故障及解决办法见表 4-1

表 4-1 常见故障及解决办法

故障	原因	解决办法
光纤端面质量变差	各胶板及圆片刀刃口有油污	请用棉球沾无水酒精仔细清洁各胶板及圆片刀
	圆片刀刃口不锋利	a.调整圆片刀切割位置(2.3) b.更换圆片刀(2.2)
	圆片刀刃口高度太高	仔细调整圆片刀刃口高度(2.1)
切不断光纤	圆片刀刃口不锋利	a.调整圆片刀切割位置(2.3) b.更换圆片刀(2.2)
	圆片刀刃口高度太低	仔细调整圆片刀刃口高度(2.1)
	不是普通标准光纤	a.请与我们联系