



操作手册

微滤膜片过滤机

* 适用型号 *

MDF-600-20P
MDF-800-20P

上海提耶福膜科技有限公司
Shanghai TF Membrane Technology Co., Ltd.

目 录

1. 安全警示	1
1.1 禁止内容.....	1
1.2 强制内容.....	1
2. 产品简介	2
2.1 外部展示.....	2
2.2 内部展示.....	3
2.3 规格.....	4
3. 设备安装	5
3.1 管路安装.....	5
3.2 电源安装.....	5
4. 操作说明	6
4.1 开机操作.....	6
4.2 人机界面.....	9
4.3 新机初始放置膜片操作.....	10
4.4 更换膜片操作	17
4.5 运行中（特殊情况）需要手动拉开检查滤板时操作.....	26
4.6 检查完滤板后需压紧时操作	30
5. 清洁与保养.....	33
5.1 清洁	33
5.2 保养.....	33
6. 故障与排除.....	33
7. 特别注意事项（滤板上升开板时冒水现象）	34

1. 安全警示

本节记载了安全事项的重要内容，以防止对使用者及他人造成安全伤害或财产损失。

请在充分理解下面内容的基础上阅读正文，并请务必遵守所记载的安全事项。

1.1 禁止内容

- a 禁止擅自更换电源线，或将电源线中途驳接，或与其他电器并联使用；如果电源线损坏，为避免危险，必须由制造商的维修部或类似部门专业人员更换。

- b 禁止在设备周围放置易燃易爆危险品。

- c 禁止用水直淋设备。

- d 切勿用湿手直接操作设备面板，或触碰电控箱。

- e 切勿覆盖或将重物放置在设备上。

- f 切勿攀爬，踩踏设备。

1.2 强制内容

- a 安装及转移过程必须严格按照《操作手册》进行。

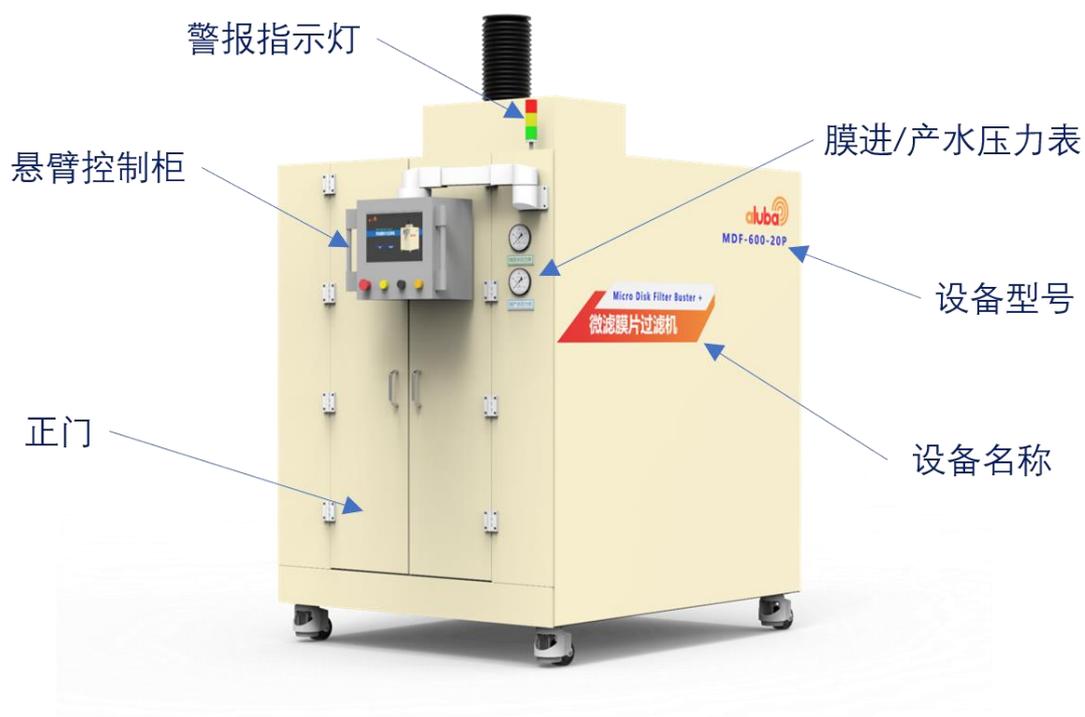
- b 必须正确接地。(三相五线制)

