
自动调色机 调色软件 用户使用手册



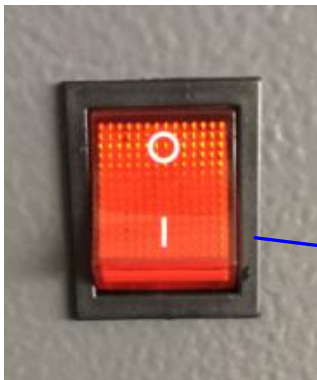
请在启动机器前注意以下几点：

1.



电脑要求输入的密码在机器上的右侧下方

2.



通电后，按下此电源开关

每 3-4 天须在毛刷里加入四份之三的水或其他清除色浆的液体。

3.



4. 安全电压范围：220V±10%

5. 机器会在每晚 20:00 自动清洗出料嘴，请注意保持机器每晚 20:00 是通电的，以免机器不会自动清洗出料嘴而让涂料堵塞了出料嘴。

5. 你需要在使用调色机前排空调色桶。（请见 ③色浆管理，“排空”，观看出料嘴，.排空后，须检查排空情况：打开调色桶的阀门，观察出料嘴，如果有水滴出来，则排空不成功，则需要再次排空；如果出料嘴没有水滴，则表示排空成功。

6. 请在使用前，选择协议或”Dispenser”.(请选择 ④ 测试, "Driver select")

7. 除了 "Dispenser", 其他协议需要与调色软件兼容。

1. 前言

驱动软件跟自动调色器连接后，就可以运行。如果自动调色机没通电或电源开关没有打开，电脑会提示。为了保证调色机的正常工作,请保持调色机通电。否则它不能自动搅拌色浆和自动清洁出料嘴。安装程序时需要输入密码，所有机器的驱动程序软件的密码是不同的。密码在机器右下侧的贴纸上，如果此贴纸不见了，你也可以发个电脑提示的那串数字过来，我们的工程师能够帮你找回密码。

2. 安装说明

解压"setup.rar"， 双击“setup.exe”安装软件。

注意:请退出杀毒软件,因为有些杀毒会识别它为病毒。



点击”下一步”，选择 我同意该许可协议的条款。



点击下一步. 直到安装完成




点击“完成”。




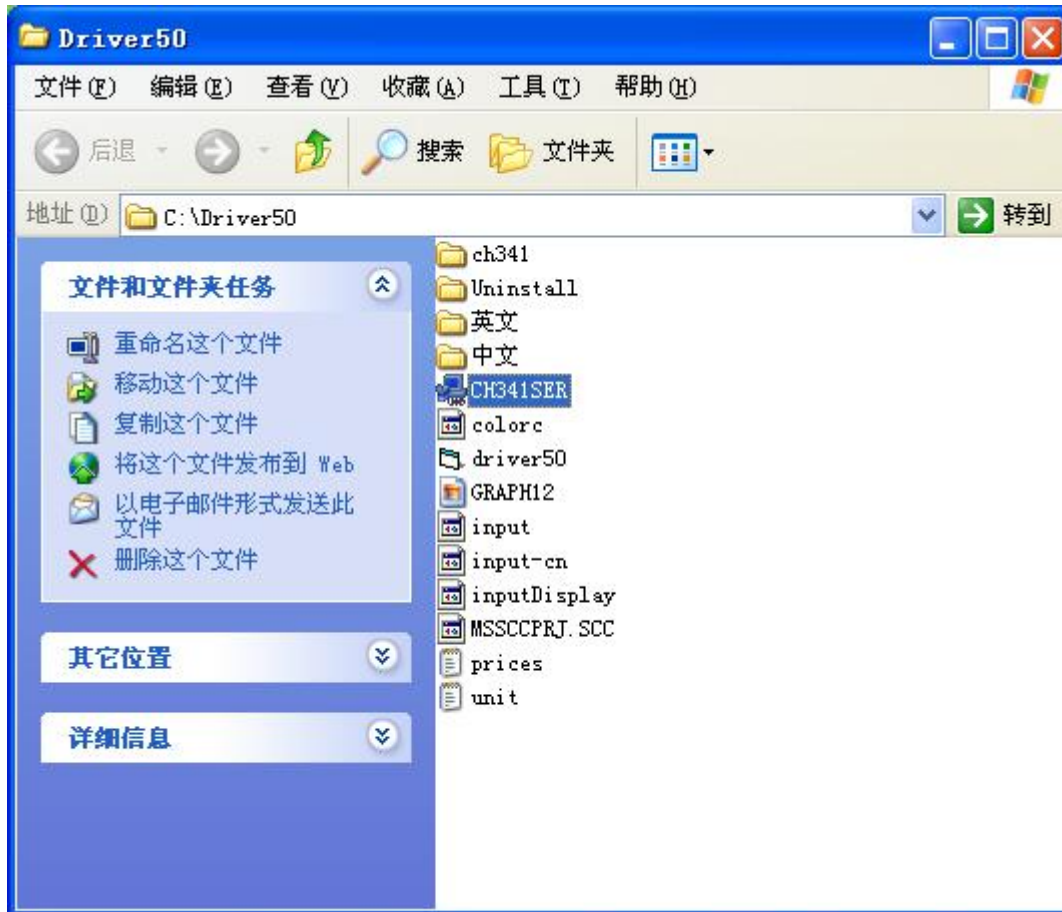
现在，你在桌面上能够看到快捷方式 ，双击此快捷方式，即可运行驱动软件。



如果用 USB 线连接驱动软件和调色机,电脑会让你找 CH341。请右击 ，选择属性，点击快捷方式，你会见到以下界面。



点击“查找目标”——双击  CH341SER



点击安装



点击确定，USB 驱动安装完成。



1. 软件操作

(1) 功能介绍

驱动软件功能:调色, 手动调色, 色浆管理, 调试, 泵体校准, 显示管理。

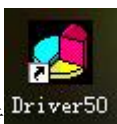
- 1) **调色:** 读取配方软件数据, 启动自动调色功能;
- 2) **手动调色:** 调色机可以在没有配方软件情况下调色, 用户只需选择下拉列表中的色浆, 输入用量。
- 3) **色浆管理:** 管理所有色浆的数据。
- 4) **调试:** 手动测试调色机的每个功能。
- 5) **泵体校准:** 校准泵体的脉冲数据。
- 6) **显示管理:** 把英文显示成你想要的语言。

