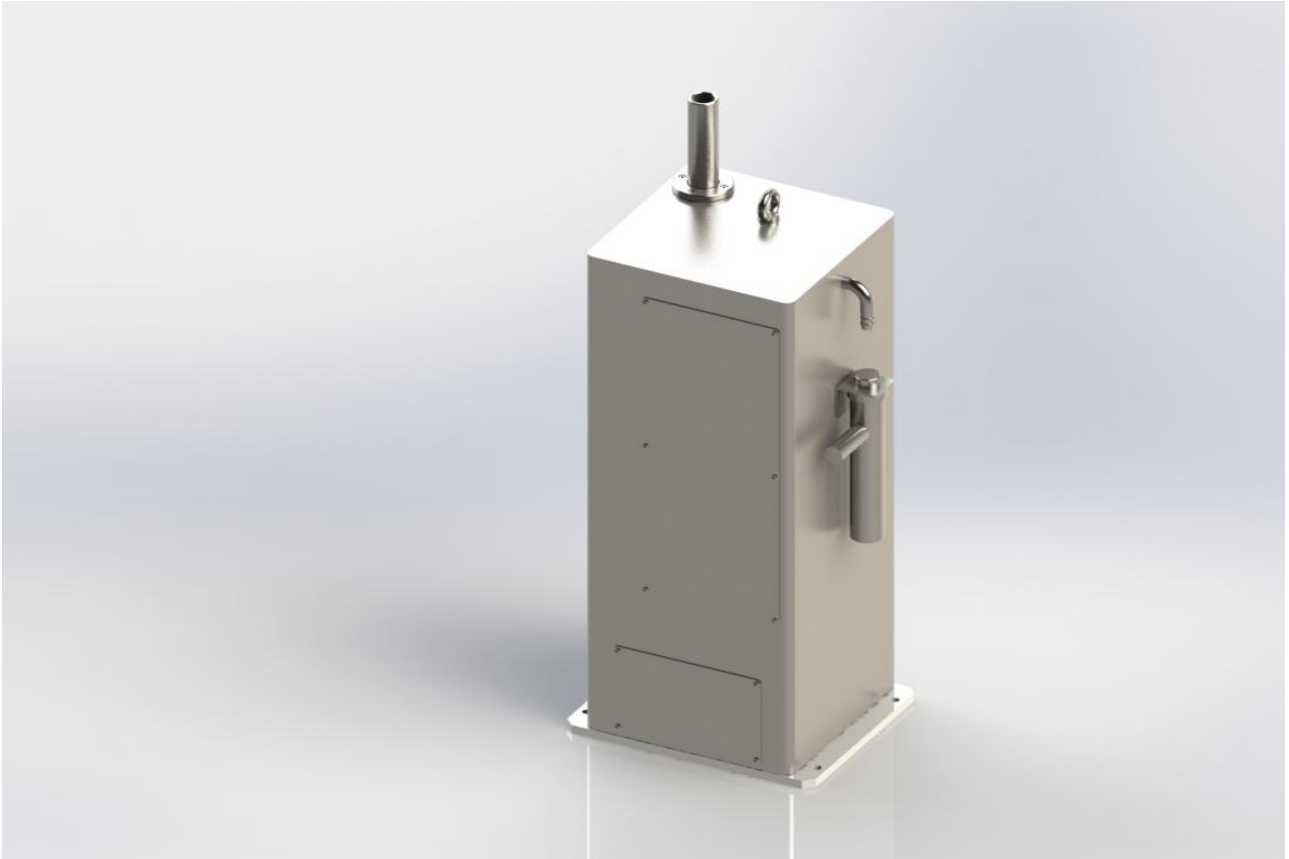


玻璃液面仪使用说明书

Instructions for glass level height measuring instrument



使用产品前仔细阅读本使用说明书

西安维米克自控仪表技术有限公司

Xi'an VMIC Automatic Control Instrument Technology Co.Ltd

地址：西安市高新区西部大道 170 号丰泽科技园 5 号楼

网址：www.vmicy.com

总机：029-81128757 传真：029-81128757-804

目录

1、前言	1
2、技术指标	1
3、玻璃液面高度测量仪系统组成	2
4、玻璃液面高度测量仪现场安装说明	2
5、玻璃液面高度测量仪电气接线图	4
6、玻璃液面高度测量仪系统调试	5

