



北京伟景智能科技有限公司

# 便携式三维成像检测平台 使用说明书

发布日期：2020 年 4 月 14 日

## 一、安装步骤:

- 1、取出调节支架连杆，两根连杆组装成一根，然后固定在底座安装板上。
- 2、取出止动环，套在支架连杆上（安装高度通常为相机对焦距离）。
- 3、取出支架法兰，套在支架连接杆上。
- 4、L 型法兰与支架法兰连接：将 L 型法兰顺着齿条方向顺入支架法兰槽口中，然后旋转调节螺母至齿条啮合完好。
- 5、相机固定到眼睛安装板上，眼睛安装板固定到 L 型法兰上，镜头朝下且尽量让眼睛平直。
- 6、安装激光器至相机上，调整激光笔位置尽量使激光线与滑台运动方向垂直，调节激光线粗细至最细。
- 7、连接相机电源线、USB 线，开始进行调试。

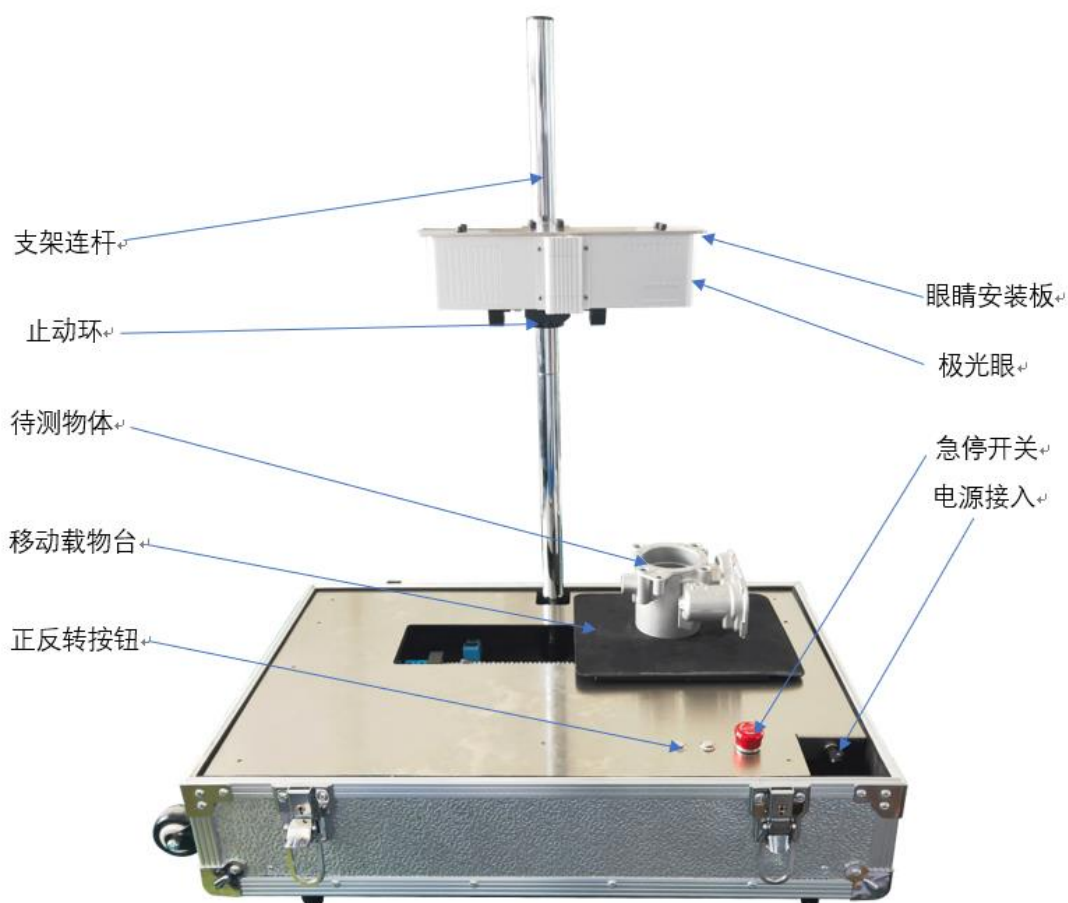


图 1.1 设备箱示意

## 二、调试步骤：

- 1、用 USB 连接线将设备调速 USB 口与 PC 相连，并给设备上电。
- 2、打开调试软件“变能科技 PC 端控制程序”，如图 2.1 选择对应的控制器型号，“确认已选型号”。



图 2.1 选择型号

- 3、选择对应端口，“打开串口”，等待显示已连接成功。



图 2.2 打开串口

#### 4、速度调节

点击“时实控制参数”，显示如图 2.3 界面，根据需要选择限位及急停开关的常开/常闭，也可根据需要调节运动模式（三维检测优选模式 3：自动往返模式），调节转速主要是通过界面中的运行基数数值大小来调节（256~65535），注意此处的运行基数并不是指运行时的脉冲，而是与输出频率相对应，详见表 2.4，调节所需的基数后，可点击正向运行/反向运行测试调节结果，速度满足要求后，点击“参数下载保存”即可将程序下载到设备控制器。后续使用平台时通过软件或滑台正转/反转/急停按钮均可控制滑台运动状态。