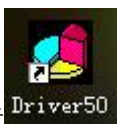
注意:

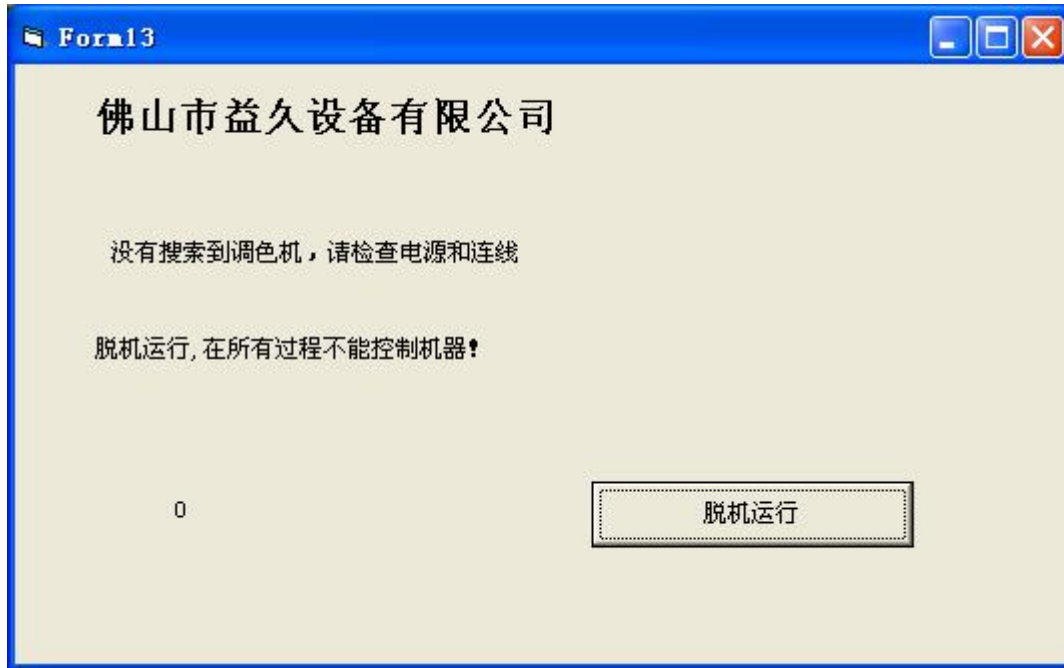
1. 你需要在使用调色机前排空调色桶。(请见 ③色浆管理, “排空”, 观看出料嘴, .排空后, 须检查排空情况: 打开调色桶的阀门, 观察出料嘴, 如果有水滴出来, 则排空不成功, 则需要再次排空; 如果出料嘴没有水滴, 则表示排空成功。

2. 请在使用前, 选择协议或”Dispenser”.(请选择 ④ 测试, "Driver select")

3. 除了 "Dispenser", 其他协议需要与调色软件兼容。



双击  运行程序, 如果调色机没有通电或没有连接 USB COM ,电脑会显示以下界面, 请查电器开关或 USB COM .:



点击 "Confirm"或"脱机运行",可见以下界面



如果10秒钟内, 你没有按任何按钮, 驱动软件会自动进入调色界面。

(2) 软件使用说明书

①调色

点击“调色”按钮, 可见以下界面

调色

2

色卡名称:

色卡编号:

基础漆名称:

包装规格:

色浆成本:

调色桶数:

色浆名称: 色浆数量: 桶号:

返回

"色卡名称":显示色浆对应的色卡名称

"色卡编号":显示色浆对应的色卡编号

"基础器名称":显示基础器名称

"包装规格":显示基础器的份量

"色浆成本":显示色浆的成本

"色浆名称":显示色浆名,

"色浆数量":显示色浆的总量, 请注意: 无论是配方软件是以毫升或克为单位, 驱动软件所有的色浆总量显示都以毫升为单位。

"桶号":显示色浆的调色桶号。

"Instill colorant":按了此按钮, 调色机会根据你的配方数据自动排出色浆, 然后自动删除配方。

"Cancel dispensing":主窗体按了此按钮, 调色机会取消排出色浆并删除配方。

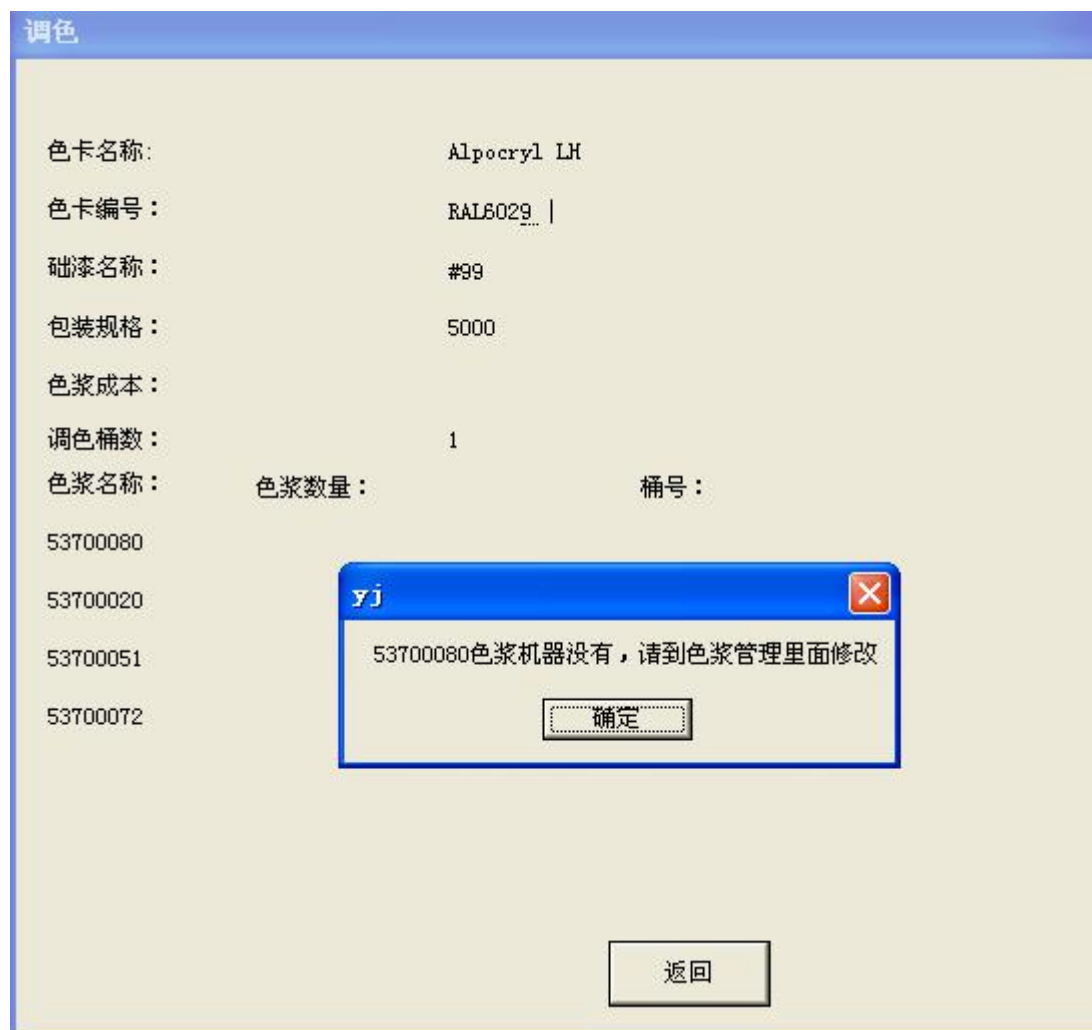
"返回": 返回主窗体

注意:

1.除了"Dispenser"(请在"调试"界面中选择),其他协议需要与调色软件兼容。

2.除非在“调试”界面中选择 "Dispenser", 否则本页的所有的信息都会自动保存。

如果驱动程序在“色浆管理”里找不到对应的色浆名称，你将见到如下界面：



②手动调色

在主窗体点击“手动调色”，进入一下界面。



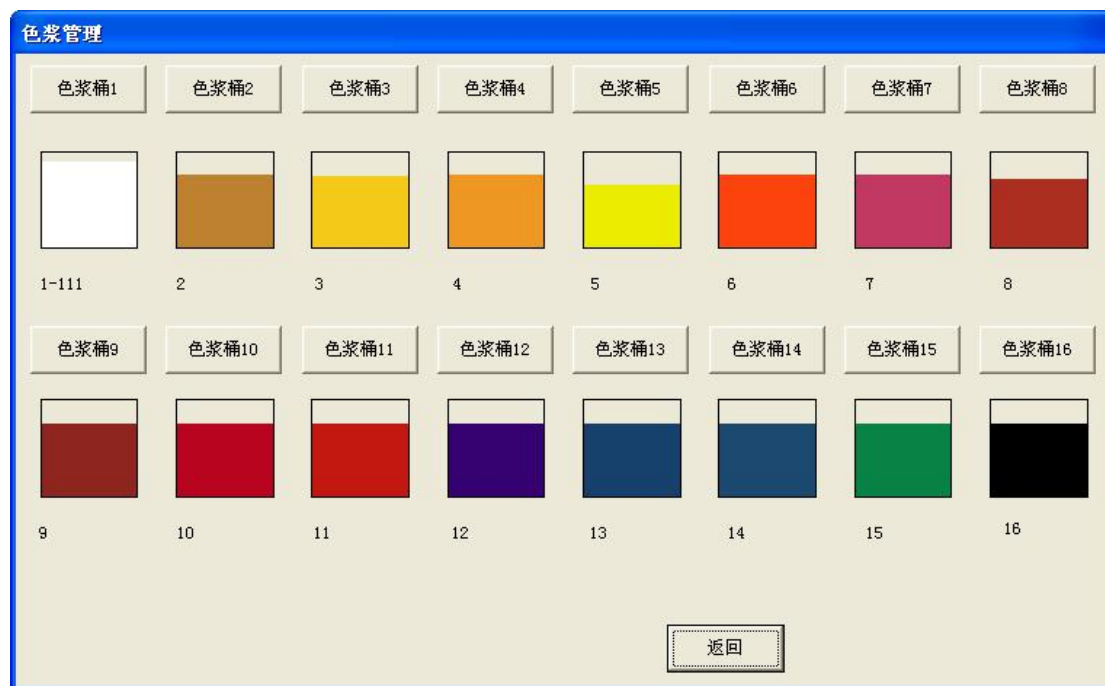
你可以在下拉列表中选择你想要的色浆。

"排出量(ml)": 你可以输入每种色浆的排出量。

"排出色浆": 输入数据后, 按 "排出色浆"按钮, 调色机将会根据你的配方排出色浆。

③色浆管理

在主窗体点击"色浆管理"进入以下界面:



请点击你要修改的调色桶, 你可以设置调色桶对应的色浆参数, (不同的色浆桶不能用桶一个色浆名称, 否则, 调色的精确度会受到影响。)

特别声明:

因为色浆会蒸发, 调色机也会自动定时排出少量色浆来防止色浆干枯堵住出料嘴。色浆的密度也会因此受到了影响, 色浆剩余量只能用作参考, 请及时检查色浆实际剩余量和及时加入色浆, 否则, 调出来的颜色会产生色差。

选择了调色桶点击后, 会进入如下界面:

调色桶管理

色浆数据

色浆编号: 2

色浆名称: 2


色浆密度: 1.59

色浆成本: (Kg) 110.5 Kg

色浆桶容量: 2000

剩余量: 1499.9

最低剩余量: 200.2

色浆颜色: 

75%

排空

密度测试

保存色浆数据

返回

添加色浆

将色浆桶旋转到加料口

添加量: L 添加

"色浆名称": 显示色浆名称

"色浆密度": 显示色浆密度

"色浆成本": 显示色浆成本

"色浆桶容量": 显示色浆桶的容量, 单位: 毫升 (ML)