1, 前言

玻璃液面仪(玻璃液面高度测量仪)MAX-50B 用于测量融化玻璃液面高度(也可测量其他具有导电特性介质液面, 位料), 由我公司专业研制而成, 具有高精度, 反应灵敏, 分辨率 0.01mm, 可靠性好等特点。该测量设备具有现场观察实时数据、系统参数可以实时编程修改及历史曲线的功能; 测量的液面信号以 4-20mADC 传送到 DCS 系统。具有抗干扰能力(不受发光液面强光、散光、电磁干扰)。

MAX-50B 液面仪不但可以测量玻璃液面, 对其他用常规差压, 超声波, 雷达, 射频等不能很好测量以及要求精度较高, 测量可靠, 重复性好的料位提供了一个很好的解决方案。

2, 技术指标

- 测量介质: 带电高温玻璃液
- 测量范围: -75.00mm~+75.00mm
- 环境湿度: 100%
- 供电电压: AC~220V50HZ
- 运行速度可设定
- 测量精度: 0.01mm
- 环境温度: -50°C~100°C
- 输出方式: 4-20mADC, RS485
- 工作功率: 200W

3, 玻璃液面高度测量仪系统组成

玻璃液面高度测量仪系



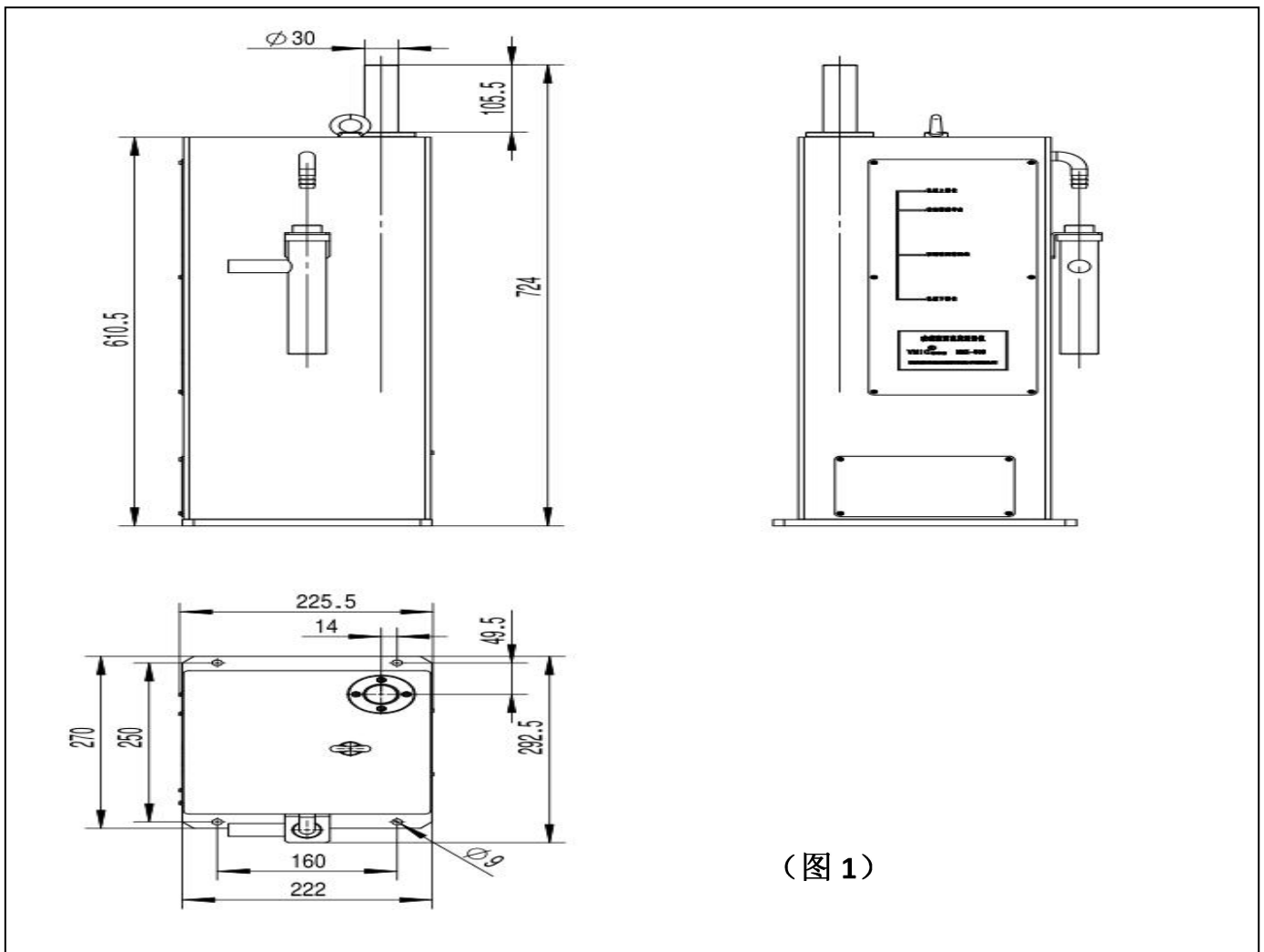
现场控制部分



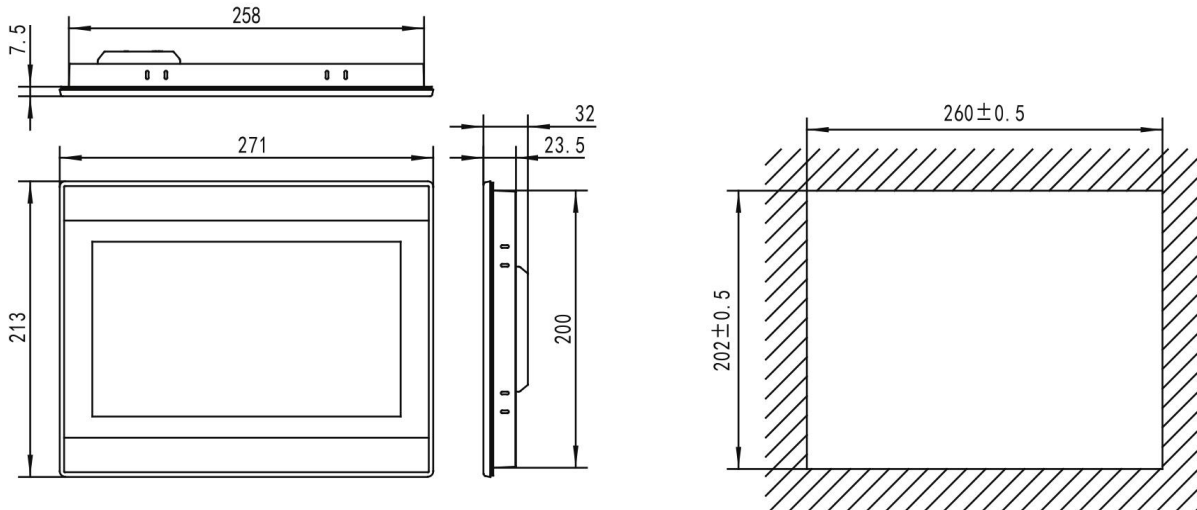
机械测量部分



4, 玻璃液面高度测量仪现场安装说明



(图 1)



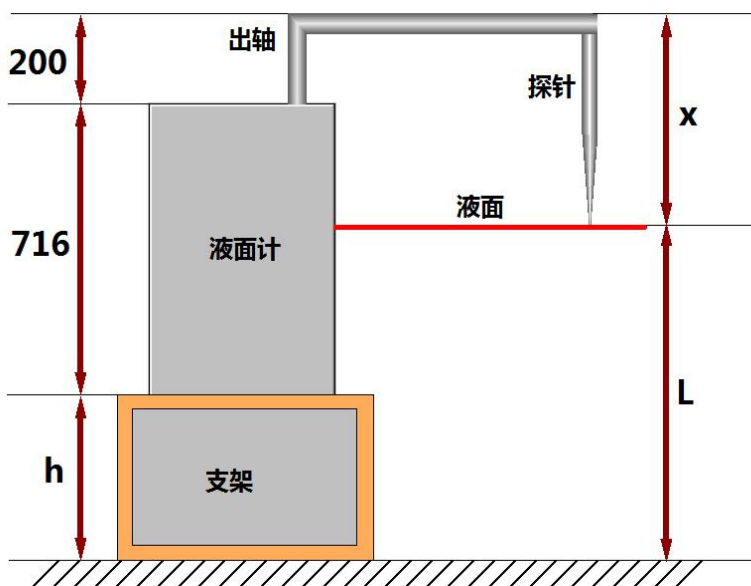
外形尺寸

触摸屏

开孔尺寸

(图 3)

