

MURPHY®

PowerView™

*PV-101-C 型**用户手册*

版本 3.1

目录

产品介绍	1
发动机和传动系统参数	2
面板功能	3
导航和按键功能	4
操作指南	9
PowerView 菜单 (首次启动)	9
屏幕显示设置	12
其它主菜单选项	18
故障和报警	21
工具箱	25
Modbus® 设置	28
选择发动机 ECU	29
发动机转速控制	30
故障排除	31

为保证向您提供品质最佳、功能全面的产品，我们保留随时对产品规格和设计进行修改的权利。请登录以下网址下载本手册的最新版本：www.fwmurphy.com。

质量保证 – 我们对 FW Murphy (摩菲公司) 系列产品的材料和工艺提供明确保证。请在以下网址阅读或者打印质量保证书：www.fwmurphy.com/support/warranty.htm。



在安装本产品前，请注意：

- 断开设备电源。
- 确保设备在安装过程中不会工作。
- 遵守设备制造商的所有安全警告。
- 阅读并且遵守所有安装说明。

产品介绍

感谢您选用了 PowerView 显示器，一个能观察现代电控发动机和传动系统运行状况及故障代码的多功能工具。

本手册能帮助您设置 PowerView 显示器并了解其产品功能。显示器上简单的导航操作系统和易懂的特性功能可以让您很快掌握该产品。

更多的产品信息请登录以下网址：

www.fwmurphy.com/pv101/。

发动机和传动系统参数

下列为以英制或公制单位显示的部分发动机和传动系统参数。文字可选用英文、西班牙文、法文、意大利文或德文。(使用时,请向发动机或传动系统制造商咨询其所支持的 SAE J1939 参数。)

- 发动机转速
- 发动机运行小时
- 系统电压
- 当前转速时发动机负载%
- 冷却液温度
- 机油压力
- 燃油消耗率
- 节流阀位置
- 发动机进气歧管空气温度
- 当前燃油消耗
- 传动油压
- 传动油温
- 传动齿轮位置
- 发动机配置参数
- 动态故障代码
- 历史故障代码

面板功能

琥珀色指示灯
(警告)

红色指示灯
(功率下降/停机)

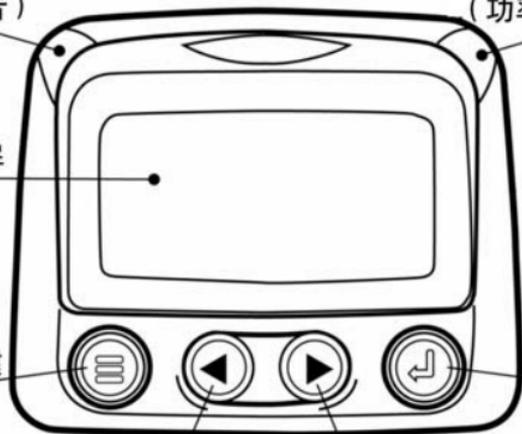
显示屏

菜单键

回车键

左键 (上翻)

右键 (下翻)



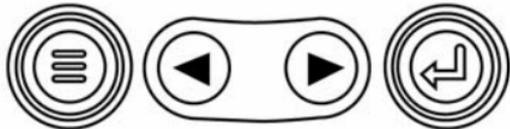
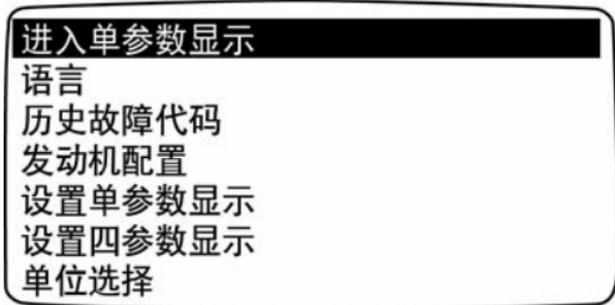
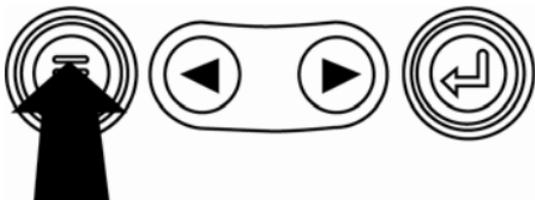
导航和按键功能