"剩余量": 显示色浆桶内色浆的剩余量, 单位: 毫升 (ML)

"最低剩余量": 显示色浆最低剩余量, 即剩余的色浆在色浆桶内不能低于此值

"色浆颜色": 显示色浆颜色

"添加色浆": 显示所要添加色浆的量, 可选择 Kg/ml/L"

"将色浆桶旋转到加料口": 点击此按钮, 将色浆桶旋转到加料口

"保存色浆数据": 点击此按钮, 能保存色浆数据

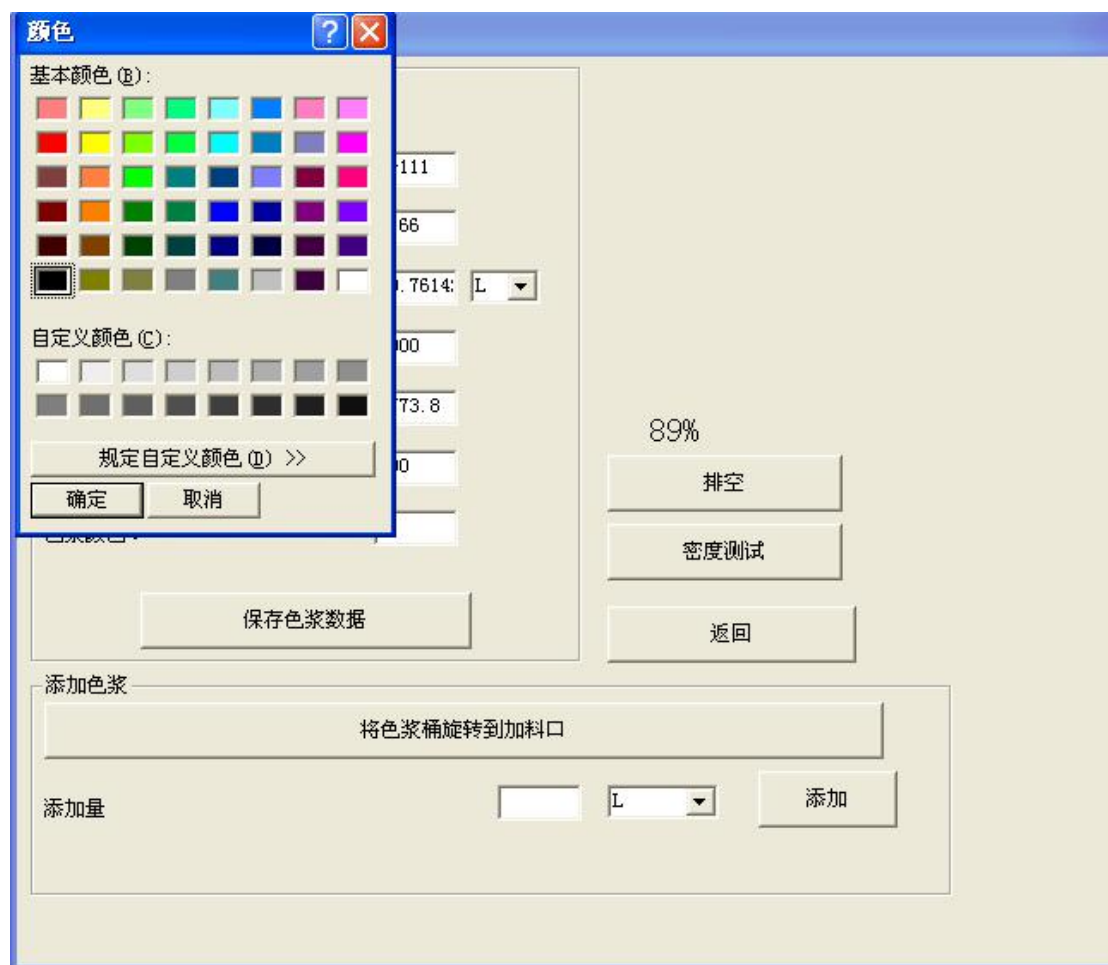
"添加": 点击此按钮, 能把色浆所需的量添加到色浆桶里。

"排空": 点击此按钮, 能排出气泵里的空气。请注意: 在头一次使用此色浆桶时, 必须排空。

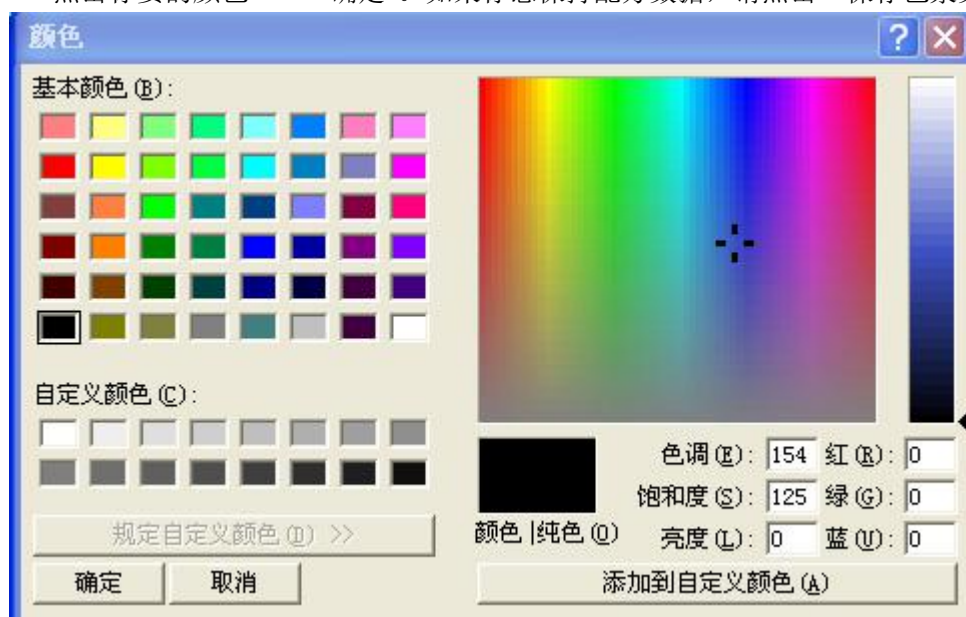
"密度测试": 点击此按钮, 能自动测出色浆的密度。

"返回": 返回色浆管理窗口。

点击色浆颜色框，你将进入以下界面：



你可以在基础颜色中选择颜色，如果你想要的颜色不在基础颜色中，你可以点击“规定自定义颜色”——点击你要的颜色——“确定”。如果你想保持配方数据，请点击“保存色浆数



据”按钮。

④调试

在主窗体中点击“调试”按钮，进入如下界面：



"混合时间设定":设置搅拌色浆的时间

"段数":在下拉列表中选择搅拌时间的段数，有 16 段可以选择。

"小时": 输入指定要搅拌的时间段的小时数

"分钟":输入指定要搅拌的时间段的分钟数

"保存": 点击此按钮保存设置的数据

"写混合启动时间":点击此按钮，机器会记录你设置的搅拌时间段，并且根据设定的时间段自动进行搅拌色浆。

"每次混合时间（分钟）":你可以在此设定每次搅拌多长时间

"写入机器":按下这个按钮，机器就会记录设置的搅拌时间, 并根据设置的时间自动搅拌。

"防干设置":在此设置参数，防止色浆干枯。默认设置：调色机每 120 小时自动排料 0.2ml, 第一次自动排料时间在 20:00, 但如果所有的调色桶从来没工作，防干功能不会被启动，只有对曾经工作的调色桶启动。

