

广州钲芯智能科技有限公司

产品说明书

自动制茶机_ZS-P40 系列





1. 前言

在您开始使用本设备前, 请仔细阅读本说明书, 确保正确使用本设备, 一些不当的错误操作可能引发危险。请妥善保管本说明书以及其他文档, 切勿遗失。

未获得广州正心智能科技有限公司书面同意书, 不允许对本设备的整体或者部分进行任何形式的修改或复制。

本产品的设计及生产符合相关的安全法规:

GB 4706.1-2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分 通用要求

GB 4706.72-2008 家用和类似用途电器的安全 商用售卖机的特殊要求

GB 4706.38-2008 家用和类似用途电器的安全 商用电动饮食加工机械的特殊要求

GB 4806.1-2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.6-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

GB 4806.7-2016 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.9-2016 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品

GB 4806.11-2016 食品安全国家标准 食品接触用橡胶材料及制品

本设备使用环境基本要求说明:

- ◆ 环境温度: 5~35℃
- ◆ 环境湿度: 相对湿度范围 10% - 90%
- ◆ 无化学腐蚀和剧烈震动的场所
- ◆ 请于室内使用
- ◆ 不允许用于其他法律法规不允许的场所

本说明书为通用版, 适用于 P40 系列下不同头数的自动制茶机设备, 型号覆盖如下: P40-8U1S, P40-8U2S, P40-9U1S, P40-9U2S, P40-10U1S, P40-10U2S, P40-11U1S, P40-11U2S, P40-12U1S, P40-12U2S, P40-13U1S, P40-13U2S, P40-14U1S, P40-14U2S, P40-15U1S, P40-15U2S, P40-16U1S, P40-16U2S, P40-17U1S, P40-17U2S, P40-18U1S, P40-18U2S.

声明: 未遵循本公司以上环境要求规范所产生的一切后果, 由使用方承担。

本说明书所使用的图片、照片、或设备的操作界面因设备的版本和型号不同, 可能存在差异, 但所有型号的设备使用原理是一样的。

请仔细阅读说明书, 在操作界面找到相应的按钮, 按步骤操作。如有不清楚的地方, 请联售后人员或销售人员。

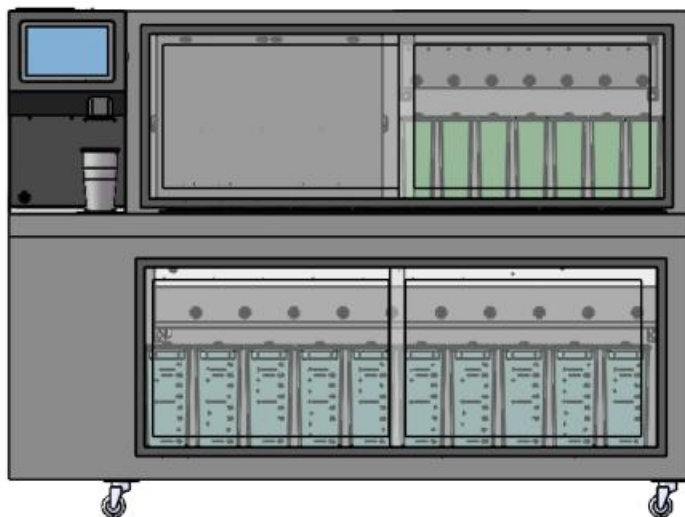


目录

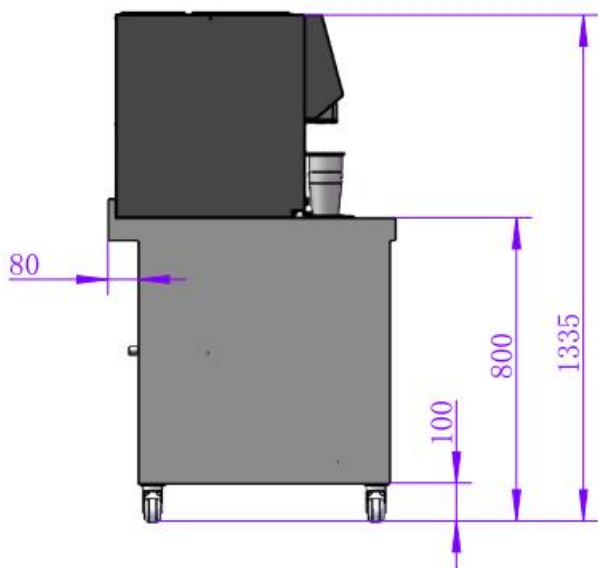
第 1 章 设备简介	3
1.1 产品外观及结构	3
第 2 章 设备特点	5
2.1 安装简单, 新老店皆宜	5
2.2 出品精良, 无串色味	5
2.3 自动清洁, 维护便捷	5
2.4 品质可靠, 性能稳定	5
2.5 人机物场, 云端互联	5
第 3 章 机器安装和调试	6
第 4 章 故障分析与排除	24
第 5 章 使用安全注意事项	25
第 6 章 日常运维和保养计划	26
6.1 运维保养周期表	26
6.2 日常运维操作指引	26
第 7 章 售后服务	28
7.1 保修及范围	30
7.2 增值服务	30
附录一、电气原理图	31