PowerView 采用技术成熟的电容感应触摸式按键，没有任何可磨损的机械部件。按键效果可以通过屏幕闪烁提示。按键功能如下所示：

	菜单键 - 进入/退出菜单
	左键 - 显示向左/上进行选择
	右键 - 显示向右/下进行选择
	回车键 - 确认所选菜单或参数或者隐藏/阅读动态故障代码

基本应用

1. 按下**菜单键**进入主菜单。



2. 通过**左键**或**右键**来进行滚动选择。

进入单参数显示

语言

历史故障代码

发动机配置

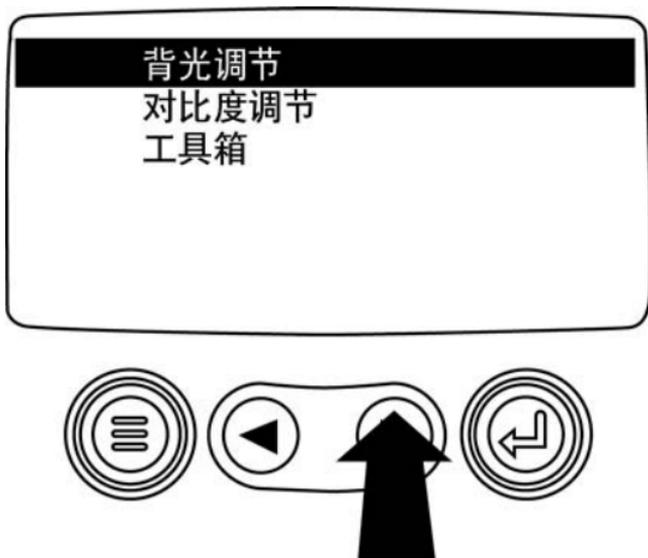
设置单参数显示

设置四参数显示

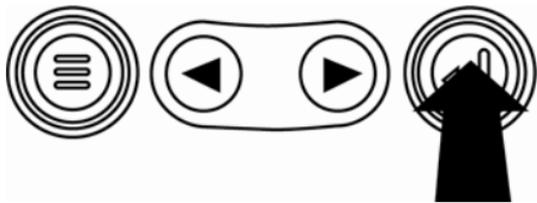
单位选择



3. 有些菜单有多页。当光标滚动到当前页的最上端或最下端时，将显示其它页面的更多菜单项目。



4. 当光标让所需的项目强调显示时，按回车键可以选择项目，并显示对应的屏幕。



操作指南

PowerView 菜单 (首次启动)

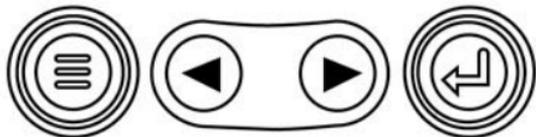
1. 在显示器通电后，屏幕将显示摩菲公司的标志。



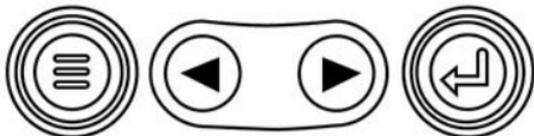
注意：当温度低于 $-29^{\circ}\text{C}/-20^{\circ}\text{F}$ 时，
显示器需要 20 分钟的预热时间

2. ECU 传递“等待起动”信息。发动机制造厂商通常建议，在 ECU 传递该信息时不可起动发动机。一旦 ECU 停止传递该信息，PowerView 将不再显示此屏幕。

等待起动
预热



3. 一旦发动机起动，屏幕上将显示一个发动机参数（发动机转速）。按**右键**可以显示冷却液温度。按**菜单键**可以循环浏览其他参数。



屏幕显示设置

可将显示屏配置为只显示一个发动机参数 (单参数显示) , 也可以一个屏幕同时显示四个发动机参数 (四参数显示) 。可以使用默认显示选项 , 也可以选择所需的显示参数 , 自定义显示设置。