"自动清洗出料嘴间隔时间(小时)":在此输入所需自动清洗的间隔时间。

"写入机器":按此按钮，机器会记录你设置的自动清洗的间隔时间，并按照所设置时间自动清洗出料嘴。

"清洗出料嘴时间恢复":按此按钮，所有调色桶恢复到没有工作过的状态，机器不会自动排料。

"提升向上": 按此按钮，测试提升结构能否提升到最高点。

"提升向下": 按此按钮，测试提升结构能否回到原来位置。

"打开阀体": 按此按钮，测试阀体在提升位置时能否打开。

"关闭阀体": 按此按钮，测试阀体在提升位置时能否关闭。

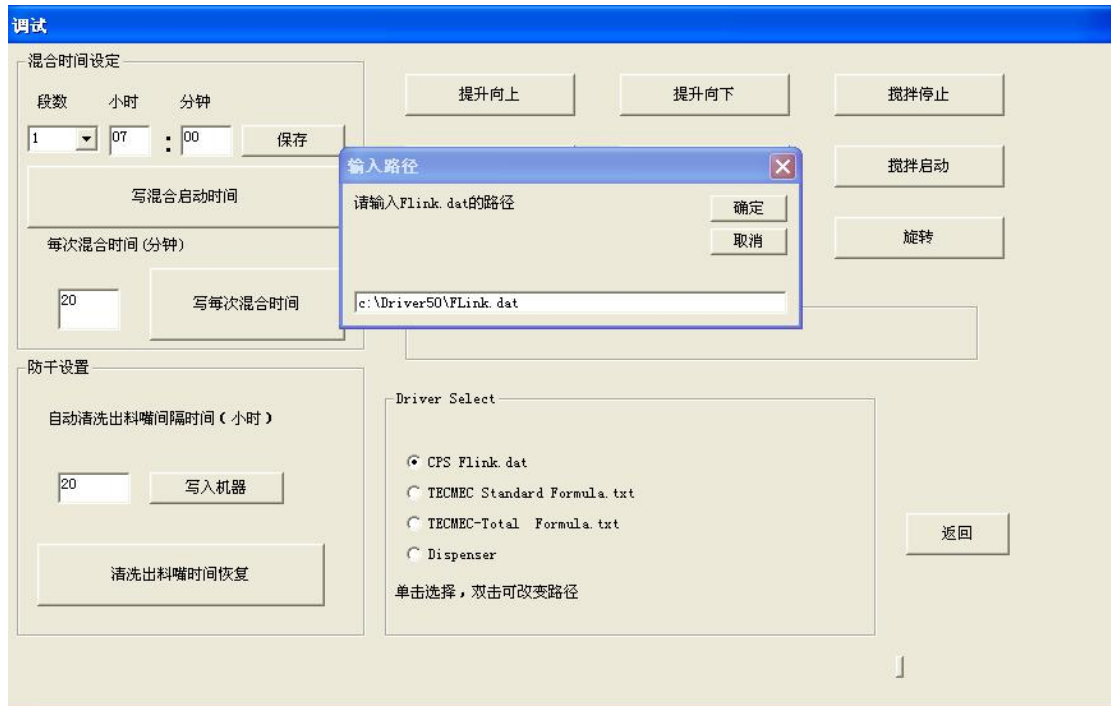
"搅拌启动": 按此按钮，测试能否启动搅拌功能。

"搅拌停止": 按此按钮，测试能否停止搅拌。

"旋转":按此按钮，测试相应的调色桶能否旋转到在提升位置。

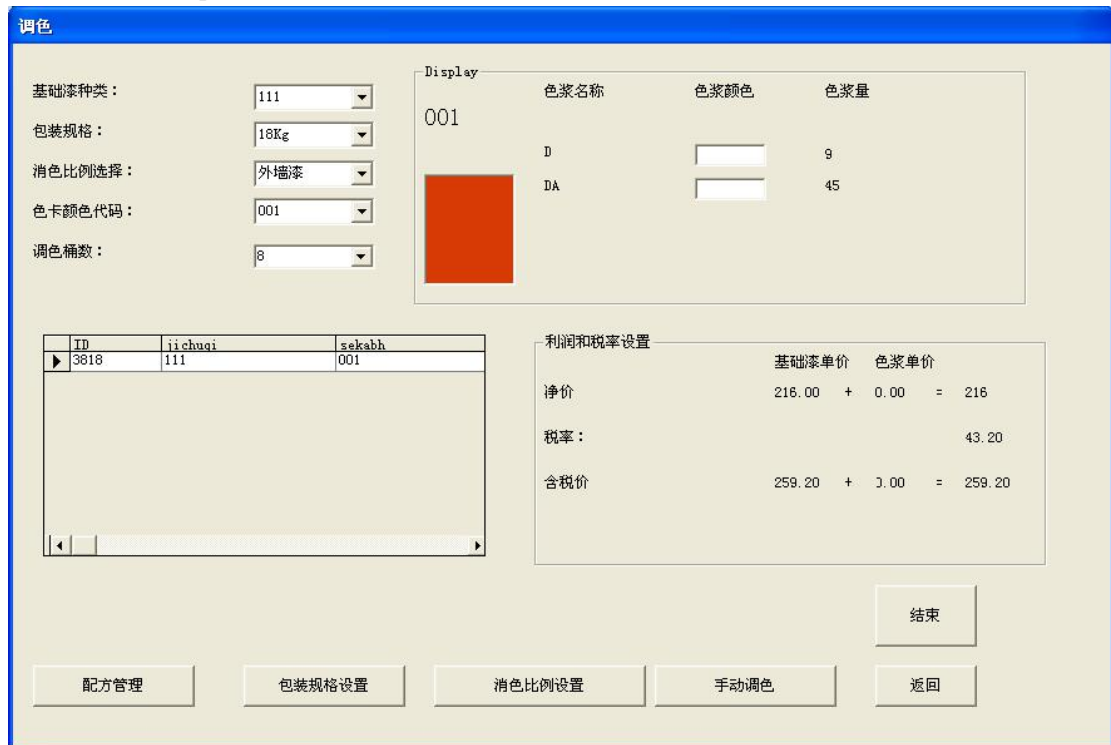
"Driver select": 这里有几种协议供你选择，默认协议设置为 CPS flink.dat.

"单击选择, 双击可改变路径":单击为选择协议，双击为更改协议途径。双击时，见一下界面，在输入框中输入协议的路径，点击“确定”。默认路径为 C:\.



"返回":回到主窗体窗口界面.

如果你选择“Dispenser”,然后“返回”,你将回到主窗体窗口。双击“调色”,你将进入以下界面:



默认钛白粉基础漆比率是20%, 默认的消色比例是1, 默认标准基油漆包装规格是1kg。

"基础器种类":在下拉列表中选择基础器种类。

"包装规格.":在下拉列表中选择包装规格。

"消色比例选择":在下拉列表中选择消色比例。例如: 钛白粉在基础漆的配方是20%, 但实际钛白粉占基础漆比率是18%。然后配方数据应该乘以 $18\% / 20\% = 0.9$ (即消色差比例), 获得实际色浆量。如果你不选择任何消色比例, 这意味着消色比例是1

"色卡颜色代码":在下拉列表中选择色卡颜色代码

- "调色桶数": 选择调色桶的对应号数
- "ID":显示配方的ID号.
- "jichuqi" .显示基础漆名称
- "sekabh"显示色卡颜色名称
- "配方管理": 点击此按钮, 进入配方管理界面。
- "包装规格设置":点击此按钮, 进入包装规格设置界面。
- "消色比例设置":点击此按钮, 进入消色比例设置界面。
