
光纤端面清洗机

使用说明书

前 言

责任

必须遵守本使用说明书所规定的操作方法来使用本产品,除本产品本身发生事故和故障的场合外,本公司不负一切责任。请不要进行本使用说明书没有记载的事项及禁止的事项,因为这是导致意想不到的事故和故障的原因。

著作权

本使用说明书的著作权归深圳博群科技有限公司所有,未经公司的书面同意,任何单位及个人无权复制或转载使用说明书的部份或全部。

注意事项

- 本使用说明书的内容若有变更,恕不另行通知。
- 如有缺页或错页,本公司将负责更换。
- 阅读本说明书后请妥为保存。

设备简介

BEC001-B 光纤端面清洗机是深圳博群科技有限公司自主研发的用于光通信器件、光通信模块、光通信设备的光通信接口清洗专用设备。配置相应清洗喷头可实现所有光通信连接光口（SC、LC）端面的清洗、清洁，该设备配清洗液及配套的清洗工艺，可以高效、快速、低成本清洗光口端面及内壁脏污。

BEC001-B 高性能光纤端面清洗机采用专用光纤端面清洗液+高效过滤压缩气体组合的清洗原理，清洗的脏污及残留液体由真空吸出，环保安全，清洗喷射液量和清洗喷气时间可根据使用者需要参照说明书自行设定。

● 设备稳定性高、维护成本低

性能优于进口同类型设备，进口设备的关键部件采用非标定制，损坏后维修成本高，周期长，该设备所使用电磁阀、过滤器、控制器等关键配件均为国际知名品牌产品，配件为标准件，性能成熟稳定，使用寿命长，维修成本低。

● 清洗效果好，效率高

采用清洗液+压缩气体组合的清洗原理，速度快，效果好，当踩下脚踏板或按下手柄上的控制开关时，控制供应清洗液和压缩空气的电磁阀工作，清洗液首先喷射到光口内，将光口内的脏污溶解，随后压缩空气将光口内的脏污吹掉，真空发生器将光口内的脏污及残留液体吸出，整个清洗过程只需 2 秒钟，清洗方便、快捷、高效。

● 功能丰富

BEC001-B 端面清洗机采用可程序设计控制器程控，可根据用户需要，更改程序参数实现所需清洗效果，具备光口快速清洗、光口脏污及残留液体自动回吸、管路自动清洗、储液灌残液清除、自动灌液、无清洗液提示以及喷液量、喷气时间参数调整等功能。

● 应用范围

- ☆ 器件适配器清洗
- ☆ OSA 光通信器件端面清洗
- ☆ 光通信模块光口清洗
- ☆ 交换机光口清洗
- ☆ 光通信设备 ONU-BOX 光口清洗

● 技术规格

电源要求:	220VAC, (50-60HZ) 2A
尺寸:	220mm X250mm X200mm
重量:	10Kg
空气源:	外部, 压缩空气或氮气, 调整在 0.5-0.8Mpa
溶液消耗:	每一满罐至少清洗 250,000 次(清洗喷液量时间最佳时)
维护:	每循环 500000,00 次, 换一次过滤器, 需要 2 件小过滤器.
清洗时间:	2 秒 (根据使用者需要可设置)

● 配置及附件

名称	型号	备注
台式清洗机	BEC001-B	必选
SC 清洗喷头	2.5mm	可选
LC 清洗喷头	1.25mm	可选
脚踏开关	TI0200	可选
电源线	220V 3A	必选