- c 出现异常现象时，必须停止运行并切断电源。

- d 请将本设备安装于室内

2. 产品简介

2.1 外部展示



2.2 内部展示



2.3 规格



型号	MDF-600-20P	MDF-800-20P
滤材	合成滤膜 / 滤纸 / 吸油棉	合成滤膜 / 滤纸 / 吸油棉
滤材数量	20 张/台	20 张/台
滤材直径	Ø 600 mm	Ø 800 mm
过滤面积	5.6 m ²	10.0 m ²
额定流量	10 m ³ /h	20 m ³ /h
电源规格	380V/3PH (5line) 50Hz/6.05KW	380V/3PH (5line) 50Hz/7.55KW
外形尺寸(cm)	1150(L)*1700(W)*2000(H)	1350(L)*1900(W)*2400(H)
操作占地尺寸	1150(L)*3100(W)*2400(H)	1350(L)*3400(W)*2800(H)
包装重量	1400 kg	2100 kg

3. 设备安装

3.1 管路安装

3.1.1	将设备背门后的 3 根管道（进水管、产水管、水盘排水管）按照各管径大小各接入所指定位置。
3.1.2	产水管：请对接接入过滤后产水的管路。
3.1.3	进水管：请对接接入进水的原水管路 (注意：进水的水位高度或进水箱水位必需高于进水管的高度，接入进水管入口管路不得有攀爬高于进水管的现象，否则设备无法吸入欲过滤的原水，设备进水泵会空转无法吸入原水)。
3.1.4	水盘排水管：请对接接入回到进水（原水）储槽。