单参数显示

单参数显示有三个选项 :

出厂设置 – 该选项包括一组已设定的发动机参数 : 发动机运行小时、发动机转速、系统电压、电池电压、当前转速时发动机负载%、冷却液温度和机油压力。

自定义设置 – 该选项允许用户对所显示参数的种类、个数和顺序进行设置。

自动浏览 – 选择该浏览功能 , PowerView 会自动将已选参数逐个循环显示。

单参数显示设置

1. 按下**菜单键**，用**左键或右键**移动到“设置单参数显示”，然后按**回车键**。
2. 若需选择“出厂设置”，将光标移到该选项时按**回车键**。此时屏幕上会显示“恢复出厂设置”的信息。
3. 若需选择“自定义设置”，将光标移动到该选项时按**回车键**。此时屏幕上会显示一组可供选择的发动机参数。
4. 点按**左键或右键**移动光标至所要选择的参数，然后按**回车键**。

参数右侧的编号用于表示选取的参数。数字用于表示参数的显示顺序。

5. 若要取消选择某个已选参数并将其从显示的参数列中删除，将光标移动到该参数，然后按**回车键**。
6. 继续滚动光标选择“自定义设置”的其它参数。可以随时按**菜单键**回到“自定义设置”菜单。
7. 若选择“自动浏览”功能，屏幕上将循环显示所选参数，一次显示一个。
8. 上述显示设置完毕后，按**菜单键**一次回到主菜单，或者按两次至单参数显示页面。

四参数显示设置

四参数显示将参数数据分为四个显示方块，这种方式称为“四分屏显示”。出厂设置所显示的最初四个参数为冷却液温度、发动机转速、机油压力和电池电压。第二组四参数显示的出厂默认值包括催化剂罐液位、DPF 主动再生状态、废气过滤器入口温度和废气过滤器出口温度。可通过为每个四分屏区域定义参数，定制四参数显示。

1. 按**菜单键**，用**左键**或**右键**选择“设置四参数显示”，然后按**回车键**。
2. 若需选择“出厂设置”，将光标滚到该选项时按**回车键**。此时屏幕上会显示“恢复出厂设置”的信息。
3. 若需选择“自定义设置”，将光标滚动到该选项时按**回车键**。此时四参数显示将出现在显示屏上。

- 有背光显示参数值的方块是目前选定的参数值方块。用**左键**或**右键**将光标移至所要编辑的方块。
- 按**回车键**将会显示一系列可选参数。光标所在的参数为待选参数。参数右边的数字代表方块所在显示屏幕的位置。

发动机转速	3
发动机运行小时	
发动机冷却液温度	1
电池电压	
发动机油温度	2
发动机油压力	4

125°F 冷却液温度	1000 RPM 发动机转速
143°F 机油温度	57 PSI 机油压力

1 = 左上

2 = 左下

3 = 右上

4 = 右下

- 通过**左键**或**右键**选择需要放入步骤 4 所选方块中的新参数，然后按**回车键**。

7. 按**菜单键**返回到四参数自定义设置页面。
8. 新选参数已取代原参数显示在所编辑的方块中。
9. 重复以上步骤对剩余显示方块进行自定义设置。

其它主菜单选项

本章节将介绍 PowerView 主菜单下所有选项的功能。任何时候按**菜单键**，这些选项都将会在屏幕上显示出来。通过**左键**或**右键**进行选择，并按**回车键**进入所选选项。

转到单参数显示/转到四参数显示

如果想要切换到其它显示区域，应按回车键。可显示其它参数视图。

语言选择

在“语言”选项中，您可以选择英文、西班牙文、法文、德文或意大利文。后面带有星号的为所选语言。

历史故障代码*

在此选项中，您可以要求调用历史故障代码信息。

发动机配置数据*

“发动机配置”可以滚动查看发动机配置数据。

* 并非所有发动机制造厂商的产品都支持此功能。

保养提示

“保养提示”功能可以在更换机油、空气滤清器和液压油以及保养发动机和/或设备后将提示复位或修改提示。

单位选择

通过此选项来选择合适的单位。ENGLISH 为英制单位，比如：PSI、°F；METRIC KPA 和 METRIC BAR 为公制单位，比如：KPa、Bar、°C。

