商标

深圳市道通科技股份有限公司（以下称”道通公司”）已经在中国及海外若干国家进行了商标注册，Autel®，MaxiSys™，MaxiDAS®，MaxiScan®，MaxiTPMS®，MaxiVideo™，MaxiRecorder™，和 MaxiCheck™ 均是道通公司的注册商标。本产品所提及之其它产品及公司名称为其它公司分别所有的商标。

版权信息

未征得道通公司的书面同意，任何公司或个人不得以任何形式（电子、机械、影印、录制或其它形式）对本说明书进行复制和备份。

免责声明和责任限制

说明书中的所有信息、规格及图示均为出版截止时的最新信息。道通公司保留对其进行更改而不另行通知的权利。说明书中的内容已经过认真审核，但不保证其内容（包括但不限于产品规格、功能及图示）的完整性和准确性。

本公司不承担任何直接、间接、特殊、附带的损坏赔偿或任何间接经济损害（包括但不限于利润损失）。

注意：对设备进行操作与维护前，请认真阅读本说明书，尤其是安全注意事项。

服务支持

pro.auteltech.com

www.auteltech.cn

销售服务热线：400-009-3838 转 1

售后服务热线：400-009-3838 转 2

Support@auteltech.net

其它国家与地区的用户，请联系当地经销商寻求技术支持。

安全信息

为了自身与他人的安全，同时避免对设备及车辆造成损坏，所有操作该设备的人员请务必阅读本手册中所提到的安全注意事项。

由于进行车辆维修时会运用各种程序、工具、部件及技术，同时工作人员的操作方式也各有不同，但因诊断应用程序和该设备所检测产品的种类繁多，本手册无法对每种情况进行预测并提供安全建议。汽车维修技术人员有责任对所测试的系统进行充分的了解，并合理使用适当的维修方法和测试程序。进行测试时，必须使用适当的操作方法，以避免对自身和工作区域内其他人员的人身安全造成威胁，同时避免对正在使用的设备或正在测试的车辆造成损坏。

使用设备前，请参考并遵守车辆或设备生产商提供的安全信息及适用的测试程序。请按照本手册的说明使用该设备，阅读、理解并遵守手册中的所有安全信息和提示。

安全指引

安全信息说明主要用以防止人身伤害和设备损坏，所有安全信息说明均以一个特定的标志指示危险等级。

⚠ **危险：**表示一种紧急的危险情况，如不加避免（回避）将会导致操作人员或旁观者死亡或重伤。

⚠ **警告：**表示一种潜在的危险情况，如不加避免（回避）将会导致操作人员旁观者死亡或重伤。

安全须知

在此说明的安全信息涵盖了道通公司意识到的所有情况。道通公司无法知晓、预测、或建议所有可能的危害。操作人员必须确保在任何情况下所执行的维修操作不会对人身安全造成伤害。

⚠ **危险：**发动机正在运行时，请保持维修区域通风良好，或妥善连接发动机与建筑的排气系统。发动机产生的一氧化碳气体会导致反应迟钝，甚至严重的人身伤害或死亡。

使用耳机时请勿将音量调得过高

长期高音量刺激可能导致耳朵丧失听觉。

⚠ 安全警告:

- 始终保持在安全的环境中进行车辆诊断。
- 佩戴符合 ANSI 标准的护目镜。
- 保持衣服、头发、手、工具、测试仪等远离正在运转的或发热的发动机部件。
- 汽车排放的废气有害身体，须保持在通风良好的场所进行车辆诊断。
- 启动发动机前，应确认拉好驻车制动，使用挡车物挡好前轮，并将变速杆置于空挡（手动发速器），或者驻车挡（自动变速器），以免启动发动机时车辆突然窜出伤人。
- 在点火线圈、分电器盖、点火线路和点火塞周围作业时须格外小心。这些部件在发动机运转时产生的电压十分危险。
- 在作业区域配备汽油、化学品、电气失火等专用的灭火器。
- 当点火开关接通或发动机运转时，不得连接或断开诊断设备。
- 保持诊断设备干燥和清洁，远离汽油、水和油脂类物品。必要时，请用涂有温和性洗涤剂的干净布块清洗设备表面。
- 切勿在驾驶车辆的同时操作诊断设备，以免分心造成车祸。
- 维修车辆时请参考维修手册说明，并严格按照诊断程序和注意事项的规定进行操作。否则可能导致人身伤害或对诊断设备造成损坏。
- 为避免损坏诊断设备或产生错误数据，请确保车辆电池电量充足，且车辆诊断座的连接清洁及安全。
- 不要将诊断设备置于车辆配电器上，强烈的电磁干扰会导致设备损坏。

目录

1 使用本手册 1

1.1 约定 1

2 产品概述 3

2.1 MaxiSys 平板诊断设备 3
2.1.1 功能描述 3
2.2 VCI – 蓝牙诊断接口设备 6
2.3 充电底座 9
2.4 配件介绍 10

3 开始使用 13

3.1 开机 13
3.2 关机 18
3.3 安装电脑软件 18

4 诊断操作 20

4.1 建立车辆通信 20
4.2 初次使用 24
4.3 车辆识别 26
4.4 界面导航 29
4.5 主菜单 32
4.6 诊断 33
4.7 保养 45
4.8 编程和设码 46
4.9 通用 OBD II 操作 49
4.10 退出车辆诊断 53

5 数据管理操作 55

5.1 操作 55

6 MAXIFIX 操作 59

6.1 界面导航 59
6.2 操作 61
7 设置操作 67
7.1 操作 67
8 维修站管理操作 71
8.1 已测车型 72
8.2 维修站信息 74
8.3 客户管理 75
9 更新操作 78
10 VCI 管理操作 80
10.1 蓝牙配对 81
10.2 更新 81
11 远程桌面操作 83
11.1 操作 83
12 支持操作 85
12.1 产品注册 85
12.2 界面布局 85
12.3 我的帐户 86
12.4 客诉 87
12.5 数据记录 89
12.6 论坛 90
12.7 培训 92
12.8 常见问题 92
13 学院 93
14 快速链接操作 94
15 示波器操作 95

15.1 安全信息 95
15.2 术语 96
15.3 MaxiScope 模块 99
15.4 安装 MaxiScope 应用程序 103
15.5 界面布局和操作 103
15.6 快速检修 113
15.7 MaxiScope 固件更新 113

16 高清内窥镜操作 115

16.1 附加配件 115
16.2 操作 119

17 保养和服务 121

17.1 保养说明 121
17.2 快速检修指南 121
17.3 电池使用 122
17.4 服务流程 123

18 法规符合性信息 125

19 保修 126

1 使用本手册

本手册包含了设备的使用说明。

手册中显示的一些图示可能包含了您使用的系统中所有的模块和选配设备，您可通过联系当地的销售代理及经销商，了解和购买其他选配的模块及配件。

1.1 约定

本手册使用以下约定。

1.1.1 粗体

粗体强调用来突出显示可选项目，如按钮和菜单选项。

例如：

- 点击**【确定】**。

1.1.2 术语

术语“选择”表示突出显示一个按钮或菜单项，点击它确认选择。

1.1.3 提示信息和重要事项

本手册使用了以下消息。

提示：

提示信息提供如附加的使用说明、技巧及建议等有帮助的信息。

注意：

注意事项提醒应注意避免（回避）的情况，以防止造成对诊断设备或车辆的损坏。

1.1.4 超链接

本手册电子档中包含了连接到相关章节、操作程序、及图示的超链接或链接。蓝色文字表示可选的超链接。

1.1.5 操作程序

箭头图标表示一个操作程序。

例如:

- **如何使用照相机**:

1. 点击**【照相机】**按钮打开照相机界面。
2. 聚焦取景器中要拍摄的图像。
3. 点击蓝色圆圈进行拍摄，取景器将显示拍摄到的图片，并自动保存。

2 产品概述

MaxiSys®Elite 汽车智能诊断系统是专业汽车诊断的新一代智能解决方案。采用 NVIDIA 的 Tegra®4-PLUS-1 四核 1.8GHz 处理器，配备 9.7 英寸超灵敏电容式视网膜屏，基于全新的 Android 多任务操作系统，结合了最全的原厂级诊断车型覆盖，从全面的车辆诊断和分析到高级 ECU 编程，MaxiSys Elite 为您提供方便、快速、高效的汽车诊断解决方案。

MaxiSys 系统主要有三个部分组成：

- MaxiSys 平板诊断设备 – 作为诊断系统的中央处理器和显示器。
- 车辆通信接口（VCI） - 用于访问和获取车辆数据的设备。
- 充电底座 – 给平板诊断设备供电。

本手册描述了产品的结构，以及如何结合使用各设备并获得诊断解决方案的操作方法。

2.1 MaxiSys 平板诊断设备

2.1.1 功能描述

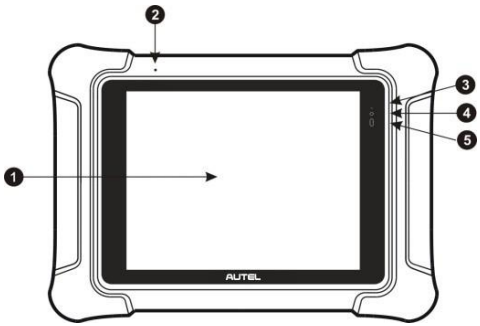


图 2-1 MaxiSys 平板电脑前视图

1. 9.7 英寸电容式视网膜触摸屏
2. 扬声器
3. LED 指示灯 – 指示电池电量和充电或系统状态

LED 指示灯会在不同的情境下显示不同颜色的灯:

A. 充满电 – 绿灯常亮
B. 充电过程中 – 黄灯常亮
C. 低电量 – 红灯常亮
D. 待机状态 – 蓝灯闪烁

4. 前置摄像头
5. 光感传感器 – 用于感测周围环境的亮度

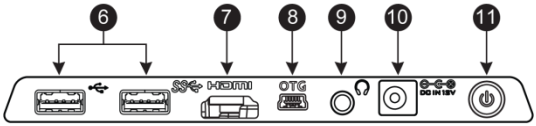


图 2-2 MaxiSys 平板电脑顶部视图

6. USB 端口 -用来连接以太网适配器和/或 VCI
7. HDMI（高清多媒体接口）端口
8. 迷你 USB OTG 端口
9. 耳机插口
10. 电源插口
11. 锁定/电源按钮 - 长按可打开/关闭 MaxiSys 平板，短按可锁屏。

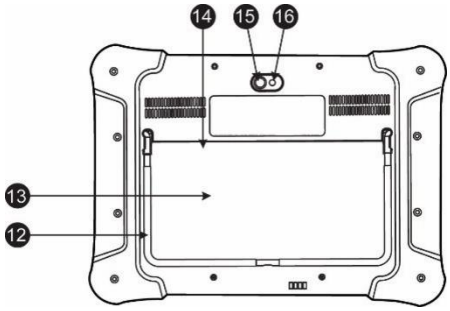


图 2-3 MaxiSys 平板电脑后视图

12. 可折叠支架 – 从平板背面展开以 30 度角支撑设备，方便平稳摆放及免提浏览
13. 可拆卸电池
14. 迷你 SD 卡卡槽
15. 照相机镜头
16. 照相机闪光灯/手电筒

2.1.2 电源

MaxiSys 平板诊断设备可通过以下任意电流供电：

- 内置电池组
- AC / DC 电源
- 车辆电源

内置电池组

平板诊断设备可使用内置可充电电池供电，电池完全充电能保证设备连续不间断工作 4 小时。

AC / DC 电源

平板诊断设备可使用 AC / DC 电源接头通过壁式插座或者充电底座供电。AC / DC 电源可为内置电池组充电。

车辆电源

平板诊断设备可通过直接连接点烟器或车辆上的其它可用电源端口获得供电。电源插口位于平板诊断设备的顶端。

2.1.3 设备规格

项目	描述
操作系统	Android 4.4.4，Kitkat 操作系统
处理器	NVIDIA Tegra®4-PLUS-1 四核 1.8GHz 处理器
存储器	2GB RAM & 64GB 存储器
显示器	9.7 英寸视网膜触摸屏，2048x1536 分辨率
连通性	• WiFi（802.11 a/b/g/n/ac） • USB：3.0 （兼容 2.0 USB） • 蓝牙 v.2.1 3Mbs • SD 卡 （最大支持 32GB） • HDMI

项目	描述
相机	后置摄像头，800 万像素，带闪光灯自动对焦 前置摄像头，200 万像素
传感器	重力传感器，光线传感器（ALS）
音频输入/输出	• 麦克风 • 双扬声器 • 3 段 3.5 毫米立体声/标准耳机插口
电源和电池	• 15400 毫安 3.7 V 锂聚合物电池 • 通过 12 伏 AC / DC 电源充电
输入电压	DC/12V/3A
功耗	最大 20W
工作温度	0 至 50°C
储存温度	-10 至 60℃
尺寸（长 x 宽 x 高）	309mm×225mm×35mm
重量	1.59 公斤
支持协议	ISO 9142-2, ISO 14230-2, ISO 15765-4, K/L-Line, Flashing Code, SAE-J1850 VPW, SAE-J1850 PWM, CAN ISO 11898, Highspeed, Middlespeed, Lowspeed and Singlewire CAN, GM UART, UART Echo Byte Protocol, Honda Diag-H Protocol, TP 2.0, TP 1.6, SAE J1939, SAE J1708, Fault-Tolerant CAN

2.2 VCI – 蓝牙诊断接口设备

2.2.1 功能描述

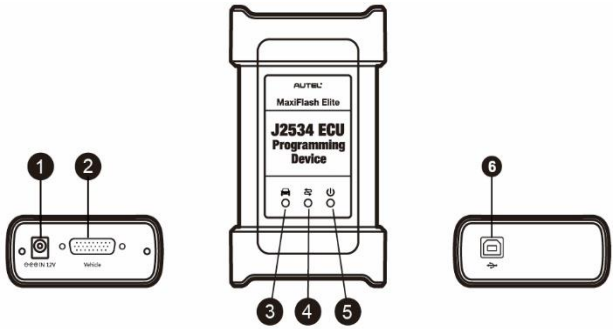


图 2-4 J2534 ECU 编程装置

1. 电源插口
2. 车辆数据连接器（DB26-Pin）
3. 车载 LED 指示灯
   - 与车辆通信时绿灯闪烁

   重要信息：当车辆 LED 亮起时请勿断开编程设备的连接！如果闪存编程当车辆的 ECU 为空时，程序中断或者仅部分编程，模块可能是不可恢复的。
4. 连接指示灯
   - 绿灯亮起表示设备与平板电脑通过 USB 线或蓝牙已连接成功
5. 电源 LED 指示灯
   - 开机时绿灯常亮。
   - 发生系统故障时红色灯闪烁。
   - 当设备执行自检程序时自动亮琥珀色。
6. USB 端口