第 1 章 设备简介

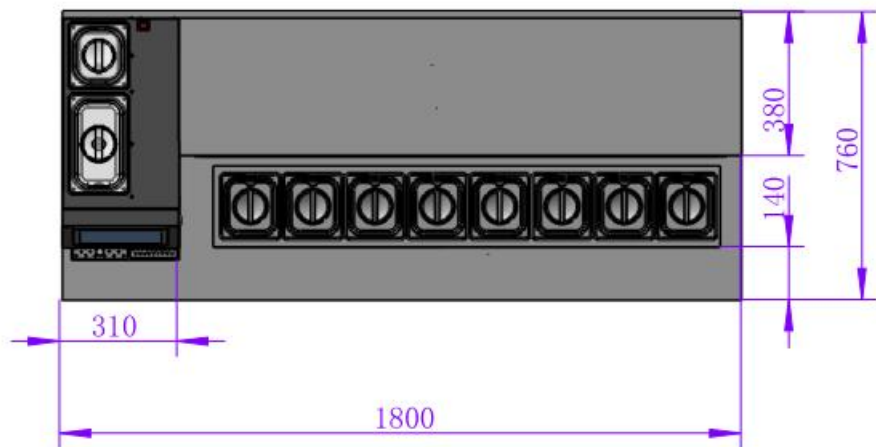
1.1 产品外观及结构



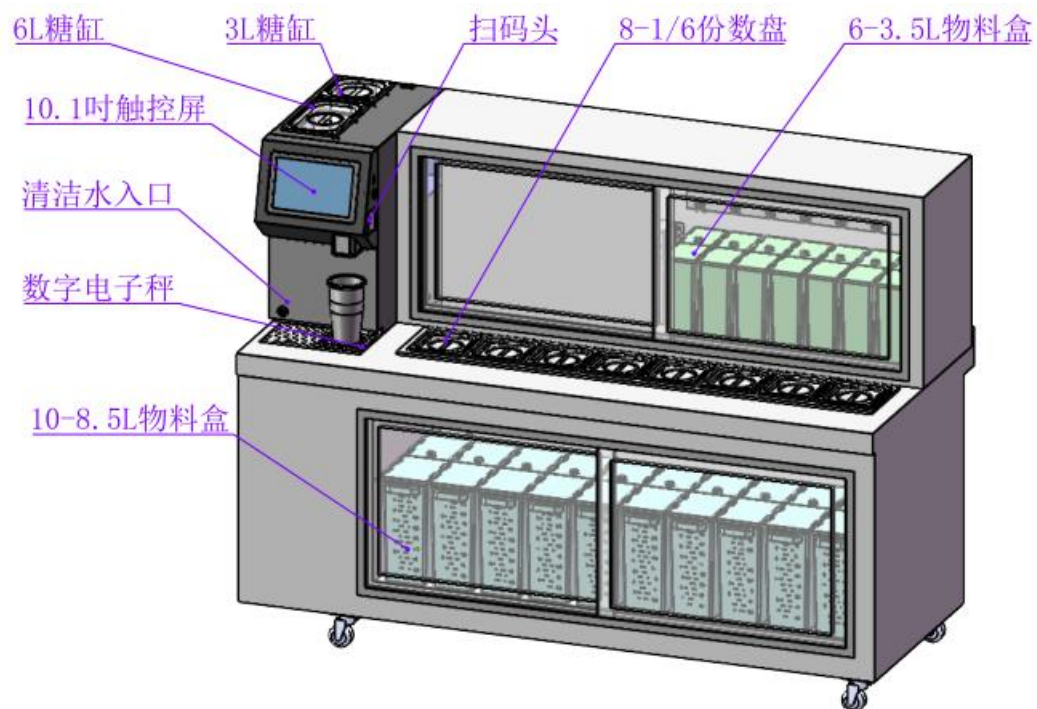
主视图



侧视图



俯视图



第 2 章 设备特点

2.1 安装简单，新老店皆宜

- 2.1.1 整机设备采用一体机设计概念（全冷链一体机）。
- 2.1.2 整体仅有管路通过快接头连接，无其他繁琐连接方式。
- 2.1.3 所有核心功能模块，全部集成在主机。
- 2.1.4 老店安装智能设备，只需在现有冷柜里的管路快接头连接即可，无需更换新冷柜，投入成本低。
- 2.1.5 新店安装，配套定制，美观度和整洁度更具优势。

2.2 出品精良，无串色味

- 2.2.1 一个出料位集成多路出嘴，所有配方原料同时并行出料，大大缩短了出料时间（最快可达 50ml/s）。
- 2.2.2 以专用数字电子秤进行出料参数校准，以行业领先的微分模型来控制出料量，精度可达 $\pm 3\%$ 。
- 2.2.3 出料位为多出孔排布，每种原料有一个独立出口。规避了串色、串味风险。
- 2.2.4 核心模组采用高细分定量的泵体，规避了脉冲式出料导致的飞溅和滴漏等问题。

2.3 自动清洁，维护便捷

- 2.3.1 公司拥有独家发明专利（一种多管路清洁方法及结构），可实现一进水口对多管路同时清洗的功能。
- 2.3.2 将各管路的快接头与清洁管路的指定接头做快速对接，一键启动即可实现自动清洗、消毒、除垢。
- 2.3.3 清洗、清洁分日清和周清两种模式，操作界面设有清晰的步骤提示供店员参考。
- 2.3.4 日清：每日清水涮洗、药水杀菌；周清：每周对管路进行一次除垢。

2.4 品质可靠，性能稳定

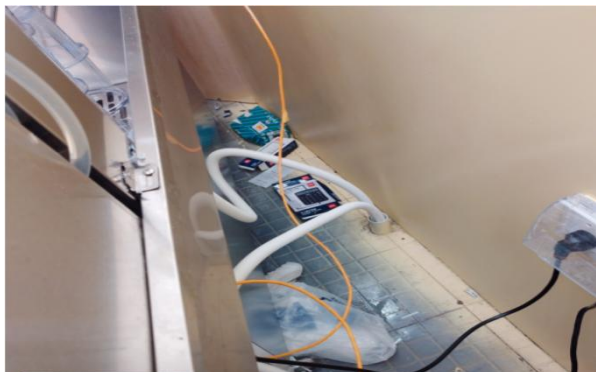
- 2.4.1 食品接触部件均符合食品级（SUS304，进口硅胶原料、PEEK 等），经第三方检测机构检验确认。
- 2.4.2 冷柜和层架无电控部件，设备干湿区隔离，稳定性和可靠性有保障。
- 2.4.3 核心部件均选用知名企业品牌（显示触控屏、泵、阀等），品质有保障。
- 2.4.4 独家核心技术，自主开模定制（数字电子秤、快接密封接头等），超 20 万次内部疲劳测试。

2.5 人机物场，云端互联

- 2.5.1 完善的云端后台系统，可远程即时查看设备状况、销售状况、物料状况，预警报错信息等。
- 2.5.2 可与 POS 系统打通，直接获取订单进行制作。POS 系统提供出杯码，在制茶机扫码进行制作。
- 2.5.3 配方管理多元化，灵活度高。
 - 配方后台统一管理，物料灵活转换，适配不同规格、口味、不同形态的物料。
 - 产品上新一键推送，1 秒上新，配方本地获取，无需人工记忆。
 - 新品推广可分区域按计划进行，有效配合市场测试、物料配送，营销方案的落地。
- 2.5.4 设备终端与云端后台即时通讯，可有效规避“物料串货”“使用过期物料”等违规行为。
- 2.5.5 后台可识别防伪码，终端设备拒绝对串货物料、伪物料、过期物料等进行正常制作。
- 2.5.6 云端亦可直接对接 ERP 系统对接，实现从库存到终端的进销存管理。
- 2.5.7 云端可实现分区域、分级别、分权限等设定和管理。