BEC001-B 端面清洗机

部件明细

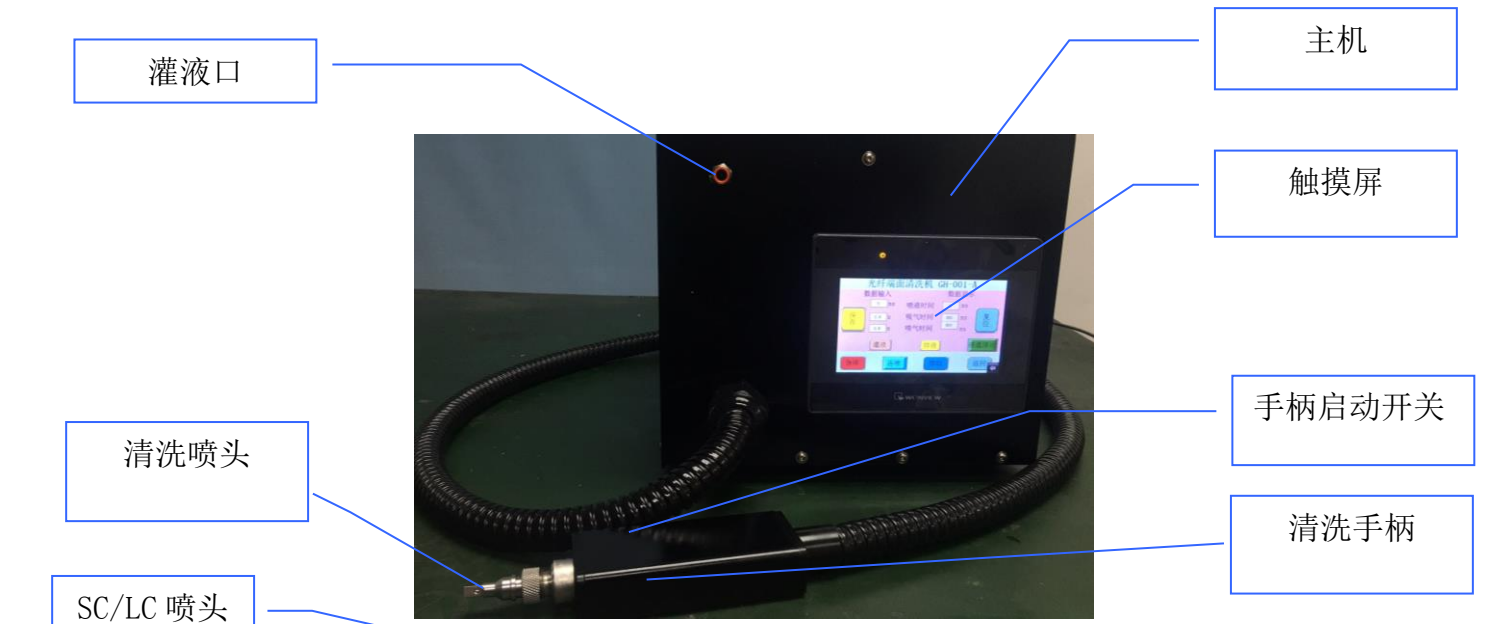


图 1 主机正面

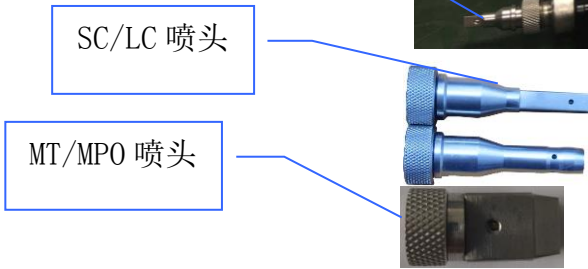
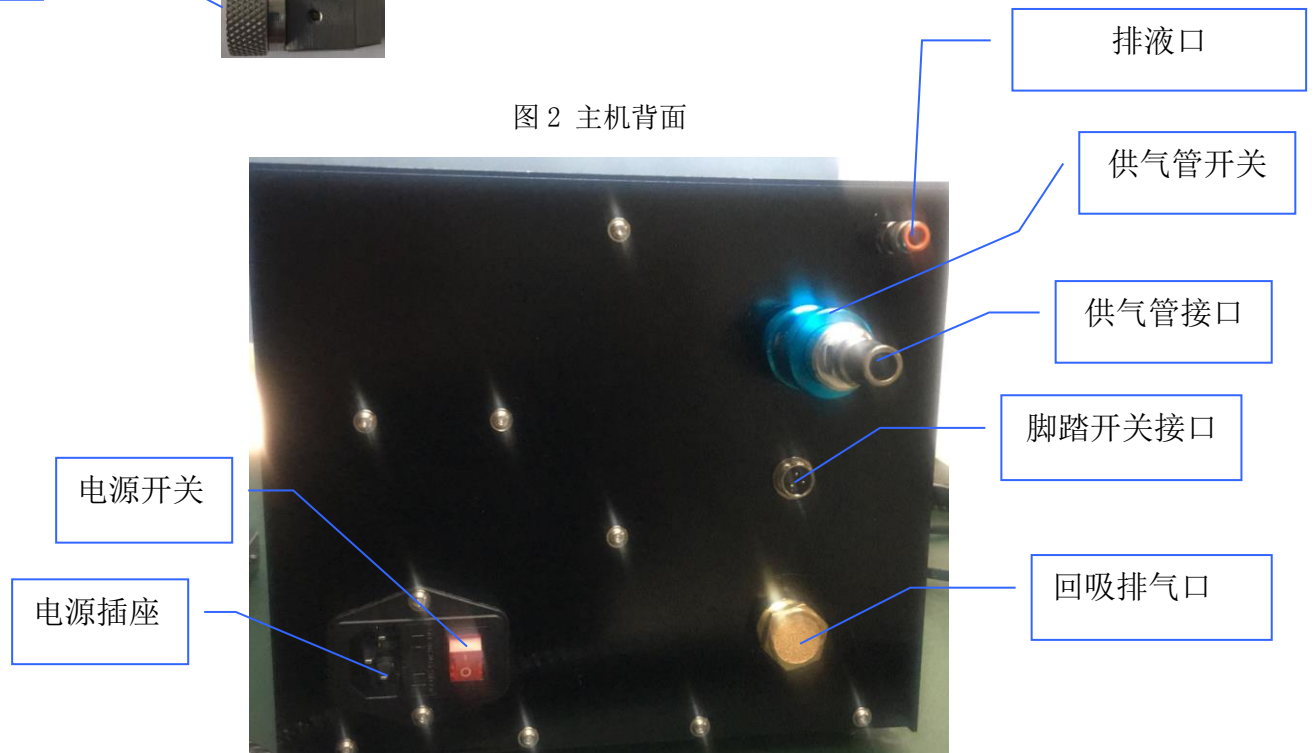


图 2 主机背面