说明：运行速度（单位mm/s）= 输出频率（单位Hz）÷ 细分 × 导程（单位mm）

其中输出频率通过所设运行速度基数查表 2.4 可得，细分通过查看驱动器 HBS57 可得、通常默认设置 2000，当前所用设备导程为 10mm。

#### 5、加减速调节

通过调节加减速阶段脉冲数，可实现简单的加减速控制，默认设置是 200，建议设置（10-200），常规使用，不需要进行更改。

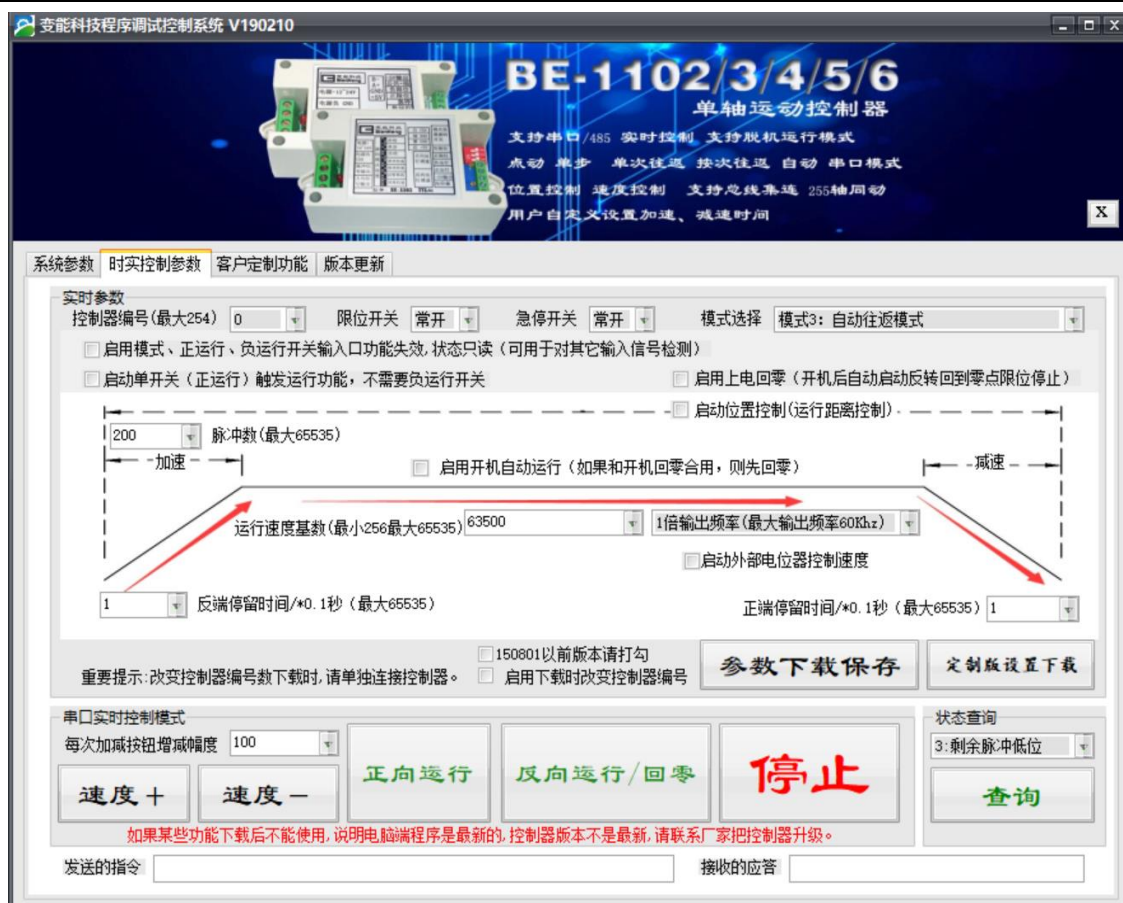


图 2.3 实时控制参数设置

控制指令: BA 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 FE

(第三位 03) \*256+ (第四位 04) =分频系数

(第三位 03) *256+ (第四位 04)	输出频率 Hz	(第三位 03) *256+ (第四位 04)	输出频率 Hz
256	254	31000	480
1000	256	32000	495
2000	261	33000	510
3000	265	34000	527
4000	269	35000	544
5000	274	36000	561
6000	279	37000	582
7000	283	38000	602
8000	288	39000	625
9000	293	40000	650
10000	299	41000	675
11000	304	42000	704
12000	310	43000	735
13000	316	44000	769
14000	322	45000	807
15000	328	46000	848
16000	335	47000	891
17000	342	48000	940
18000	350	49000	997
19000	356	50000	1.06K
20000	363	51000	1.13K
21000	372	52000	1.22K
22000	381	53000	1.31K
23000	390	54000	1.43K
24000	400	55000	1.56K
25000	409	56000	1.72K
26000	420	57000	1.92K
27000	431	58000	2.17K
28000	441	59000	2.5K
29000	454	60000	2.9K
30000	466	61000	3.57K
		62000	4.54K
		63000	6.20K
		64000	10.02K
		65000	25K
		65255	40K
		65355	50 K
		65395	53 K
		65535	60K

表 2.4 运行基数与输出频率对应表

6、放置检测物体开始检测。