第 3 章 机器安装和调试

3.1把冷柜背后的排水管接入到预留的下水道位置，用于排污水



3.2 电子秤安装
步骤如图所示

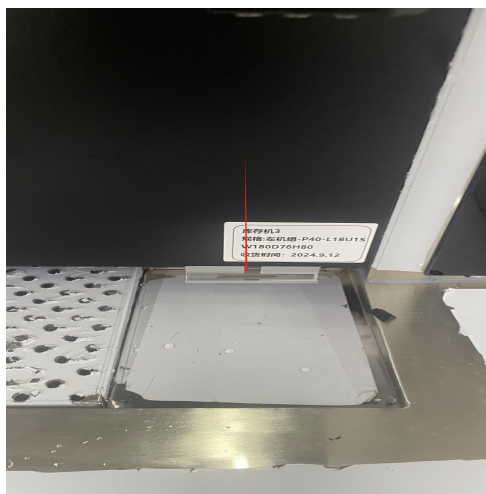


图 1

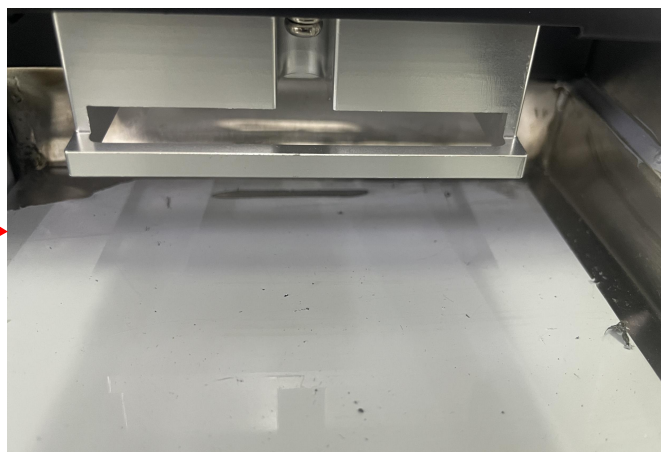


图 2

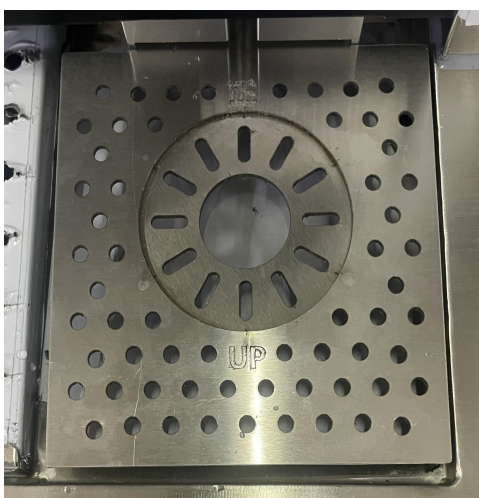


图 4（注意正面朝上）

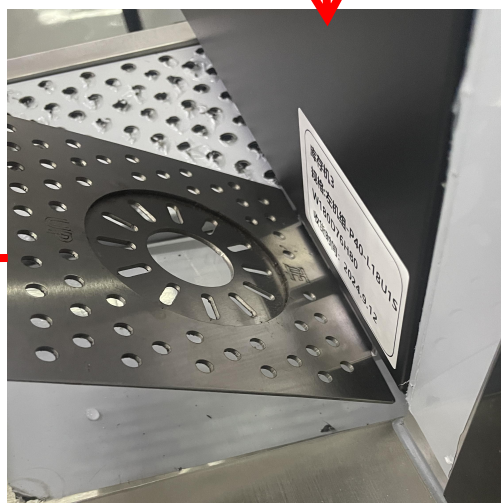
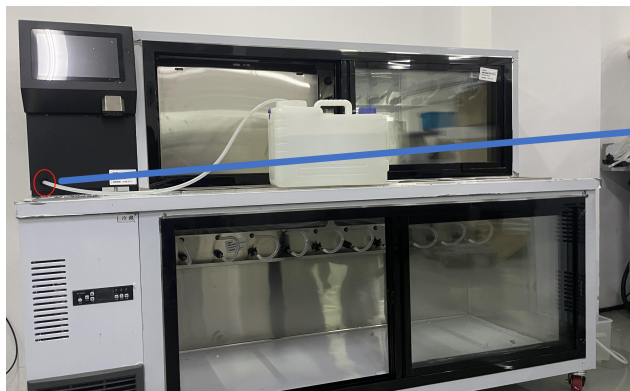


图 3

3.3将设备的进水口快接头全部连接至安装支架的清洁接头上



打开玻璃门，将管路接上对应的清洗接头（出厂时已接好）



!!! 连接完后呈以上弯曲状态，不折弯，请确保接头拧紧，如果没有拧紧，管路会漏气，则会影响水或物料的抽取。



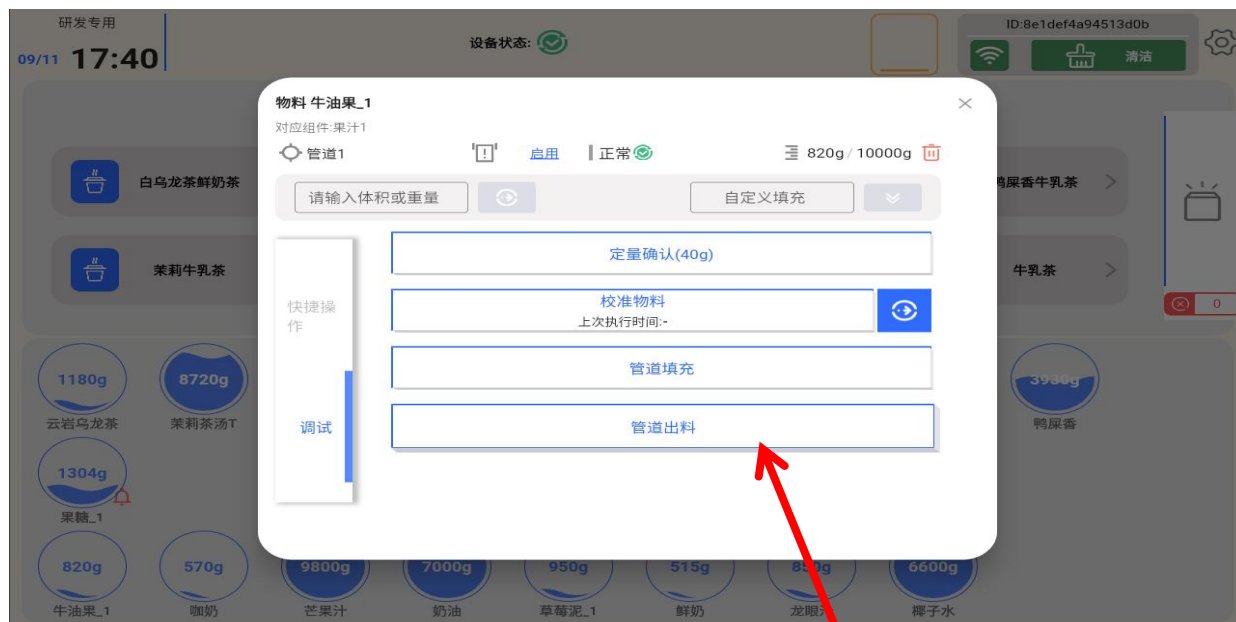
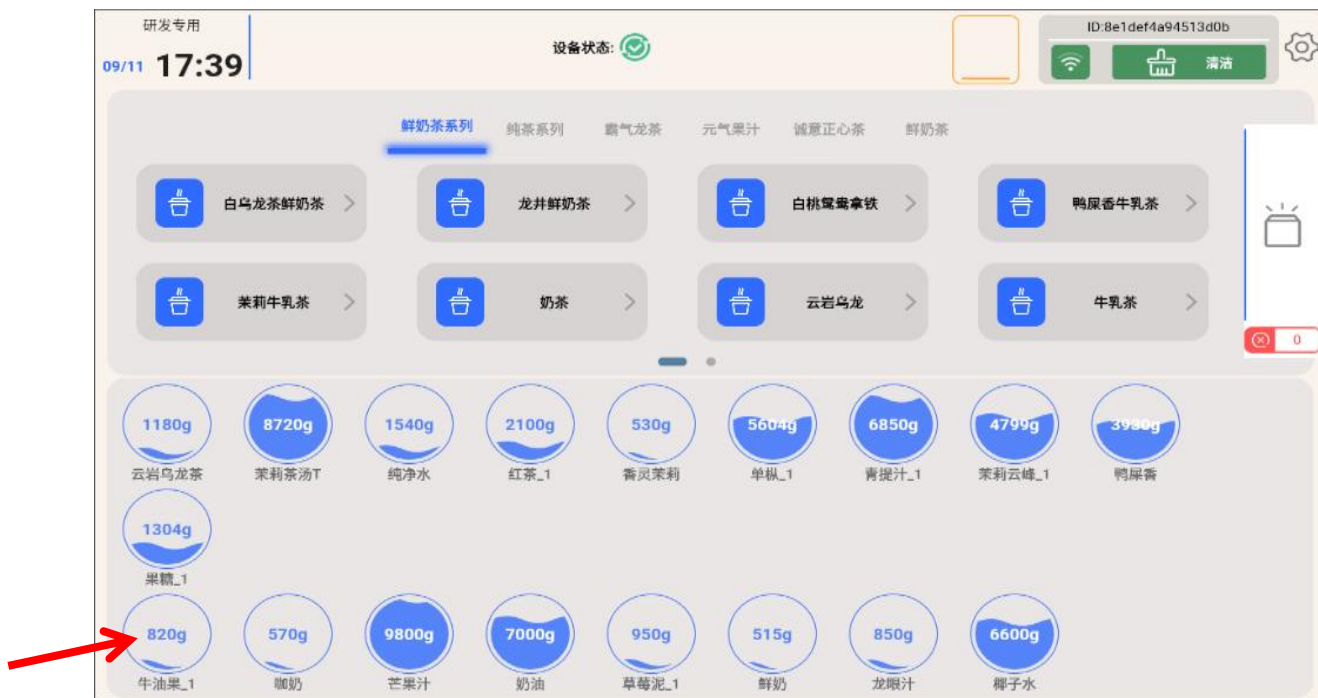
取出配置的清洁桶，里面有内置的清洁进水管，用桶装半桶水，将进水管接到主机外置的黑色清洗接头上