3.2 电源安装

3.2.1	380V, 50Hz, 三相五线电源线接入工业插座母座，与设备上公座对接。
	
3.2.2	通电前，请检查电源 380V, 50Hz, 三相五线电源电压。

4. 操作说明

4.1 开机操作

4.1.1 管路开机前操作

检查产水管、进水管、水盘排水管所有管路畅通、阀门皆为开启状态。

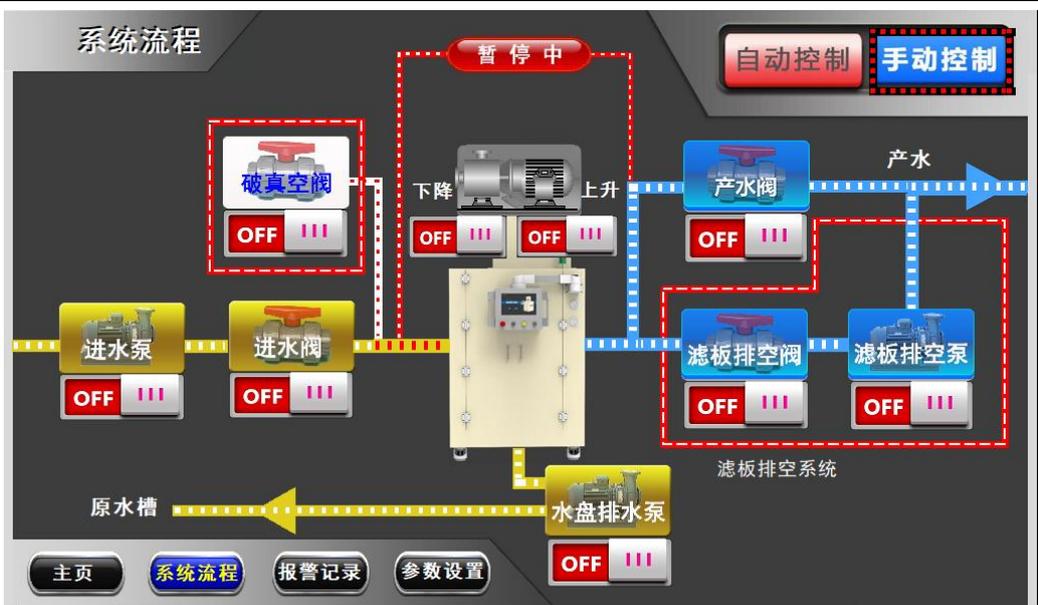
4.1.2 电源开机操作

4.1.2.1	打开顶部控制箱盖。↓
	
4.1.2.2	打开总电源空开、打开进水泵空开、打开升降机空开、打开控制电源空开。↓
	

4.1.2.3	关闭控制箱盖。↓
	
4.1.2.4	走到悬臂控制柜：将面盘开关顺时针扭到“开”的位置。↓
	

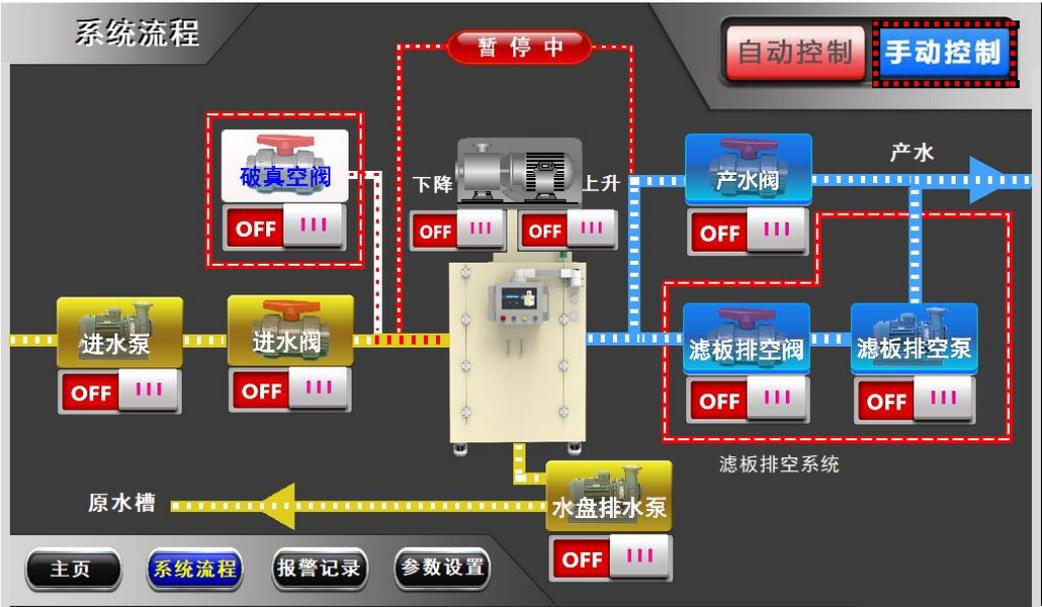
4.1.2.5	人机界面系统启动，进入人机主页界面，如下图所示。↓
	 <p>The image shows the control panel of a Micro Disk Filter Buster+ machine. The central touchscreen displays the aluba logo at the top left, the product name 'Micro Disk Filter Buster+' and '微滤膜片过滤机' in the center, and two language selection buttons: '中文' (Chinese) and 'English'. Below the screen are four physical buttons: a black '关 开' (Power On/Off) button, a red '急 停' (Emergency Stop) button, a yellow '报警清除' (Clear Alarm) button, and a red '膜片更换' (Filter Replacement) button.</p>

4.2 人机界面

<p>4.2.1</p>	<p>点击屏幕“中文”按钮。↓</p> 
<p>4.2.2</p>	<p>此时界面如下图所示。↓</p> 

4.3 新机初始放置膜片操作

<p>4.3.1 点击屏幕 “上升” 按钮。↓</p>	
<p>4.3.2 此时“破真空阀”自动开启，等待破真空阀开启5秒后，滤板自动上升拉开。↓</p>	

<p>4.3.3</p>	<p>当升降机启动，过滤板上升到一定位置后，触发上升微动开关，升降机停止动作。↓</p> 
<p>4.3.4</p>	<p>此时界面如下图所示。↓</p> 

