

全
自
动
灌
装
机

(在使用前请仔细阅读本说明书并妥善保)

目录

前 言.....	2
1. 安全须知与安全装置	3
1) 安全须知	3
2) 安全装置	4
2. 产品介绍及工作理	5
3. 主要技术参数	5
4. 安装与调整.....	5
1) 开箱注意	5
2) 操作环境	6
3) 安装场地:	6
4) 接入电源	6
5) 连接气源	7
6) 综合检验	7
7) 设备调整	7
8) 更换不同型号罐设备调整方法	7-11
5. 操作界面介绍（注：用 4 头灌装机界面表示）	11
1) 开机画面	11
2) 自动画面	12
3) 手动操作画面	13-14
4) 运行参数画面	14-15
5) 信号检测画面	15-16
6) 灌装设置画面	16-17
6. 维护与保养及故障分析及排除	17-18
7. 保修与售后服务	19
第一条：售前咨询	19
第二条：使用指导	19
8. 电路原理图.....	20

前 言

我公司是一家专业生产及销售各种定量灌装、封口、贴标等系列包装设备的股份制企业。公司集研发、设计、生产、营销为一体，产品畅销全国及海外各地。主要用于茶叶、食品饮料及医药制品等行业的产品包装。

公司位于中国华南地区核心城市广州市，依托发达便利的城市交通，公司已发展成一家全国知名包装机械生产企业，并建立良好的市场口碑。

公司一直非常注重现场管理、质量控制与服务跟进，通过生产与营销团队的不懈努力，公司业务已扩张至全球 30 多个国家，品牌竞争力还在不断提高。

企业创办人及团队有着将近十年的包装机械研发、生产和客户维护的经验，每一个产品都有成熟的技术，长期的经验沉淀，并经过严格的质检和测试标准。

我们的经营理念是“质量为本、技术创新、诚信服务、持续改进”，选择我们，也就选择了高质量的出品，我们期待与您合作，热烈欢迎新老客户来电洽谈！！

广州市喜泰包装设备有限公司

地址：广东省广州市从化区城郊街荷村第十七工业园 电话：400-072-0238

如不遵循安全须知规定，容易引起人员受伤及设备受损。

1. 安全须知与安全装置

1) 安全须知

在保修期间，未按本操作说明操作而引起的故障，由使用者承担。因此，在您操作之前，应先阅读本操作说明书！

下列安全提示主要涉及自动灌装机的使用。在使用自动灌装机时，要注意本机操作说明书中的安全提示。

概述：

- a. 使用前必须核对供给电源，确保输电线路承载电流不小于产品最大工作电流。同时根据安全用电规程，电源必须装漏电保护开关。
- b. 设备外壳必须接安全可靠的保护地线
- c. 严禁用湿手“闭合”或“断开”电源总闸，闸座必须为防水结构。
- d. 防止电源线接触热源、油、锋利刀刃等。勿将电源线置于路口，以免电线损坏。
- e. 用户在进行保养和维修前，必须切断电源。
- f. 如电机、电器发生故障，用户必须请专业维修部门进行维修，以免发生危险。
- g. 严禁儿童及未经培训的人员操作。
- h. 当设备供电线或重要部件损坏时，禁止使用产品。
- i. 为保证设备的安全使用，应使用我司提供或认可部件。
- j. 无关人员禁止靠近该设备，避免发生危险。
- k. 工作时要密切注视机器的运转情况，出现异常应立即关机，请专业修理人员进行检查修理。

2) 安全装置

装置	功能
<p>急停按钮</p> 	<p>急停按钮（红色的）。当急停按钮被按下的时候，所有的机械运动将会立刻停止。钮扣能顺时针方向旋转松开。在钮扣被释放之后，所有的动作需重新初始化。</p>
<p>总电源开关</p> 	<p>在 ON 位置的时候，数字显示 1 时 请非专业人员勿打开电气箱门</p>
<p>主气源</p> 	<p>主气源关闭后，机械部分能够自由移动，以避免移动机械部分时发生危险。</p>
<p>漏电开关与熔断器</p> 	<p>过电流保护与漏电保护</p>