3.4 将冷柜的排水管按下图接到排水管放置处，用于排掉冷柜层架日常积水



3.5 开机启动，通水和日清消毒设备管路。

例：设备通电后，点击屏幕物料的能量球挨个点击茶桶 1 至 茶桶 9，果汁 1 至 果汁 8，以及果糖**长按**管道出料，确认每个果汁及茶桶管路能正常出水（以下例图仅供参考），这样就完成了设备安装的通水测试；待设备消毒后，就可以导入物料了。



3.6 日清

设备安装完成之后，出现以下界需要进行一次开机清洗
清洗操作步骤如下：

- 1、接装清洗快接头；
- 2、配置消毒液，按照 1 片/10L 的常温水比例配置消毒液；
- 3、需要用吧勺搅拌均匀后，将清洗进水管接入到消毒液中；
- 4、执行“消毒”程序，等待大约 5 分钟，显示绿色打勾为消毒完成；
- 5、将清洗进水管接入到纯净水中（10L）；
- 6、执行“冲洗”流程，等待大约 5 分钟，显示绿色打勾为冲洗完成点击“退出”



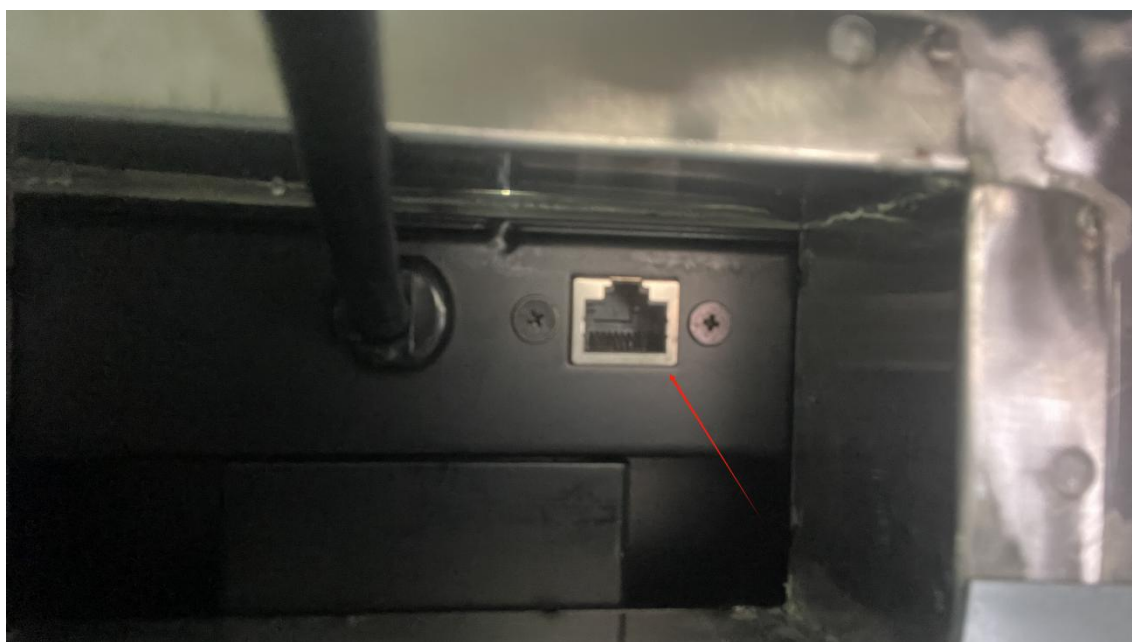
3.7 网络连接

3.7.1. 先点击设备的 WIFI 图标，再点击齿轮图标，进入到 WIFI 设置界面



3.7.2 有线连接（**建议有线连接**）有网线的话把网线接到主机背后网络接口，连接成功后主机屏幕的右上角出现接头图标（网线孔在冷柜背后）

例图:



连接成功后主机屏幕的右上角出现接头图标



3.8连接好管路并填充原料

物料导入的基本逻辑:

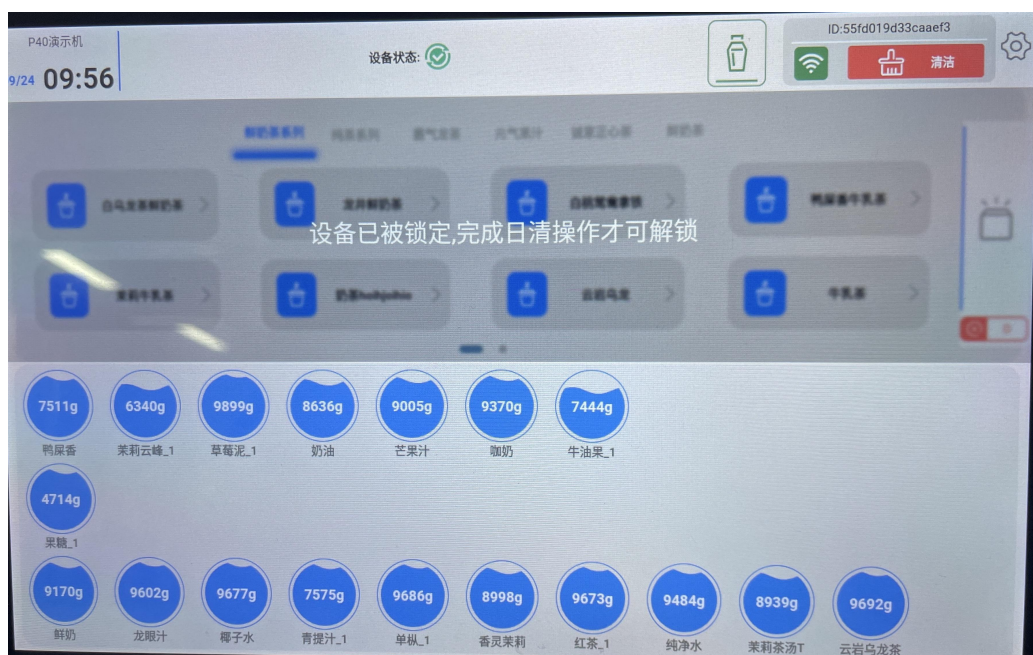
云平台物料/配方设置-->设备物料导入物料盒-->安装到与后台对应的物料管路-->单个物料校准-->设备已准备好可以出料/制作