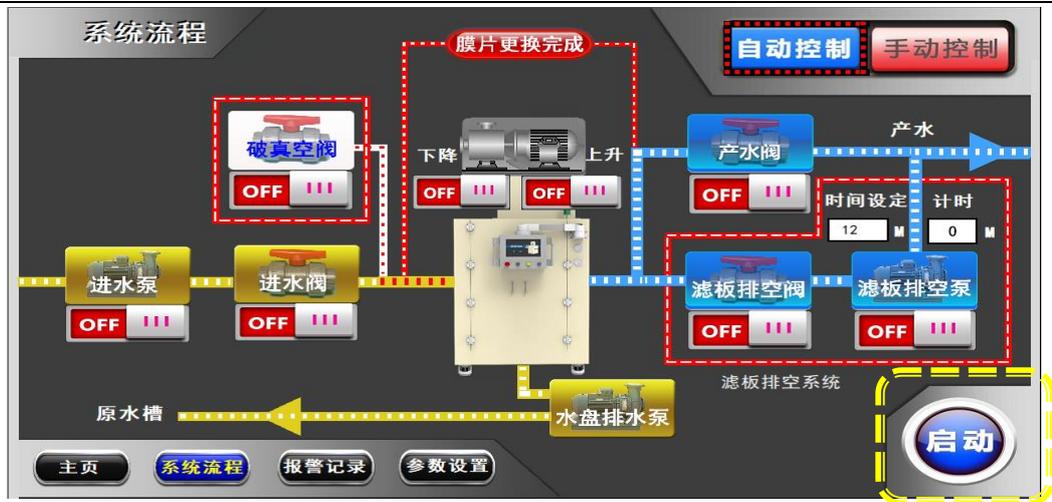
4.3.5	这时双手打开正门。↓
	
4.3.6	再用双手将滤板拉出，开始放置膜片，新膜片需平整放置在滤板上，不得有翘边。↓
	

<p>4.3.7</p>	<p>请依次放置 20 片膜片，放置好的膜片后滤板请确实推回到位。↓</p>
	
<p>4.3.8</p>	<p>再将正门关闭。↓</p>
	

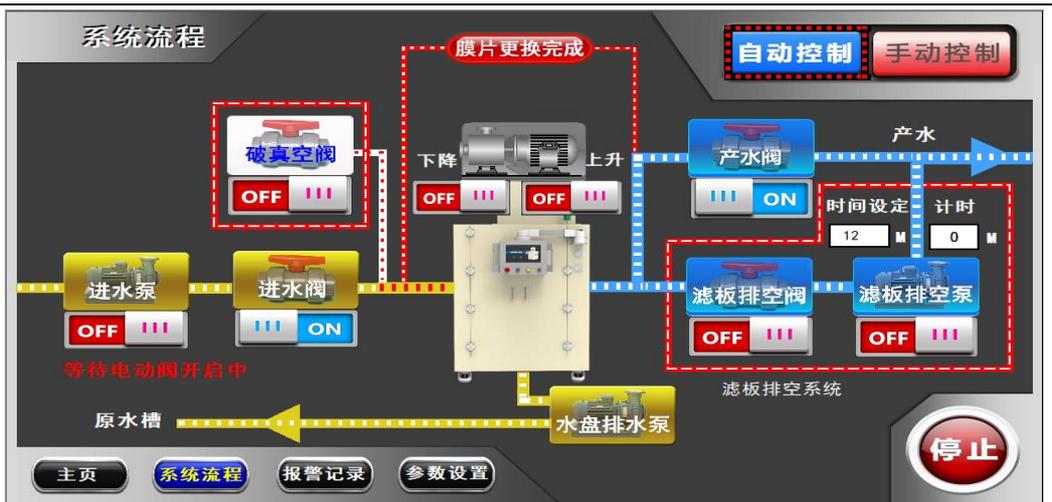
<p>4.3.9</p>	<p>点击屏幕 “下降” 按钮。↓</p>
<p>4.3.10</p>	<p>延时 3 秒后滤板向下压紧，当触发下降微动开关时，升降机停止压紧。↓</p>