背光调节

此选项用来对显示屏的背光亮度进行调节。

对比度调节

此选项用来对显示屏的对比度进行调节。

工具箱

该选项提供了关于 PowerView 故障检测及设置功能。(详见“工具箱”章节)

故障和报警

PowerView 提供了两种方法来显示故障并报警：面板上的可视报警灯（见“面板功能”章节）和屏幕显示故障报警。

可视警报灯

- 琥珀色指示灯 – 警告
- 红色指示灯 – 功率下降/停机

屏幕显示故障报警

 辅助仪表故障

 警告

 功率下降/停机

辅助仪表故障

摩菲公司的 PVA 仪表可以连接到 PowerView 显示器上。如果辅助仪表出现故障，PowerView 显示器的单参数或四参数显示页面将会被“仪表没有响应”的故障页面代替。

提示：故障报警只有在造成故障的原因完全解决之后才会消失。

动态故障代码

当 PowerView 从发动机接收到故障代码时，单参数或四参数显示页面将会被该动态故障信息页面取代。

功率下降/停机故障代码

当 PowerView 从发动机接收到严重故障代码时，单参数或四参数显示页面会被该停机故障代码页面取代。

确认故障代码

1. 按**回车键**可确认并隐藏故障页面。屏幕显示将回到单参数或四参数显示页面，但屏幕将会保留停机故障图标。
2. 按**回车键**，屏幕显示将回到故障页面。再次按**回车键**，屏幕将隐藏故障页面并恢复至单参数或四参数显示页面。

第 4 级图标

图标	PGN	SPN	描述
	64892	3698	颗粒物捕集灯
	64892	3703	DPF 再生抑制
	64892	3697	排气高温灯

工具箱

在主菜单中，选择“工具箱”，将会出现如下选项：

1. 仪表数据 – 若有 PVA 页面与 PowerView 连接，可用该选项来查看仪表相关信息。
2. 清除所有仪表 – 从 PowerView 内存中删除所存储的仪表信息。
3. 软件版本 – 查看 PowerView 软件版本。
4. MODBUS 设置 – 参看“Modbus 设置”章节。
5. CANBUS 数据速率 – 可以为 CANBUS 选择六 (6) 种数据速率。
6. 故障代码转换 – 查看/更换 J1939 故障代码转换方法。

提示：故障代码转换有四（4）种不同的方法。PowerView 总是自动寻找 J1939 VERSION 4（版本 4），如果没有搜寻到 J1939 版本 4，PowerView 可设置解读其余三个版本的 J1939 代码。绝大部分发动机 ECU 均使用 J1939 版本 4，因此在大多数情况下不需要调节此选项。

一旦收到一个不能解读的故障，用户可尝试另外的 J1939 版本。如果改变版本后的故障代码数（SPN）没有改变，说明该 ECU 应用的是 J1939 版本 4。如果故障代码改变了但仍然无法解读，请尝试使用其他尚未用过的 J1939 版本解读并且继续核对故障代码数（SPN）。

7. 选择发动机 ECU – 参见“选择发动机 ECU”一节。
8. 设置源地址 – 提供了用于为 PowerView 在 CAN 网络上设置源请求地址的功能。

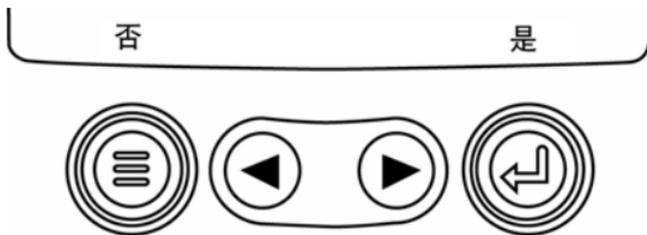
9. 模拟输入 – 提供两种设置选项。
- 背光调节器，出厂设置，可接受一个可选用的背光调节器。
 - “燃油油位”可以接受摩菲燃油油位发送器选配件（建议使用 ES2F 型）发送的燃油油位信息，也可以对非摩菲燃油发送油位单元进行定制设置。（有关详细信息，请参见“燃油发送器校准 3.1 版本”。）
10. 发动机转速控制 – 参见“发动机转速控制”一节。

