WEKON
维　勘

# WKFD-M
# 光纤端面检测仪

## 使用手册

使用前请阅读本手册，

阅读本手册之后，请将本手册妥善保管，以便日后查阅。

版本: 260922

在使用仪器之前，请您认真阅读以下使用许可协议和声明。只有在同意以下使用许可协议和声明的情况下方能使用手册中介绍的仪器。

## 使用许可协议

本公司在手册中提供的任何信息，并不代表这些信息提供了相应的授权。

本公司努力使手册中提供的信息准确和适用，然而本公司并不对这些信息的使用承担任何责任，也不对这些信息的使用承担任何连带责任。本公司保留在不事先通知情况下更改手册全部内容或部分内容的权力。

## 重要声明

(1) 请仔细阅读手册，对仪器有全面的了解后再使用。请务必重视，否则操作不当可能损坏仪器；

(2) 禁止擅自对仪器进行改造，因此发生的损坏，本公司不承担任何后果；

(3) 本手册面向实际使用人员编写；未经许可，不得擅自转载或用于其他商业用途。

(4) 关于手册所陈诉的内容，因仪器的改进所作的修改，恕不另行通知；

(5) 如需了解仪器的更新情况，请登录本公司网站或直接与本公司的业务代表联系。

## 安全使用须知

本仪器在设计使用范围内具有良好稳定可靠的性能，但需要注意的是避免人为不恰当的使用对仪器造成不必要的损坏，在使用过程需要注意以下事项。

(1) 取装仪器时要轻拿轻放；勿用重物挤压仪器；

(2) 仪器支持 12~24VDC 宽范围电压，仅可使用原厂配套电源适配器，严禁更换；

(3) 当仪器出现故障时，请与我司相关人员联系，不可随意拆装仪器，以免造成不必要的损失；

(4) 避免用尖锐物品与仪器碰撞，尤其是显示屏，以免造成显示屏划伤。

## 有关产品的保养

(1) 注意保持仪器的清洁，做到无脂、无污染；

(2) 当仪器长时间不使用时，最好将其放置在仪器箱内。

# 目录

1. 产品介绍 ..... 1
1.1. 概述 ..... 1
1.2. 部件名称 ..... 1
1.2.1. 正面 ..... 1
1.2.2. 侧面 ..... 2
1.2.3. 背面 ..... 3
1.2.4. 调焦机构 ..... 4
1.2.5. 夹具展示 ..... 4
2. 硬件基本操作 ..... 5
2.1. 硬件性能特点 ..... 5
2.2. 应用范围 ..... 7
2.3. 性能指标 ..... 7
2.4. 硬件操作 ..... 7
2.4.1. 开机 ..... 7
2.4.2. 安装夹具 ..... 7
2.4.3. 对焦 ..... 8
2.4.4. 调节 ..... 8
3. 调节显示器 ..... 8

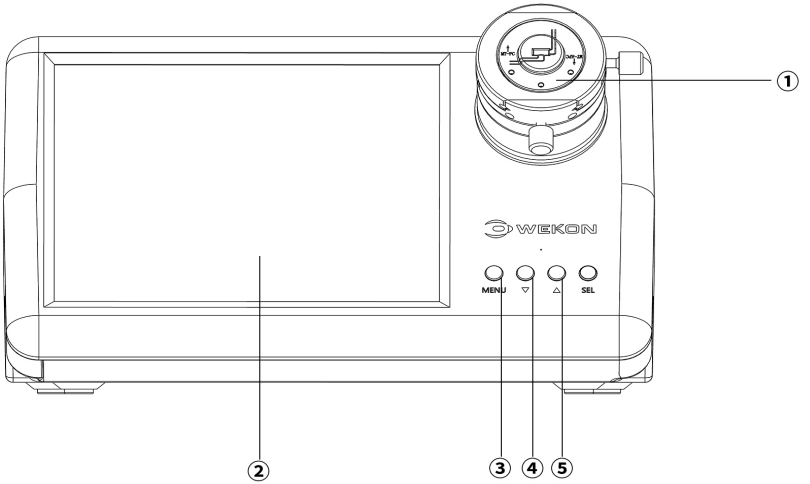
# 1. 产品介绍

## 1.1. 概述

该仪器是一款一体式光纤端面检测仪，搭载同轴光学放大系统与 8 寸黑白液晶显示屏，配合高分辨率图像传感器，用于光纤端面缺陷检测。仪器将光学检测部分与显示部分整合为一个整体，配套多款夹具，支持多种光纤产品端面检测，应用于光通信生产。