J2534 重编程能力

蓝牙诊断接口设备是符合 SAE J2534-1＆-2 标准的 PassThru 重编程接口设备。使用更新的 OEM 软件，可以更换电子控制单元（ECU）中的现有软件/固件，编写新的 ECU，并修复软件控制的驾驶性能问题和排放问题。

通信

蓝牙诊断接口设备支持蓝牙和 USB 通信。它可以通过有线或无线连接将车辆数据发送到 MaxiSys 平板诊断设备。通过蓝牙通信时，发射机的有效工作范围约为 210 米。当平板诊断设备单元靠近 VCI 单元时，由于平板诊断设备单元移出范围而导致的信号丢失自动恢复。

2.2.2 电源

J2534 编程设备可以从以下两个来源接收电源：

- 车载电源
- AC / DC 电源

车载电源

蓝牙诊断接口设备通过车载数据连接端口接收 12 伏供电电源。连接到 OBD II / EOBD 诊断座（DLC）后便可启动设备。对于非 OBD II / EOBD 兼容车辆，该设备可以使用辅助电源线从点烟器或其他合适的测试车辆电源端口供电。

AC / DC 电源

蓝牙诊断接口设备可以使用 AC / DC 电源接头从墙上插座供电。

2.2.3 技术规格

项目	描述
通讯	蓝牙 USB 2.0 线
输入电压范围	直流电 12 伏至 24 伏
电源电流	170 mA @ 12 VDC 100 mA @ 24 VDC
工作温度	0°C 至 50°C（环境温度）

项目	描述
储存温度	-10°C 至 60°C（环境温度）
外形尺寸(长x宽x 高)	149mmx 86mmx 35mm
重量	0.29 公斤

提示：有关其他信息，详见蓝牙诊断接口设备的随附用户手册。

2.3 充电底座

2.3.1 功能描述

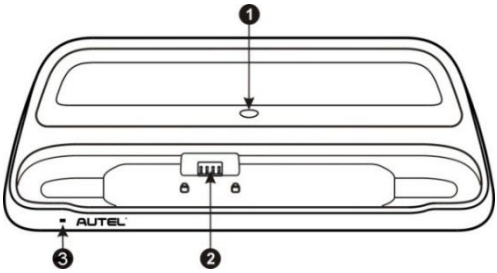


图 2-5 充电底座

1. 电源插口 – 连接到交流/直流适配器以供电
2. 充电端口 – 为平板诊断设备充电
3. 状态指示灯

指示灯会在不同的情境下显示不同颜色的灯:

A. 绿灯 – 平板诊断设备的电池水平在 90%以上时亮绿灯;

B. 黄灯 – 平板诊断设备的电池水平在 90%-14%之间时亮黄灯;

C. 红灯 – 平板诊断设备的电池水平在 14%以下时亮红灯;

提示：为了避免短路造成设备损坏，请确保充电底座四周没有小的金属或其他导电部件。

2.3.2 技术规格

项目	描述
输入电压范围	DC/12V/3A
工作温度	-10°C 至 55°C（环境温度）
储存温度	-40°C 至 85°C（环境温度）
外形尺寸(长x宽x 高)	326.5mmx 128.5mmx 49mm
重量	0.79 公斤

2.4 配件介绍

2.4.1 测试主线

VCI 设备通过测试主线连接到 OBD II / EOBD 兼容车辆并获得供电。通过测试主线建立 VCI 设备与车辆之间的通信后，VCI 设备可将接收到的车辆数据传送至 MaxiSys 平板诊断设备。

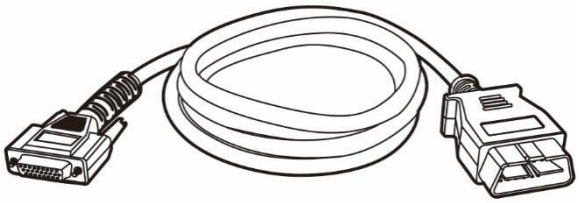


图 2-6 测试主线 - 长 1.5 米

2.4.2 非 OBD II 接头

根据所测试车辆的品牌型号选择合适的接头。常用接头如下所示。



尼桑-14



克莱斯勒-16



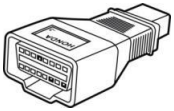
起亚-20



宝马-20



通用/大宇-12



本田-3



宝马 F 底盘编程专用



奔驰-38



三菱/现代-12+16



大众/奥迪-2+2

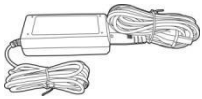
2.4.3 其他配件



标准 USB 电缆
连接平板诊断设备和 VCI 单元。



迷你 USB 电缆
连接平板诊断设备和电脑。



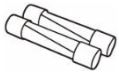
AC / DC 外部电源接头
将平板诊断设备连接到外部直流电源端口以供电。



点烟器
由于某些非 OBD II 车辆无法通过 DLC 连接提供电力，因此可通过连接车辆的点烟器插座向平板诊断设备或蓝牙诊断接口设备供电。



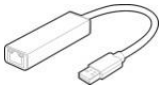
剪线电缆
通过连接到车辆的电池为平板诊断设备或蓝牙诊断接口设备供电。



保险丝（2 个）
点烟器的安全装置。



专用网线
连接平板诊断设备和 VCI。



USB 以太网适配器
连接设备到以太网。

3 开始使用

使用 MaxiSys 平板诊断设备前，确保设备内置电池电量充足或已连接直流电源（详见电源）。

3.1 开机

按下平板诊断设备顶部右侧的**【锁定/电源】**按钮开启设备。系统启动将显示锁定屏幕，按住并拖曳小圆圈至外圈边缘解锁屏幕，系统将显示 MaxiSys 程序菜单。按下中间带有“锁定”图标的内环，将显示三种进入选项：

1. 解锁 – 将内环拖到小圆圈的右边缘，可进入安卓系统的主屏幕。
2. MaxiSys 程序菜单界面 – 将内环拖到小圆圈的底部边缘，可进入 MaxiSys 程序菜单界面。
3. 相机 – 将内环拖到小圆圈的左边缘，则可以打开相机。



图 3-1 MaxiSys 程序菜单示图

1. 应用程序菜单
2. 屏幕定位器和导航按钮
3. 状态图标

4. 应用程序切换器

提示：首次开启平板诊断设备时，屏幕默认为锁定状态。建议您在不使用设备时随时锁屏，以保护系统信息安全并减少电量消耗。

平板诊断设备的所有操作均通过触摸屏执行。诊断程序主要以菜单选择进行操作引导，用户通过一系列问题和选项的选择进行程序操作或数据查找。后续的章节中将对各应用程序的菜单操作进行相应的说明。

3.1.1 应用程序菜单

用户通过应用程序菜单选择运行不同的应用程序。下表对系统应用程序进行了简要描述。请使用触控笔或指尖点击选择要运行的应用程序。

表 3-1 应用程序

程序名称	图标	描述
诊断		运行及执行汽车诊断程序。详见诊断操作。
数据管理		用于浏览和管理已保存的数据文件。详见数据管理操作。
MaxiFix		登录 MaxiFix 线上数据库，查询和浏览海量通用的维修技巧和参考信息。详见 MaxiFix 操作。
设置		设置 MaxiSys 系统并查看设备的基本信息。详见设置操作。
维修站管理		用于编辑和保存维修站信息及用户信息，同时查看测试车辆的历史记录。详见维修站管理操作。
更新		查看、下载并安装 MaxiSys 系统的最新更新软件。详见更新操作。

程序名称	图标	描述
VCI 管理		建立并管理与 VCI 设备的蓝牙通信连接或有线连接。详见 VCI 管理器操作。
远程桌面		通过运行 TeamViewer 远程控制软件程序以接收远程支持。详见远程桌面操作。
支持		登录线上“支持”平台连接道通公司在线服务站点进行同步通信操作。详见支持操作。
学院		存储和播放关于设备使用或车辆诊断技巧的技术教程和培训视频。详见学院操作。
快速链接		提供相关联的网站书签，快速获取产品相关的更新，服务，支持及其他信息。详见快速链接操作。
示波器		将本机配置为汽车示波器，进行电气和电子电路测试并监控信号活动。详见示波器操作。
高清内窥镜		通过与成像头线缆连接，可以执行高清内窥镜操作以对车辆进行仔细检查。详见高清内窥镜操作。

3.1.2 屏幕定位器和导航按钮

下表描述了位于屏幕底部的各个导航按钮的操作功能：

表 3-2 屏幕定位器和导航按钮

名称	图标	描述
屏幕定位器		指示正在浏览的屏幕位置。左右滑动屏幕可翻看前后页面。
返回		返回到上一个界面。

名称	图标	描述
主页		返回到 Android 系统的主页面。
最近使用程序		显示在用程序的缩略图列表。点击程序缩略图可打开相应的应用程序，向右拖曳程序缩略图可关闭该程序。
Chrome 浏览器		启用 Chrome 浏览器。
照相机		短按可开启照相机；长按可进行截图并保存图像。保存的文件会自动存储在数据管理应用程序中以便之后查看。详见数据管理操作。
显示和声音		调整屏幕的亮度和音频输出的音量。
MaxiSys 主页		返回到 MaxiSys 主页。
VCI		打开 VCI 管理程序界面。 右下角的“√”图标表示平板诊断设备正在与 VCI 设备处于通信状态，若未连接额则显示为“×”。
MaxiSys 快捷键		点击直接切换或返回到 MaxiSys 操作程序界面。

3.1.3 系统状态图标

系统状态是标准 Android 操作系统的默认图标。MaxiSys 平板诊断设备可运行普通 Android 平板电脑支持的功能。请参考 Android 文档了解更多信息。

注意: 快捷按钮当被激活时变亮，未被激活时变暗。

名称	按钮	描述
计算器		按压时启动计算器。
时钟		按压时启动时钟。

名称	按钮	描述
蓝牙		按压时激活/关闭蓝牙。
WiFi		按压时激活/关闭 Wi-Fi。
以太网		按压时激活/关闭以太网。仅在将以太网适配器连接到 USB 端口时才会显示。
手电筒		按压时开/关手电筒。
自动旋转		按压时激活/关闭自动旋转。
功率控制		按压时启动省电设置界面。
飞行模式		按压时激活/关闭飞行模式。
系统设置		按压时激活安卓系统界面设置。

3.1.4 应用程序切换器

您可以在安卓系统设置中启用或关闭应用程序切换器。

- **如何启用“应用程序切换器”功能**

  1. 单击 MaxiSys 程序菜单中的“设置”应用程序。
  2. 单击左列的【系统设置】选项。
  3. 单击左列的【应用程序切换器】选项。
  4. 选择屏幕右侧“始终显示应用程序切换器”旁边的复选框，显示应用程序切换器的图标。

短按应用程序切换器图标可打开控制面板：

- 点击某个应用程序快捷按钮即可直接切换到所选应用程序的屏幕。
- 长按某个应用程序快捷按钮会显示应用程序菜单，您可以在菜单中选择和更改应用程序快捷方式。.

按住应用程序切换器图标并左右拖动，可以更改图标位置。

3.2 关机

关闭 MaxiSys 平板诊断设备之前必须终止所有车辆通信。如果 VCI 单元与车辆处于通信中，关机时会显示一条警告信息。通信时强制关机可能会导致一些车辆的电控模块出现问题。请在关机前退出诊断应用程序。

- **关闭 MaxiSys 平板诊断设备：**

  1. 长按**【锁屏/电源】**按钮。
  2. 点击**【关机】**。
  3. 点击**【确定】**后系统将在几秒钟内关闭。

3.2.1 重启系统

当系统崩溃时，长按**【锁屏/电源】**按钮 8 秒可重启系统。

3.3 安装电脑软件

MaxiSys 诊断系统可以通过在电脑上安装特定软件实现更多的操作功能及更好的用户体验。

- **如何安装 MaxiSys 打印机驱动程序：**

  1. 从 www.auteltech.cn>支持与更新>下载>升级固件>点击下载 Maxi PC Suite 软件,并安装到基于 Windows 的计算机。
  2. 双击 Autel Run.exe 项目。
  3. 单击 Maxi PC Suite 屏幕中的 MaxiSys 打印机图标。
  4. 选择安装语言，打印机驱动程序安装向导会立即加载。
  5. 按照屏幕上的向导说明进行操作，然后单击下一步继续。
  6. 单击安装并将打印机驱动程序安装到计算机上。
  7. 单击完成以完成整个安装过程。

提示：MaxiSys 打印机在安装后自动运行。

3.3.1 打印操作

本节介绍如何从 MaxiSys 平板诊断设备接收文件，并通过基于 Windows 的计算机和 APP 进行打印：

- **如何通过电脑进行打印**

  1. 将打印机驱动程序安装到计算机。

  2. 确保平板诊断设备在打印之前通过 Wi-Fi 或 LAN 连接到与计算机相同的网络。

  3. 在计算机上运行 MaxiSys 打印机程序打开打印机界面。Maxi PC 套件安装后安装 MaxiSys 打印机。

  4. 单击测试打印以确保打印机正常工作。

  5. 点击显示在 MaxiSys 系统各种应用程序中的工具栏上的打印按钮。将创建一个临时文件并将其发送到计算机进行打印。

  6. 如果选择 MaxiSys 打印机中的自动打印选项，MaxiSys 打印机将自动打印收到的文档。

  如果未选择自动打印选项，请单击打开 PDF 文件以查看所有临时文件。选择要打印的文件，然后点击打印。

提示：确保打印服务程序安装的计算机已连接到打印机。

4 诊断操作

诊断程序通过与 VCI 设备连接的车辆电控系统建立数据连接，可读取诊断信息，查看数据流参数，并执行动作测试。诊断应用程序可访问多个车辆控制系统的电控模块（电控模块），如发动机，变速器，防抱死制动系统（ABS），安全气囊系统（SRS）等。

4.1 建立车辆通信

执行诊断操作要求使用测试主线与用于非 OBD II 车辆的测试接头连接 VCI 设备与测试车辆，然后与 MaxiSys 平板诊断设备建立数据通信。建立 MaxiSys 平板诊断设备与车辆之间的良好通信，需执行以下操作：

