

说

明

书

C系列B及BW型号洗碗机

**C 44 B 洗碗机之安装、操作、及保养**  
**请保留本说明手册**

## 为了您的安全

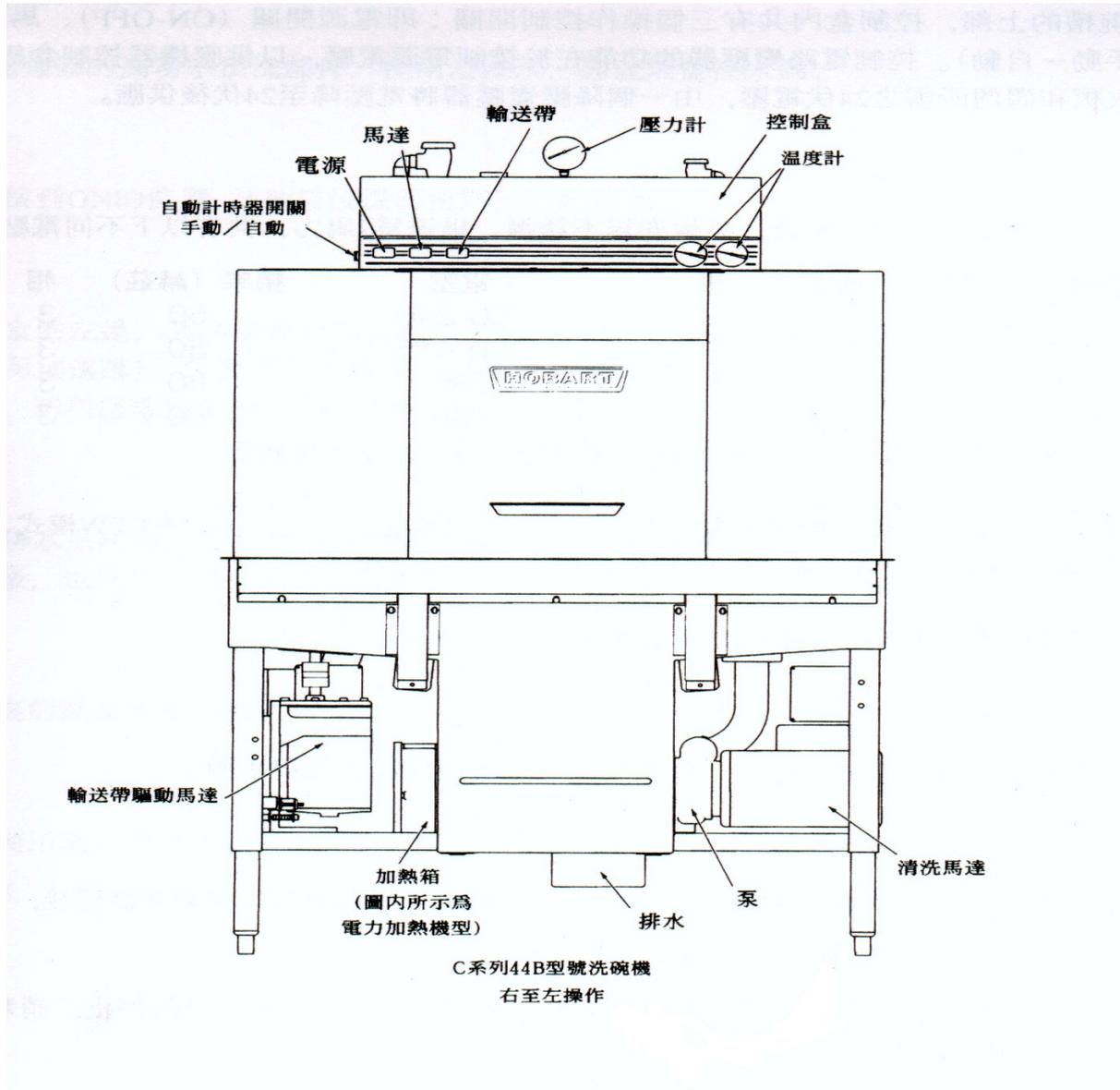
请勿在此机器或其他设备附近存放或使用汽油或其他  
易燃气体和液体。

## 目 录

总览.....	3
标准设备.....	4
可另加选择的设备.....	5
安装.....	6
开箱.....	6
组装.....	6
水管连接.....	7
排水管连接.....	7
注水/最后冲洗连接.....	7
瓦斯连接.....	8
蒸汽连接.....	8
电路连接.....	9
操作.....	9
准备程序.....	9
清洗碗碟.....	10
清洁机器.....	11
维修.....	12
通风.....	12
润滑.....	12
故障排除.....	13
安装帘子.....	14