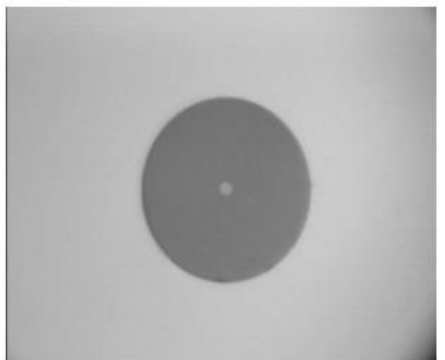
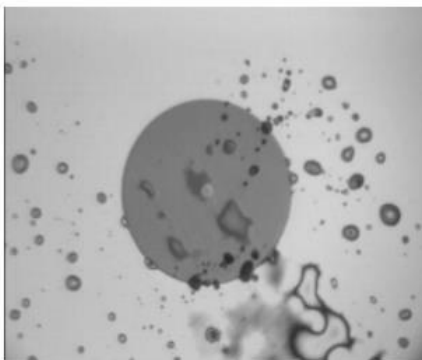
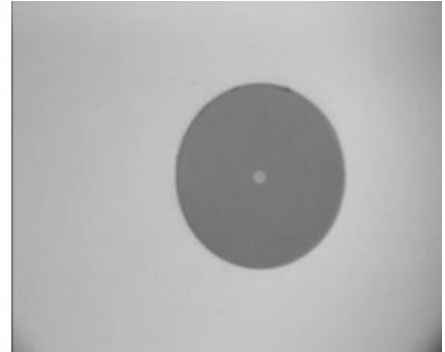
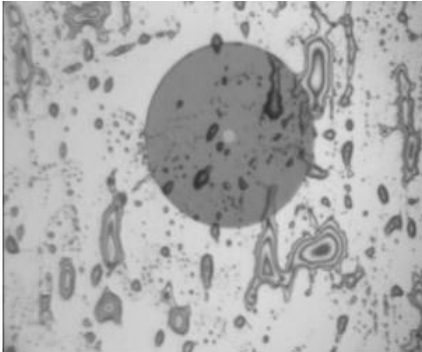
操作指南