!!! 配方可以先设置, 也可以后设置, 但是物料需要先在后台配置好, 才能导入物料, 进行校准。

- 3.8.1 在填充物料前, 需要在云管理平台先配置好物料的位置。这个工作主要是要确保后台配置的物料, 与设备里填充的物料(密封盒或其它容器)是一一对应的, 在配方设置后, 设备接收指令, 会从指定标号的物料容器(纯净水、果汁盒、糖缸、茶桶等)抽取对应份量的物料。

具体的操作请见《ZSP 自动制茶机云平台管理手册》(因软件或后台的程序升级, 云平台操作手册不一定能及时更新版本, 具体可联系销售人员或售后人员为您服务)

如下图: 硬件中的物料与后台的物料对应起来后, 在主机的屏幕才能看到相对的茶汤、糖浆、果汁/奶等信息。



示例

注: 部分设备看到有配置的数据是原厂家的主商户数据, 只要客户使用自己的后台进行配置后, 即可

- 3.8.2 后台的物料配置好后, 需要按后台的配置, 按管路按标记的数字号码连接到对应茶桶和物料盒中。

3.8.3 将原料填充进对应的调味糖专用糖缸、茶桶和物料盒。

物料存量填充的意义：在于精准的把握物料的克数，更规范的制作饮品。

注意：物料存量填充主要是根据真实物料进行填充的，实际多少就填充多少（推荐使用份数，物料的包装量，更便捷准确）



!!! 物料盒的填充规则:

第一类，填充粘稠液态物料，指粘稠的果汁（果肉必需小于 2mm）：粘稠物料的配置，从靠近主机最近的管路开始，最靠近主机的为 1 号管。

注：粘稠物料的管路数量，是您选购设备时所确认的数量，具体可参考您的订单规格；粘稠液体最多配置 3 个，从 1 号管开始计算；如果没有粘稠果汁的配置，则可以从第二类的开始配置。例如：第一类配置了 1-3 号管，则奶制品从第 4 号管开始配置。

第二类：填充奶制品，奶制品可配置在粘稠物料（果汁）的旁边，序号紧接第一类的物料序号，这样能减少奶制品的损耗；配置完后再进行果汁的配置。

如：第一类配置了 1-3 号管，则奶制品从第 4 号管开始配置。

第三类：配置其它放于冷柜的物料，如其它较稀的果汁，饮用水等；如配置饮用水，建议放在最后一个管路。

第四类：填充糖浆。把对应的糖浆倒入主机顶上的糖缸内，确保不同的糖缸（针对 2 个糖缸的配置）里放入的物料与后台配置的一一对应。

3.8.4 管道填充-->单个物料校准

提示成功或失败，如果不成功会自行重试三次，如果三次都不成功，需要检查原料和管路的连接，是否快接头没有拧紧，或者管路堵塞

3.9 校准各管路原料的分料精度。

- 3.9.1 将数字电子秤放在出料嘴下方，并将雪克杯放在数字电子秤上面。
- 3.9.2 单击“设备管理”和“一键准备”，点“确定”，观察各个出料嘴分别都有原料出来，流动顺畅即可。
(设备配置的多少个物料，就会出多少次)
一键准备的作用主要是把原清洗时残留的清水排空，同时让物料充盈管路。

- 3.9.3 单击“杯台”(此时按钮为黄色)，然后在对话框中按顺序单击“称重清零”-->“执行”，当屏幕提示为0克，则表示归零成功，点击“取消”。
- 称重归零：第1步：取走杯子，第2步，在屏幕上点归零



注意：称重归零时，杯台上不能摆放任何容器

- 3.9.4 在数字电子秤上放杯子开始校准(放上杯子后“杯台”按钮由黄变绿)。

操作步骤如下：点击对应物料的能量球，选择“调试”点击校准物料，点击箭头执行校准，在能量球找到茶桶、果糖机、果汁。点击从左至右依次进行如上操作步骤(校准物料)



注意:

- 1) “杯台”不需要点击, 其余的依次找到“相应物料”点击“校准物料”
- 2) 定量测试: 通过出定量的物料, 人为去判断出料是否准确当对出料精度有怀疑的时候, 也可以通过点击“定量测试(100g)”进行验证, 当屏幕显示出料为 100g (误差在 $\pm 3\%$ 内), 则出料精度在正常范围
- 3) 校准测试: 在物料出料不准的情况下, 点击“校准物料”让物料精准出料, 校准完毕会弹出对话框, 提示校准成功。如果不成功, 设备会自动再进行校准。

3.10 后台配置

后台配置请移步后台指南手册进行观看文档 或者请联系钰芯小伙伴为您讲解; 后台配置后, 设备连网可获取新的配方。获取配方后屏幕会显示相关口味的信息, 如下示意图



3.11 制作饮品

操作步骤如下例图





以上例图数据为样机测试

实际“克数”显示“绿色”表示正常

实际“克数”显示“红色”表示需要校准该物料

3. 12日常开店操作步骤:

- 1、接装清洗快接头
- 2、将清洗进水管接入到直饮水中;
- 3、执行“冲洗”流程, 等待大约 5 分钟, 显示绿色打勾为冲洗完成

- 依次将快接头接到原料盒上, 出嘴处摆放称台, 放置容器接取
- 执行“准备”程序, 原料自动填充到管道



3.13 周清

方法: 周清 (除垢)

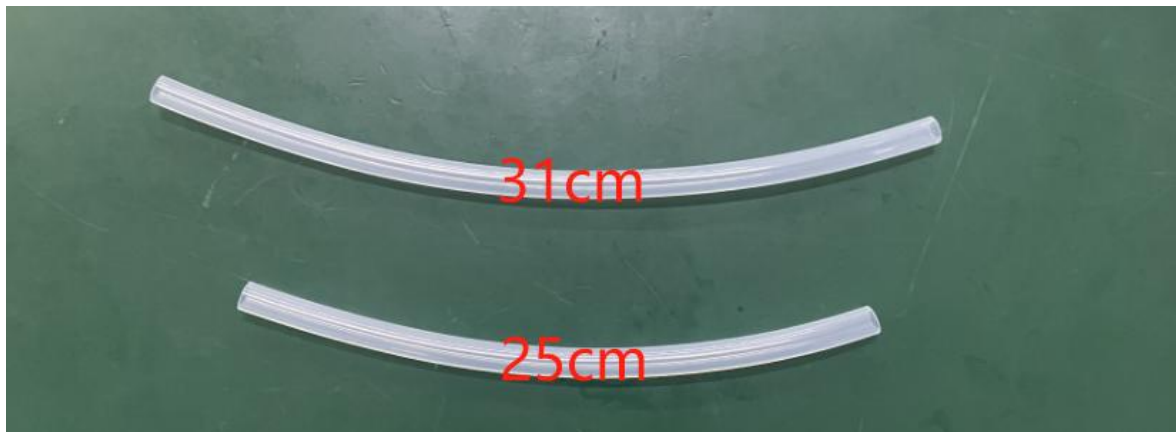
- 1、接装清洗快接头
- 2、配置消毒液, 按照 1 片/10L 的常温水比例配置消毒液;
- 3、将清洗进水管接入到消毒液中;
- 4、执行“消毒”程序, 等待大约 5 分钟, 显示绿色打勾为消毒完成;
- 5、配置除垢粉, 按照 4 瓶盖/15L 的 75° c (10L 开水+5L 常温水) 热水比例配置除垢液;
- 6、将清洗进水管接入到除垢液中;
- 7、执行”去渍“程序, 设备将进行去渍操作, 过程持续大约 25 分钟, 显示绿色打勾为去渍完成点击“退出“
- 8、关机, 将设备关机浸泡, 直到第二天开早, 开店请执行两遍冲洗