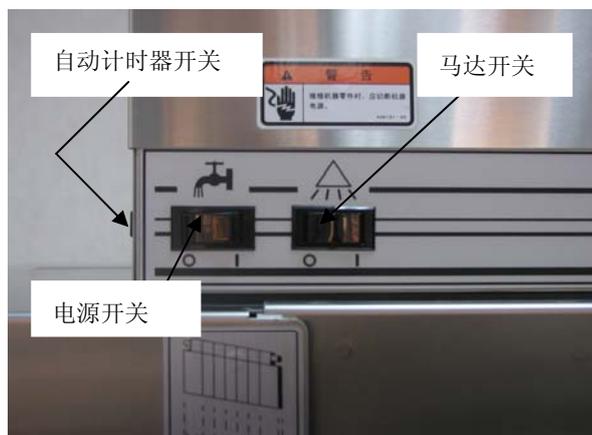
## 总览

您新购买的C44B型号洗碗机，属全自动层架式机器，具备焊有不锈钢斜角框架的不锈钢水箱及洗碗槽，还有不锈钢支架和可调整的不锈钢脚垫。前方检视门可便于工作人员清洗洗碗槽内部。CRS及CPW模式的机器还装有一个预洗检视门。机器可用蒸汽、瓦斯、或电力供热。您可订购有强力预洗机或标准预洗机的机器。



## 标准设备

### 控制开关(图一)



图一

控制开关位于洗碗槽的上部，控制盒内共有三个操作控制开关：即电源开关（ON-OFF）、马达开关（ON-OFF）、和计时器开关（手动-自动）。控制电路变压器的功能在于控制电源电压，以供应机器控制盒经过降压至 115 伏之电压。瓦斯加热点火板和阀门所需 24，由一个降压变压器将电压降至 24 伏后供应。

### 马达和泵部件

清洗泵及马达皆为离心式铸模不锈钢马达，叶轮亦为不锈钢。马达为 2 马力，共有以下不同电压：

电压	频率（赫兹）	相	电压	频率（赫兹）	相
200-240	60	1	200-240	50	3
200-240	60	3	380-415	50	3
200-240	50	1	380	60	3
			480	60	3

输送带驱动马达为 0.124 千瓦(1/6 马力) 齿轮马达, 其电压和清洗泵之马达相同。

CRS、CCS、和CPW模式的洗碗机兼备有 0.746 千瓦(1 马力)的预洗泵马达, 但只有CPW模式才可另加选购 1.492 千瓦(2 马力)的预洗泵马达. 预洗泵马达的电压和构造和清洗泵马达相同。

所有的马达本身都具有以手动方式复位的保护装置。

### 真空调节阀

最后冲洗和注水管路上装有气动真空调节阀，可避免水从洗碗机倒流至饮用水源。

### 加热器保护

水箱里的一个浮球引动开关，会在水位太低自动将加热源关闭。等到水位恢复安全状态后，加热电路会在机器需要热时重新开启。

电力加热和瓦斯加热装置也设有过热保护装置。倘若发生过热现象，热供应会自动停止。请将电源开关按至 OFF 并和您当地 Hobart 授权服务站联络。

## 温度计

机器前板上的模拟温度计以华氏摄氏显示清洗和最后冲洗的温度。

## 门连锁

门连锁开关会使机器在检视门没有关闭和好的时候无法开始操作。如果检视门在机器操作过程中打开，泵及输送带会自动停止。门关上之后，必须将马达开关按至 O N，机器才会重新运转。

## 清洗/冲洗臂

预洗、清洗、及最后冲洗的上下洗臂都是可拆卸的。所有机器都有金属制的最后冲洗臂。

## RS 部件及 CS 部件 (CRS66B、CRS66BW、CCS66B、CCS66BW)

长 5 5 9 公厘的标准预洗机是个高功率预洗部件，使用溢流水，因此无需注水阀。

## P W 部件 (C P W 8 0 B、C P W 8 0 B W)

长 914 公尺，是个功能强劲的高功率预洗部件，使用溢流水，因此无需注水阀。

## 自动注水

开上门后将电源开关按到 O N 的位置，5 秒钟后机器便开始自动注水。

## 自动计时器

自动计时器位于控制盒的左边，其功能在于节省用电，可在最后一个层架送出洗碗机后，关闭泵、驱动马达、以及废气通风机控制（可另加选购）。若要再重新启动，请将洗碗层架推回机器内，或将马达开关按至 O N 的位置。如果您想改变设定的时间，请和您当地 Hobart 授权服务站联络。