一、使用前准备

1. 将清洗喷头拧到清洗手柄上并置于工作台面上；
2. 通过气管接头将清洗的压缩空气或氮气（0.4-0.8MPa）输送到主机上，若气源洁净度不够，请加装空气过滤器；
3. 连接电源线，请确保电源插座地线已经接地，开启电源开关，此时触摸屏会进入初始界面。

二、清洗操作

1. 选择适配需清洁的产品清洗喷头锁紧的洗清手柄上；
2. 将喷头放入准备好需要清洗的产品光口内；
3. 按下启动开关，设备自动进行喷气和喷液作业，完成后取出产品，进行下一个产品的清洗作业；
4. 清洗效果比较如下：



清洗前

清洗后图 4 清洗前后对比

三、 灌液操作：

当人机交换接口进行弹出提示添加清洗液时，操作人员需要对设备添加清洗液，不过此时仍可进行清洗操作，直到储液灌里清洗液用完（警告：禁止不同型号的清洗液混合使用，除非经验证合适，否则会产生清洗效果差或者设备故障现象）。



1. 将灌液管金属端插入灌液口中，另一端直放入清洗液瓶中；
2. 在触摸屏单击“灌液”按钮，即可进行灌液动作；
3. 观察清洗液加注瓶内液位，当看到清洗液加注瓶内有气泡时，设备储液灌已灌满，此时单击急停按钮，清洗液加注完成，将灌液管拔出；（如上图）

注：

中途若想停止加液，单击急停即可停止加液，拔出管子。

四、 管路清洗、残液清除操作

当设备长时间闲置或因供气源造成罐体及管路脏污，需要进行管路清洗时；当清洗液污染或是自身变质影响清洗效果，此时需要对机器内部的清洗液体进行清除及管路的清洗。

- 1、用手握持清洗手柄使清洗头朝下对准一盛放残液的容器，同时确保清洗手柄所处高度低于主机的安装台面；
- 2、在触摸屏单击“管路清洗”按钮，此时管路清洗即开始进行；
- 3、长按“管路清洗”按钮 5s 或者单击急停，即可停止清洗；对输液管路进行清洗，一般清洗 5s 后即可停止。

4、对残液清除，将灌液管无金属端插入一个空瓶子或盛放残液的容器，另一带金属端直接插入机器后面排液孔里，机器进行自动排液，直到液体排干，吹出气体直接拔下灌液管即可（如下图）。

警告：在排液体时，请不要将喷头对准眼睛等易受伤害的人体部位，否则会发生意外事故。



五、操作接口介绍



人机交换机接口如上图所示，点击初始接口任意位置可进入设置接口，确定后即可对保存，数据输入，复位，灌液，管路清洗，数量等按钮进行操作，在该接口左侧数据输入模块输入喷液时间、吸气时间和喷气时间，单击保存后右侧的数据显示模块实时生效。单击灌液按钮实现灌液功能，在灌液的过程中长按灌液 5s 或者单击急停即可停止灌液动作。排液按钮与灌液按钮功能相似。喷液时间以 1ms 为调整单位；吸气时间、喷气时间以 0.1s 为调整单位；使用者可以根据需求进行合理的调整，调整完成后单击启动按钮或者手柄启动开关即可进行清洗操作，在清洗过程中，连续启动按钮或者启动开关无效。

六、用后保养

- 1、 关闭电源开关并将电源插头从插座上拔下以切断电源；
- 2、 将气管接头拔下切断气源，若气路有手动阀，也可将手动阀关闭切断气源；
- 3、 将清洗头从清洗手柄上取下并放置于合适位置妥善保存；
- 4、 将清洗手柄放置于合适位置，防止其跌落，同时不要用力弯折主机与清洗手柄之间的连接管；
- 5、 长时间不使用时请将机器内部的清洗液排除干净；