1. 机械测量部分安装在需检测液位现场，底部与角钢支架（用户根据图 1 定做）用四个 M8*30 螺栓固定。
2. 通过手动模式使滑块处于玻璃液面调试线，调节探杆的位置（微调）或定做合理高度的角钢支架底座让探针刚好触碰到液面。（图 2）
3. 固定铂金探针（用户根据现场自备），固定好后须微调整铂金探针与玻璃液面的位置，使探针刚好触碰到液面位置。
4. 由于现场温度较高机械驱动部分设有冷却装置，接通压缩空气进行工作，保证压缩空气压力为 0.4-0.8Mpa。
5. 触摸屏安装在现场控制室，开孔尺寸见图 3。



$$h = L + x - 716 - 200$$

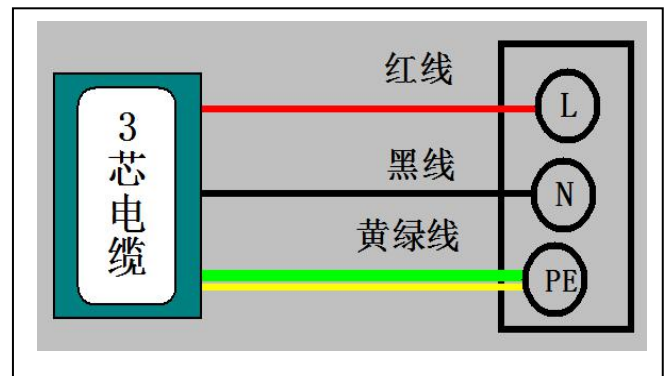
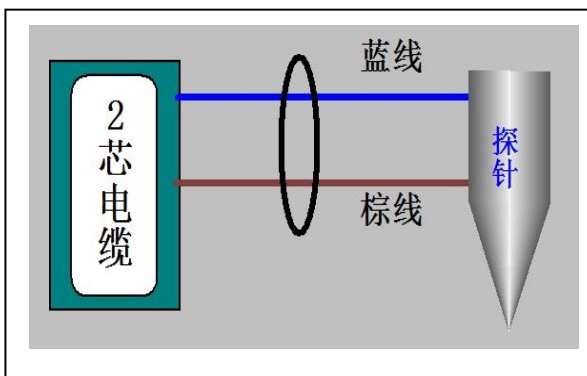
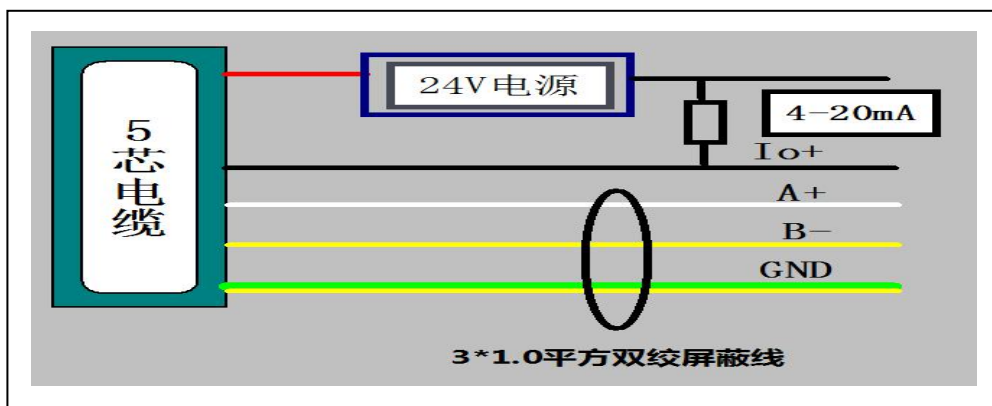
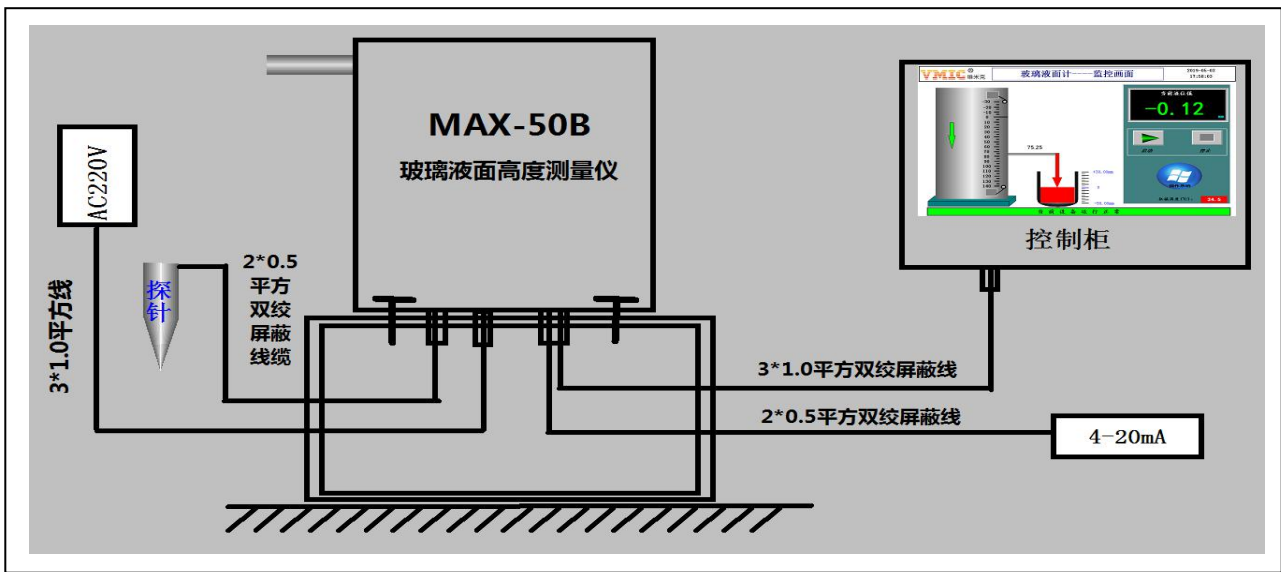
h ---- 支架高度