## 公用排水管

洗碗机和预洗部件的排水系统由一个不锈钢排水管连接，因此在安装机器时只无需连接一个排水管。有变重冲洗部件的机器经由水管连接后，也只需公用排水管。

## 前板

不锈钢前板遮盖机器里的泵及水管系统。

## 共同水源连接

注水和最后冲洗部件使用同一水源，这是机器的标准装置。高温操作的机器所需用水的最低温度是摄氏 8 2 度（华氏 1 8 0 度）。

## 可另加选购的设备

**强风压缩烘干机**—碗盘由强力暖风烘干（只适用于三相机器）

**最后冲洗用水加热器**—供应注入水和最后冲洗用水所需的最低温度，即摄氏 8 2 度（华氏 1 8 0 度）。

**输送带暂停功能**—可另加选购的输送带暂停开关（输送带 O N — O F F）位于控制盒内。

**冷凝器**—先将废气中过多的湿气去除，再送回洗碗室。

**单点电力连接器**—电力加热机型可另选购。需要装设供电接口。只适用于三相机器。

**半层架部件**—此一特殊支架部件可放置标准型 508mm×508mm 层架，也可放置比标准型短的 254mm×508mm、356mm×508mm、以及 406mm×508mm 的层架。

**延伸罩**—可做为调节通风口，同时也可有效防止清洗槽出口端溅水。废气限制：入口端—最多 5.7 m<sup>3</sup>/min；出口端—最多 11.3m<sup>3</sup>/min。

**侧边装载器**—使机器便于安装在角落或装载间有限的地方。分有罩及无罩两种。

**通风罩**—（侧边短于延伸罩）调节废气出口，用来控制漫至工作区域的水和蒸汽量。废气限制：入口端—最多 5.7m<sup>3</sup>/min；出口端—最多 11.3m<sup>3</sup>/min。

**通风扇控制**—当泵操作时，会将客户的通风扇打开，并具有延时关闭的功能。

**碗盘台限制开关**—当碗盘台卸出装满层架时，会将机器关闭。

**CS/RS-2 下预洗洗臂**—CRS 及 CCS 模式可另加选购。

**动力卸出器**—使机器便于安装在角落或卸出端空间有限的地方。分有罩及无罩两种。

**分离水管连接器**—摄氏 60 度（华氏 140 度）的注入水和摄氏 82 度（华氏 180 度）的最后冲洗用水的分主水管连接器。仅供高温机器另加选购。

**真空调节器**—若洗碗机水供应处有预防倒流装置，则这些机器上可不再使用最后冲洗和注水管路上的真空调节器。

**较低台面高度**—可定制特殊的水箱及外杠组件，使台面连接高度成 800mm，而不是标准的 860mm。

## 安装

### 开箱

打开洗碗机包装箱后，请立即检查是否有任何因运送而造成的损坏。如果在打开包装后发现机器有损坏，请保留包装材料，并于 15 天之内通知货运公司。

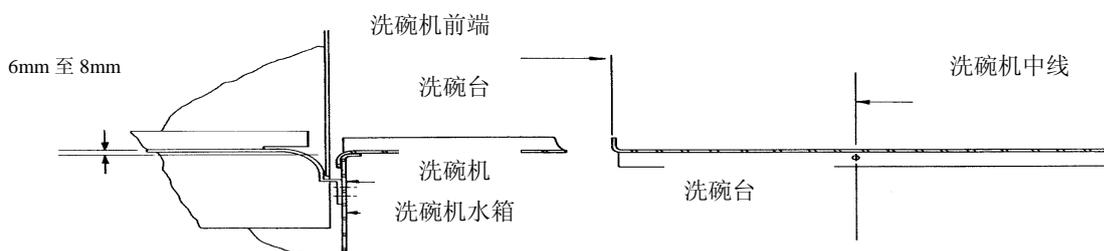
在安装前，请先参考控制盒右侧的机器数据牌上的规格说明，以确定您的电源供应和其相符。

电力系统图位于控制盒盖内面。

在打开洗碗机包装后，请拿出里头尚未安装的零组件（溢流管、泵吸入滤节、子、以及清洗槽孔塞）以及说明手册。将洗碗机放在适当的位置。转动可调整的机器脚垫，使其达到适当的高度及水平。注意：在连接水管前，洗碗机应已放好位置，且处于水平。