## 1.2. 部件名称

### 1.2.1. 正面




① 调焦机构；

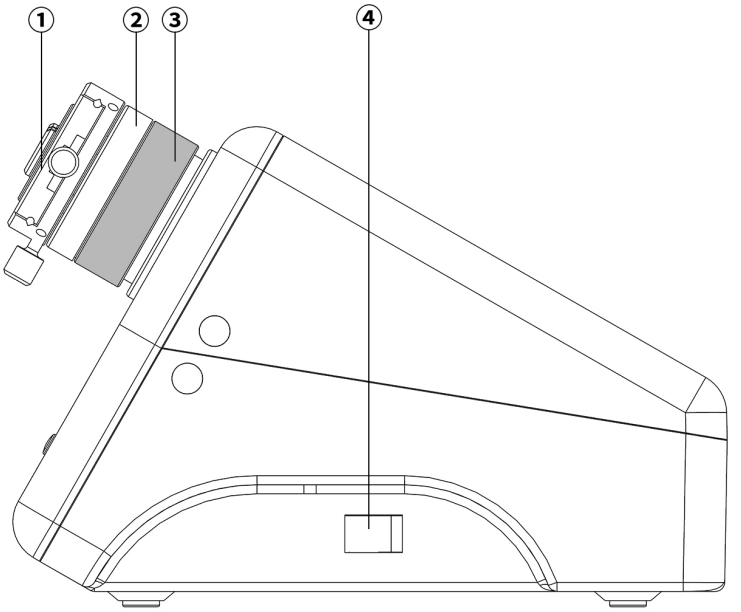
② 显示屏；

③ MENU 菜单下翻键；

④ ▼数值减小按键；

⑤ ▲数值增加按键；

### 1.2.2. 侧面



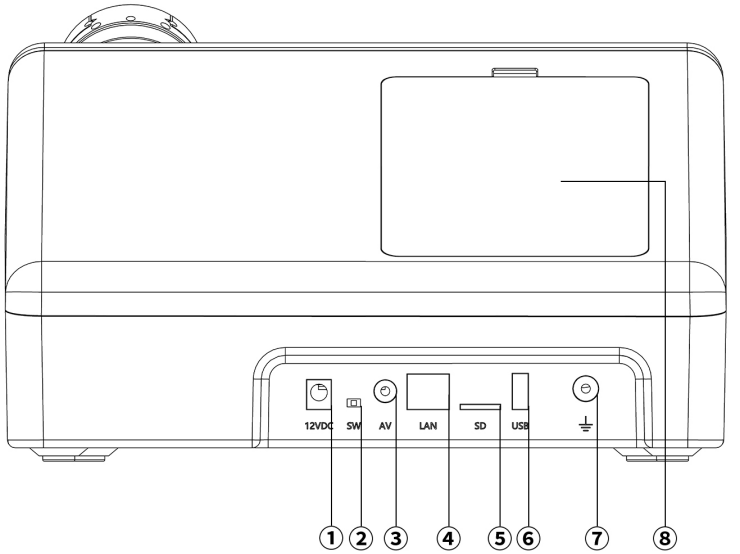

① 夹具；

② 防尘罩；

③ 对焦环；

④ 电源开关；

### 1.2.3. 背面




① 12~24VDC 宽范围电源接口；

② SW（备用）；

③ AV（备用）；

④ LAN（备用）；

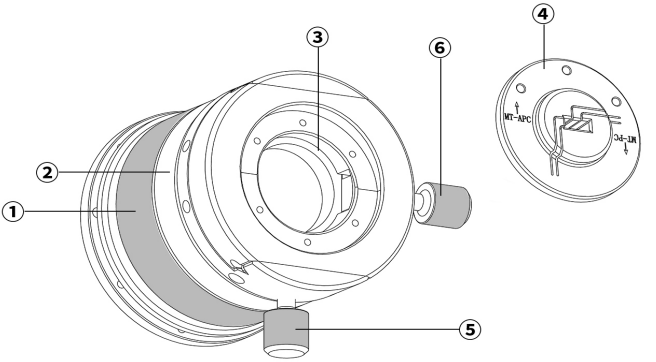
⑤ SD（备用）；

⑥ USB（备用）；

⑦ 接地端口，防止静电；

⑧ 储物仓。

### 1.2.4. 调焦机构




① 对焦环：旋转对焦调节，可获得清晰图像；

② 防尘罩：保护内部精密调节结构无灰尘进入，使调节阻尼始终如一；

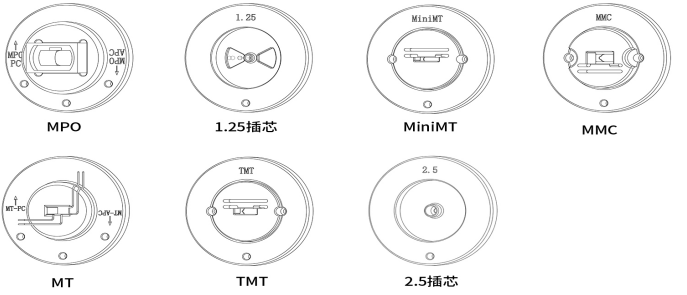
③ 适配腔：用于固定夹具；

④ 夹具：夹持光纤连接器，更换对应夹具可检测多种光纤连接器；

⑤ Y 轴调节螺杆：用于图像上下位置调整，上下行程 4.5mm；

⑥ X 轴调节螺杆：用于图像左右位置调整，左右行程 6.5mm。