七、优点

- 1、 自吸式加液安全方便简单。不用担心会出现操作不当而造成的液体泄漏、乱喷，对人体造成伤害等问题，与现在市场上其他的机器加液方法相比较、省时省力，操作简单。
- 2、 采用进口 PLC 高级编程控制和彩色大屏液晶显示器。可自我操作调整参数非常精准、管路清洗、清洗数量计数，清零、连喷管路自动清洁等功能。
- 3、 喷气时间、吸气时间、喷液量，可调整，可减少没必要的浪费工作时间。
- 4、 具有自动恒温除湿功能，可以解决因环境温湿度问题清洗后表面出现水珠雾气等现象，这大大提高端面洁净度。
- 5、 对清洗液兼容性好，市面上所有的清洗液基本上都可以通用，也可以使用有本公司提供的性快比最高的清洗液。大幅度的降低生产成本。
- 6、 我司可依据客户需求进行功能特制。

注 意 事 项

- 1、切勿往清洗机内加注非专用清洗液外的其他任何溶液，否则会严重影响清洗效果甚至造成设备损坏；
- 2、若清洗液为易燃物，请远离火源、热源，并密闭存放于阴凉干燥处；切勿与其他溶液混合；
- 3、进行清洗操作时，清洗液可能会从清洗头 6 个小孔中喷出，因此正在进行清洗操作时眼睛请不要注视产品及清洗头，以免清洗液进入眼睛，若万一清洗液进入眼睛请立即使用清水冲洗，严重的及时送医院就医；
- 4、请使用清洁气源为清洗机供气，以免影响清洗效果和减少机器内部洁净过滤器的使用寿命，若确定气源洁净度不够时，请在气路中加装精密过滤器；
- 5、进行清洗操作时，请确保两次踩动踏板开关的间隔时间在 1S 以上，否则可能会引起出液量不稳定。
- 6、长期停用机器时，请将机器内部液体清洗，重新使用前灌入一小部份清洗液，将管道清洗一遍，并将余液排除干净。然后再灌放新的清洗液进行正常工作。
- 7、每天开机操作前，点击触摸屏上的“管路清洗”键约 1 秒种左右，再点击急停按钮，然后按清洗键连续空喷 10~20 下，将喷嘴内部清理干净，然后再进行正常工作。（注意：喷嘴口不要对向人操作）

常见故障与解决方法

故障表现	可能原因	解决方法
按下启动按钮无清洗动作	不通电	检查电源线路、保险、开关等
	启动开关坏	更换启动开关
	未处于清洗模式	转入清洗模式或重启机器
端面清洗不干净	管路脏污	进行管路清洗操作
	清洗液受污染或变质	更换清洗液体
	气体洁净度低、湿度大	加装精密过滤器
	未使用清洗棉擦端面	先用清洁棒擦端面，再用机器清洗
	清洗头问题	更换清洗头或对其进行调整
端面有清洗液残留	喷气压力过低	检查气源压力
	未完成喷气操作就将产品从清洗头上取出	完成整个操作
	无气压	检查气源及连接状况
灌液操作无法进行或灌液缓慢	灌液按键没按到位失灵	重按灌液开关
	接头松动	检查接头
	清洗液加注瓶漏气	检查密封圈并拧紧清洗液加注瓶盖
	未进入灌液模式	进入灌液模式
	无清洗液	加注清洗液
进行清洗操作时可喷气却无清洗液喷出	储液灌无清洗液	加注清洗液
	清洗液管路中有气体	进行管路清洗操作
	喷液管路堵塞	送修
	两次清洗操作间隔时间太短	两次踩踏踏板开关的间隔时间超过 1S
排液操作无法完成	未进入排液模式	进入排液模式
	无气压	检查气源和连接
	喷液管路堵塞	送修

真诚感谢您选择使用本公司产品。