### 组装

碗盘台装入洗碗机内。在碗盘台和水箱口间涂抹树脂以防止渗漏。层架轨道应比水箱口高 6 mm 至 8 mm (图二)。碗盘台应有倾斜度，使得从洗碗机带出的水能流回去。

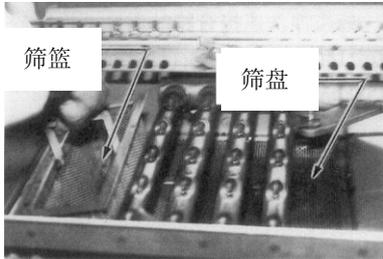


将筛篮和筛盘从洗碗槽中取出(图三)。

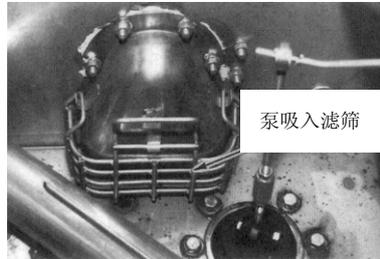
将泵吸入滤筛放在三个钩子上。

图二

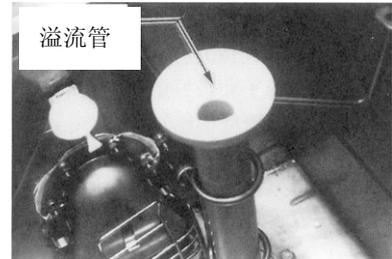
将溢流管放在固定架里(图五)。



图三



图四



图五

## 水管连接

**警告：**水管连接必须符合有关的卫生安全标准以及水管安装法规。

连接此一机器的水管工人在把水和蒸汽管路连接到任何手动阀或螺线管阀之前，必须先底冲清。

此一〔冲清〕步骤非常重要，因为要除去所有异物，如碎屑（因切割或锯管子所造成的）、管路连接使用的化合物、以及低温焊接或管子切割屑（若用到低温焊接配件）。这些碎屑物如果不先除去，可能会进入阀中，使其无法运作。

因异物进入而造成手动阀或螺线管阀损坏，或因损坏而导致的任何花费，都不属制造厂商的责任。

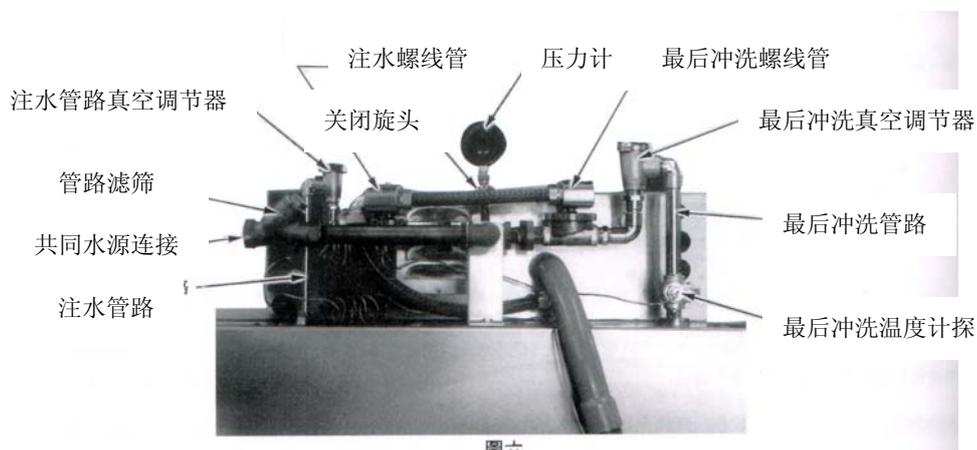
## 排水管连接

请用 51 mm 的管子将排水管通过防废水倒流器接到废水处理道。水箱的公用排水管和地上排水洞之间只需一个连接管。

如果法规规定必须加装油污收集器，则其允许流量应为每分钟 117 公升。

将最后冲洗流出盘口接至建筑物的排水系统，而非机器的排水系统。

## 注水/最后冲洗连接(图六)



图六

连接管请使用 19mm 的管子。机器流动压力应维持在 1.055kg/cm<sup>2</sup> 至 1.758kg/cm<sup>2</sup> 之间,且机器如有共同水源连接系统,水温必须维持在摄氏 82 度(华氏 180 度)。如果机器使用分离水管连接系统,最后冲洗连接管路的温度不得低于摄氏 82 度(华氏 180 度),注水连接管路的温度不得低于摄氏 49 至 60 度(华氏 120 至 140 度)。如果机器操作时间较长,请用较大的管子和较好的绝缘材料,以确保适当压力及温度。如果压力超过 1.758kg/cm<sup>2</sup>,则应在供应管路上安装一个降压阀(未随机供应)