2. 产品介绍及工作原理

1) 介绍

本设备采用最新技术研发，吸取国内外优秀设备经验，使用 PLC 控制系统，人机界面操作。使用 PLC 控制系统，人机界面操作。在最高的运行效率下提供最优秀、最可靠的生产能力。该机的各转动部件，全部设计为箱式结构，以改善防尘与润滑、降低噪音、便于维修，同时也保证了产品的洁净及设备的清洗。该机与产品接触部分均采用不锈钢或无毒、化学性能稳定的非金属材料制造，并进行了高精度抛光。全自动生产线设计，极易与封罐机、贴标系统组成流水作业生产线。

2) 工作原理

工机原理：运输带启动，罐向前移动，经过检瓶光电计数（8个罐）到位，前拦瓶气缸动作把后面的罐拦住，卡瓶气缸动作卡住罐口（大口径罐此功能会关闭），灌装头下降灌料，灌装头上降，接漏气缸伸出接漏，后拦瓶气缸动作，罐向前移，完成1次灌装。

请您在使用机器前先仔细阅读本说明书，以便更规范的维护机器，得到最佳的工作状态。

3. 主要技术参数

名称	技术参数
工作气压 (Mpa)	0.6 ~ 0.8
工作电源 (V)	交流 380
总功率 (Kw)	约 3.5
重量 (Kg)	约 650
外形尺寸 (长*宽*高)	约 4130*1300*2500
灌装速度 (小时/罐)	约 1000-1500

4. 安装与调整

1) 开箱后，请您首先做好以下工作：

- a. 仔细核对产品备件及工具清单里的配件。
- b. 检查机器各部分是否有损坏，基本功能部件有无缺少，包括另箱包装的

部件，并将它们重新安装到主机上。

- c. 检查设备有无变形等。
- d. 检查所有电器组件是否固定，接触是否良好，并连接好控制系统各电线电缆。

控制系统属于精密装置，在开箱时务必请小心轻放，避免碰坏

开机前请务必详细阅读本机的使用说明书

2) 操作环境

- a. 环境温度：不论本设备内有无工作，该机的工作环境温度应该在 5-40°C 之间。
- b. 相对湿度：该机的工作环境相对湿度范围应在 20-85%。
- c. 运输保管：该机可在-25—55°C的范围内被运输及保管。在 24 小时以内，它可以承受不超过 65°C的高温。在运输过程中，请避免过高的湿度、振动、压力及机械冲击。

3) 安装场地：

- a. 机器占地面积参见本机外形尺寸。
- b. 请在洁净、通风的环境条件下运行机器，避免因灰尘等影响产品质量；
- c. 请不要把机器安装在有振动和电、磁干扰源附近；
- d. 机器后部留有可对设备进行维护、保养的空间。

4) 接入电源

把电源插头插进 AC220V 电源插座。安装并确认电气柜和机器外壳对地连接是否完好，系统接地阻抗必须小于 4 欧姆。电源是否与机器标牌这电压相同，检查所有接插处是否插牢。

5) 连接气源与气压设置

a. 将设备接入气源，检查气压是否超过气源三联件的使用范围，是否达到设备工作所需的 0.6 ~ 0.8Mpa。先通一段时间压缩空气，检查气压是否稳定可靠，压缩空气是否过于潮湿，无法使用。

b. 请将气压调节为需要的气压值。如需要 0.5Mpa 步骤如下：



- 1、气源打开后自检。
- 2、上面的旋钮开关，顺时针旋转，压力表数值增大，将压力值调节到 0.5Mpa
- 3、上面的旋钮开关，逆时针旋转，压力表数值减小，将压力值调节到 0.5Mpa

6) 综合检验

- a. 检查空气开关是否完好。
- b. 操作面板上的紧急停止按钮是否已释放，并确认该按钮已完全释放。
- c. 检查是否有漏气现象存在。
- d. 动态测试时，确保洁净室内噪声不得超过 70dB。