L ---- 玻璃液位高度

x ---- 探测长度

(图 2)

5, 玻璃液面高度测量仪电气接线图



1. 现场控制部分与机械测量部分用 3×1.0^2 双绞屏蔽线和 2×0.5^2 双绞屏蔽线缆连接，线缆长度根据现场距离确定，详细连接图见附图（电气连接图）。

2. 探针与液面计连线使用 2×0.5 双绞屏蔽线。

3. 现场操作断电操作，所有线缆连接完毕后使用万用表检测没有问题方可接通电源。

6, 玻璃液面高度测量仪系统调试

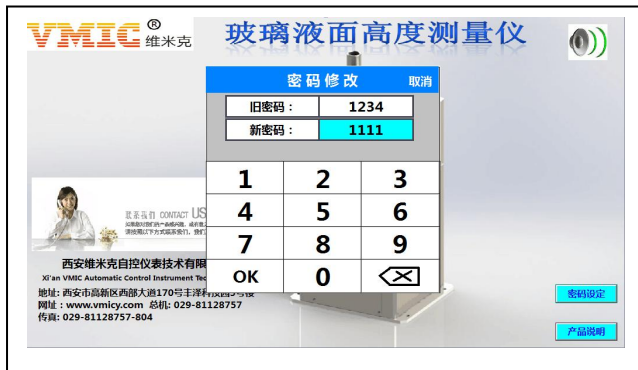
(1), 开机界面



在开机界面自动 30 秒或者手动点击任意地方可以进入监控画面。

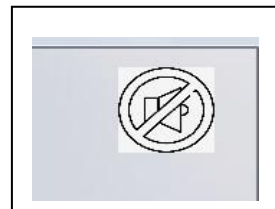
密码设定:

初始密码是 1234, 当需要修改用户密码, 可以在开机画面点击密码设定, 打开密码设定框。



输入旧密码和新密码, 点击 OK 即可修改用户密码。

点击右上角的喇叭图标即可关闭当前触摸屏的声音, 再次点击即可打开当前触摸屏的声音。



关闭声音

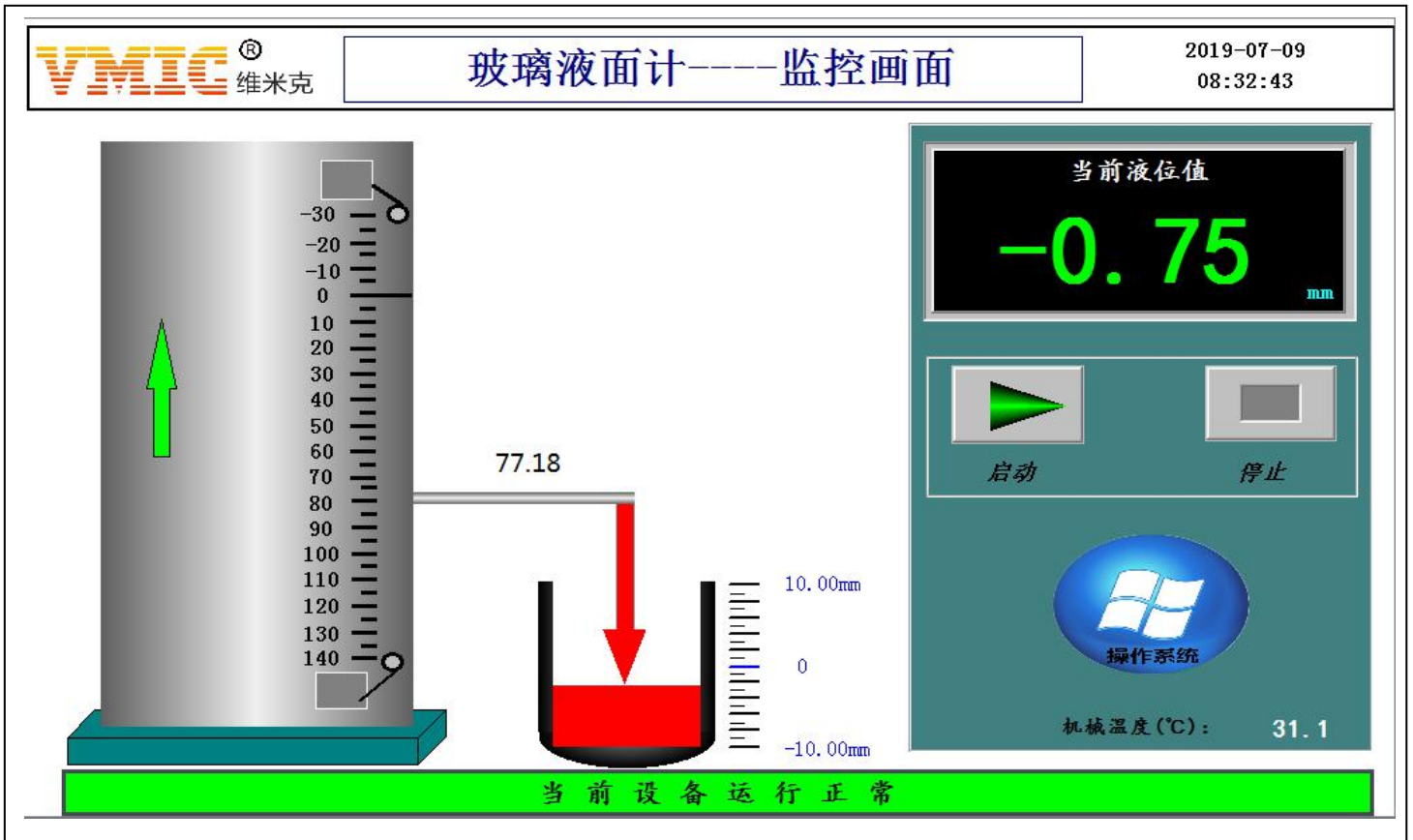


打开声音

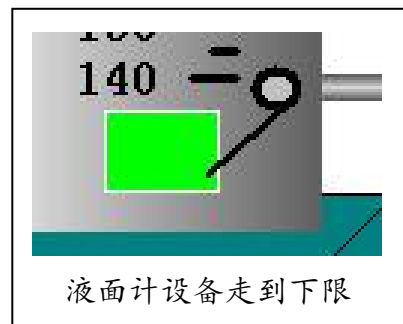
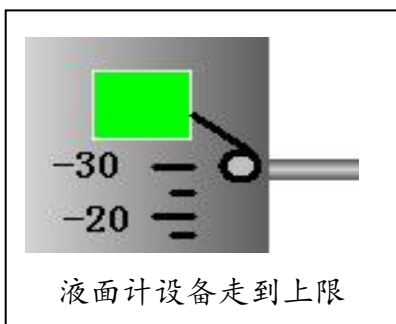


在任意界面点击左上角维米克 LOG 均可进入开机界面。

(2), 监控画面



- 当所有设备安装到位，通讯正常（显示当前设备运行正常），点击启动按钮，液面计系统就会进入自动状态，也可以点击停止按钮停止当前设备的运行。
- 当前液位值：用于显示当前液位变化的值。比如升高或者降低。
- 液面缸里面的红色区域用于模拟当前液面，右边标注有液面的上下限。
- 当液面计下行探针碰到液面时，测量显示当前液位值，并且模拟探针变成红色，液面计设备自动返回零点，绿色上升箭头常亮。
- 上升到零点附近时，停留用户设置的停留时间后液面计设备又自动下行测量液位的变化值，绿色下降箭头常亮。
- 模拟标尺显示当前液面计设备行走的轴线位置。
当液面计设备走到上限位，上限位灯亮，走到下限位灯亮。
- 液面计设备正常运行屏幕底下显示当前设备运行正常，当出现故障会出现当前故障信息并且记录当前故障。