供应组件内有一压力计,用以确定水压位于正常状态。压力计与一个关着的旋头连接,此一旋头必须一关着,只有在检查管路压力时才可暂时打开。

## 瓦斯连接

请检查机器上贴的数据牌上的规格说明,或瓦斯燃烧器管子上的标签,以了解应该使用哪种瓦斯。

将瓦斯管路和瓦斯供应源连接一起。

瓦斯燃烧器是无法调整的。如果使用的是天然瓦斯,而管路压力超过 0.018kg/cm<sup>2</sup>,或用的是丙烷而压力超过 0.028kg/cm<sup>2</sup>,则必须在瓦斯供应管路上加装一个调节阀(未随机供应)。

燃烧器由固态电力电路自动点燃,不使用母火。瓦斯流量由温度控制电路以一个压缩机和离心式开关系统调节。

机器附近请放置任何易燃物。

请勿阻碍燃烧和通风所需之空气的流通。

在测试系统压力时,若测试压力 0.035kg/cm<sup>2</sup> 超过,则瓦斯燃烧器及其各个关闭阀必须和瓦斯供应管路系统隔离。

在测试瓦斯供应管路系统压力时,若测试压力等于或超过 0.035kg/cm<sup>2</sup>,则必须关上瓦斯燃烧器的各个手动关闭阀,以和瓦斯供应管路系统隔离。

洗碗机安装的方式和位置都不应阻碍到燃烧和通风所需空气之流通。燃烧室的空气出入口应有适当通风。请确定室内有足够的空气供应,使燃烧器的瓦斯得以燃烧。

洗碗机背面和易燃构造间应至少离 76mm,侧边则不需留空间。

洗碗机前端必须至少要有 1 公尺的空间,以便进行维修和操作。

## 蒸汽连接

**小心: 蒸汽供应压力必须和选择的蒸汽油污收集器配合。蒸汽收集器(属随机供应项目)有适用于 0 至 1.406kg/cm<sup>2</sup> 流动压力,或 1.476 至 3.515kg/cm<sup>2</sup> 流动压力两种。**

蒸汽供应必须有 0.703 至 3.515kg/cm<sup>2</sup> 的流动压力。如果流动压力超过 3.515kg/cm<sup>2</sup>,则必须在供应管路上加装一个压力调节阀(未随机供应。)

如果流动压力为 0.703kg/cm<sup>2</sup>,用 25mm 的管子;如果流动压力超过 0.703 kg/cm<sup>2</sup>,用 19mm 的管子。蒸汽流由螺线管阀控制。

如果机器备有蒸汽喷射器,则须有一个供应管路连接。如安装的是单槽蒸汽管圈,每一管圈需要两个连接管路,一为供应管路,呈为回流管路。

## 电路连接

警告：电路和接地连接必须符合国家电力法规 ANSI/NFPA70（最新版）中适用的条款，以及/或其他当地电力法规。

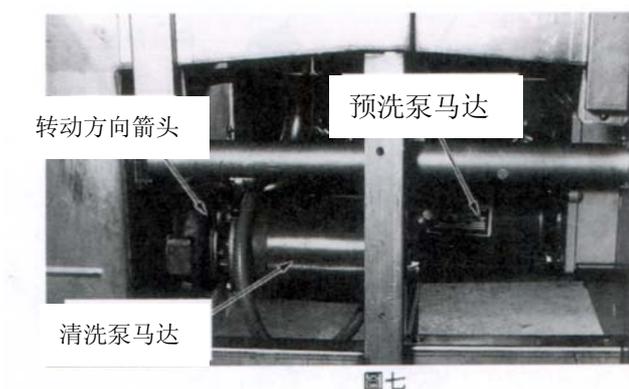
警告：切断电源并在电源开关处悬挂标志，以使他人晓得您在整修电路。

有些机器可能不只一电源，您必须切断所有电源。

## 马达

在控制盒的接线板上连接一永久电源供应。三相马达转动叶轮的方向必须和马达泵部件的外壳上箭豆所示方向相同，且当从输出转轴这端看驱动马达时，其转动方向应为顺时针方向。在机器正式使用前，请务必检查转动方向是否正确。您只需检查一个马达，因为机器在厂里制造的时候，所有马达都已连接成同向转动。