7) 设备调整

根据生产线高度，调节地脚高低（注意平衡）。根据罐的外径及高度，放松螺丝，调节夹具到适当位置即可。

8) 更换不同型号罐设备调整方法（用手动功能进行，以大罐换小罐为例）

- a. 进入手动画面，把运输带控制器电源关掉。
- b. 把准备好的 8 个罐放在 8 个灌装头底下，拧松螺丝把接漏机构往下降（如图 1），接漏斗底面与罐口之间的距离约为 3-4mm（如图 2）；点动：灌装机构下降点动按钮，灌装头慢慢下降，灌装嘴与接漏斗上平面之间的距离约 10-15mm（如图 2）。拧松螺丝移动升降原点光电，光电检测到平台时为亮（如图 3）
- c. 把接漏气缸缩回，点动：灌装机构下降点动按钮，灌装头下降到灌嘴与罐口

之间距离约为 2-3mm, 把第 4 个罐放在第 4 个灌装嘴底下, 其它 7 个罐往第 4 个罐靠拢, 松开螺丝移动其它 7 个灌装头, 每个灌嘴中心与罐口中心对准。调好后, 点动: 灌装机构下降点动按钮, 把灌嘴伸进罐口里面约 5-10mm。松开卡瓶机构螺丝, 把卡瓶卡口对准罐口, 调节各卡口片与罐口的位置 (如图 4)

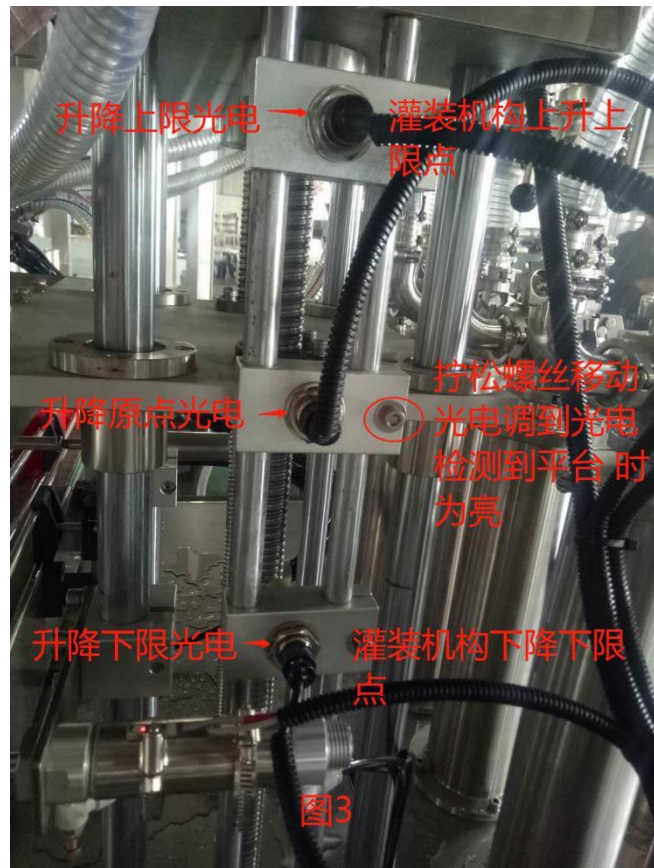
d. 移动入瓶检测光电, 对准第 8 个罐垂直中心位置, 移动前拦瓶气缸, 伸缩片对准第 8 个罐和第 9 个罐边与边的中心位置 (如图 2、5)。移动后拦气缸, 伸缩片与第 1 个罐前边接触靠紧 (如图 2)