通讯失败 请检查通讯线路

通讯失败

当前急停按钮按下，请。。。。

急停按钮被按下

下限位报警 请检查液面

探针碰到下限位

伺服电机报警 请断电重启

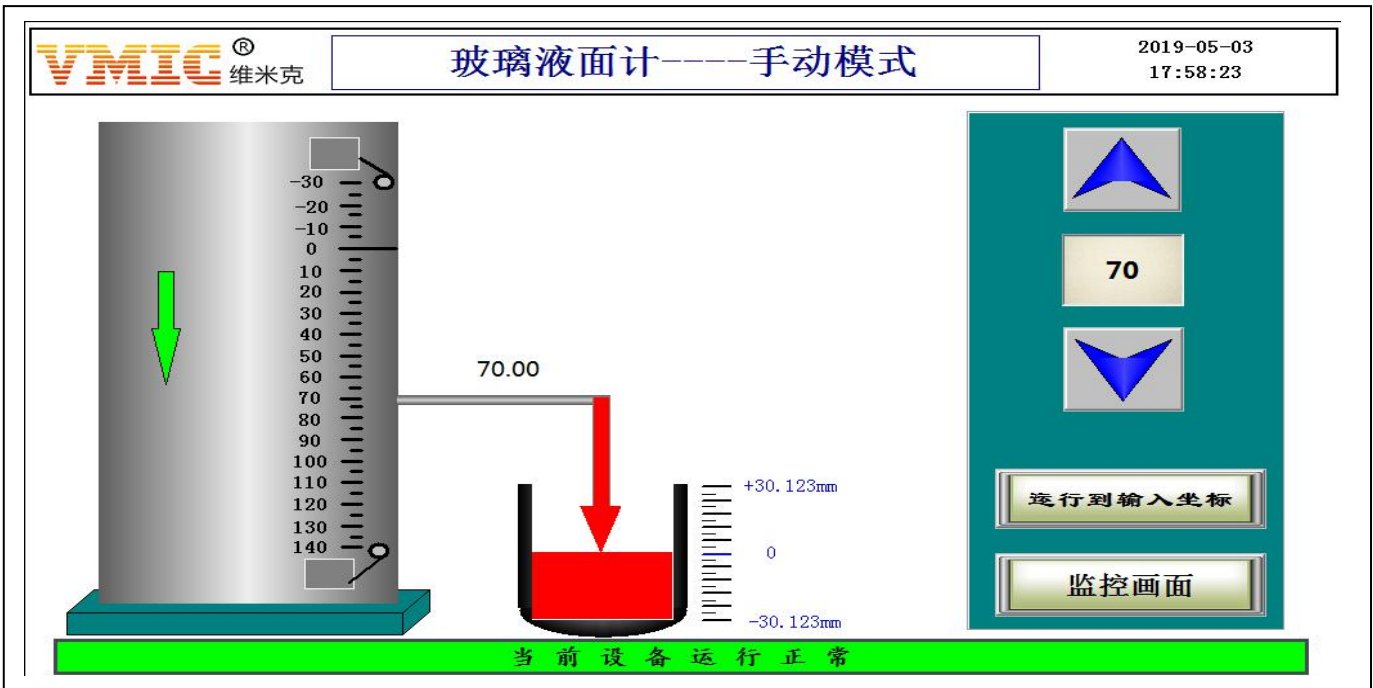
伺服电机故障

点击操作系统按钮进入操作系统界面

(3) ， 操作系统



a, 手动模式



点击手动模式按钮，进入手动模式界面，液面计系统处于停止状态。在手动模式可以通过上下微调或者输入框的形式进行调整液面计系统探杆所在位置。比如输入 70，点击运行到输入坐标，液面计探杆会自动走到 70 的位置，然后调整液面计机械部分或者探针支撑杆的高度让探针刚好碰到液位面。返回监控画面，点击启动按钮，液面计系统自动运行。

b, 液位清零

第一次测量液面计系统会自动测量一个液位值，比如 23.5mm，点击液位清零按钮，返回监控画面当前液位值变成 0.00mm。

c, 系统复位



当液位计系统出现需要进行系统复位的时候，点击系统复位按钮，系统提示是否进行系统复位。点击是，输入用户密码，点击 OK，液位计系统进行系统重启，系统自动走到上限位停止，在监控画面点击启动，系统自动运行。