<p>4.3.11</p>	<p>点击屏幕右上方“自动控制”按钮。↓</p>
<p>4.3.12</p>	<p>此时界面如下图所示。↓</p>

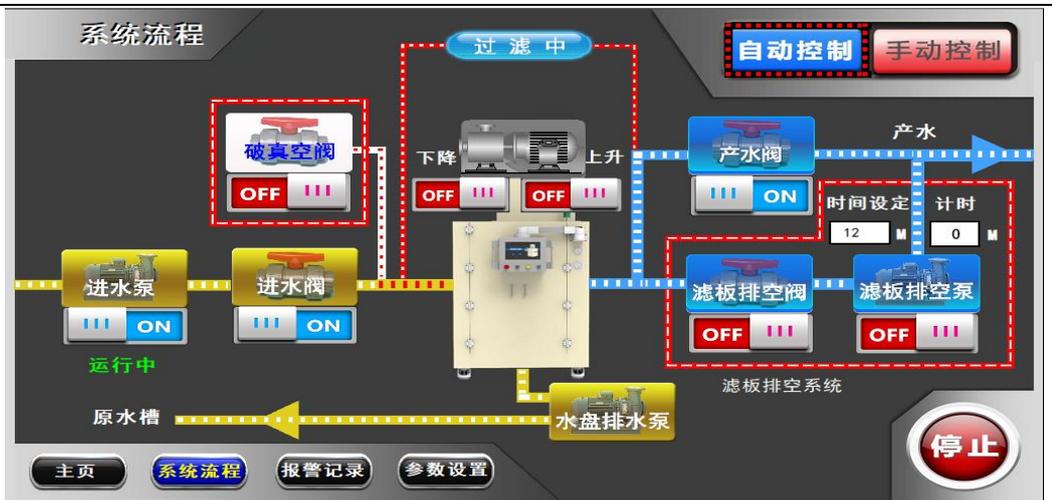
4.3.13 点击屏幕右下方“启动”按钮。↓



4.3.14 此时界面如下图所示。↓



4.3.15 延时 5 秒后，进水泵开启，[此时设备进入正常过滤运行状态]。↓

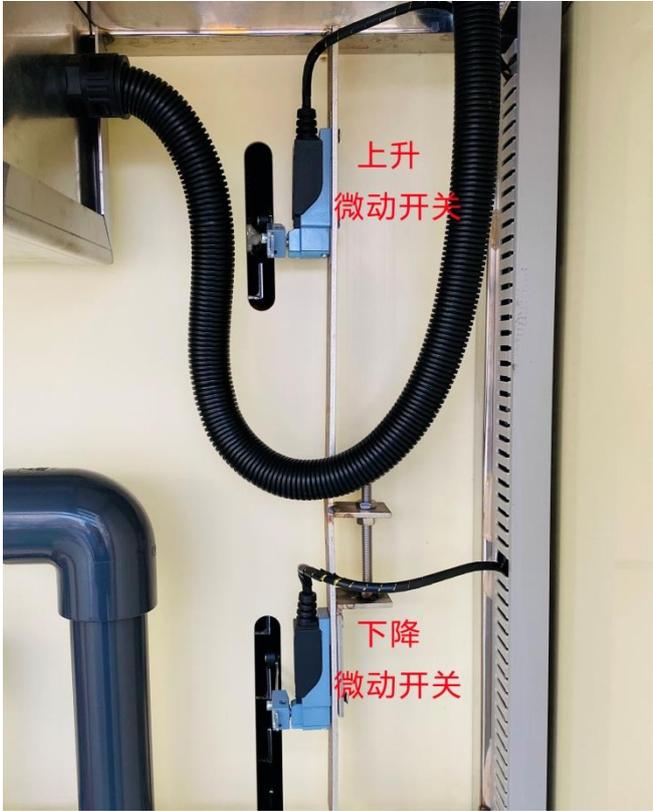
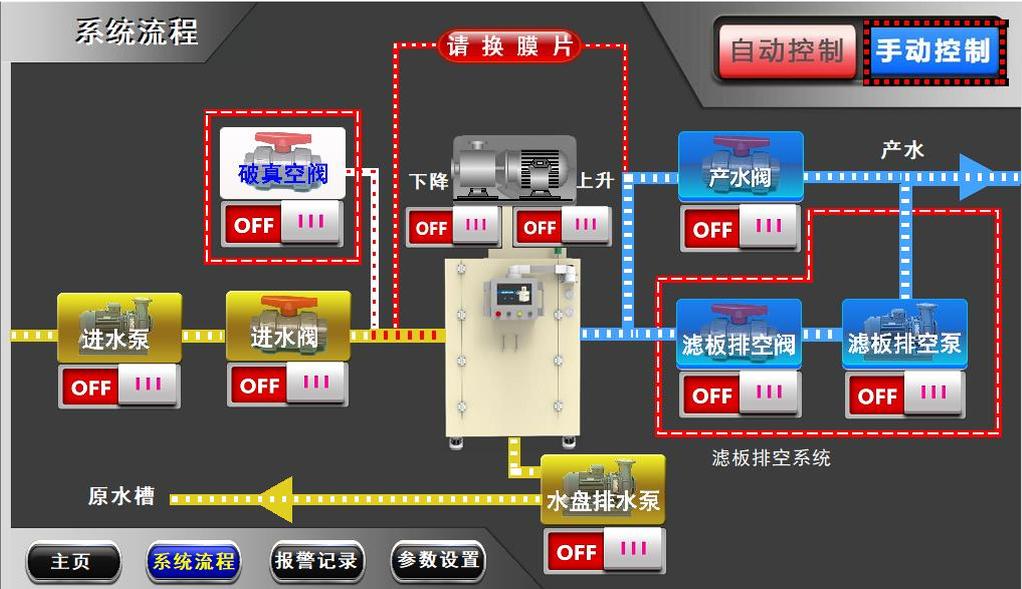