1． 将 VCI 设备连接到车辆诊断座进行通信和供电。

2． 通过蓝牙配对或 USB 连接建立 VCI 设备与 MaxiSys 平板诊断设备之间的通信。

提示：为防止设备短路损坏，请先用 USB 连接 VCI 和平板诊断设备，再连接车辆的诊断座（DLC）上。

3． 查看屏幕底部的 VCI 导航按钮，如果按钮右下角显示为绿色的“√”图标，则表示 MaxiSys 诊断系统已准备就绪，可开始执行车辆诊断。

4.1.1 连接车辆

根据车辆的不同配置，VCI 设备和车辆诊断座连接的方法分为以下两种：

- 连接 OBD II 车辆通过一个标准的 J-1962 诊断座进行通信并提供 12V 电源。
- 连接非 OBD II 车辆需要通过 OBDI 转接头连接进行通信，并在某些情况下，通过连接点烟器插座或车辆电池提供 12V 电源。

连接 OBD II 车辆

连接 OBD II 车辆仅需使用测试主线，不需要结合使用其他的接头。

- **如何连接到 OBD II 车辆**

  1． 将测试主线的母转接头连接到 VCI 设备上的车辆数据接口，并拧紧外加螺丝。

2. 将测试主线的 16 针公转接头与车辆诊断座连接，诊断座通常位于车辆仪表板的下部。

提示：并非所有车辆诊断座都位于车辆仪表板的下部；请参考测试车辆的用户手册了解更多相关的连接信息。

非 OBD II 车辆连接

连接非 OBD II 车辆需结合使用测试主线和测试车辆专用的 OBD I 接头。

非 OBD II 车辆连接可能有以下三种连接情况：

- DLC 连接可以通信并提供电源。
- DLC 仅能通信，需通过点烟器连接获得供电。
- DLC 仅能通信，需连接车载电池获得供电。

➢ **如何连接非 OBD II 车辆**

1. 将测试主线的母转接头与 VCI 设备上的车辆数据接口连接，并拧紧外加螺丝。

2. 找到合适的 OBD I 接头，然后将接头的 16 针插座连接到测试主线的公转接头上。

3. 将连接好的 OBD I 接头与车辆诊断座连接。

提示：一些转接头可能由多个接头组成或者还包含测试主线。无论是哪种情况，都需根据实际情况与车辆诊断座良好连接。

➢ **如何连接点烟器**

1. 将点烟器的电源接头插入设备上的电源插口。

2. 将点烟器的公转接头插入车辆点烟器插座。

➢ **如何连接剪线**

1. 将剪线电缆的管状插头连接到点烟器的公转接头上。

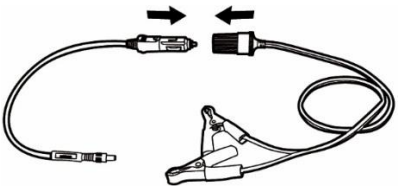


图 4-1 点烟器和剪线电缆之间的连接

2. 将点烟器的直流电源插头插入蓝牙诊断接口设备的直流电源输入端口。

3. 将剪线连接到车辆电池。

提示：VCI 设备与车辆成功连接后，设备上的电源 LED 指示灯点亮，并发出短促的“哔哔”声。

4.1.2 连接 VCI

VCI 设备与车辆连接好后，设备上的电源指示灯会持续点亮，表示 VCI 已准备就绪可与 MaxiSys 平板诊断设备建立通信。

蓝牙诊断接口设备支持 MaxiSys 平板诊断设备的两种通讯方式：蓝牙和 USB。

通过蓝牙配对

蓝牙配对是 MaxiSys 平板诊断设备和 VCI 设备进行通信的首选方式。蓝牙通信的有效工作范围约为 210 英尺（70 米）；因此您可以更加方便自由地在维修车间内进行车辆诊断。

在有多个客户的情况下，若同时使用多个 VCI 设备与不同的测试车辆连接，MaxiSys 平板诊断设备可通过蓝牙与各个 VCI 分别配对进而对不同的车辆进行便捷的车辆诊断。有别于传统有线连接的方式，蓝牙通信不需要进行繁琐的插入拔出操作，节省时间的同时也提高了工作效率。

- **如何通过蓝牙配对 MaxiSys 平板诊断设备和 VCI 设备配对**

1. 开启 MaxiSys 平板诊断设备

2. 选择 MaxiSys 程序菜单中【VCI 管理】应用程序。

3. 当 VCI 管理器应用程序打开时，设备会自动扫描周围可用的 VCI 设备并进行蓝牙配对。扫描到的设备将会显示在屏幕右侧的“设置”界面中。

提示：如果未找到 VCI 设备，可能是由于发射器的信号强度太弱。在这种情况下，需尽可能靠近 VCI 设备，或重新摆放设备的位置，并移除所有可能导致信号干扰的的物体。然后点击右上角的扫描按钮重新搜索设备。

4. 根据使用的 VCI 类型，设备名称可能以 Maxi 加序列号后缀的形式显示。 请选择目标设备进行配对。

5. 配对成功后，设备名称右侧连接状态显示为已配对。

6. 等待几秒钟后，屏幕底部导航栏上的 VCI 按钮将会显示一个绿色的“√”图标，这表明平板诊断设备已与 VCI 设备连接，并可随时开始车辆诊断。

详见蓝牙配对。

通过连接 USB

USB 连接是 MaxiSys 平板诊断设备和 VCI 设备间最快速便捷的通信方式。平板诊断设备通过 USB 连接线与 VCI 设备连接好后，屏幕底部的 VCI 导航按钮会在几分钟内显示一个绿色的“√”图标，同时 VCI 设备上的 USB LED 指示灯将点亮，表示设备已连接成功。

MaxiSys 车辆诊断平台现在可以进行车辆诊断。

提示: 在同时使用两种通信方式的情况下，MaxiSys 系统会默认优先使用 USB 通信。

4.1.3 无通信提示

A: 如果 MaxiSys 平板诊断设备未与 VCI 设备成功连接，屏幕上会显示一条“错误”信息。“错误”信息表示平板诊断设备未与 VCI 设备正常通信，因此无法进入车辆控制模块。在这种情况下需要进行以下检查或措施：

- 检查 VCI 设备是否已通电。
- 在使用无线连接的情况下，检查网络配置是否无误，或者配对的设备是否正确。
- 如果诊断过程中由于信号丢失致使通信突然中断，检查是否有物体造成信号干扰。
- 检查 VCI 设备是否摆放正确。放置 VCI 设备时应正面朝上。
- 尽量靠近 VCI 设备以获得更稳定的信号和更快的通信速度。
- 在使用有线连接的情况下，检查平板诊断设备和 VCI 设备之间的线缆连接是否良好。
- 检查 VCI 设备上的蓝牙或 USB 指示灯是否点亮。
- 检查 VCI 设备上的故障指示灯是否点亮，故障指示灯点亮表示设备间可能存在通信错误，此时可尝试重新建立连接；如果这个方法无效，则可能表示设备的硬件存在故障，在这种情况下需联系技术支持。

B: 如果 VCI 设备无法建立正常通信，屏幕上会出现一条提示信息并提供相应检查说明。导致该问题的可能原因如下：

- VCI 设备无法与车辆建立通信连接。
- 车辆未配备所选的系统。
- 车辆或 VCI 接头松动。
- 车辆保险丝熔断。
- 车辆、数据线或接头接线故障。
- 数据线或接头存在电路故障。
- 输入的车辆识别码不正确。

4.2 初次使用

初次使用 “诊断” 应用程序时，VCI 设备必须与 MaxiSys 诊断设备建立同步通信连接。详见 VCI 管理操作。

4.2.1 车辆菜单布局

VCI 设备通过测试主线与车辆连接，且与 MaxiSys 平板诊断设备成功配对后，便可开始执行车辆诊断操作。点击 MaxiSys 程序菜单中的**【诊断】**按钮打开车辆菜单。



图 4-2 车辆菜单界面示图

1. 顶部工具栏
2. 生产商菜单

顶部工具栏

下表描述了屏幕顶部工具栏上各个按钮的功能：

表 4-1 顶部工具栏

名称	图标	描述
主页		返回 MaxiSys 程序菜单。
VIN 扫描		轻触该按钮可打开打开一个下拉菜单列表；点击**【自动检测】**进行自动 VIN 码检测；点击**【手动输入】**可手动输入 VIN 码。
全部		显示车辆菜单中所有车辆品牌。
历史		显示已存储的测试已测车型记录。通过该选项可以直接访问之前执行过诊断会话的测试车辆。详见已测车型。
美洲		显示美洲车菜单。
欧洲		显示欧洲车菜单。
亚洲		显示亚洲车菜单。
中国		显示中国车菜单。
搜索		轻触该按钮可以打开虚拟键盘，手动输入所需的具体车辆品牌进行搜索。
取消		轻触该按钮退出搜索界面，或取消某个操作。

生产商菜单

生产商菜单包含了不同的车标和品牌名称。VCI 设备与测试车辆连接好后，选择对应的车辆生产商开始诊断会话。

点击车辆品牌名称右侧的小信封图标将打开与该车型软件相关的规格说明文档内容包含对应车辆品牌所覆盖的车型及功能列表等信息。

提示: 车辆品牌名称右上方显示的“更新”图标表示该车辆有可用的更新。点击此图标可直接进入更新应用程序。

4.3 车辆识别

MaxiSys 诊断系统可支持四种车辆识别方法。

1. 自动 VIN 扫描
2. 手动 VIN 输入
3. 手动车辆选择
4. OBD 直接访问

4.3.1 自动 VIN 扫描

MaxiSys 诊断系统具有最新的自动扫描 VIN 功能，只需点击【**VIN 扫描**】按钮便能识别所有 CAN 兼容车辆。自动 VIN 扫描功能方便技术人员快速检测到目标车辆，扫描所有车辆上的可诊断 ECU，并针对各个系统运行诊断。

- **如何进行自动 VIN 扫描**

  1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【**诊断**】应用程序按钮，打开“车辆菜单”。（图 4-2）
  2. 点击顶部工具栏上的【**VIN 扫描**】按钮。
  3. 选择【**自动检测**】。测试仪在车辆 ECU 上进行 VIN 扫描。成功识别车辆后，系统会直接引导用户进入车辆诊断界面。



图 4-3 车辆诊断界面示例

在某些情况下，首先选择车型品牌而不是执行自动 VIN 扫描，系统仍然提供车辆 VIN 扫描的选项。



图 4-4 车辆选择界面示例

选择自动选择，系统将继续自动获取 VIN 信息，或可以手动输入 VIN。

4.3.2 手动 VIN 输入

对于不支持自动 VIN 扫描功能的车辆，MaxiSys 诊断系统还支持手动输入 VIN 码

的识别方式。

- **如何进行手动 VIN 输入**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【**诊断**】应用程序按钮，打开“车辆菜单”。（图 4-2）
2. 点击顶部工具栏上的【**VIN 扫描**】按钮。
3. 选择【**手动输入**】。
4. 点击输入框输入正确的 VIN 码。



图 4-5 “手动 VIN 输入”界面示图

5. 点击【**完成**】，系统将在几秒钟内输入的 VIN 码识别车辆，识别成功后，系统会直接引导进入“车辆诊断界面”。
6. 点击【**取消**】退出手动输入。

4.3.3 手动车辆选择

如果系统未能从车辆 ECU 内自动获取 VIN 码，或者在 VIN 码未知的情况下，则选择手动选择车型。

逐步车辆选择

逐步车辆选择模式为菜单引导模式，仅需按照屏幕提示进行一系列选择即可。每个选择做完后会直接进入下一个屏幕并逐步缩小车辆选择范围，直至准确识别到

所测的对应车辆。点击屏幕右下角的【**回退**】按钮返回上一屏幕可进行重新选择具体选择程序可能会因所测车辆不同而变化。

4.3.4 替代车辆识别

偶尔，您可能会识别测试仪不能识别的测试车辆；数据库不支持或具有一些独特的特性，阻止它通过正常渠道与测试人员进行通信。在这些情况下，您将获得 OBD 直接条目，您可以通过该条目执行通用 OBD II 或 EOBD 测试。有关其他信息，详见通用 OBD II 操作。

4.4 界面导航

本节介绍了如何导航“诊断”界面和选择诊断功能选项。

4.4.1 诊断界面布局

诊断界面主要包括四个部分。(图 4-6)



图 4-6“诊断”界面视图

1. 诊断工具栏
2. 状态信息栏

3. 主界面

4. 功能按钮

诊断工具栏

“诊断”程序界面顶部的工具可对显示数据执行打印、保存以及其他基本的操作。下表对诊断工具栏上各按钮的操作进行了简要的描述：

表 4-2 诊断工具栏按钮

名称	图标	描述
主页		返回到 MaxiSys 程序菜单.
车辆切换		点击该按钮可退出当前测试车辆的诊断会话，并返回车辆菜单界面重新选择另一测试车辆。
设置		打开设置界面进行系统设置。详见设置操作。
打印		保存并打印显示的数据。详见打印操作。
帮助		提供各种诊断功能的操作说明或提示。
保存		点击该按钮将打开了菜单，上面有三个选项用于保存显示的数据。 ● 点击**【保存当前页】**对当前显示界面进行截图并保存图像。 ● 点击**【保存全部数据】**以 PDF 文档格式保存所有数据（建议当显示内容多于 1 页时选择该操作）。 ● 点击**【开始保存】**可以录制一个视频片段（仅可用于录制数据流或特殊图形数据） 所有保存的数据都存储在“数据管理”应用程序中以便后续查看。详见数据管理操作。

名称	图标	描述
数据记录		记录测试车辆的通信数据和 ECU 信息。保存后可将数据报告通过互联网发送至技术支持中心。 登录“支持”应用程序可查看数据报告处理的最新情况。详见数据记录。
上传		点击该按钮，通过互联网提交数据记录报告至技术支持中心。

- **如何在“诊断”中进行数据打印**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【诊断】**应用程序按钮。诊断工具栏上的**【打印】**按钮在整个诊断操作程序中一直可用。
2. 点击**【打印】**并出现一个下拉菜单。
   a. **打印当前页** - 打印一份当前界面的截图
   b. **打印所有数据** - 打印一份所有显示数据的 PDF 文档
3. 系统生成临时文件并发送至电脑进行打印。
4. 文件发送成功后，屏幕上显示一条确认消息。

提示:打印前确保平板诊断设备通过无线网络或局域网与电脑连接。如需了解更多关于打印操作的详细信息，参见打印操作。

- **如何在“诊断”中提交数据记录报告**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中**【诊断】**应用程序按钮。诊断工具栏上的**【数据记录】**按钮在整个诊断操作程序中一直可用。
2. 点击**【数据记录】**按钮，开始系统通信数据记录。选择异常类型，编辑弹出的表格信息。
3. 点击**【上传】**按钮，通过互联网提交数据记录报告。文件发送成功后，屏幕上会显示一条确认信息。