d, 报警记录

当出现通信故障，测量时触碰到下限位，急停按钮被按下，伺服驱动器故障。触摸屏会发出报警声音，并且监控画面出现报警警示条。

需要查看某一个报警记录可以点击报警记录按钮，然后点击查看需要查看的的报警记录。



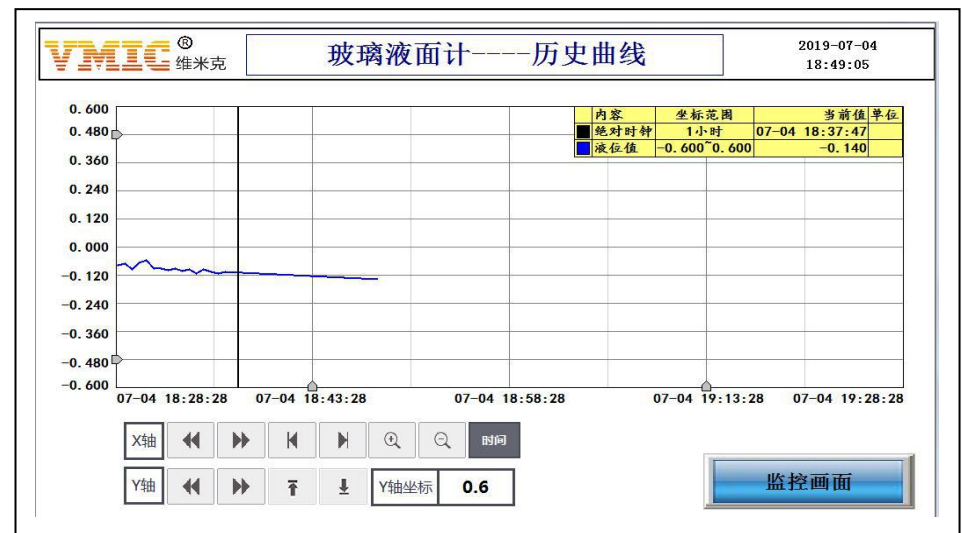
比如进入下限位报警记录画面，此画面会记录每一次的报警情况。

2019-7-5 14:53:35 探针接触到液面没有自动返回，系统会继续下行碰到下限位，并且下限位报警提示尽快处理。当处理好以后，系统自动运行，探针碰到液面返回，报警解除并且记录报警解除时间 2019-7-5 14:57:35。

VMIC [®] 维米克		玻璃液面计——下限位报警记录				2019-07-09 10:49:23
编号	日期	时间	对象名	报警描述	结束时间	
0	2019/07/05	18:01:32	下限位报警	碰到下限位 请检查		
1	2019/07/05	17:33:03	下限位报警	碰到下限位 请检查	2019/07/05 17:33:29	
2	2019/07/05	14:53:35	下限位报警	碰到下限位 请检查	2019/07/05 14:57:35	
3	2019/07/05	14:52:17	下限位报警	碰到下限位 请检查	2019/07/05 14:53:09	
4	2019/07/05	09:14:35	下限位报警	碰到下限位 请检查	2019/07/05 09:20:28	

e, 历史曲线

液面计系统会时刻记录液位变化情况，并且形成曲线的，便于用户查看。可以通过手动调整时间轴和液面轴的宽度，也可以手动输入Y轴上下坐标的宽度。点击时间可以查看任意时间的历史曲线。



f, 系统设置



点击系统设置按钮，输入用户密码，进入系统设置画面。在此画面可以设置液面计系统的上行速度，下行速度，返回零点停留时间，液面值的上限量程 30.00mm 和下限量程-30.00m 以及正常液位值。设置完参数后一定要点击保存设置。

正常液位值：比如安装液面计系统前人工测量正常液位值是-2.12mm。安装好液面计系统后，点击启动按钮液面计自动运行，碰到液面后测量 6.87mm，点击停止按钮，进入操作系统界面。点击清零，然后在系统设置界面输入正常液位值-2.12 点击确定，点击保存设置，返回监控画面点击启动此时液面计系统自动运行到上限位然后下行，碰到液面时返回并且正常液位值变成 0.12mm，便于对接液面计系统安装前的测量值。



g, 基础参数读取与设定



点击基础参数按钮，输入用户密码，进入基础参数界面。

在基础参数读取框可以看到当前系统的版本号，机械温度，当前液位值对应的输出电流，主板的最高最低温度，机械部分的最高最低温度以及系统运行的累计工作时间。

在设定基础参数框可以设定主板温度报警的上下限以及机械设备的温度报警上下限。

注意事项

- 1、请按说明书正确接线；
- 2、严禁摔打、冲击、强力夹持、强行拆卸。
- 3、电缆接头务必密封完好，以免灰尘和水汽侵入影响整机性能和使用寿命。
- 4、禁止带电操作。

声明：我们已尽力确保本内容的准确性，但因市场发展和产品开发的需要，有关内容可能会根据实际情况随时更新或修改，恕不另行通知，不便之处敬请谅解

西安维米克自控仪表技术有限公司

Xi'an VMIC Automatic Instrument Technology Co.,Ltd

地址：西安市长安区西部大道 170 号丰泽科技园 5 号楼

网址：www.vmicy.com

总机：029-81128757 传真：029-81128757-804

2019-7-13 修订