### 1.2.5. 夹具展示



# 2. 硬件基本操作

## 2.1. 硬件性能特点

(1) 一体化的设计理念

仪器集成检测与显示功能，区别于传统光纤端面检测仪显微镜和显示器的分离式结构。开箱取出仪器，连接电源即可直接使用，无需额外配置显示器，省去设备间布线，减少生产现场的占用空间。

(2) 清晰的图像质量

配置同轴光照明光学放大系统，高分辨率的图像传感器与 8 英寸的纯黑白数字 TFT 显示屏，可检测光纤连接器端面的细微缺陷，最真实地展现光纤端面细节。

(3) 便捷性操作

环抱式对焦系统，使对焦调节轻松顺滑。

(4) 防尘设计

环抱式对焦系统还设计了防尘措施。即使长时间在污浊的环境下使用也不会因为对焦系统吸入灰尘导致调节环阻尼变大无法调节的现象。

(5) 图像居中设计

精密的光机结构与夹具保障仪器长期使用时的图像居中性能。焦距调节过程中，图像位置保持居中，消除对焦过程图像跳动情况。

(6) 精密陶瓷夹具

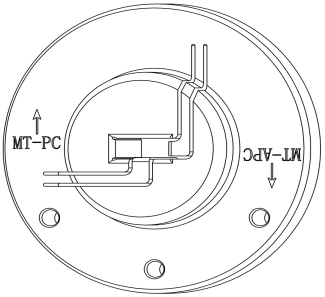
仪器配备的 2.5mm 和 1.25mm 夹具镶嵌陶瓷套管，可以满足各种连接器检测需求。高同心度让您在更换任何一个接口的时候都能得到图像居中的理想效果。

(7) 安全人性化设计

仪器采用了 8 英寸 TFT 黑白显示屏。能够展现光纤端面细微的划痕与缺陷。与传统的 CRT 显示器相比无屏幕闪烁，无辐射，保护使用者眼睛和身体免受伤害。所有的边缘