- "手动调色":点击此按钮, 进入手动调色界面。
- "Display":这里显示你所选择配方的信息。
- "色浆名称":显示你选择的配方的色浆名称。
- "色浆颜色":显示你选择的配方的色浆颜色。
- "色浆量":显示你所选择配方的色浆量, 色浆量=消色比例X基础漆的包装规格
- "净价":显示总单价。
- "税率": 显示税率。
- "含税价": 显示所调色浆含税价。
- "结束":点击此按钮, 调色机会执行调色并退出此程序。
- "返回":回到主窗体界面。

点击 "配方管理", 你将进入一下界面.

在这界面, 你可以添加或删除配方。

请注意:

基础器名称不能跟色浆名称一样, 否则你的配方不能保存。

- "添加配方":你可以在此添加配方
- "基础漆":在此输入基础漆名称
- "色卡颜色代码":在此输入色卡颜色代码
- "色浆":在下拉列表中选择每种色浆名称
- "色浆量": 在这里输入色浆的量

"Color" 颜色的意思

"双击改变颜色": 双击输入框, 选择你想要的颜色

"保存": 点击此按钮, 保存你增加的配方数据。

"删除配方": 你可以在此删除配方

"基础漆": 在下拉列表中选择你要删除的基础漆

"色卡颜色代号": 在下拉列表中选择你想要删除的配方的色卡颜色代码, 点击“删除”“确定”按钮。

"jichuqi" 显示基础漆名称.

"sekabh" 显示色卡名称

"sjmc" 显示色浆名称.

"RGRB": "RGB"中的“R”数据

"RGBG": "RGB"中的“G”数据

"RGBB": "RGB"中的“B”数据

"删除": 点击此按钮, 选择“确定”即可删除配方

"返回": 返回调色界面

双击"双击改变颜色", 你将进入以下界面:



在这里, 你可以选择你想要的颜色。.

点击“包装规格设置”, 你将进入一下界面:

Form16

已有包装规格：

spec	coefficient	cost
5Kg	5	150
1kg	1	11
18Kg	18	180
20Kg	20	300

选中要删除的记录按“Delete”删除

包装规格：

系数：

成本：

利润和税率设置

基础漆利润： %

色浆利润： %

税率： %

保存

返回

◀ ▶ ⏪ ⏩

你可以在此增添或删除包装规格。

"已有包装规格":在此显示目前已有的包装规格.

"Spec":基础漆的包装规格.