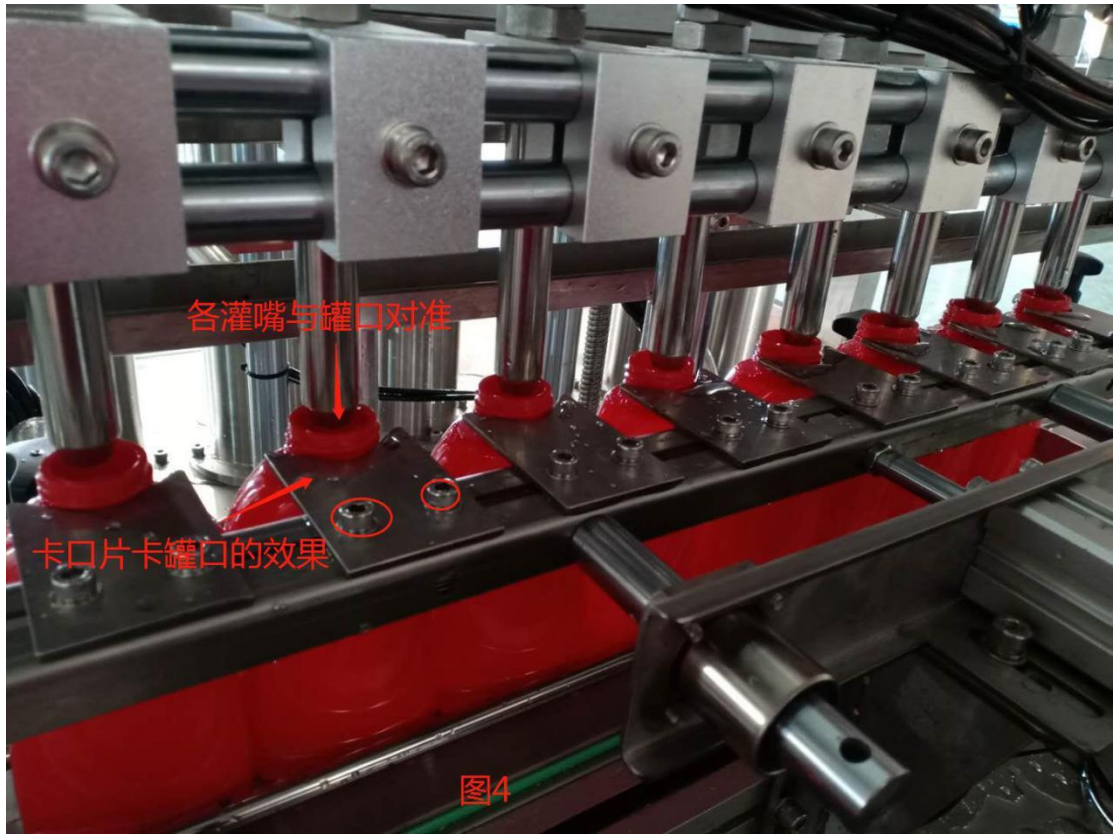
e. 运输带护栏宽度比罐宽 1-2mm 为宜, 罐口与灌装嘴不对准时, 要适当调整护栏位置 (如图 6)。