如果叶轮不是朝箭豆方向转动，**请切断机器的电源**，并调换控制盒接线板上任何两个电源引线，在有断路器的机器上，将断路器盒（只限三相）里的输入电力供应板上任何两个引线反换后，开一下机器检查转动方向是否正确。



## 电热

在控制盒的接线板上连接一永久电源。调节水箱水温的固态温度计在制造工厂里便已预先设定，应不需任何调整。如需调整，请和您当地的 Hobart 授权服务站联络。请参看机器温度计以确定水温是否正确。

# 操作

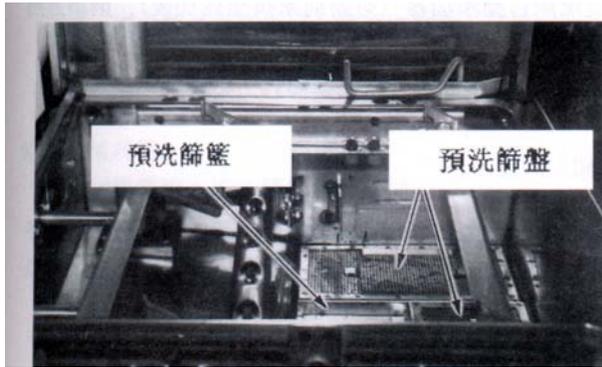
## 准备程序

将洗碗机筛盘和筛蓝放入洗碗机水箱里适当的位置。

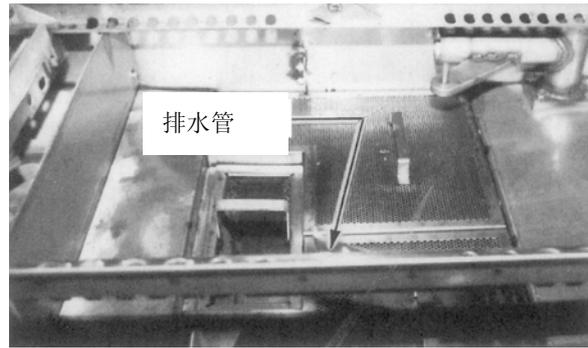
将最后冲洗网放在最后冲洗接盘上头。

如有辅助水箱，将辅助冲洗筛放在辅助水箱上头。

如果机器备有 RS、CS、或 PW 部件，将整片式预洗筛盘放在溢流管上头，凸面向下，口对着水箱后部。将一片孔式筛盘放在水箱后部，把手那端朝上。将另一片孔式筛盘放在水箱的承载端，并将凸插入整片式筛盘和孔式筛盘上的凹口。放入孔式筛篮(图八)。



图八



图九

将子在包装内附的开口钩上。

将排水杆到下的位置以关闭排水，或将门关上（这会推下排水杆）。

将电源开关按至 ON。直到机器结束注水前，泵应一直在 OFF 的位置。

如果机器是用蒸汽加热，则必须将球阀杆拉下以打开机械球阀（位于驱动马达和水箱之间）。

水箱温度由固态温度计调节。温度计在工厂制造时便已预先设定好，无需再调整。如果需要调整，请和您当地的 Hobart 授权服务站联络。请使用温度计确定水温是否正确。

### 所有模式所需的最低温度如下：

单水箱模式	清洗	最后冲洗
C44B、44BW	最低摄氏 60 度 (华氏 140 度)	最低摄氏 82 度 (华氏 180 度)

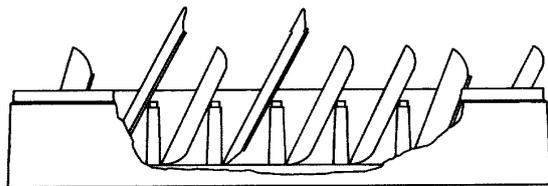
如果在关闭电源开关前水箱意外排水，浮球控制的低水位保护开关会自动停止水箱加热。等水位恢复正常后，水箱会自动开始加热。请勿把低水位保护功能当做一种开关电源的方法。机器在不使用时，电源开关一定要在 OFF 的位置。