"Coefficient":基础漆的系数

"Cost":基础漆的成本

"选中要删除的记录按“Delete”删除":选中你想删除的记录，在键盘上按“Delete”键进行删除。

"包装规格":在此输入需要增加的包装规格

"系数":在此输入比例

"成本":在此输入基础漆的成本

"基础漆利润":在此输入基础漆的利润率

"色浆利润":在此输入色浆的利润率

"税率":在此输入税率

"保存":点击此按钮，保存数据

"返回":返回调色界面

色浆的数量与包装规格设置紧密相连：

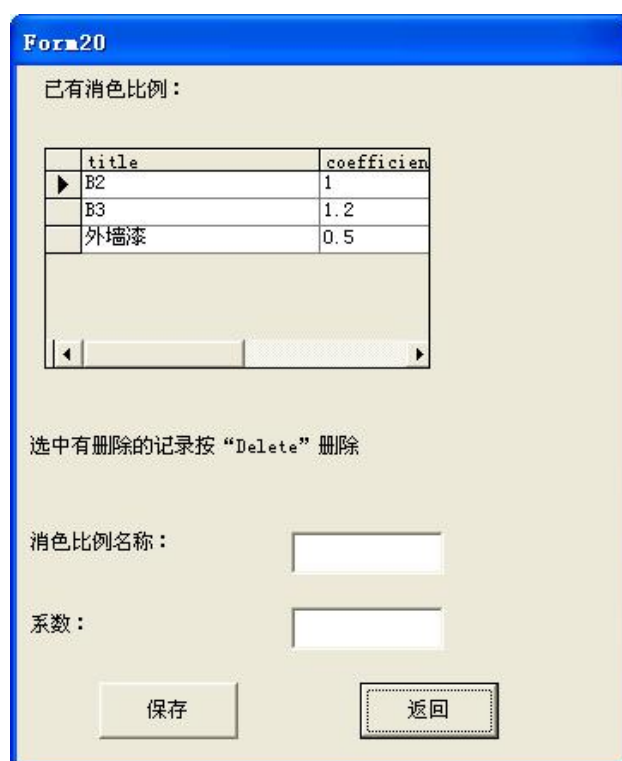
例如，如果我们把基础漆的包装规格设为 "1KG" "系数"设为"1"，表示1KG是它的标准单位，那么"3.5 KG"的包装规格，它对应的系数应为 3.5,"18"的系数对应的包装规格应为"18kg".

如果我们用"1L" 作为基础漆的标准单位来获取色浆的数据，那么我们设置的系数为1，对应包装规格为"1L"，系数为"3.5"，则包装规格为"3.5L"，系数为"18"则包装规格为"18L".

如果我们用10KG 作为基础漆的标准来获取色浆数据，那么在"包装规格"设置里，我们把1KG的包装规格对应的系数设为 "0.1",把3.5KG的包装规格对应的系数设为 "0.35"，把18KG的包装规格对应的系数设为 "1.8".

(如果你用"KG" 作为单位获取色浆数据, 那么包装规格单位也要用KG .同样地, 如果你用 "L"作为单位获取色浆数据, 那么包装规格单位也要用 "L".否则, 软件计算会出错.

点击"设置消色系数",你可以进入以下界面.



The screenshot shows a software window titled "Form20" with a light beige background. At the top, it says "已有消色比例:" (Existing color reduction ratios:). Below this is a table with two columns: "title" and "coefficient". The table contains three rows: "B2" with coefficient "1", "B3" with coefficient "1.2", and "外墙漆" (Exterior paint) with coefficient "0.5". Below the table is a scroll bar. Underneath the table, there is a text label "选中要删除的记录按“Delete”删除" (Select the record to be deleted and press "Delete" to delete). Below this are two input fields: "消色比例名称:" (Color reduction ratio name:) and "系数:" (Coefficient:). At the bottom, there are two buttons: "保存" (Save) and "返回" (Return).

title	coefficient
B2	1
B3	1.2
外墙漆	0.5

你可以在这里删除消色比例。

"选中要删除的记录":选中要删除的记录, 并按键盘上的“Delete”键删除。

"消色比例名称":再此输入基础漆名称。

"系数":Input you wanted coefficient into the corresponding box.

"Coefficient":基础漆的单位比例=基础漆中实际钛白粉比例/默认的钛白粉的比例 (20%)。例如, 基础漆中实际钛白粉比例是24%, 那么单位比例是: $24\%/20\%=1.2$

"保存":点击保存所输入信息。

"返回":返回调色界面。

⑤泵体校准

在主窗体中点击“泵体校准”进入一下界面



泵体校准的步骤:

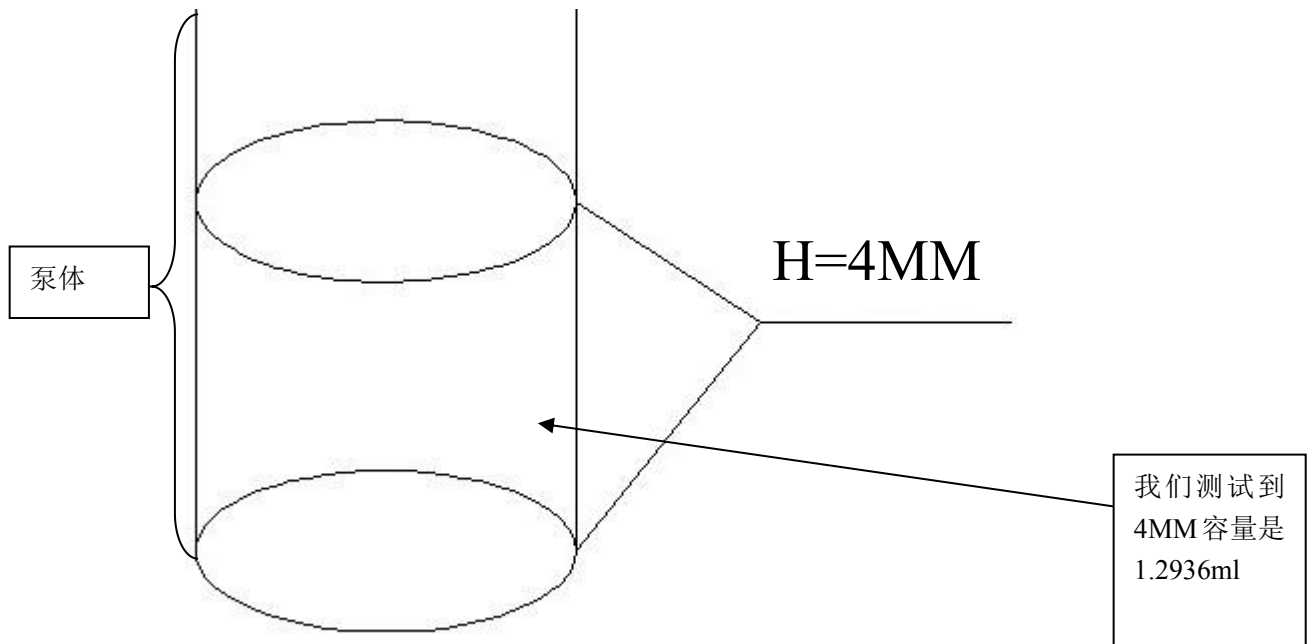
1. 请选择调色桶号，选择校准数据，点击“排出色浆”按钮，被选择的色浆桶会转到排料口的位置，排出与校准数据相应地量。
2. 用电子秤测出重量，然后把数据写在第一次重量里，然后按“排出色浆”按钮5次，分别记录每次排出的重量并输入“第二次重量”“第三次重量”“第四次重量”“第五次重量”。
3. 点击“写系数”。软件会根据输入的重量自动计算出系数，选择同样的色浆桶号/校准数据，计算出的系数会显示在“旧系数”里。
4. 如果你想知道原来的系数，在桶号框中输入桶号，点击“读取”，原来的系数马上显示在对应ml的框里。
5. 你也可以修改系数，输入到输入框里，点击“发送”，然后点击“读取”两次，那么要修改的系数显示在对应的框里。