状态信息栏

位于主界面顶部的“状态信息栏”包含以下项目：

1. **菜单标题** – 显示界面的菜单标题
2. **VCI 图标** – 显示平板诊断设备和 VCI 设备间的通信状态

3. **电池图标** – 显示车辆的电池状态

主界面

“主界面”内容根据各个操作阶段而变动。主界面主要显示车辆选择菜单，功能菜单，测试数据，提示信息，操作说明以及汽车诊断信息等内容。

功能按钮

界面显示的“功能按钮”根据各个操作阶段会有所不同。这些按钮可以用来导航，保存或清除诊断数据，以及退出或执行功能等基本操作。在后续章节中将会分别对各测试操作程序中所出现的功能按钮进行介绍说明。

4.4.2 屏幕消息

在执行诊断程序过程中，如系统需要用户确认操作时。根据不同情况，主要出现三种提示信息：确认信息，警告信息和错误信息。

确认信息

这类提示通常以“信息”界面显示，当正在进行或即将执行的操作需要确认是否及继续时，就会出现确认信息提醒用户进行确认。

警告消息

当执行的某些操作为无法撤销的操作，并可能导致数据无法恢复或丢失等情况时，系统会显示警告信息。典型的例子如执行“清故障码”时出现的警告信息。

错误消息

如果系统或程序发生错误，就会显示错误信息。如由于某些原因设备连线中途断开或通信中断时，就会显示错误信息。

4.4.3 执行选择操作

诊断应用程序是一个由菜单引导的程序，每次执行诊断操作时，系统都会显示一系列菜单选择。根据用户所做的选择，程序逐步进行至下一操作。每次选择都会缩小诊断范围直到完成整个诊断程序。您可以用指尖或触控笔进行各项菜单选择。

4.5 主菜单

诊断应用程序可以通过 VCI 设备与测试车辆的电控系统建立数据连接以进行车辆诊断和保养。通过访问各个车辆控制系统，如发动机，变速箱，防抱死制动系统等，执行功能测试并读取车辆诊断信息（如故障代码，事件代码和数据流）。

“车辆诊断”界面主要有两个功能选项：

1. **诊断** – 选择该选项可执行：读码，清码，保存和打印诊断信息，以及执行动作测试和特殊功能等汽车综合诊断功能。
2. **保养** – 选择该选项可执行车辆定期保养和维护，如保养灯归零和对不同系统进行标定等操作。
3. **编程/设码** – 用于快速访问 ECU 重新编程操作

选定功能后，平板诊断设备会通过 VCI 设备建立与车辆的通信，并根据所选项目进入相应的功能菜单或选择菜单。

4.6 诊断

若您选择“诊断”功能，进入诊断菜单后将出现两个选项：

1. **自动扫描** – 选择该选项可对车辆上的所有系统进行自动诊断扫描
2. **控制单元** - 选择该选项将打开选择菜单显示在测车辆的所有控制单元

自动扫描

自动扫描功能会对车辆 ECU 上的所有系统进行全面的扫描以定位存在故障的系统并读取故障码。下图为自动扫描功能的操作界面示图：



图 4-7 自动扫描操作界面示图

1. 导航栏
2. 主界面
3. 功能按钮

- **导航栏**

  1. “list”选项卡 - 以列表的形式显示扫描到的数据
  2. 进度条 – 显示测试进度

- **主界面**

  “列表”选项卡

  第 1 列 - 显示系统编号

  第 2 列 - 显示扫描的系统名称

  第 3 列 - 显示指示不同测试结果状态的诊断标记：

  - ！ - ：表明扫描的系统可能不支持读码功能，或测试仪和控制系统间存在通信错误。

  - ？ - ：表明已检测到控制系统，但测试仪无法准确定位该系统。

  故障| #：表明检测到故障码存在；“#”代表检测到的故障数目。

  正常| 无码：表明系统已通过测试，没有检测到故障。

- 点击系统选项右侧的按钮，可以进行进一步诊断或者其它诊断测试。此时屏幕上会显示一个功能菜单界面（图 4-8）。

- **功能按钮**

下表对“自动扫描”中的各功能按钮的操作说进行了简单介绍：

表 4-3“自动扫描”中的功能按钮

名称	描述
回退	返回上一屏幕或退出“自动扫描”。
暂停	点击该按钮暂停扫描，同时按钮显示切换为**【继续】**。
确定	确认测试结果，在主界面上点击选择所需的系统后，点击**【确定】**继续系统诊断。
清除故障码	点击该按钮清除故障码。此时屏幕上会出现一条警告信息，提示选择该功能可能会导致数据丢失。
报告	在报表中显示诊断数据。
保存	作为历史记录保存正在进行的诊断回话。您可通过历史记录快速恢复对诊断系统的再次访问。

控制单元

通过该选项可进行一系列选择手动定位需要诊断的控制系统。只需按照菜单引导程序，在每次操作中都做出适当的选择; 即可最终进入诊断功能菜单的界面。



图 4-8“功能菜单”界面示图

不同的车辆的主功能菜单选项会略有差异。主功能菜单通常包括以下选项：

- **读电脑信息** – 读取并显示检索到的 ECU 信息。
- **读故障码** - 读取并显示从车辆控制模块检索到的故障码信息。
- **清故障码** - 清除从电控模块上检测到的故障码记录以及其他数据。
- **读数据流** – 读取并显示车辆 ECU 中的数据流和参数。
- **动作测试** – 执行特定子系统和组件测试。该选项可能显示为执行器，执行器测试，或功能测试等等，测试选项会因生产商和车型而有所差别。
- **特殊功能** – 执行组件自适应或变量编码功能进行自定义配置操作，并对维修或更换后的某些组件进行自适应。根据测试的车辆，该选项有时可能显示为燃油调整重置，油寿命复位，油门位置，或其他类似的名称。

提示：在整个诊断过程中，使用屏幕顶部的诊断工具栏，可以随时对诊断信息进行各种操作，如打印和保存显示的数据，查看帮助信息，或进行数据采集等等。

➢ **如何执行诊断功能**

1. 通过 VCI 设备与测试车辆建立通信。
2. 通过选择菜单选项识别测试车辆。
3. 选择【**诊断**】功能。
4. 通过“自动扫描”或“控制单元”的菜单引导选择以定位所需的测试系统。

5. 在功能菜单上选择需执行的测试。

4.6.1 读电脑信息

该功能读取并显示所测控制单元的具体信息，包括单元类型，版本编号以及其他规格信息。下图为“读电脑信息”界面的示图：



图 4-9“读电脑信息”界面示图

1. **诊断工具栏按钮** – 关于每个按钮操作的详细说明，参见表 4-2 诊断工具栏按钮。
2. **主界面** - 项目名称在左列显示；具体规格或描述在右列显示。
3. **功能按钮** - 在本功能界面上，仅有【**返回**】（有时为【**回退**】）按钮可用。查看完毕后，点击该按钮退出。

4.6.2 读故障码

该功能读取并显示从车辆控制模块检索到的故障码信息。“读故障码”界面根据测试车辆不同而有所差别，一些车辆还能读取冻结帧数据。下图为“读故障码”界面的示图：



图 4-10 “读故障码”界面示图

1. **诊断工具栏按钮** - 关于每个按钮操作的详细信息，参见表 4-2 诊断工具栏按钮。

2. **主界面**

   - 第一列 – 显示从车辆获取的故障码。
   - 第二列 – 显示获取检索到的故障码的状态。
   - 第三列 - 显示检索到的代码的详细描述。
   - 雪花状图标 - 仅在有可查看的冻结帧数据时才会显示；点击该图标将打开一个冻结帧数据界面，该界面与“读故障码”界面非常相似，因此操作方法相同。

3. **功能按钮** - 在本功能界面上，仅有**【返回】**（有时为**【回退】**）按钮可用。查看完毕后，点击该按钮退出。

4.6.3 清故障码

读取车辆故障码并完成维修后，可使用该功能清除原有故障。清除故障码前，确保车辆发动机为关闭状态，且点火钥匙处于打开（运行）的位置。

➢ **如何清故障码**

1. 点击“功能菜单”上的【**清故障码**】按钮。
2. 此时屏幕上会出现一条警告信息，提示执行该功能可能会导致数据丢失。

   点击【**是**】继续，操作成功后将屏幕上会显示一个确认界面。

   点击【**否**】退出。
3. 点击确认界面上的【**退出**】按钮退出“清故障码”操作
4. 重新进入“读故障码”功能检索故障码以确保清码操作成功。

4.6.4 读数据流

选择该功能时，屏幕上会显示所选模块的数据列表。不同车辆控制模块的可用选项会有所不同。这些参数按照电控模块发送的顺序显示，因此不同车辆间会存在差别。

手动滑动屏幕可以快速的浏览数据列表。如果数据覆盖了多个界面，可以通过碰触屏幕，用手指向上或向下滑动浏览所有参数页面。下图显示的是典型的“读数据流”界面：



图 4-11“读数据流”界面示图

1. **诊断工具栏按钮** -关于每个按钮操作的详细信息，参见表 4-2 诊断工具栏按钮。

2. **主界面**

- 第一列 - 显示参数项名称。

  a) **复选框** - 点击参数名称左侧的复选框可勾选选项，再次点击复选框取消选勾选。

  b) **下拉按钮** - 点击参数名称右侧的下拉按钮可打开子菜单，子菜单中包含多种数据显示模式。

- 第二列 - 显示参数项数值。
- 第三列 - 显示最大和最小限值。
- 第四列 - 显示参数值的单位。

➢ 点击顶部工具栏上的【**设置**】按钮可以设置参数值的显示单位。详见单位。

3. **显示模式**

查看数据时有 4 种显示模式可选，您可根据参数类型不同选择最合适的模式进行查看。

点击参数名称右侧的下拉按钮打开一个子菜单。子菜单上有 4 个按钮可对数据显示模式进行配置，右侧还有一个“帮助”按钮，再有可供参考的附加信息时可用。

每个参数项分别以所选的显示模式显示。

模拟量规模式 - 以模拟仪表图形式的形式显示参数

文本模式 – 以列表和文本的形式显示参数，该模式是默认的显示模式。

提示：状态读取参数，如通常用“打开”，“关闭”，“激活”，“中止”等文字形式显示的开关状态，只能以文本模式显示。参数读取，如传感器读数，可以文本和图形模式显示。

波形图模式 - 以波形图的形式显示参数
显示该模式时，参数项右侧会出现三个控制按钮，以对显示状态进行操作。

- **文本按钮** - 恢复“文本显示模式”。
- **显示比例按钮** – 调整位于波形图下方的显示比例。显示比例一共有四种规格：x1，x2，x4，x8。
- **放大按钮** – 点击该按钮全屏显示所选的数据图形。

数字量表模式 - 以数字仪表图形的形式显示参数

全屏显示 - 该选项仅在波形图模式下可用，常用于在“曲线融合”模式下进行数据对比。在全屏显示界面右上角侧有三个控制按钮。

- **编辑按钮** - 点击该按钮将打开一个编辑窗口，您可以在其上设置所选参数项的波形颜色和行厚度。
- **显示比例按钮** -调整位于波形图下方的显示比例。显示比例一共有四种规格：x1，x2，x4，x8。
- **缩小按钮** - 退出全屏显示。

➢ **编辑数据图形中的波形颜色和线条粗细**

1. 选择 1-3 个参数项，以波形图模式显示。
2. 点击右侧的**【放大】**按钮全屏显示数据图形。
3. 点击**【编辑】**按钮，屏幕上会出现一个编辑窗口。
4. 从第一栏选择一个参数项。
5. 从第二栏中选择所需的示例颜色。
6. 从第三栏选择所需的示例线条规格。
7. 重复步骤 4-7 编辑其他各个参数项的波形设置。
8. 点击**【完成】**保存设置并退出，或点击**【取消】**直接退出。

4. **功能按钮**

“读数据流”界面上各个功能按钮的操作说明如下：

返回 - 返回上一屏幕或退出所选功能。

录制 - 实时记录当前页面的数据流。记录的数据以视频片段的形式存储在“”“数据管理””应用程序中，方便以后查看。

冻结 - 以冻结模式显示读取到的实时数据。

- 上一帧 – 点击查看前一帧冻结数据。
- 下一帧 – 点击查看下一帧冻结数据。

恢复 – 使用“录制”或“冻结”功能时，屏幕上会出现该按钮。点击该按钮可停止数据记录，或退出冻结数据模式，并恢复正常的数据显示模式。

标记 - 当应用记录功能时，会显示该按钮。点击该按钮可对录制中的数据设置节点标记。使用该功能后，用户在“数据管理”应用程序中回放数据记录时，当播放器到设置了标记的节点时，屏幕会弹出一个输入窗供用户输入文

本笔记作为记录。

清除数据 – 点击该按钮可以清除点之前获取的所有参数。

置顶 - 将所选选项移至列表顶部。

曲线融合 - 点击该按钮可合并所选的数据图形（仅用于“波形图模式”）。该功能可方便用户进行不同参数值的对比。

提示： “曲线融合”只支持 2-3 个参数项的合并。

- 点击参数名称右侧的下拉按钮，可以取消“曲线融合”模式。

显示选择项/显示全部 - 点击该按钮可以在这两种选项间切换，一种是显示所选的参数项，另一种是显示所有参数项。

设置 - 点击该按钮打开一个设置界面，在该界面上可以设置数据记录的录制时长、不同阈值，以及其它操作。



图 4-12”读数据流”-- “设置”界面示图

“设置”界面顶部有 4 个导航按钮。

- **范围按钮** - 显示一个配置界面，在该界面上可以设置蜂鸣器警报的上限值和下限值。该功能仅在“波形图”显示模式下可用。

  a) **最小值** - 点击后打开一个虚拟键盘，可设置下限值

  b) **最大值** - 点击后打开一个虚拟键盘，可设置上限值

  c) **蜂鸣器报警** – 开启或关闭警报功能。启用功能后警报会在数据读数接近预设的最小或最大值时发出“哔哔”声作为提醒。

➢ **如何对范围设置阈值限制**

1. 点击”读数据流”界面底部的【**设置**】功能按钮。
2. 点击【**范围**】按钮。
3. 从左列中选择一个参数项，或在搜索栏中输入项目名称。
4. 点击右侧的【**最小值**】按钮，输入最小值。
5. 点击右侧的【**最大值**】按钮，输入最大值。
6. 点击蜂鸣器报警按钮右侧的【**打开/关闭**】按钮打开或关闭蜂鸣器报警。
7. 点击【**完成**】保存设置并返回到”读数据流”屏幕；或点击取消直接退出。

如果成功设置阈值限制，每个数据图形上会出现两条阈值线（仅用于“波形图模式”），以指示报警器触发界限。阈值线以与用于区别的参数波形不同的颜色显示。

- **记录按钮** - 显示“记录设置”的配置界面，在该界面上可以设置数据记录功能的**持续时间。**
- **完成按钮** - 确认并保存设置，并返回到”读数据流”界面。
- **取消按钮** - 取消设置操作，并返回到”读数据流”界面。