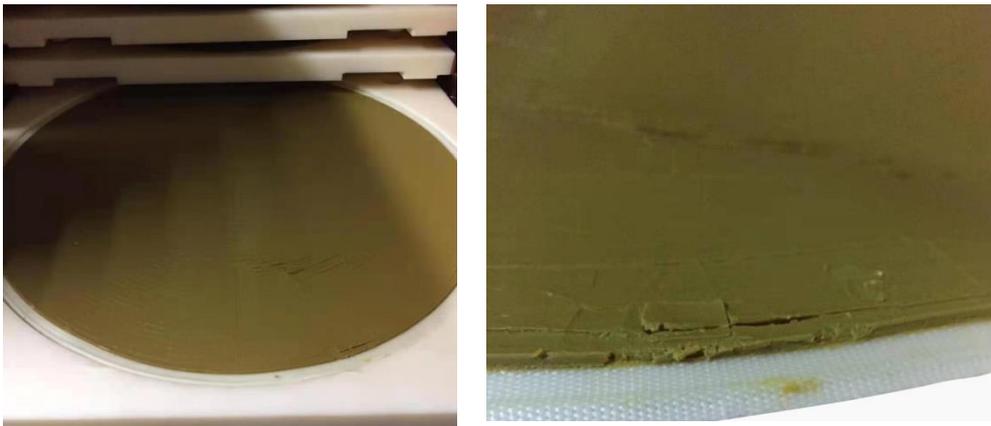
4.4 更换膜片操作

4.4.1	<p>当设备顶部三色警报指示灯亮红灯时，警报声音响起，悬臂控制柜上膜片更换灯也同时亮红灯。↓</p>
	
4.4.2	<p>此时代表膜片已经到达设定压力值，此时膜片需要更换。</p>
4.4.3	<p>此时请将悬臂控制柜面盘上报警消音按钮点击消音后，开始手动更换膜片。↓</p>
	

<p>4.4.4</p>	<p>点击屏幕右上方“手动控制”按钮。↓</p>
<p>4.4.5</p>	<p>此时界面如下图所示。↓</p>

<p>4.4.6</p>	<p>点击屏幕“上升”按钮。↓</p>
<p>4.4.7</p>	<p>此时“破真空阀”自动开启，等待破真空阀开启5秒后，滤板自动上升拉开。↓</p>

<p>4.4.8</p>	<p>当升降机启动，过滤板上升到一定位置后，触发上升微动开关，升降机停止动作。↓</p> 
<p>4.4.9</p>	<p>此时界面如下图所示。↓</p>
	

4.4.10	这时双手打开正门。↓
	
4.4.11	再用双手将滤板拉出，把已经污堵的膜片取出。↓
	
4.4.12	然后开始更换新的膜片，新膜片需平整放置在滤板上，不得有翘边。↓
	

<p>4.4.13</p>	<p>请依次更换 20 片膜片，更换好的膜片后滤板请确实推回到位。↓</p>
	
<p>4.4.14</p>	<p>再将正门关闭。↓</p>
	

<p>4.4.15 点击屏幕 “下降” 按钮。↓</p>	
<p>4.4.16 延时 3 秒后滤板向下压紧，当触发下降微动开关时，升降机停止压紧。↓</p>	

<p>4.4.17 点击屏幕右上方“自动控制”按钮。↓</p>	
<p>4.4.18 此时界面如下图所示。↓</p>	

<p>4.4.19</p>	<p>点击屏幕右下方“启动”按钮。↓</p>
<p>4.4.20</p>	<p>此时界面如下图所示。↓</p>
<p>4.4.21</p>	<p>延时 5 秒后，进水泵开启，[此时设备进入正常过滤运行状态]。↓</p>