将洗洁剂撒在洗碗机筛盘上，必要时再另添加。如果您装上洗洁剂自动添加器（另请别家供应商加装），则请遵照供应商的指示。

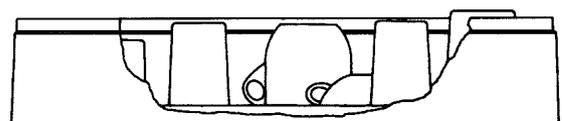
### 清洗碗盘

机器注完水后，将马达开关按至 ON 的位置，以开始泵的操作。

将盘子插立在层架上。请不要将盘子叠在一起，因为水必须要能冲洗到盘子的正反两面才行。杯子、玻璃杯、和碗则倒着放在开放式层架或格层式层架里。刀叉以及其他小餐具可以疏松地放在平底层架的底部。



图十



图十一

装满一层后，将层架滑入洗碗机内并开始装另一层。洗碗机属自动操作，每层都会送经预洗、清洗、以及最后冲洗的区域，最后送到洗净碗盘台。冲洗杆会因有层架经过而自动启动，并在冲洗区域

无层架时，自动关掉最后冲洗用水。

在将碗盘从层架上取出前，请先等碗盘把水滴净并让空气吹干。

另选购输送带暂停的功能，可让您在洗很脏的碗盘时，暂时停止输送带以清洗更久的时间。当层架送到清洗室时，将输送带开关转到 OFF，以停止输送带。若要重新开动输送带，只无原则将输送带开关转到 ON。

机器备有承载过量机制，可在层架卡住或承载量过多时，将输送带马达关闭。卡住的问题解决后，将马达开关按至 ON，以重新开始洗碗机运转。

## 清洁机器

我们建议每次操作完后都彻底清洁机器一次，或至少一天两次。

### 清洁程序：

1. 将马达和电源开关按至 OFF。
2. 打开门。标准型门连锁功能会保障机器在检视门打开时，无法进行动转。
3. 拉上排水杆以打开排水。
4. 检查最后冲洗的上下出水嘴，或辅助冲洗出水嘴（若有配备），以确定无石灰质或固体物质堵塞。

如果出水嘴堵塞，可用拉直的纹针清一清洞口。转下清洗臂端盖，将一层空的层架送入机器里，就像进行正常清洗一样，帘子必须挂好，机器门关着。

等层架送出机器后，打开机器门，放回端盖。

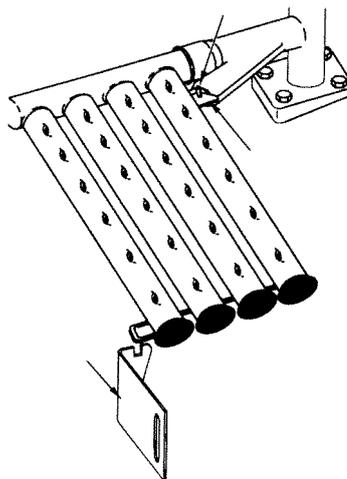
5. 拆下清洗臂。拿下洗臂端盖，并将所有外突的出水嘴压入洗臂里。在水槽里彻底清洗洗臂，并将端盖盖上（用压转方式可确保正确盖回）。



图十二

6. 清除机器壁面上任何残渣。
7. 清洗碗盘台并让水流回洗碗机。
8. 拆下所有筛盘和筛篮。将里头的杂物倒入垃圾桶或残渣处理机，并彻底清洗筛盘和筛篮。
9. 拆下并清洗泵吸入滤筛。
10. 拆下最后冲洗筛盘。清洗筛盘和盘底的排水孔。清洗筛篮。

- 1 1. 拆下帘子。每天最后一次操作完后，彻底刷洗、洗净、并晾干。
- 1 2. 以高压水管彻底清洗机器内部。
- 1 3. 将所有的筛盘、筛篮、和泵吸入滤筛放回原来的位置。
- 1 4. 装回上洗臂。将多叶结构放在后支架上，洗臂开端在清洗管旁，并将洗臂往上旋转以定位。
- 1 5. 将下洗臂倾斜插在输送带间，并将固定器放在固定钉上。将洗臂向挂架方式旋转，并将钩子固定在凹口上(图十三)。