Modbus® 设置

1. 进入“工具箱”菜单，选择“MODBUS 设置”。
2. 选择“从站激活”(SCADA 或远程 Modbus 主站) 模式或是“主站激活”(辅助仪表) 模式。按**回车键**，在主站和从站之间切换。
3. 选择“系列端口设置”(仅限从站模式)，然后按**回车键**。
4. 继续滚动每个选项(波特率、奇偶校对、数据位、停止位)，根据 Modbus 从站应用配置系列端口参数。

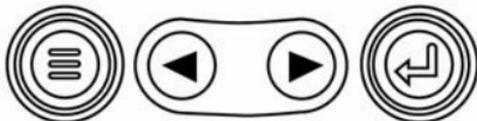
选择发动机 ECU

1. 进入“工具箱”菜单，选择“选择发动机 ECU”。
2. 屏幕显示出厂设置信息“侦听 ECU：所有”，表示 PV101 正在侦听网络上的所有装置。
3. 若要将设置更改至一个特定地址，按**左键**或**右键**，在数字（0-253）之间滚动。
4. 显示所要的地址时，按**回车键**。
5. 屏幕显示确认页面。选择菜单键上方的“否”，可返回到“选择发动机 ECU”屏幕。选择回车键上方的“是”，可储存选取的地址，并返回到“工具箱”屏幕。



发动机转速控制

1. 从“工具箱”菜单中，选择“发动机转速控制”。
2. 要通过 TSC1 更改发动机的转速设置，按下**箭头键**可提高或降低节流阀设置值。
3. 输入目标速度后，选择“启用”可以打开 TSC1 节流阀的控制功能。



故障排除

显示“等待起动预热”

ECU 传递“等待起动”信息。发动机制造厂商通常建议，在 ECU 传递该信息时不可起动发动机。一旦 ECU 停止传递该信息，PowerView 将不再显示此屏幕。

显示“CANBUS 故障”

PowerView 至少有 30 秒钟没有接收到任何有效的 J1939 CAN 信息。

显示“超时 ECU 未回应”

PowerView 发送请求至 ECU，要求调用历史故障代码（DM2），而 ECU 未对该请求作出回应。PowerView 若显示该信息，表示 ECU 可能不支持 J1939 使用历史故障代码（DM2）功能。

显示“无历史故障代码”

PowerView 发送请求至 ECU，要求调用历史故障代码 (DM2)，ECU 作出回应。没有历史故障代码。

显示“无仪表数据”

PowerView 并无任何仪表连接至 RS485 总线的记录。

显示“无数据”，未显示参数值

PowerView 至少有 5 秒钟没有接收到有关选定参数的任何数据。

显示“不支持”，未显示参数值

ECU 传送信息，表示不支持该参数。

显示“数据错误”，未显示参数值

ECU 传送信息,表示该参数有数据错误。或者(仅限 PV101), 选择了显示“燃油油位”,已将“模拟输入”设置为“燃油油位”,但是没有摩菲燃油油位传感器连接至模拟输入。

四参数显示方块之一呈空白

没有为该方块选择要显示的参数。

显示内容无法读取，太模糊或太暗淡

液晶显示对比度可能调节过高或过低。按下并按住**菜单**键大约 5 秒钟。此操作可将液晶显示对比度设置复原到出厂设置。

备注

Murphy、Murphy 标志和 PowerView 是 Murphy Industries, LLC.的注册商标和/或具有普通法律效力的商标。本文档 (包括文字内容和图解) 版权归 Murphy Industries, Inc.所有并享有版权保护 , Murphy Industries, Inc.保留所有权利。(c) 2010 Murphy Industries, LLC. 本文档提及的其他第三方产品或商业名称均为其各自所有者之财产 ,此处仅作识别用途。



www.fwmurphy.com

Tel: (+86) 21 6237 2082

Fax: (+86) 21 6237 2083

www.fwmurphy.com/pv101