与棱角都做的无伤害处理符合 ISO12100 设计标准。

(8) PC/APC 共用夹具

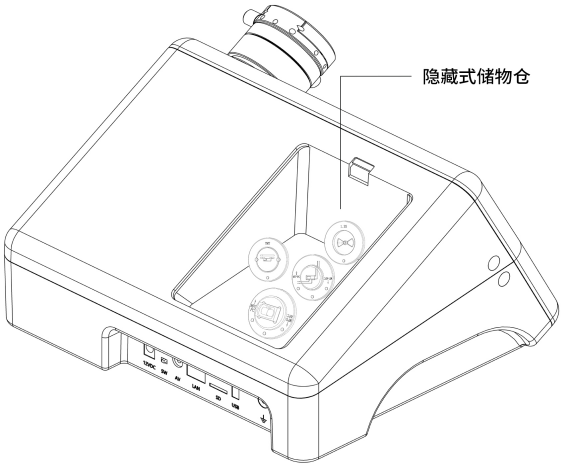



同一块夹具支持 PC、APC 两种端面类型光纤连接器的检测，简化操作流程，提升检测效率。

↑MT-PC，箭头朝上安装夹具后，可以检测 PC 端面类型的连接器。

↑MT-APC，箭头朝上安装夹具后，可以检测 APC 端面类型的连接器。

(9) 隐藏式储物仓



仪器上方配置隐藏式储物仓，可收纳多种夹具、清洁耗材等配件，便于配件集中存放，减少零件遗失，使工作台面更加整洁。

## 2.2. 应用范围

- ◇ 光纤连接器端面检测
- ◇ 物体表面显微缩放

## 2.3. 性能指标

| 参数 | 指标 |
|---|---|
| 放大倍率 | 200X、400X |
| 分辨能力 | 0.75μm、0.5μm |
| 图像尺寸 | 40mm、80mm |
| 端面检测功能 | SC、LC、FC、MPO、MMC、MiniMT、TMT 等 |
| 屏幕 | 8Inch (4:3), 1024*768px |
| 电源 | 12~24VDC 宽范围电源适配器 |

## 2.4. 硬件操作

### 2.4.1. 开机

拆箱取出仪器，连接电源适配器与电源线，确认电源连接可靠后，打开右侧的电源开关。

### 2.4.2. 安装夹具

选取适配待测光纤连接器的夹具，装入适配腔，拧紧螺钉。再将待测光纤连接器插入夹具，装配完成。如需更换夹具，旋松螺钉取出原有夹具，装入新夹具至适配腔并拧紧螺钉即可。

### 2.4.3. 对焦

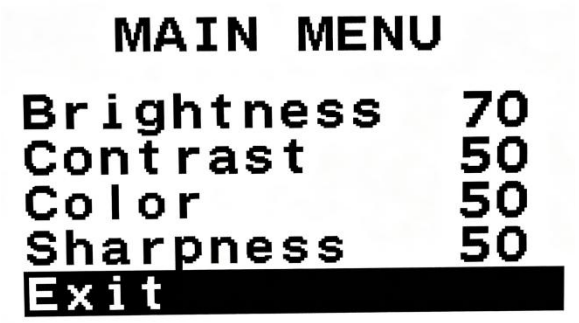
顺时针旋转环抱式对焦环，连接器向远离机身方向移动；逆时针旋转对焦环，连接器向靠近机身方向移动。旋转环抱式对焦环至图像清晰明亮，观测光纤端面是否有损伤或污渍。

### 2.4.4. 调节

顺时针旋转 X 轴调节螺杆，连接器右移；逆时针旋转 X 轴调节螺杆，连接器左移。顺时针旋转 Y 轴调节螺杆，连接器上移；逆时针旋转 Y 轴调节螺杆，连接器下移。配合调节 XY 轴螺杆，即可完整观测光纤端面表面状态。

## 3. 调节显示器

按菜单下翻键（MENU）进入调节显示器界面，如下图：




向下可以选择亮度（Brightness）、对比度(Contrast)、色彩（Color）、锐度（Sharpness）、退出（Exit）栏，选中时字体为蓝色，伴有灰色条；

▲ 为数值增加按键，增加当前选中项的数值；

▼ 为数值减小按键，减少当前选中项的数值。

## 杭州维勘智能设备科技有限公司

电话：+86 0571-89987795

销售热线：+86 153 9708 7012

销售邮箱：sales@wekontech.com

技术邮箱：support@wekontech.com

官网：www.wekontech.com

地址：杭州市滨江区六和路 368 号海创基地南楼