4.6.5 动作测试

“动作测试”功能可访问车辆特定的子系统测试并进行组件测试。可用的测试功能因生产商，年份、车型不同而不同，菜单将仅显示可用的测试选项。

执行动作测试时，测试仪向 ECU 输入指令以驱动执行器。该测试可以通过读取发动机 ECU 数据，监测执行器操作，诸如在两个操作状态之间切换螺线管，继电器或开关）来确定系统或部件的完整性。

选择“动作测试”功能打开一个选项菜单，测试选项会因车辆品牌和车型不同而不同。选择一个菜单选项开始该功能测试并按照屏幕上的指示执行操作。屏幕上显示信息的方式和内容根据执行的不同测试类型而变化。



图 4-13“动作测试”界面示图

“动作测试”界面右下角的功能按钮可操作要执行的测试命令。操作说明显示在测试屏幕的主界面。根据屏幕指示进行适当的选择直至完成测试。当成功完成一个操作时，屏幕会显示“指令完成”，“激活成功”，或其它类似信息。

结束时，点击**【回退】**功能按钮退出测试。

4.6.6 特殊功能

特殊功能可对各组件进行自适应操作，主要用于维修或更换组件后对组件进行重新标定或配置。

自适应操作的主界面上会显示一个操作信息和车辆状态信息的列表，该列表主要包括四部分：

1. 顶端第一部分描述了所执行的操作，右侧显示的是执行状态，如未打开或已关闭等。

2. 第二部分显示了执行所选操作的前提条件或要求。

3. 第三部分显示了正在被学习的车辆控制模块的当前状态，这些状态可以用来与第二部分建议的前提条件进行对比。如果控制模块当前的状态超出了前提条件的限值，则必须调整车辆状态以满足要求。

4. 最后一部分内容对如何使用屏幕右下角的功能按钮进行了操作说明。



图 4-14“特殊功能”界面示图

认真阅读屏幕上的信息并检查相应的车辆状态，如果确定车辆已准备好进行自适应，则按照屏幕指示进行正确的操作。操作完成后，屏幕上会显示诸如“完成”，“结束”，或“成功”的执行状态消息。

点击**【回退】**按钮退出该功能。

4.7 保养

选择“保养”功能可快速访问车辆系统并进行各种定期保养和维护。典型的保养操作界面包含一系列菜单引导的执行命令。按照屏幕指示选择适当的操作选项，输入正确的数值或数据，并执行各种必要的操作，通过完成这些操作，系统会引导用户完成各种汽车保养及维护的造作程序。

最常用的保养功能包括：

- 机油归零保养
- 胎压监测系统（TPMS）编程保养
- 电子驻车制动系统（EPB）保养
- 防抱死制动系统（ABS）/安全气囊系统（SRS）保养
- 方向盘转角传感器（SAS）标定保养
- 柴油颗粒滤清器（DPF）再生保养

4.7.1 功能描述

本节介绍车辆服务的主要热点功能：

机油归零保养

该功能可以对发动机油寿命系统进行重置。发动机机油寿命系统根据行驶和气候情况计算出最佳的机油更换周期。每次更换机油后都需要对机油寿命提示器进行重置，因此系统会计算出下一次需要更换机油的时间。

胎压监测系统（TPMS）编程保养

通过此功能，您可以从车辆的 ECU 快速查找轮胎传感器 ID，以及在更换轮胎传感器后执行 TPMS 编程和重置程序。

电子驻车制动系统（EPB ）保养

该功能支持多种保养操作使您能够安全有效地对电子驻车制动系统进行维护。应用程序包括 去激活 和激活制动控制系统，执行制动液控制辅助操作，打开和关闭刹车片，以及在更换制动盘和制动片后执行制动器设置等操作。

防抱死制动系统（ABS）/安全气囊系统（SRS）

通过此功能，您可以执行各种双向测试来检查防抱死制动系统和安全气囊系统的运行状况，例如自动排气，泵马达测试以及检查模块信息等。

方向盘转角传感器（SAS ）保养

该保养功能可对方向盘转角传感器 进行标定，将当前方向盘位置永久存储为标准位置。成功完成标定后，方向盘转角传感器的故障记忆会被自动清除。

柴油颗粒滤清器（DPF）再生保养

通过使用“柴油颗粒滤清器”的保养**功能**可进行系统再生程序，即柴油颗粒滤清器的清洁操作程序。该程序通过不断燃烧柴油颗粒滤清器内积存的颗粒物以消除过滤器中的堵塞颗粒。如果车辆上的 DPF 指示灯亮起，通过成功完成一个 DPF 再生保养循环后，该指示灯将自动熄灭。

4.8 编程和设码

自 OBD II 推出并引入现代混合动力汽车和电动汽车以来，车载计算机和软件以指数级的速度增长。车载软件正成为服务的主要需求之一，而更新软件可能是修复其中一些问题的唯一方法：

- 驾驶性

- 燃油效率
- 动力损耗
- 故障码
- 机械部件的耐久性

编程和设码功能用于刷新汽车控制模块，从而更新车载电脑软件到最新版本，以及在维修和更换某些部件后对自适应数据进行重新编程。

提示：编程功能仅在连接 J2534 编程设备（PassThru 接口）的状态下启用，以便与车辆 ECU 建立通信并传递数据。

编程或设码操作因测试车辆而异，菜单仅显示可用的编码操作。

编程操作可分为两种类型：

A. **设码**：又称为“示教程序”、“组件自适应”或类似名称，用于在维修或更换车辆部件后对车辆控制模块的自适应数据进行重新编程。

B. **编程**：通过互联网访问从在线服务器数据库中下载软件订阅的新版本并重新编程到车辆 ECU。当 MaxiSys 诊断平板连接到互联网时，此过程可自动完成，因此无需自己检查软件订阅的情况。

提示：在应用 ECU 编程功能之前，请确保您的诊断平板已连接到互联网，以便诊断平板能够访问制造商的服务器从而进行更新服务。

选择编程或编码功能会打开一个操作选项菜单，该菜单因品牌和型号而异。选择菜单选项将显示一个编程界面，或打开其他选项菜单。在执行编程或编码操作时，请遵循屏幕指示。屏幕上显示的方式和信息因所执行的操作类型而异。

4.8.1 设码

“设码”页面主要内容包含车辆组件列表和编码信息，其主要由三部分组成：



图 4-15 设码操作界面示图

1. 列表最顶行显示如何使用屏幕右下角的功能按钮来进行设码操作。

2. 列表顶行下方的第二部分显示所有可用的编码系统，在右侧显示编码数据或编码值。

3. 最底行显示功能按钮，您可以点击这些按钮来完成操作。

仔细检查汽车状况和编码信息，使用功能键编辑相应组件的编码，完成所有的项目编辑后，点击“发送”。操作完成后，屏幕会显示“已完成”、“结束”、“成功”，或其他类似的执行状态信息提示。

按 ESC 键退出此功能。

4.8.2 编程

启用编程功能，需要先输入和验证 VIN 编号。点击输入框输入数字进入编程界面。



图 4-16 编程操作界面示图

编程界面提供某些硬件版本和当前软件版本信息，及要编程到控制单元的最新软件版本的信息。
在整个编程过程中，将显示一系列屏幕操作指示，以指导您完成操作。
仔细阅读屏幕信息，然后按照指示执行编程过程。

4.8.3 刷新

重要提示：车载编程时，请始终确保车辆电池充满电并处于良好的工作状态。在编程期间，如果电压降到适当的工作电压以下，则可能会导致操作失败。有时，可以恢复失败的操作，但是失败的编程可能会毁坏控制模块。我们建议将外部电池充电器连接至车辆，以确保操作成功。

极少时候不能成功完成刷新。未刷新的常见原因包括：诊断平板，VCI 和车辆之间的电缆连接不良，刷新完成前车辆熄火了及电池电量过低。

如果页面不能加载，重新检测所有的电线连接以确保良好的通信并初始化刷新过程。如果先前的操作不成功，则编程过程自动重复。

4.9 通用 OBD II 操作

“车辆菜单”界面上有 OBD II / EOBD 车辆诊断的快速访问选项（图 4-2）。该选项可用来快速检查故障码，找出导致故障指示灯点亮的故障原因，在排放认证测试前检查监控状态，验证维修成功与否，以及执行其他与排放相关维护。OBD 直

接访问选项还可用来测试诊断系统数据库中没有包含的所有 OBD II / EOBD 兼容车辆。

屏幕顶部诊断工具栏按钮的操作与其他车辆诊断程序中所使用的相同。详见表 4-2 诊断工具栏按钮。

4.9.1 通用操作

- **如何访问 OBD II / EOBD 诊断功能**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【诊断】**应用程序按钮，将会显示“车辆菜单”。
2. 点击**【EOBD】**按钮。与车辆建立通信有两种方式：
   - **自动扫描** - 选择该选项时，为了确定车辆正在使用的通信协议，诊断工具会对每个协议进行尝试与车辆建立通信。
   - **协议** - 选择该选项时，屏幕会显示多种协议的选项菜单。通信协议是电控模块和诊断工具间数据通信的标准化方式。通用 OBD 可能会使用不同的协议进行通信。
3. 选择**【协议】**选项后，请选择一个特定的协议，等待 OBD II 诊断菜单出现。



图 4-17“OBD II 诊断菜单”示图

提示：点击功能名称旁边显示的 ⓘ 按钮，可以打开一个带有附加功能信息的信息框。

4. 选择一个功能选项继续。

- **故障码和冻结帧**
- **I/M 准备就绪状态**
- **数据流**
- **氧传感测试**
- **车载监控器测试**
- **组件测试**
- **车辆信息**
- **车辆状态**

提示：一些功能只在某些特定车型上可用。

4.9.2 功能描述

本章节介绍了各个诊断选项的操作功能：

故障码和冻结帧

选择该功能时，屏幕上会显示一个已存储的故障码和待定故障码的列表。如果某些故障码的“冻结帧”数据可供查看，则该故障码选项右侧会显示一个雪花状按钮。点击屏幕底部的功能按钮可以执行清除故障码功能。



图 4-18 故障码和冻结帧界面示图

- **已存储的故障码**

已存储故障码是存储在车辆电控模块上与当前排放相关的故障码。OBDII/EOBD故障码根据不同的排放严重程度排列故障码优先等级，较高优先等级的故障码会覆盖较低优先等级的故障码。故障指示灯点亮和清码的程序取决于故障码的优先等级。各个生产上排列故障码的方式有所不同，因此不同品牌车辆的故障码可能会有所差别。

- **待定故障码**

待定故障码是指，在最近驾驶循环中达到故障码设置条件，但在实际设置前，还需在两或三个连续的驾驶循环中达到条件的故障码。该功能的目的旨在执行车辆维修和清除诊断信息后，通过报告单次驾驶循环后的测试结果帮助维修技术人员进行车辆维修。

a) 如果在驾驶循环过程中测试失败，则会报告与该测试相关的故障码。如果待定故障在 40 到 80 个热机循环中都不再出现，则该待定故障会自动从存储器内删除。

b) 该程序报告的测试结果不一定能说明组件或系统故障。在另一驾驶循环后，如果测试结果显示再次出现故障，这时就会设置一个故障码用以说明组件或系统故障，故障指示灯也会点亮。

- **冻结帧**

存储的冻结帧通常为最近产生的故障码。对车辆排放产生较大影响的故障码，会有较高的优先等级。这时，冻结帧记录会保留优先等级最高的故障码。冻结帧数据包含故障码产生时临界参数值的“快照”。

- **清除故障码**

该选项用来清除所有不排放相关的诊断数据，如诊断故障码、冻结帧数据、和来自车辆电控模块的生产商特定的增强型数据，同时将所有车辆监测器的 I/M 准备就绪监测状态重置为“未准备就绪”或“未完成”。

选择“清除故障码”选项后，屏幕会显示一个确认界面以防止数据意外丢失。在确认界面上选择【**是**】继续，选择【**否**】退出。

I/M 准备就绪

该功能用于检查监控系统是否准备就绪。在对车辆是否符合国家排放计划检查之前，可以先使用该功能进行自检。选择【**I/M 准备就绪状态**】打开子菜单，子菜单中有两个选项：

- **自上次清码** - 显示自上次故障码被清除以来显示器的状态。
- **当前驾驶循环** - 显示自当前行车周期开始以来显示器的状态。

读数据流

该功能显示来自 ECU 的实时 PID 数据。显示的数据包括模拟输入和输出，数字输入输出、以及车辆数据流所播放的系统状态信息。

数据流有多种模式显示，详见读数据流。

氧传感测试

该选项可以从车载电脑获取并查看最近进行的氧传感器监测的测试结果。

通过控制器局域网（CAN）通信的车辆不支持“氧传感测试”的测试功能获取装有 CAN 车辆的“氧传感测试”的测试结果，请参考车载监控器测试章节。

车载监控器测试

该选项可以查看“车载监视器测试”的结果。该测试在维修或清除车辆控制模块存储器后使用。

组件测试

该功能可对电控模块进行双向控制，以使诊断工具发送控制指令从而操作车辆系统。该功能同检查电控模块对某一指令的响应测试期是否工作正常。

车辆信息

该选项显示车辆识别号（VIN），校准标识和校准验证号（CVN）以及测试车辆的其他信息。

车辆状态

该选项可以用来检查车辆的当前状态，包括 OBD II 模块的通信协议，获取故障码的数量，故障指示灯的状态以及其他信息。

4.10 退出车辆诊断

只要设备与车辆进行着有效通信，“诊断”应用程序就一直处于打开状态。在关闭“诊断”应用程序前，必须退出诊断操作界面以停止与车辆的所有通信。

提示：通信中断可能会对车辆电控模块（ECM）造成损坏。测试过程中，请确保数据线，USB 连接线，无线或有线网络都连接良好。断开测试线缆或将设备关机之前，请先退出所有测试。

- **如何退出诊断应用程序**

  1. 从正在运行的诊断界面，点击**【返回】**或**【回退】**功能按钮逐步退出诊断会话；或者
  2. 点击诊断工具栏的**【车辆切换】**按钮返回车辆菜单界面。
  3. 在在车型菜单界面，点击顶部工具栏的**【主页】**按钮，或点击屏幕底部导航栏的**【返回】**按钮。或者
  4. 点击诊断工具栏的**【主页】**按钮退出程序，返回至 MaxiSys 程序菜单界面。