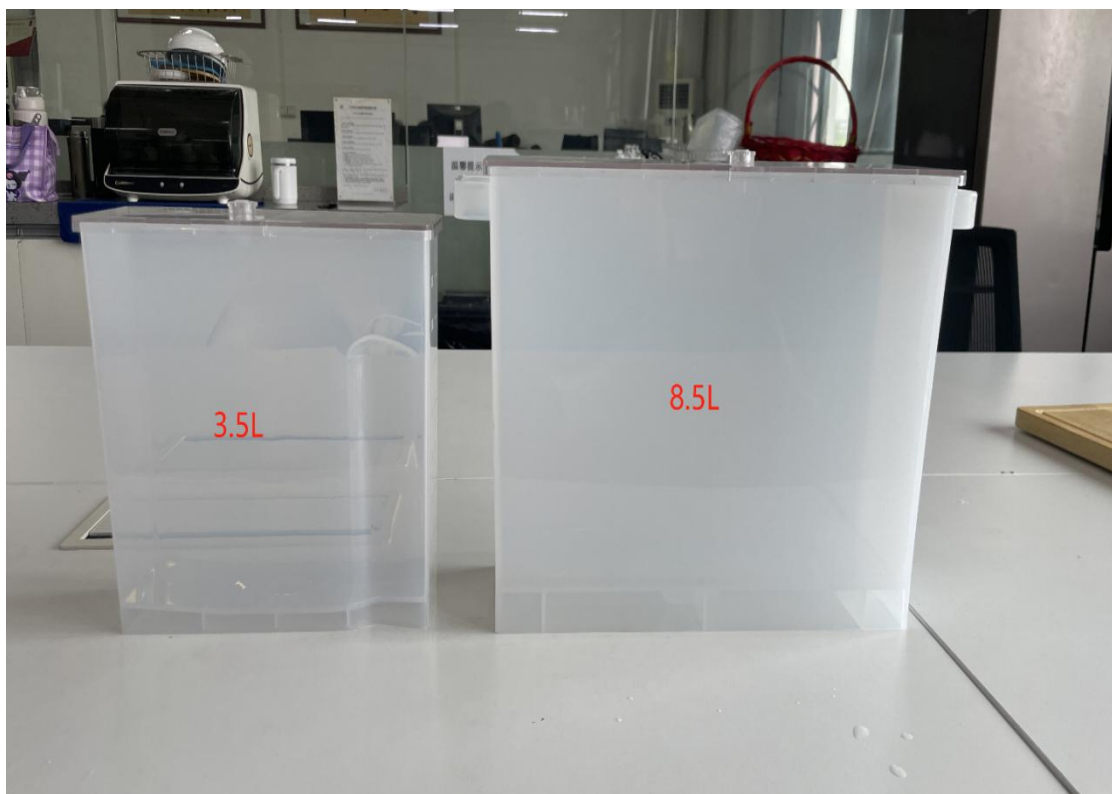




3.14 物料盒的安装、使用注意事项

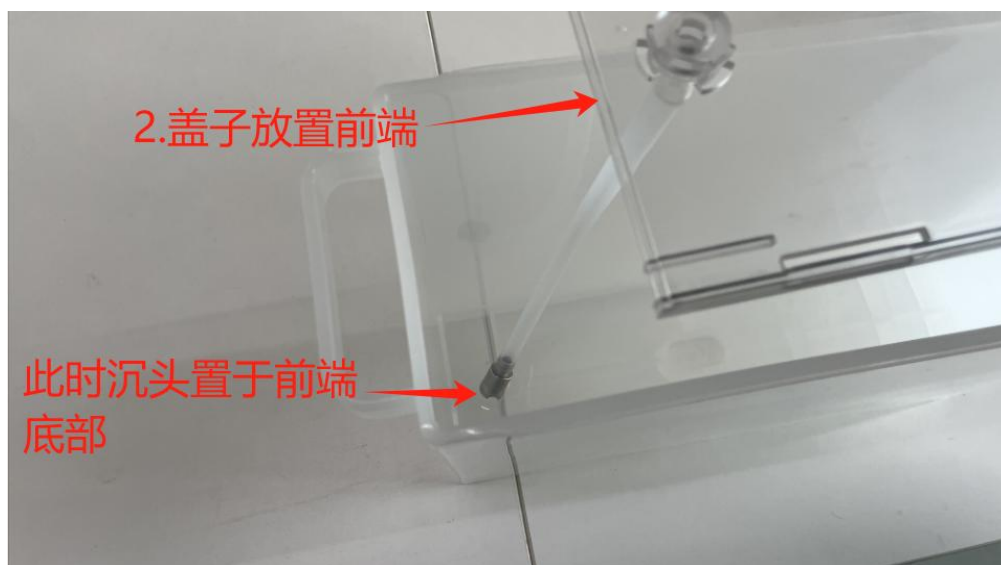
3.14.1 8.5L 料盒配 31cm 管路；3.5L 料盒配 25cm 管路





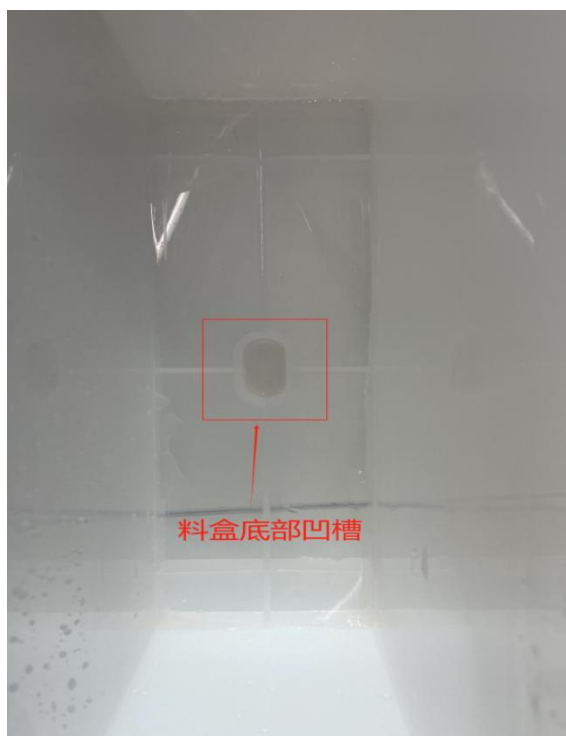
3.14.2 安装料盒







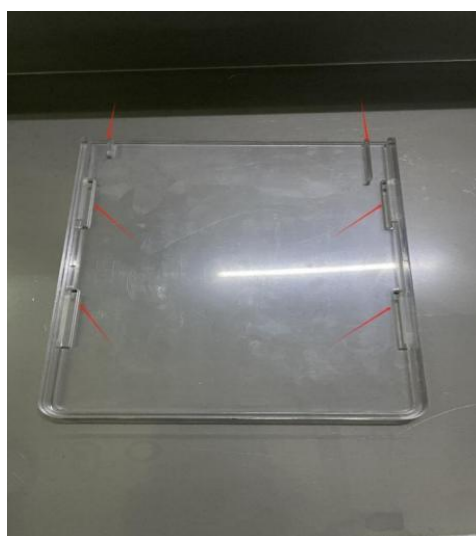
注意事项: 安装料盒底部中间有个凹槽, 请将料盒沉头置于凹槽中, 可减少物料损耗