f. 注意: 调好这些部件后, 在手画面, 手动操作一下, 看看位置调对没有。

g. 更换不同高度的罐都要在自动画面里面, 设置灌装头下降高度置。









5. 操作界面介绍（注：用4头灌装机界面表示）

1) 开机画面：右下角选择语言，中文或英语，进入系统

XTIME 广州市喜泰包装设备有限公司
GUANGZHOU XTIME PACKAGING EQUIPMENT CO., LTD

16:50:41
2020-06-13

自动灌装罐机

进入系统

服务电话：400-072-0238
网址：www.gzxtime.com
地址：广东省广州市从化区城郊街荷村十七社工业园

中文 English

2) 自动画面



启动运行：点击后设备进行自动运行

停止运行：点击后设备暂停目前的动作

生产速度：每分钟多少瓶

灌装头下降高度：换不同高度罐时，要改灌装头下降的距离

灌装量设置：设定灌装量多少毫升

清零：当班产量数清零

伺服重启：伺服驱动器断电重启

伺服报警复位：伺服驱动器发生报警复位

3) 手动操作画面

手动操作画面中，点击各个开关可单独操作各个部件





4) 运行参数画面

注意：设置参数时，在不清楚的情况下，先从最小值设置，以防产生不必要的损失！



恢复出厂参数：把参数设置画面所设置过的参数恢复到出厂值

检瓶滤波时间：设定检瓶时检瓶光电滤波时间值

检瓶时间：设定检瓶时间值

缺瓶报警延时：设定缺瓶报警延时时间值

出瓶时间：设定出瓶时间值

堵瓶报警时间：设定堵瓶报警时间值

入瓶延时：设定入瓶延时时间

堵瓶停机延时：设定堵瓶时，延时停机时间

步进回原速度：灌装头机构回到原点的速度

步进点动速度：点动时灌装头机构移动的速度

步进运行速度：运行时灌装头机构移动的速度

伺服回原速度：伺服回到原点的速度

伺服点动速度：伺服点动时运行的速度

伺服返回速度：伺服返回时所运行的速度

搅拌电机运行：搅拌电机运行多少时间

停止：搅拌电机运行后多少时间停止

一直转：搅拌电机一直运行

卡瓶功能：卡瓶功能开或关（罐嘴小的卡瓶请打开，罐口大过卡口片的请关闭）

伺服加减速时间：伺服启动运行加速和停止减速时间

5) 信号检测

注意用于检测各项输入及输出项目的工作是否正常





6) 灌装设置画面



各灌装头补偿量设定：灌装后与设定量有差异时，进行加减补偿

选择停用指定灌装头：把不用的 灌装头关闭

每毫升的脉冲数：如果所有灌装头灌装量与设定量差异很大时，可以适当更改脉冲数

运行时补偿值：设定运行时补偿值

单次灌装高速度：设定单次灌装最高速度

单次灌装低速度:设定单次灌装时最低速度

手动单次灌装量：设定单次灌装运行时的灌装量

单次灌装：单次灌装运行（调试时用）

6. 维护与保养及常见故障处理

1) 维护与保养

通过擦拭、清扫、润滑、调整等一般方法对设备进行护理，以维持和保护设备的性能和技术状态。

基本要求：清洁、整齐、润滑良好、安全

基本内容：日常维护、定期维护、定期检查、精度检查

设备的三级保养：日常保养、一级保养、二级保养。

日常保养：设备的日常保养由操作者负责，班前班后由操作工人认真检查。擦拭设备各处或注油保养，设备经常保持润滑、清洁。班中设备发生故障，要及时排除，并认真做好交接班记录。

- a. 一级保养：对设备进行局部拆卸、检查、清洗；疏通油路，更换不合格密封件；调整设备各部件配合间隙，紧固设备各个部位，电气部分由维修电工负责。
- b. 二级保养：擦洗设备、调整精度，拆检、更换和修复少量易损件，润滑系统清洗换油，电气控制系统检查修理，并进行调整紧固。

2) 故障分析及排除

问题	可能的原因	处理方法
打开电源，触摸屏没显示	电源开关，开关电源， 保险损坏	用万能表检测各输入输出 有没有电压

<p>气缸不动作</p>	<p>空压机没开或关闭气压阀，气压没达到工作压力值</p>	<p>检查空压机，气压阀有没有关闭，气压表气压有没有达到工作压力值 0.6Mpa，</p>
<p>启动动行设备不动作</p>	<p>按下急停开关，有检测点没复位</p>	<p>打开急停开关，打开信号检测画面，看看有那些信号不正常</p>
<p>输送带或搅拌电机不动作</p> 	<p>调节器电源开关没开，速度旋钮没有调节</p>	<p>打开调节器电源，调节速度旋钮</p>
<p>送料泵抽不上料</p>	<p>送料电机反转</p>	<p>把其中两条电机相线位置互调</p>
<p>灌装量有时准有时不准</p> 	<p>管导有气泡</p>	<p>把料管里面的气泡排掉</p>

7. 保修与售后服务

- 客户服务简介

感谢您对广州喜泰的信赖及支持，我公司十分重视产品售前和售后服务，以先进的技术，一流的技术服务人员来为您提供最快捷，最热情的服务，服务承诺如下：

第一条：售前咨询

如果你对我公司的产品感兴趣，有购买意向，我们可以为你提供详细的资料，可以来电咨询，以便您对我们产品做详细的了解。

我们可以根据你的要求为你设计适用于你生产的产品。

第二条：使用指导

在你购买本公司的产品后，我们派专业技术人员到贵公司安装、调试、及操作培训，待机器运转正常，工人能熟练操作后，我司技术人员方可离厂。

第三条：机器维护

我公司的所有产品从你购买日起保修期为一年，在保修期内，我公司派专业技术人员及时上门无偿维护，一切费用由我公司承担。

保修期后我公司派专业技术人员及时上门维护，也只收取成本费用。

实行终身跟踪服务制。

在使用前，请仔细阅读此说明书并妥善保管。

注：本说明书上的所有内容均经过认真核对，如有任何印刷错漏或内容上的误解，最终解释权归本公司所有；所购买产品，请以实物为准。

8. 电路原理