  此时，诊断应用程序不再与车辆通信，可以安全运行其他 MaxiSys 应用程序，或者退出 MaxiSys 诊断系统返回至 Android 系统的主界面。

5 数据管理操作

“数据管理”应用程序用于保存，打印或查看保存的文件。大多数操作都可以通过工具栏进行控制。

选择“数据管理”应用程序打开文件系统菜单。不同类型的文件分别保存在不同的选项下，共有五种信息文件可供查看或回放。



图 5-1 “数据管理”界面示图

5.1 操作

“数据管理”的操作通过使用工具栏进行控制，详细信息将在以下章节中进行说明。

5.1.1 图片文件

“图片”部分是一个包含所有截图图像的 JPG 图片数据库。



图 5-2 图片数据库界面示图

1. **工具栏按钮** - 用于编辑、打印和删除图片文件。更多信息请参见表 5-1 图片工具栏按钮。

2. **主界面** - 显示已保存的图片。

表 5-1 图片工具栏按钮

名称	按钮	描述
返回		返回到前一个界面。
进入编辑		点击此按钮将显示编辑工具栏以打印，删除或查看图片信息等操作.
取消		点击此按钮关闭编辑工具栏或取消文件搜索。
搜索		通过输入车辆名称，测试路径，文件名称或文件信息快速找到图片文件。
信息		点击此按钮打开显示图像的详细信息的窗口
打印		点击此按钮打印所选的图像。
删除		点击此按钮删除所选的图像。

- **如何编辑图像信息**

  1. 在 MaxiSys 程序菜单中选择**【数据管理】**应用程序。
  2. 选择**【图片】**进入 JPG 图片数据库。
  3. 点击选择一张图片以全屏显示。
  4. 再次点击屏幕以显示编辑工具栏。
  5. 点击**【信息】**按钮，打开显示图像信息的窗口。
  6. 点击窗口右上角的**【编辑】**按钮打开编辑界面。
  7. 输入新的文件名和文件信息。
  8. 点击**【完成】**保存信息并退出，或点击【取消】直接退出。

- **如何删除所选图像**

  1. 在 MaxiSys 程序菜单中选择**【数据管理】**应用程序。
  2. 选择图像**【图片】**以访问 JPG 图片数据库。
  3. 点击**【进入编辑】**按钮显示编辑工具栏。
  4. 通过点击缩略图片选择需要删除的图像，选定的缩略图片的右下角的将会显示一个“√”图标。
  5. 点击**【删除】**按钮，然后点击**【删除所选】**，此时所选的图像会被删除。

5.1.2 PDF 文件

PDF 功能保存并显示已保存的数据的所有 PDF 文件。进入 PDF 数据库后，选择 PDF 文件查看已保存的信息。

该功能为标准的 Adobe Reader 应用程序，支持查看和编辑文件等功能，更多详细说明请参见相关的 Adobe Reader 手册。

5.1.3 数据回放

“数据回放”功能可播放已录制的数据流数据帧。

在“数据回放”主界面中选择一个录制文件进行播放。



图 5-3 “数据回放”界面示图

1. **下拉工具栏** - 点击界面顶部中央的按钮，打开下拉工具栏
2. **主界面** - 显示所记录的数据帧
3. **导航工具栏** – 执行控制数据回放的基本操作。

使用导航工具栏按钮依次播放各个数据帧中的记录数据。

点击【**返回**】退出“数据回放”。

5.1.4 诊断程序管理

该功能方便您管理安装在 MaxiSys 诊断系统中的固件程序。选择此应用程序打开管理界面，在页面中您可以在检查所有可用的车辆诊断应用程序。

点击汽车品牌图标选择需要删除的车辆固件，选中项的右上角显示一个蓝色的“√”号。点击顶部菜单栏的【**删除**】按钮可以将该固件从系统数据库中删除。

5.1.5 数据记录

数据记录部分可以直接启动支持平台，以查看诊断系统上所有已反馈或未反馈（保存）数据记录的所有记录。详见数据记录。

6 MaxiFix 操作

打开 MaxiFix 应用程序登录在线故障诊断数据库，可查询到几乎涵盖所有车型的常见故障码信息，并使用论坛服务与其他 MaxiSys 用户进行网络交流，同时还可以访问提供大量维修及诊断技巧以及车辆维修方案的线上数据库。

虽然 MaxiFix 数据库中可用的故障诊断信息已经非常丰富，但随着世界各地的 MaxiSys 用户陆续录入成功的解决方案实例和咨询报告，数据库的信息资源媒体都在不断壮大。

MaxiFix 数据库中的信息由一系列的诊断维修案例组成。这些维修案例旨在快速指引您找到导致车辆问题的根本原因，并帮助您快速找到各种汽车故障的维修解决方案。

6.1 界面导航

在启动 MaxiFix 平台前，您需要在 Autel 线上帐户中注册您的设备，详见产品注册。



图 6-1 MaxiFix 首页示图

MaxiFix 界面由 3 个主要部分：

1. **标题栏** – 位于整个页面的顶部，用来选择车型和进行关键词搜索。
2. **主界面** – 位于页面中间位置，根据所选的车辆属性和输入的关键字显示相

关内容。主界面还包含可以进行功能切换的选项卡。

3. **导航栏** – 位于页面底部，用于访问 MaxiFix 的主要功能。

标题栏

位于整个页面顶部的标题栏具有如下功能：

1. 用于打开车辆识别窗口的**【选择车型】**按钮，显示所选车辆信息的车辆信息栏。
2. 可输入关键字、故障码或故障症状进行搜索的搜索栏。

【选择车型】按钮

使用位于标题栏的**【选择车型】**按钮进行车辆识别操作以选定您在 MaxiFix 中要查询的车辆。从序列选项列表中选择车辆的各种属性。此数据用于过滤搜索结果以显示仅与已选车辆相关的信息。

提示：必须指定所有属性，以便为最有效的搜索结果进行完整的车辆选择。

- **如何选择车辆**

按照以下步骤选择车型：

1. 点击顶部标题栏中的的**【选择车型】**按钮。
2. 从显示的列表中选择车辆的“年份”。
3. 从显示的列表中选择车辆的“品牌”。
4. 从显示的列表中选择车辆的“型号”。
5. 从显示的列表中选择车辆的“子型号”。
6. 从显示的列表中选择车辆的“发动机”。
7. 在选择所有的车辆属性完成车辆选择后，界面将会刷新，标题栏将显示所选车辆的信息。

6.1.1 术语介绍

MaxiFix 案例

MaxiFix“案例”是指解决特定车辆问题的维修方案。MaxiFix“案例”是经过道通公司技术人员收集分析和验证的维修案例，帮您轻松快速地找到维修车辆最佳方案。

在 MaxiFix 中，您不仅可以搜索“案例”获得帮助，还可以分享自己的维修案例帮助社区其他成员解决车辆维修问题。

- **如何搜索 MaxiFix 案例**

1. 点击页面顶部标题栏中的**【选择车型】**按钮以选择特定车辆。
2. 在搜索栏的输入栏中输入搜索词。
3. 在搜索结果列表中找到您所感兴趣的主题，点击查看详细的信息。

采纳它

“采纳它”位于“案例”的标题栏，指示该“案例”的得分情况。当您阅读一个“案例”时，如果它对您有帮助，您可通过点击“采纳它”为该案例加分。每点击一次“案例”中的“采纳它”，“采纳它”的总分数就会随之递增。“采纳它”的计数可以帮助您确认哪些维修案例能真正帮助您解决问题。

6.2 操作

导航栏位于屏幕底部。用户通过选择导航栏上的选项打开执行 MaxiFix 的主要功能界面。导航栏选项包括：

- **首页** - 显示最近查看过的问题和维修案例，以及排行榜。
- **搜索** – 通过输入关键字搜索 MaxiFix 数据库中的所有可用信息，如待解决提问、维修案例、解决案例等。
- **提问** – 允许您在社区中提出问题。
- **我的云**- 显示您所有的帖子，包括在社区中的“提问”及“案例”，同时还可以在此提出问题，填写案例。
- **问题中心** - 显示最新的提问和解决方法。
- **支持** - 打开“常见问题”页面或通过电子邮件联系客服中心。

6.2.1 首页

主页是屏幕底部导航菜单上的第一个选项。点击它打开您的 MaxiFix 主页。

屏幕上显示社区中发布的问题列表，您可以向下滚动页面至底部，点击“查看更多”来查看更多问题。单击任何一个问题，将链接到“提问”部分的详细页面。

您可以通过单击主页主页上的“过滤器”按钮，将屏幕设置为仅显示与您感兴趣的车辆制造商有关的问题，然后选择所需的车辆制造商。单击“删除所有过滤器”按钮可以随时取消该过滤器，并且将恢复默认设置以显示所有车辆制造商的问题。

6.2.2 搜索

“搜索”是屏幕底部导航菜单的第二个选项，用以显示与当前选定车辆相关的搜索结果。搜索结果分类如下：

- **全部** – 包含与“问题”、“案例”、以及“解决案例”相关的所有搜索结果。
- **问题** – 显示社区中已讨论的与您的搜索内容相关的有待解决的提问。
- **案例** - 提供与搜索条件直接相关的提示列表。从列表中选择一个提示以打开并查看完整的提示。
- **解决案例** - 提供从实际的商店维修订单收集的提示列表，并以易于理解的投诉，原因和更正格式呈现

6.2.3 提问

询问屏幕底部导航栏中的第三个选项，可以让您询问社区中特定车辆维修问题。

- **如何在 MaxiFix 中提问**

1. 如果尚未完成车辆选择，点击标题栏中的**【选择车型】**，输入有关车辆的标识属性。
2. 点击屏幕底部导航栏中的**【我的云】**，打开“我的云”界面。
3. 在“我的云”页面中找到**【提交问题】**，点击此链接打开“我的问题”页面。

“我的问题”页面有四个部分：

- **主题** – 在此输入问题的简短主题。
- **症状** – 在此输入车辆的具体情况。
- **诊断步骤执行/部件替换** – 输入包括以往执行的诊断测试及测试结果，同时还列出在以往的诊断工作中更换过的部件。

- **您的问题** – 提出一个简洁明确的问题。

点击取消按钮取消您的问题并返回询问页面。

点击提交按钮将您的问题提交给社区。

点击附加文件按钮以包括您的问题的图像或参考文件。

您被要求从所有响应中选择一个已通过的答案，然后关闭该问题。详情详见我的留言部分。

6.2.4 我的云

“我的云”是屏幕底部导航栏中的第四个选项，选择该选项打开您的个人主页。通过选择选项卡或使用页面顶部的链接，访问“我的云”界面上的功能：

- **打开的问题** - 打开一个列表，其中包含已发布到社区的已打开问题的链接
- **案例** – 打开您在社区中发布的已打开问题的链接列表。
- **标记的帖子** - 打开一个列表，其中包含您正在积极参与的技巧和讨论的链接。
- **我的资料** - 可以查看您的 Autel 帐户信息，包括：您的 Autel ID，个人信息，MaxiFix 得分，电话号码和注册时间，并编辑您的肖像。
- **车辆偏好** - 用于设置首选车辆清单。首选列表可以将“选择车型”列表上显示的选项限制为特定年份，并使其成为。单击“设置年”或“设置制作”设置您的首选机型。首选项也将显示在主页上的“过滤器”选项中。
- **提交维修案例** – 点击该链接打开案例编辑界面与社区成员分享个人的维修经验。

点击屏幕底部导航栏中的**【我的云】**，显示您在社区中参与的所有提问和维修案例。

创建提示

“提示”是对特定车辆维修问题的修复的简明完整的描述

➢ **如何创建新的 MaxiFix 案例**

1. 在导航栏中选择**【我的云】**。
2. 点击标题栏中的**【选择车型】**按钮，输入与所写“案例”有关的车辆标

识属性。

3. 在“我的云”页面中找到**【提交维修案例】**；点击此链接打开“案例”页面。

4. 在标题栏中输入“案例”标题。

5. 在内容栏中编写您的“案例”。所写内容既要简明扼要，也要包含尽可能多的信息。“案例”要易读、易懂、易操作。

点击页面右下方的**【取消】**按钮删除您的维修案例，并返回“我的云”页面。

点击页面右下方的**【提交】**按钮，则可将您的维修案例发布到社区。

使用页面左侧底部的“附加文件”按钮可以包含您的问题的图像或其他支持数据。

查看资料信息

您可以通过点击我的云部分的帐户 ID 或“我的个人资料”或适用的编辑人像来查看您的个人资料，并通过点击他们的头像访问其他社区成员的个人资料。您的个人资料中包含的信息决定了向社区呈现的方式，以及社区将向您发送什么类型的信息。

6.2.5 我的消息

“我的消息”是屏幕左侧导航栏中的第五个选项，可以查看“提问”版块中与您相关的消息提醒。当您登陆“MaxiFix”应用程序时，如果在“提问”中有未读消息，“我的消息”图标右上方则会出现一个数字小红圈。提醒标记上的数字小红圈数值表示未读消息的总数。点击消息提醒查看未读消息时，数字小红圈中的数值会相应地减少。在以下两种情况中会出现消息提醒：

1. MaxiFix 社区中其他成员回复了您的提问或回答。

2. 您的回答被 MaxiFix 社区中的提问者设为“最佳回答”。

点击“**我的消息**”，在列表中选择要读取的消息提醒。如果您的回答被评为“最佳回答”，在该消息提醒中还会永久显示提示信息“最佳回答+4”。

点击“**清除**”按钮删除列表中所有的消息提醒。

“最佳回答”评级

评价答案是一种向 MaxiFix 社区反馈的方式。最初的提问者需要从所有的回复中选出一个“最佳回答”。提供“最佳回答”的社区成员可获得积分奖励。

关于“最佳回答”：

- 仅能评定一个“最佳回答”。
- 只有提出此问题的 MaxiFix 社区成员才能对答案进行评定。

关闭一个问题

在解决车辆维修问题后，需关闭您在社区中的提问。您可以将维修过程记录下来，整理并提供维修车辆的案例信息，这样有助于 MaxiFix 社区其他成员利用这些信息。如果您需要关闭一个问题，请先在“问题”界面选择一个回答作为“最佳回答”。我们强烈建议您在关闭问题前分享您的维修心得。问题关闭后，您的提问将会转入 MaxiFix 社区的维修“案例”中。

得分排行榜

“得分排行榜”显示排名靠前的 MaxiFix 社区成员。社区成员可以通过回答问题获得积分，积分最高的成员会出现在 MaxiFix 排行榜中。积分越多，在排行榜上的排名越靠前。

想要出现在排行榜中，社区成员必须通过回答问题获取积分。

积分规则

- 当您关闭一个问题时，可获得 3 分奖励。
- 当您关闭的问题被其他人采纳，且采纳者的人数大于等于 20 人时，可获得 2 分奖励。
- 当您的回答被提问者评为“最佳回答”时，可获得 4 分奖励。
- 当您的回答在已关闭的问题中被评为“最佳回答”，且该问题被采纳的人数大于等于 20 人时，可获得 1 分奖励。
- 前三个回复者各获得 1 分奖励。