4.5 运行中（特殊情况）需要手动拉开检查滤板时操作

<p>4.5.1</p>	<p>点击屏幕右上方“手动控制”按钮。↓</p>
<p>4.5.2</p>	<p>系统停止运行，所有阀门关闭，此时界面如下图所示。↓</p>

<p>4.5.3</p>	<p>点击屏幕“上升”按钮，此时系统自动进行手动排空动作。↓</p>
<p>4.5.4</p>	<p>滤板排空阀开启，此时界面如下图所示。↓</p>

<p>4.5.5</p>	<p>延时 10 秒后开启滤板排空泵，此时界面如下图所示。↓</p>
<p>4.5.6</p>	<p>延时 3 秒后开启破真空阀，此时界面如下图所示。↓</p> <p>滤板排空动作运行时，整个动作需 12 分钟，时间到达后排空动作自动停止。</p>

<p>4.5.7</p>	<p>此时滤板排空阀、滤板排空泵为关闭状态，5 秒后，滤板自动上升拉开。↓</p>
<p>4.5.8</p>	<p>当升降机启动，过滤板上升到一定位置后，触发上升微动开关，升降机停止动作。↓</p>

4.6 检查完滤板后需压紧时操作

<p>4.6.1</p>	<p>点击屏幕右上方“自动控制”按钮。↓</p>
<p>4.6.2</p>	<p>此时界面如下图所示。↓</p>

<p>4.6.3</p>	<p>点击屏幕右下方“启动”按钮，系统自动运行。↓</p>
<p>4.6.4</p>	<p>延时 3 秒后滤板自动压紧。↓</p>

<p>4.6.5</p>	<p>滤板压紧后，此时界面如下图所示。↓</p>
<p>4.6.6</p>	<p>延时 5 秒后，进水泵开启，[此时设备进入正常过滤运行状态]。↓</p>

5. 清洁与保养

5.1 清洁

5.1.1 请随时保持设备干净整洁，勤于擦拭。

5.2 保养

5.2.1 请定时对设备检查相关部件，保持活动性顺畅，定时更换滤板易损耗材。

例如：滤板密封 O 型圈、定位柱密封 O 型圈（约 1 年更换一次）。

6. 故障与排除

故障现象	可能故障原因	解决方法
系统运行不进水/不产水	进水泵未排掉空气	进水泵泵头请将空气排空
	进水泵出口阀门未开启	开启进水泵出口阀门
	进水泵不运转	进水泵空开请开启
	过滤压力到但未更换膜片	上升滤板更换过滤膜片
	急停按钮未抬起	急停按钮旋转抬起
升降机不上升	未进行手动排空	进行一次手动排空
	同步皮带断裂	更换新的同步皮带
	急停按钮未开启	请将急停按钮旋转开启
升降机不压紧	同步皮带断裂	更换新的同步皮带
	急停按钮未开启	急停按钮旋转开启
升降机上升到位置后不停止	上升微动开关故障	检查或更换上升微动开关
	上升微动开关位置不对	调整上升微动开关到合适的位置
升降机压紧到位置后不停止	下降微动开关故障	检查或更换下降微动开关
	下降微动开关位置不对	调整下降微动开关到合适的位置

7. 特别注意事项 (滤板上升开板时冒水现象)

系统上升拉板时，滤板会有溢水的现象，此属于正常现象：因为当膜片过滤后显示请换膜片时，代表膜片已经污堵了，这时系统自动进行排空滤板内的水份，但是当膜片污堵严重时，膜片排空是无法把膜片上的水份往膜片下吸走排干净，所以此时会造成滤板上升开板时，堆积在滤板内的原水会从每片滤板旁边跑漏、溢水的现象（实属正常物理现象）。

※（疏水性好的过滤物质，滤板排空越容易排空，疏水性不好的过滤物质，膜片越容易被胶体附着，滤板越不容易排空，此时越容易证明膜片越是有有效截留掉污染物）。



上海提耶福膜科技有限公司

Shanghai TF Membrane Technology Co., Ltd.

上海市嘉定区沪宜公路 5358 号 4 层 J1845 室

www.tf-membrane.com

021-59589200

tf@tf-membrane.com