注意:

请注意调色机在出货前已校准好，一般情况下，你不须再校准，但是如果你想校准，请注意我们是用水的密度进行校准的，当你也用水来进行校准时，请修改密度为1.0，并必须重复校准几次。在校准前，须先进行泵体排空，否则你得到的数据将是错误的。

为了更清楚地解析泵体校准，请看一下泵体校准的原理:

系数的原理:测试和度量后，我们得知 400 脉冲会使泵体移动 4mm 高度，4mm 高度对应的容量是 1.2936ml (请看下图)



我们校准的系数（以 4ml 作例子）： $4 \text{ (ml)} / 1.2936 \text{ (ml)} * 400 \text{ (r)} = 1236.86$ ，但是这里的系数不是很精确。

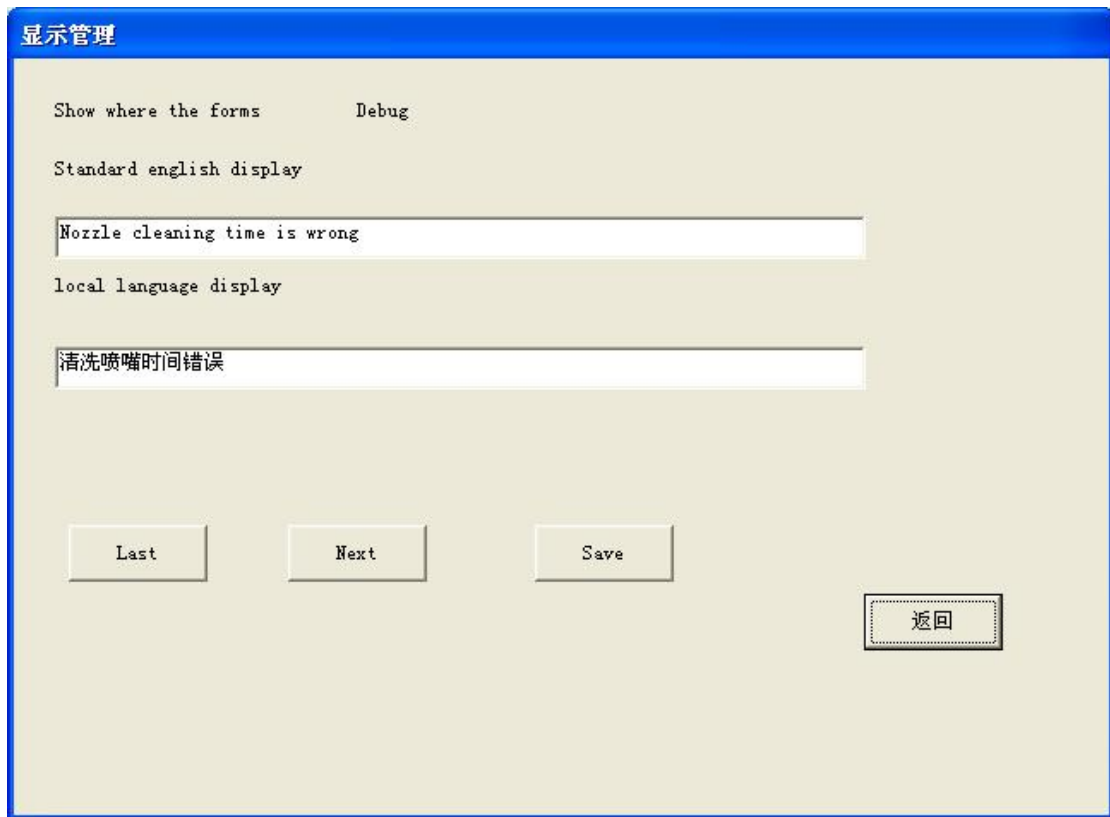
我们的校准原理（以 4ml 作例子）：新系数 = $4 \text{ (ml)} / \text{实际重量} * \text{旧系数}$

So our calibrated coefficient (take 5 ml for example) = $4 \text{ ml} / \text{actual weight of water} * 1236.86$ (We calibrate the machine with water) 那么我们校准系数（以 4ml 作例子）是： $4 \text{ (ml)} / \text{实际重量} * 1236.86$ (我们用水校准机器)

实际上，系数是在计算脉冲。

⑥显示管理

在主窗体点击“显示管理”，你将进入以下界面：



操作显示管理的步骤:

默认显示语言为英语,但你可以把在上面框的英语翻译成你的当地语言,并输入下面的框中,然后点击“保存”,然后点击“Next”,继续翻译第二句.....

翻译完所有句子后,退出程序并重新进入程序,你将看到的界面都显示为你的当地语言。