6.2.6 支持

“支持”是屏幕底部导航栏的最后一个选项。打开后的页面上提供了以下两种从 MaxiFix 获取支持的方法：

1. 一张与 MaxiFix 管理员联系的信息表。
2. 一个“常见问题”的链接，该链接包含了 MaxiFix 社区成员最常见问题的解答信息。

请使用联系表与管理员取得联系。为了让管理员能够及时回复您的提问或问题，请您提供以下信息：

- 名字
- 邮件地址
- 电话号码

7 设置操作

选择“设置”应用程序打开设置界面，您可以在此界面上调整系统设置，查看有关 MaxiSys 系统的信息。MaxiSys 系统设置有七个可用选项：

- **单位**
- **语言**
- **打印设置**
- **有线连接**
- **消息推送**
- **关于我们**
- **系统设置**

7.1 操作

本章节介绍了设置程序的应用和操作。

7.1.1 单位

此选项可选择诊断系统应用的计量单位。

- **如何进行单位设置**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【设置】**应用程序。
2. 点击左列的**【单位】**选项。
3. 选择所需的计量单位，公制或英制。所选的单位右侧会出现一个“√”图标。
4. 点击左上角的**【主页】**按钮返回至 MaxiSys 程序菜单。或选择系统设置中的其他选项进行设置。

7.1.2 语言

此选项可以调整 MaxiSys 系统的显示语言。

- **如何进行语言设置**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【设置】**应用程序。
2. 点击左列的**【语言】**选项。
3. 选择需要的语言。选定的语言右侧会出现一个“√”图标。
4. 点击左上角的**【主页】**按钮返回至 MaxiSys 程序菜单，或选择系统设置中的其他选项进行设置。

7.1.3 打印设置

此选项提供 2 个选项用于打印机连接，您可以随时随地通过电脑网络或 Wi-Fi 打印任意数据文件。有关打印的更多信息，请参考打印操作。

- **如何进行打印机设置**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【设置】**应用程序。
2. 点击左列的**【打印设置】**选项。
3. 点击打印通过网络项目激活打印功能，使设备能够通过电脑通过 Wi-Fi 或以太网连接将文件发送到打印机。
4. 点击左上角的**【主页】**按钮返回至 MaxiSys 程序菜单，或选择系统设置中的其他选项进行设置。

7.1.4 有线网络

此选项允许您启用或禁用有线网络连接，并执行以太网配置。

- **如何进行以太网配置**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【设置】**应用程序。
2. 点击左列的**【有线网络】**选项。

3. 点击【**打开/关闭**】按钮启用有线网络连接。如果连接已启用，该按钮将会变成蓝色，如果禁用，按钮则变成灰色。

4. 点击【**以太网配置**】选项右侧的>按钮，会显示一个设置窗口。

5. 选择一种连接类型：

   - **DHCP** - 自动获取 LAN IP 地址
   - **静态 IP** -手动输入 IP 地址

6. 如果选择【**静态 IP**】，您需要手动输入 IP 值。

提示：如果您不知道 IP 地址值，请与网络管理员联系。

7. 点击【**保存**】按钮保存以太网配置设置，或点击【**取消**】直接退出。

8. 点击左上角的【**主页**】按钮返回至 MaxiSys 程序菜单，或选择系统设置中的其他选项进行设置。。

7.1.5 消息推送

此选项用于开启或关闭“消息推送”。通过“消息推送”功能配置，MaxiSys 平板可接收到互联网线上服务器的定期在线消息，如系统更新通知或其他服务消息通知。我们强烈建议您始终开启该功能，以便及时接收来自 MaxiSys 的最新更新和来自道通公司的消息。接受在线消息需保持设备与互联网稳定连接。

- **如何启用“消息推送”功能**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【**设置**】应用程序。

2. 点击左列的【**消息推送**】选项。

3. 点击【**打开/关闭**】按钮启用或禁用“消息推送”功能。如果该功能已启用，该按钮会变为蓝色，如果禁用，按钮则会变为灰色。

4. 点击左上角的【**主页**】按钮返回到 MaxiSys 程序菜单，或选择系统设置中的其他选项进行设置。

当通开启“消息推送”时，MaxiSys 设备将接收新的消息，并在程序菜单上会显示通知信息。点击界面顶部的消息栏并向下拖曳，接收到的消息便会显示在列表中，当消息列表内容超出了一个页面时，请上下滑动列表来查看所有消息。

点击特定的消息将启动相应的应用程序。例如，如果点击【**更新**】通知消息，便会启动“更新”应用程序。

7.1.6 关于我们

“关于我们”选项提供有关 MaxiSys 诊断设备的产品名称，版本，硬件和序列号等信息。

- **如何查看“关于我们”中的 MaxiSys 产品信息**

  1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【设置】**应用程序。
  2. 点击左列的**【关于我们】**选项，右侧将会显示产品信息界面。
  3. 点击左上角的**【主页】**按钮返回 MaxiSys 程序菜单，或在查看后选择系统设置的其他设置选项。

7.1.7 系统设置

该选项可以直接进入 Android 后台系统设置界面。在此界面中您可以调节 Android 系统平台的各种系统设置，如无线和有线网络设置，以及各种设备设置，如声音和屏幕，以及系统安全设置，并可检查有关 Android 系统的关联信息等。请参考相关 Android 文档了解更多信息。

8 维修站管理操作

“维修站管理”应用程序有助于管理维修站信息，记录客户信息以及保存测试已测车型记录，能有效帮助您处理日常车间维修业务和提高客户服务品质。该应用主要有三个单元：

- **已测车型**
- **维修站信息**
- **客户管理**

“维修站管理”应用程序中的功能主要通过界面顶部的工具栏按钮进行操作：

表 8-1“维修站管理”工具栏按钮

名称	图标	描述
返回		返回前一个界面。
诊断		点击此按钮进入车辆诊断界面，激活记录车辆的诊断会话。
进入编辑		点击此按钮显示编辑工具栏进行打印或删除所选文件等操作。
删除		点击此按钮将从列表中删除所选的车辆记录项目。
搜索		通过输入车辆名称或测试路径快速查找车辆记录。
取消		点击此按钮取消编辑或文件搜索。
编辑		点击此按钮对文件信息进行编辑。
添加帐户		点击此按钮可创建一个新的客户帐户文件。

名称	图标	描述
历史笔记		点击此按钮打开一个笔记界面，您可通过该界面录制音频、附上图片及视频或变价文本注释等。
已测车型		点击此按钮将打开已测车型记录屏幕，显示相关的测试车辆记录。
完成		完成编辑并保存文件。

8.1 已测车型

该功能可保存测试车辆历史记录，包括车辆信息和之前诊断会话中检索到的故障码，并以一个易于查看的表格清单形式显示所有信息。在此您可以查看汇总的详细信息，还可以手动输入有关测试车辆和诊断的日志记录，并保存附件等信息。点击【**诊断**】按钮您可以直接访问先前测试的车辆并重新启动诊断会话，无需再次进行车辆识别的选择操作。

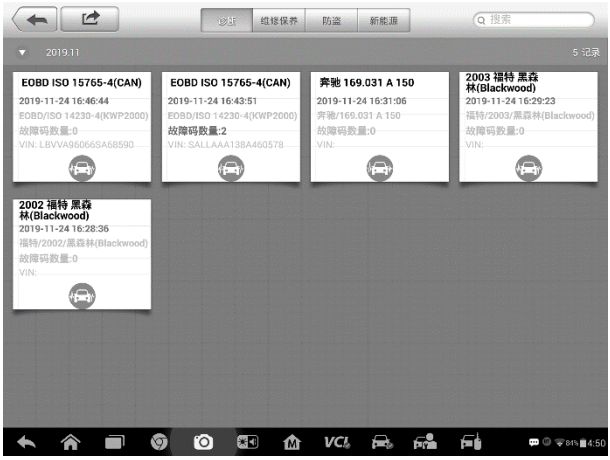


图 8-1 “已测车型”界面示图

1. **顶部工具栏按钮** - 导航应用程序界面并进行各种控制。
2. **主界面** - 显示所有的车辆历史记录信息。

➢ **如何激活已记录车辆的诊断会话**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【维修站管理】**应用程序。
2. 选择**【已测车型】**
3. 点击车辆记录项缩略图底部的**【诊断】**按钮。或者
4. 通过点击缩略图选择车辆记录项。
5. 打开“历史测试”记录表后，可以检查已记录的测试车辆信息，点击右上角的**【诊断】**按钮。
6. 车辆的诊断界面打开表示新的诊断会话已被激活，关于车辆诊断操作的请参见诊断操作。

8.1.1 历史测试记录

已测车辆的“历史测试”记录表是一个详细的数据表格，其中包含车辆的基本信息，如车辆年份，品牌和车型等，以及从之前诊断会话中检索到的诊断故障码，技术人员还可自行手动添加其他相关的维修信息。



图 8-2 历史测试记录表示图

➢ **如何编辑历史测试记录表**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【维修站管理】**应用程序。
2. 选择**【已测车型】**。

3. 从主界面选择特定车辆历史记录缩略图。此时将会显示历史测试记录表。
4. 点击【**编辑**】按钮开始编辑。
5. 点击各项目输入相应的信息或添加文件及图片附件。

提示：车辆 VIN 码或牌照与客户信息账户是默认自动关联的。添加以上项目中的任一项信息会自动关联记录表中的另外两项。

6. 点击【**添加到客户**】将历史测试记录表与现有客户帐户相关联起来，或建立一个新的账户与测试车辆记录关联。更多信息请参见客户管理。
7. 点击【**完成**】保存更新的记录表，或点击【**取消**】直接退出。

8.2 维修站信息

通过维修站信息表可以编辑、输入和保存详细的维修站信息，比如维修站名称、地址、电话号码、以及其他信息。维修站信息表内容在打印车辆诊断报告和线管的测试文件时，会显示为打印文档的抬头。



图 8-3 维修站信息表示图

➢ **如何编辑维修站信息表**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【**维修站管理**】应用程序。
2. 选择【**维修站信息**】。
3. 点击顶部工具栏上的【**编辑**】按钮。

4. 点击每个项目以输入相应的信息。

5. 点击【**完成**】保存更新的维修站信息表，或点击【**取消**】直接退出。

8.3 客户管理

通过“客户管理”功能可创建和编辑客户账户信息。该功能有助于保存并整理与相关测试车辆关联的客户账户，为处理维修站日常业务提供了巨大帮助和便利。

- **如何创建客户帐户**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【**维修站管理**】应用程序。

2. 选择【**客户管理**】。

3. 点击【**添加帐户**】按钮。将会显示一个空的信息表，点击每个项目以输入相应的信息。

提示：必须填写的项显示为“必填”。

4. 点击“姓名”框旁边的相框图标添加照片。从子菜单中选择【**拍照**】以拍摄帐户的显示照片，或选择【**选择照片**】从现有文件中选择照片。

5. 一些客户可能有多辆车需要进行维修或保养；您可以随时添加车辆信息到相关联的客户账户中。点击【**添加新车辆信息**】并填写车辆信息。点击按钮取消添加。

6. 点击【**完成**】保存更新的帐户信息，或点击【**取消**】直接退出。

- **如何编辑客户帐号**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【**维修站管理**】应用程序。

2. 选择【**客户管理**】。

3. 通过点击相应的名片选择一个客户帐户打开客户信息表。

4. 点击顶部工具栏上的【**编辑**】按钮开始编辑。

5. 点击需要修改或补充的输入栏，然后输入更新的信息。

6. 点击【**完成**】保存更新的帐户信息，或点击【**取消**】直接退出。

- **如何删除客户帐户**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【维修站管理】应用程序。

2. 选择**【客户管理】**。
3. 通过点击相应的名片选择一个客户帐户打开客户信息表。
4. 点击顶部工具栏上的**【编辑】**按钮开始编辑。
5. 点击**【删除客户信息】**按钮，将会显示一条确认信息。
6. 点击**【确认】**按钮确认命令，账户被删除；点击**【取消】**按钮取消删除请求。

8.3.1 历史笔记

通过“历史笔记”功能，您可以添加音频和视频记录、文本注释和照片等作为关联客户账户及测试车辆的多媒体参考日志，从而有效地处理老客户的业务。记录每位客户的车辆维修笔记，有助于您有条理地进行服务跟踪和日常业务。

- **如何打开历史笔记**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【维修站管理】**应用程序。
2. 选择**【客户管理】**或**【已测车型】。**
3. 如果选择了**【客户管理】**则通过点击相应的名片选择一个客户账户打开客户信息表。如果选择**【已测车型】**，则选择一个车辆历史记录项打开历史测试记录表。
4. 点击顶部工具栏上的**【历史笔记】**按钮打开“历史笔记”操作界面。



图 0-1 *历史笔记界面示图*

1. **功能按钮** – 导航界面并执行各功能操作

2. **主界面** – 左列显示笔记列表，右列显示所选相应笔记项的详细信息

表 8-2 *历史笔记”中的功能按钮*

名称	图标	描述
返回		返回前一个界面。
删除		点击此按钮删除选定的笔记。
搜索		通过输入笔记标题快速查找笔记。
取消		点击此按钮取消编辑或文件搜索。
编辑		点击此按钮打开编辑窗口编辑笔记或添加附件。
录音		录制音频并保存音频文件。
添加照片		打开图片文件夹选择图片并将选中的图片添加到“历史笔记”中。
拍摄视频		拍摄视频，并将文件添加到历史笔记中。
拍照		拍摄照片，并将文件添加到历史笔记中。
保存		保存笔记。

- **如何在历史笔记中添加笔记**

1. 打开历史笔记界面。
2. 点击**【编辑】**按钮打开编辑窗口。
3. 点击“标题”栏输入笔记标题。
4. 点击下面的空白处输入文本笔记或注释。
5. 选择顶部的一个功能按钮，添加任一格式的多媒体文件。
6. 点击**【保存】**按钮保存笔记；点击**【放弃】**按钮或**【取消】**按钮直接退出。

9 更新操作

MaxiSys 诊断系统的内部编程，也被称为固件，可以通过“更新”应用程序实现升级更新。更新的固件通过添加新测试、新车型、或扩展的应用程序到系统数据库中以提高和增强 MaxiSys 应用程序的功能。

当平板诊断设备连接到互联网时，系统将自动搜索最新的更新程序。通过更新应用程序下载并安装更新软件到设备上。本章节介绍安装和下载更新程序的操作方法。如果在“设置”应用程序中已启用了“消息推送”功能，那么当有可用更新时系统将自动显示通知消息。详见消息推送。