图十三

- 1 6. 在不使用机器时，请敞开门并拆去帘子，以使空气自然吹干机器内部。

## 维修

**警告：**在进行任何维修工作之前，请切断电源，并在电源开关处悬挂标志，以让他人晓得您在整电路。

有些机器可能不只一个电源，您必须切断所有电源。

### 通风

每六个月检查机器的通风只一次，以查看有没有阻塞。必须在机器冷却以后才可进行检查。

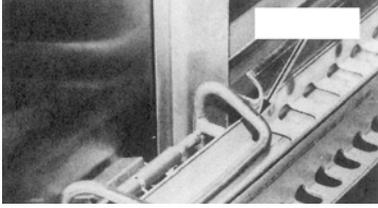
### 润滑

机器不需任何润滑。

# 故障排除

注意：如果您在检查可能的原因后问题仍然存在，请您和当地 Hobart 授权服务站联络。

问题	可能原因
机器不运转	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电源保险丝烧坏或断路器跳起。</li> <li>2. 输送带可能卡住。</li> <li>3. 如果使用自动计时器，可能计时器时间已到。</li> <li>4. 如果使用碗盘台限制开关，开关可能跳起。</li> <li>5. 手动承载过量保护开关因泵马达或输送带马达而跳起。</li> </ol>
碗盘未洗净	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因排水阻塞，排水处无法适当关闭，因而清洗用水不够。</li> <li>2. 排水 O 形圈磨损或断裂，清洗用水流出。</li> <li>3. 清洗臂端盖遗失。</li> <li>4. 清洗臂出水嘴阻塞。</li> <li>5. 水从多叶结构 O 形圈漏出。</li> <li>6. 泵阻塞造成水压不够。 <b>请切断电源，并在电源开关处悬挂标志，以让他人晓得您在整修电路。</b> 将水箱内水排光，检查泵吸入口是否有任何阻塞。</li> <li>7. 水温不正确。检查电热供应断路器或主要蒸汽阀。确定阀是完全开着的。</li> <li>8. 洗洁剂用量不正确。请联络您的洗洁剂厂商代表。</li> </ol>
其他供应商的阀渗漏 (螺线管阀除外)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 异物阻碍阀的正常操作。安装好机器后检查是很重要的，因为水管化合物或屑片可能掉入阀里。关掉供应管路。松开螺丝并将阀上的盖帽取下。将阀清洗干净后再重新组合。</li> <li>2. 如果是螺线管阀出问题，我们建议您和当地 Hobart 授权服务站联络。</li> </ol>
刀叉、玻璃杯、碗盘上出现渍斑	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 装在层架里的方式不正确。</li> <li>2. 最后冲洗水温不够，不到摄氏 82 度（华氏 180 度）。</li> <li>3. 泵阻塞造成水压不够。 <b>请切断电源，并在电源开关处悬挂标志，以让他人晓得您在整修电路。</b> 将水箱内水排光，检查泵吸入口是否有任何阻塞。</li> <li>4. 清洗臂出水嘴堵住。</li> <li>5. 硬水成份过高。</li> <li>6. 洗洁剂不适合所使用的水。</li> <li>7. 冲洗出水嘴堵住。</li> <li>8. 冲洗洗臂未对正。冲洗洗臂放置的位置应是使喷出的水稍微朝向洗碗机的中央。 <b>注意：</b>所有机器在冲洗洗臂上都可能有对正钉，和冲洗水管上的对正钉相对配合。</li> </ol>
冲洗不够	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 路滤筛太脏，造成水流量少。将水供应关掉，拿下滤筛端盖，将网子取出清洗干净，再重新装回。</li> <li>2. 供应管路压力太低。</li> <li>3. 冲洗出水嘴堵住。</li> </ol>

问题	可能原因
不停进行冲洗  图十四	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 冲洗启动器无法自由移动。 请切断电源，并在电源开关处悬挂标志，以让他人晓得您在整修电路。 检查启动器是否能自由移动。</li> <li>2. 检查启动机制内是否有刀叉等异物。</li> <li>3. 冲洗阀坏了，或卡在打开状态。请和当地 Hobart 授权服务站联络。</li> </ol>
水箱未加热	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 松口有低水位安全装置，在水位下降时会停止加热。检查水位是否适当。</li> <li>2. 加热系统的断路器跳起。</li> <li>3. 检查加热浮球，查看是否有阻塞物，或是否能自由移动。</li> <li>4. 蒸汽供应阀未完全打开。</li> <li>5. 过热保护器启动。请和当地 Hobart 授权服务站联络。</li> </ol>
不注水或注水过慢	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 滤筛太脏，造成水流减少。将水供应关掉，拿下滤筛端盖，将网子取出清洗干净，再重新装回。</li> <li>2. 确定门是关闭的。</li> <li>3. 检查上注水和下注水浮球，查看是否有阻塞物，或是否能自由移动。</li> <li>4. 螺线管阀出问题。</li> </ol>

## 安装帘子

### 单水箱机器 C44B 和 C44BW 型号