3.15 料盒的清洗

3.15.1 日常清洗料盒盖子缝隙建议用刷子清洗，若不及时清洗则会滋生细菌以及发霉

3.15.2 料盒的盖子、管子建议每日需要消毒浸泡；沉头为 304 不锈钢，建议不要用强酸性/柠檬酸的清洁剂进行清洗浸泡



第 4 章 故障分析与排除

故障	可能原因	排除方法
1 无电源	1. 电源线未插好	确认电源线已插好
	2. 漏电保护器跳闸	确认漏电保护器的状态
2 出口不出液	2.1 进水管进口端未伸入液位以下	进水管进口伸入容器液位底部（液位以下）
	2.2 硅胶管折叠	将硅胶管理顺，成自然弯曲或自由舒展状
	2.3 快接接头未安装到位	将偏位的快接接头重新安装旋紧
	2.4 密封圈脱落	检查确认脱落的密封圈接头，安装新的密封圈
	2.5 密封圈老化漏气	检查确认漏气的密封圈接头，更换全新的密封圈
	2.6 管路已完全排空，自吸填充受阻	手动延长填充管路时间，或用导流管做管路填充
3 管路液体回流	3.1 止回阀安装位置不够竖直，导致止回件复位不成功	用手指敲打对应工位止回阀，并捋顺管路让单向阀尽可能竖直
	3.2 易损件已超过使用寿命	更换相应工位的易损件（止回阀管路组件或蠕动泵管）
	3.3 非浓稠工位使用了带颗粒物或杂质的原料	使用清水涮洗，若涮洗无法恢复功能，则需要更换易损件
	3.4 密封圈老化漏气	检查确认漏气的密封圈接头，更换全新的密封圈
4 出嘴有滴漏	4.1 某些原料会在管路时效发酵膨胀，缓慢挤出原料	及时清洁滴漏原料，保证台面整洁
	4.2 止回阀安装位置不够竖直，导致止回件复位不成功	用手指敲打对应工位单向阀，并捋顺管路让单向阀尽可能竖直
	4.3 非浓稠工位使用了带颗粒物或杂质的原料	使用清水涮洗，若涮洗无法恢复功能，则需要更换易损件
	4.4 易损件已超过使用寿命	更换相应工位的易损件（止回阀管路组件）
5 奶制品出料不垂直，呈非直线或喷射状	5.1 设备停止制作产品约 1.5 小时，奶制品凝固在出嘴管道口	使用小刷子/小刮片/一次性纸巾把管道口的奶结块刮下来，则可。
6 自动清洗时不出水/抽取清洗液不成功	6.1 有 1 个或几个出料管没有连接到清洗管路专用接头上（必须所有接头同时连接上）	将没有连接的管路接头，连接到清洗管路专用接头
	6.2 有 1 个或几个清洗管路专用接头安装不正确，比如歪斜、未锁紧等	重新对所有接头的连接安装进行检查，确保所有接头都安装正确
	6.3 有某个管路的止回阀因异物卡死出现失效，或者因为寿命到期出现失效。	- 回到“设备管理页面” - 在该页面依次对所有组件执行“长按” - 找到“长按”后能够顺畅抽取的组件，该组件的止回阀就是失效的止回阀 - 找到备用止回阀组件，替换该失效的止回阀组件 - 重新执行自动清洗程序
	6.2 有 1 个或几个清洗管路专用接头安装不正确，比如歪斜、未锁紧等	重新对所有接头的连接安装进行检查，确保所有接头都安装正确

第 5 章 使用安全注意事项

- 1.1 在使用前仔细阅读本说明书!
- 1.2 请参照铭牌使用正确的电压,并确保电源插座接地良好!
- 1.3 严禁在靠近热源或气源的地方储存或使用机器!
- 1.4 严禁本机旁边使用含有汽油、煤气等易燃易爆气体
- 1.5 请在室内使用本机器!
- 1.6 严禁倾斜使用本机器,在运输或搬运之前请先排空机器糖缸。糖缸排空方法请参考维护手册。
- 1.7 机器安装布置时候,请水平安装。
- 1.8 除指定工位外,严禁使用含有颗粒物和杂质的原料。
- 1.9 主机顶部严禁堆放杂物。
- 1.10 拔插头的时候不要拖拽电缆!设备搬运过程中不要拖拽数字电子秤线缆!
- 1.11 不得把机器和线缆放入水中!
- 1.12 维修和修复工作要由专业的服务人员或专业人员远程在线指导下完成!
- 1.13 如果电源线损坏,为了避免危险,必须由专业人员进行更换。
- 1.14 为您的安全,并确保您的机器的使用寿命,建议您只使用原厂配件!

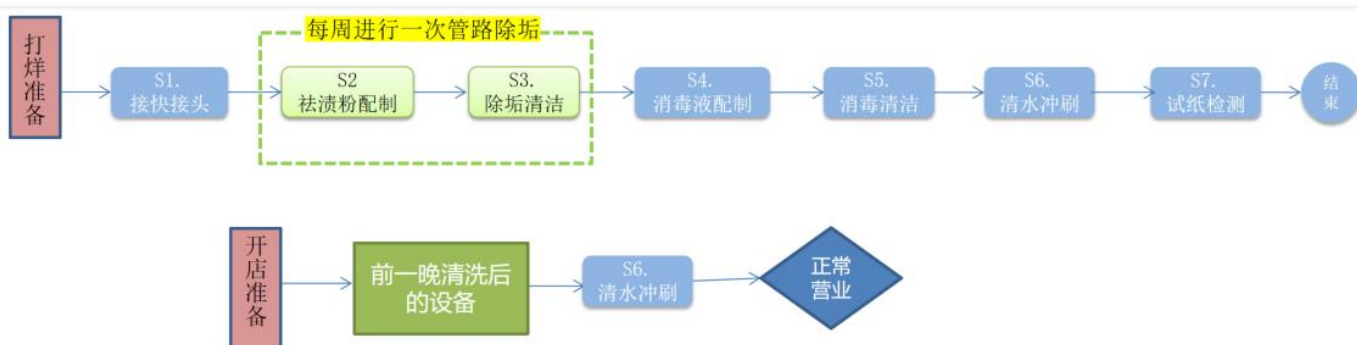
第 6 章 日常运维和保养计划

6.1 运维保养周期表

部件名称 \ 清洁周期	自动冲洗		手洗
	日清 (清洗+消毒)	周清 (除垢+清洗+消毒)	
调味糖缸			✓
料盒			✓
沥水盘			✓
管路	✓	✓	

6.2 日常运维操作指引

智能奶茶机清洁消毒主要分为日常消毒和每周除渍两部分
每天门店打烊时对设备管路进行一次深度的清洁；详细操作步骤如下图



备注:

1. 每天打烊时进行一遍消毒的深度清洁
2. 每周在消毒清洁的基础上，进行一次管路除垢的工作
3. 晚上完成设备消毒清洗后，第二天早上开店，直接用清水冲刷一遍管路，即可使用

操作详细步骤如下:

S1. 接清洁快接头

- 把每个原料盒上的快接头接到冷柜里固定的快接头上, 按顺序一一对应



S2 & S4. 消毒液 / 祛渍液的配制

消毒液配制(日清): 每 1 片消毒片兑换 10L 常温水备用

祛渍液配制(周清除垢):

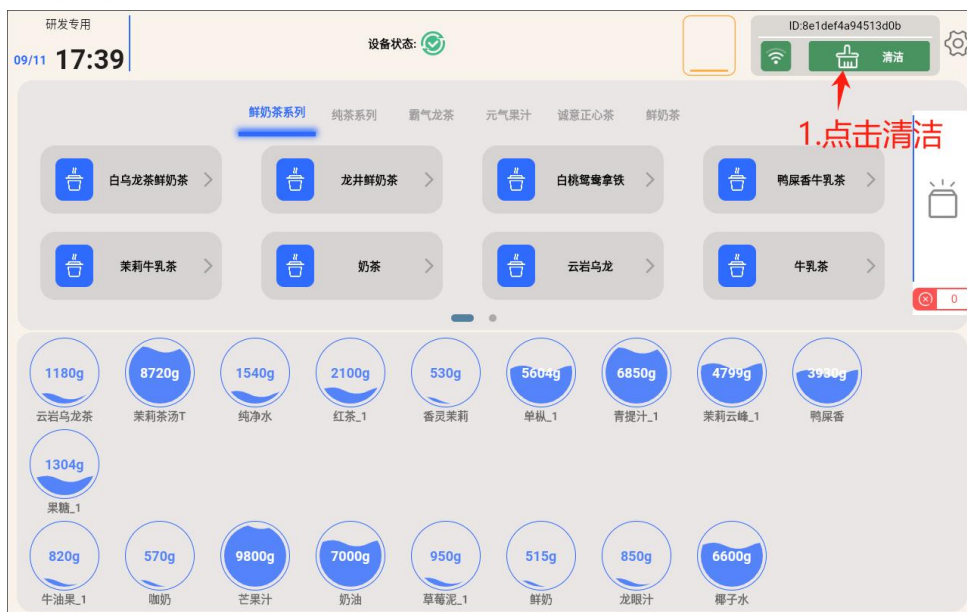
使用 4 瓶盖祛渍粉, 兑 5L 的 75° c (10L 开水+5L 常温水) 热水比例配置除垢液;



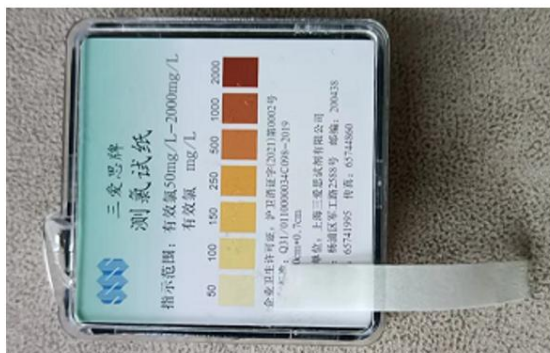
配制桶

S3-S6. 点击屏幕“日清”或“周清”模式，对管路进行消毒，或除垢+消毒，清水冲洗作业

- 在屏幕设备管理界面点击“日清（消毒）”或“周清（除垢+消毒）”，弹出方框后，按照方框提示的流程，点击对应的消毒程序（每天打烊时清洁），或除垢程序（每周除垢一次），设备即自动对管路进行相对应的清洁模式
- 消毒的过程约需要5分钟，冲洗过程约需要5分钟，程序切换中途请更换一下清洁液或清水，清洁完成后方框自动退出；
- “除垢+消毒”的过程中，使用完配制的消毒水后，需要配制除垢用水，除垢结束使用清水冲刷一遍。具体操作可见屏幕上的流程提示。

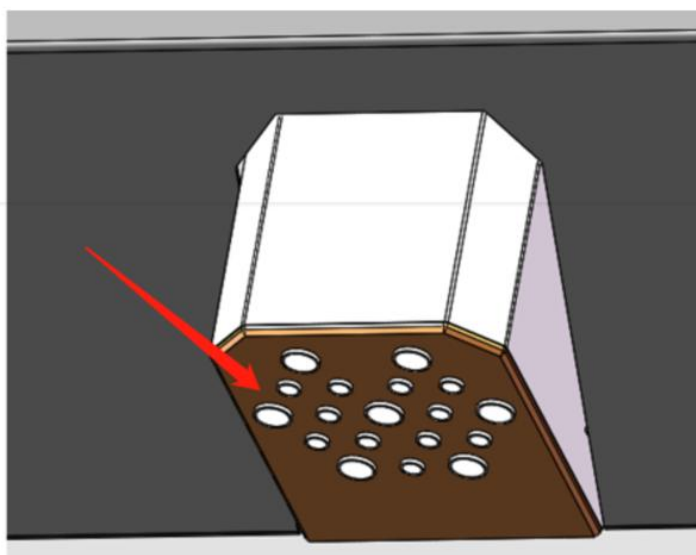


S7. 检测管路消毒剂消毒残留



- 用测氯试纸检测出料孔出来的液体，如是白色，则管路中已无消毒剂残留，可放心使用

S8. 出嘴口的清洁



- 制茶机出嘴处，由不同的管路组成，清洁时使用左侧图示的最小号刷子，对管路口进行清洁
- ◆ 注意不要用力过大，把管路推到里面！
- ◆ 管路的清洁需要安排在设备清洗前，设备清洁模式会把出嘴口的污渍一起排出。清洁奶制品管道口时，可用小刮片或一次性纸巾，把凝固的奶液刮掉/擦掉，保持管口通畅。

第 7 章 售后服务

7.1 保修及范围

正心智能科技为机器提供为期一年的整机质保服务，质保的概念为非人为损坏的部件，易损件除外。质保期参考以下信息：

1. 整机保修 1 年：从收货之日算起
2. 易损部件保修 6 个月和开启次数（以先到者为准）：从收货之日算起，参考附件《易损件清单》。
3. 后续年保：参考《售后服务内容及流程》。

若机器出现任何问题请联系广州正心智能科技有限公司

电话：186 8831 4740 或 150 1366 5868

地址：广州市黄埔区骏业路 257 号圣力科技园二栋 506 室

7.2 增值服务

广州正心智能科技有限公司为您提供两种增值服务：

- 7.2.1 免费提供 1 次厂内售后技术培训。
- 7.2.2 有偿提供上门售后技术培训，培训费用根据培训内容而定及相关服务决定。

关注公司抖音号或微信号，了解更多资讯。



附录一、电气原理图

硬件架构及接线示意图如下：