图 9-1 “更新”应用程序界面示图

1. 导航和控制

- 主页 - 返回 MaxiSys 程序菜单
- 更新所有 - 更新所有可用的更新软件
- 搜索栏 - 通过输入文件名，如：车辆品牌来搜索特定的更新项目，

2. 状态栏

- 左侧 - 显示 MaxiSys 设备型号和序列号
- 右侧 - 显示指示完成状态的更新进度条

3. 主界面

- 左列 - 显示车辆标志和更新固件版本信息；点击**【关于】**将会显示 PDF 格式的功能列表，功能列表提供相关详细的固件信息
- 中间列 – 介绍更新固件的新功能。点击按钮打开信息界面可查看更多详情，点击周围的灰暗区域关闭信息界面。
- 右列 - 根据每个更新项目的操作状态，将显示不同的按钮。

  a) 点击**【更新】**以更新选定项目。

  b) 点击**【暂停】**以暂停更新程序。

  c) 点击**【继续】**以继续已暂停的更新。

➢ **如何更新固件**

1. 启动 MaxiSys 平板诊断设备，确保设备已连接电源且互联网连接稳定。
2. 选择 MaxiSys 程序菜单中的**【更新】**应用程序；或点击收到的更新通知消息，打开“更新”应用程序界面。
3. 检查所有可用的更新：
   - 如果决定更新所有的项目，则点击顶部的**【更新所有】**按钮。
   - 如果只想更新个别更新项目，则点击该项目右列的**【更新】**按钮。
4. 点击**【暂停】**按钮暂停更新程序。点击**【继续】**按钮继续更新。
5. 完成更新过程后系统自动安装固件。新版本固件将替代原版本固件。

10 VCI 管理操作

通过“VCI 管理”应用程序您可以对 MaxiSys 平板和 VCI 设备进行配对并查看设备间的通信状态。



图 10-1 VCI 管理界面示图

1. **连接模式** - 有两种连接方式可选。连接状态在项目右侧。

   - **蓝牙配对** – 与蓝牙设备配对时右侧的连接状态会显示为“已配对”，若未配对则显示“未配对”。
   - **更新**（仅适用于 VCI 软件） - 通过使用 USB 连接的 MaxiSys 平板诊断设备网络通过互联网更新 VCI 软件。

   ➢ 选择连接模式来管理和设置连接。

2. **设置** – 通过设置界面可执行无线配对操作。

   - 蓝牙设置 - 搜索并显示所有可进行配对的设备类型和序列号。点击目标设备进行配对。设备名称左侧显示的蓝牙图标指示接收到的信号强度
   - 以太网设置 - 可以执行网络配置。

10.1 蓝牙配对

执行配对之前，需将 VCI 设备连接到车辆或连接电源，以便在执行同步配对过程中保持通电。确保 MaxiSys 平板的电池电量充足或已连接到 AC/DC 电源。

- **如何进行 VCI 设备与平板配对**

1. 开启 MaxiSys 平板。
2. 将数据连接线的 26 针针端连接到蓝牙诊断设备的车辆数据连接口。
3. 将数据连接线的 16 针针端连接到车辆诊断座。
4. 点击平板 MaxiSys 程序管理中的**【VCI 管理】**应用程序。
5. 从连接模式列表中选择“蓝牙”。
6. 点击右上角的**【扫描】**按钮。此时设备将会开始搜索可用的配对设备。
7. 根据使用的 VCI 类型，设备名称以 Maxi 加序列号后缀的形式显示。选择所需的设备进行配对。
8. 配对成功后，设备名称右侧显示的连接状态显示为已配对。
9. 等待几秒钟后，屏幕底部系统导航栏上的 VCI 按钮会显示一个绿色的“√”图标，指示平板诊断设备已与 VCI 设备成功连接。
10. 再次点击已配对的设备可取消配对。
11. 点击左上方的**【返回】**按钮返回至 MaxiSys 程序菜单。

提示：VCI 设备每次仅与一个平板诊断设备配对。

10.2 更新

在更新 VCI 软件之前，请确保 MaxiSys 平板诊断设备网络连接稳定。

- **如何更新 VCI 设备软件**

1. 开启 MaxiSys 平板。
2. 通过 USB 将 VCI 设备连接到 MaxiSys 平板诊断设备。
3. 点击平板诊断设备的 MaxiSys 程序菜单中的 VCI 管理器应用程序。

4. 从连接模式列表中选择更新。

5. VCI 软件的当前版本和最新版本将在几秒钟后显示，单击立即更新以更新 VCI 软件。

11 远程桌面操作

打开“远程桌面”应用程序将启动简单、快速、安全的远程控制接口“TV Quick Support”程序。通过 TeamViewer，您可以接收来自道通公司支持中心、同事或朋友的远程支持服务及帮助。

11.1 操作

如果将 TeamViewer 连接当做电话，那么 TeamViewer ID 即是电话号码，所有的 TeamViewer 客户都可以与此号码进行单独通话。运行 TeamViewer 软件程序的计算机和移动设备可通过全球唯一的 ID 号被识别。初次启动“远程桌面”应用程序时，TeamViewer 软件会根据设备特性自动生成一个永久使用的 ID 号。确保在启动“远程桌面”应用程序前连接设备至互联网，以便平板能接收来自第三方的远程支持。

确保在启动“远程桌面”应用程序前连接设备至互联网，以便平板能接收来自第三方的远程支持。

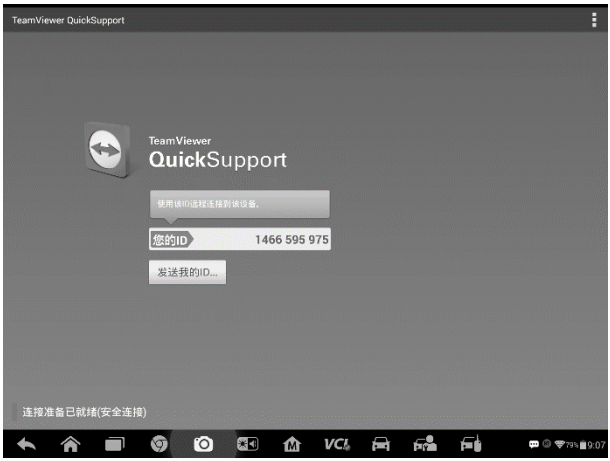


图 11-1“远程桌面”应用程序界面示图

- **如何接收来自伙伴的远程支持**

1. 开启 MaxiSys 平板。

2. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【远程桌面】**应用程序，打开 TeamViewer 界面，生成并显示设备 ID。

3. 您的伙伴必须通过下载和安装 TeamViewer 完整版程序（http://www.teamviewer.com），并在电脑上运行 TeamViewer 软件，才能提供远程操作支持请求。

4. 向您的伙伴提供 TeamViewer 生成的设备 ID 号，等待他对方向您发送远程控制请求。

5. 系统收到请求后会弹出一个窗口，要求您确认并允许对方远程控制您的设备。

6. 点击**【允许】**接受，或点击**【拒绝】**予以拒绝。

更多信息请参考相关的 TeamViewer 文档。

12 支持操作

此应用程序将启动同步与道通公司在线服务网站的“支持”平台。为了使 MaxiSys 设备与您的 Autel 在线账户同步，请在初次使用设备时通过互联网注册产品。使用“支持”应用程序用户可连接到道通的线上社区论坛，在论坛上查询和提问解决汽车诊断故障的方法。同时提交客诉或发送请求至道通技术部门以获得直接快速的服务支持。

12.1 产品注册

请在初次使用 MaxiSys 诊断设备时进行线上产品注册，完成注册的设备才可登录线上支持平台。

- **如何注册诊断设备**

1. 请访问网站：http://pro.auteltech.com 。
2. 如果您已经拥一个帐户，请在“登录”页面中输入您的帐户 ID 和其他信息进行登录。
3. 如果您是道通公司的新会员，尚未拥有一个账户，请点击左侧的**【创建 Autel ID】**按钮。
4. 在输入框输入各项信息，通读道通公司的条款和条件，并勾选**【同意】**，然后单击底部的**【创建 Autel ID】**按钮继续。
5. 在线系统会自动向您注册耳朵电子邮件地址发送一封电子邮件。通过点击邮件提供的链接验证您的账户并打开产品注册界面。
6. 从 MaxiSys 平板的“设置”应用程序中的“关于我们”选项界面上查看设备的序列号和密码。
7. 在“产品注册”界面中选择设备的产品型号，输入产品序列号和密码，单击**【提交】**按钮完成注册程序。

12.2 界面布局

“支持”应用程序通过顶部导航栏的四个按钮控制界面操作，依次从左到右各个按钮的操作如下所述：

- **主页** - 返回到 MaxiSys 程序菜单。
- **后退** - 返回至上一个界面。
- **向前** – 前进至下一个界面。
- **刷新** - 重新加载并更新界面。



图 12-1 "支持" 应用程序界面示图

"支持"界面的主界面分为两个部分。左边栏是主菜单，在主菜单中选择一个选项，在右侧就会显示相应的功能界面。

12.3 我的帐户

"我的帐户"界面会显示用户和产品的综合信息，并与在线注册的帐户同步，这些信息包括"用户信息"，"设备信息"，"更新信息"和"产品维修记录"。

个人信息

"用户信息"和"设备信息"都包含在"个人信息"界面中。

- **用户信息** - 显示您注册的在线帐户的详细信息，例如您的 Autel ID，姓名，地址和其他联系信息等。
- **设备信息** - 显示已注册的产品信息，包括"产品 S/N"，"注册日期"，"过期时间"，以及"保修期"。

更新信息

“更新信息”界面会显示产品软件更新的历史记录列表，包括产品序列号，软件版本或名称以及更新时间。

产品维修记录

“产品维修记录”界面会显示设备维修的历史记录列表。每次设备被送回到道通公司进行返修时，设备的序列号和详细的维修信息，如故障类型、更换的组件、或重装系统等，将被记录到相关额在线产品账户中。使线上“产品维修记录”信息与线下同步。

12.4 客诉

在客诉界面中可以建立一个新的客诉案例，也可以查看历史客诉记录。

界面布局



图 12-2“客诉”界面示图

“客诉”界面包括两个部分。

1. 选项栏

- 日期筛选 - 只显示选定时间段内的客诉记录
- 状态筛选 - 只显示与选定的案例状态相应的客诉记录
- 新增客诉 – 创建一个新的客诉案例。

2. 客诉列表

客诉的概要信息包含“主题名称”、“标签 ID”、“用户账户 ID”、“日期”和“案例状态”。

客诉有四种状态，分别是：

- **打开** - 表示客诉案例已经启动但尚未处理
- **挂起** - 表示客服人员正在处理该客诉
- **等待回复** - 表示客服人员已经回复了该客诉，需要客户进行反馈
- **关闭** - 表示客诉已被处理、解决并结束

点击案例选项右侧的>按钮查看详细的客诉会话内容。

➢ **如何建立一个新的客诉会话**

1. 在线注册产品。
2. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【支持】**应用程序。设备信息将会自动与在线帐户同步。
3. 点击主菜单中的**【客诉】**。
4. 点击右上角的**【新增客诉】**按钮打开选项菜单界面，选择相应的服务渠道。
5. 默认情况下，客诉列表通常会显示所有的客诉记录。点击**【下一步】**打开一个客诉表格，在客诉表格中输入湘西的信息，如个人信息、车辆信息和设备信息，还可以附上图像或 PDF 等格式文件。
6. 在每个输入栏中输入相应的信息，为了使客服人员更加有效快速地处理客诉问题，建议您尽可能详细地填写客诉表格。
7. 根据案件的紧急程度在最后一节选择所需的处理时间。
8. 点击**【提交】**，将完成的表格发送至道通公司在线服务中心，或点击**【重置】**重新填写表格。客服人员会仔细阅读并处理您提交的客诉，回复您的速度取决于您要求的处理时间。

➢ **如何在客诉会话中作出回复**

1. 在线注册产品。
2. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【支持】**应用程序。设备信息将会自动与在线帐户同步。

3. 点击主菜单中的【**客诉**】。
4. 点击记录表右侧的>按钮，选择一个现有的投诉案例选项。界面将会显示该客诉会话的详细内容。
5. 查看后点击右侧上方的【**发表回复**】按钮打开编辑界面输入回复信息。
6. 再输入栏中输入内容，如有必要可上传附件。
7. 点击【**提交**】发表回复。
8. 点击【**状态**】选项下拉菜单更改案例状态。
9. 点击【**更新**】按钮，提交最新更新。

12.5 数据记录

“数据记录”界面会保留诊断系统中所有已反馈（已提交），未反馈（但已保存）或历史（最新的 20 条测试记录）的数据记录。支持中心人员通过支持平台接受并处理您提交的报告，并在 48 小时内提供解决方案。您也可以与支持中心人员直接在线进行对话。

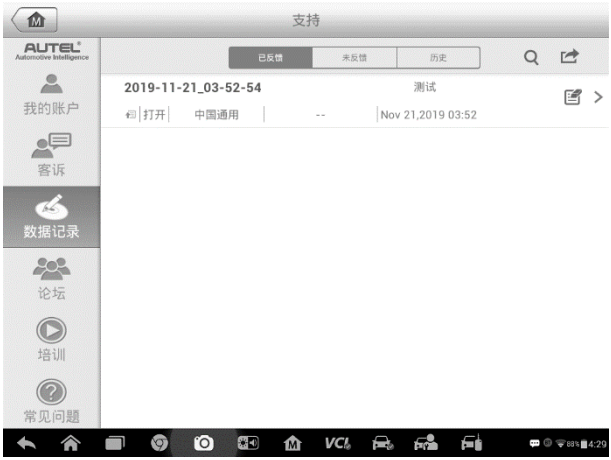


图 12-3“数据记录”界面示图

➢ **如何在数据记录会话中进行回复**

1. 点击【**已反馈**】标签栏查看已提交的数据记录列表。
2. 选择指定选项，查看数据报告处理的最新更新。

3. 点击屏幕底部的输入栏，输入文本信息，或点击语音按钮录制语音信息，或点击照相机按钮进行拍照。

4. 点击【**发送**】按钮，将信息发送至道通技术支持中心。

12.6 论坛

打开“论坛”界面登录道通公司官网 http://pro.auteltech.com 的技术论坛，通过论坛您可以与其他社区中的成员分享信息或向他们寻求技术建议或提供技术支持。



图 12-4“论坛”主页界面示图

➢ **如何发帖**

1. 在“论坛”主页界面中点击【**发帖**】，将会显示一个论坛列表。

2. 根据您要讨论的主题选择要加入的小组。例如，您要询问一个有关 MaxiSys 平板的问题，则点击【**MaxiSys**】开始讨论。

3. 在相应的输入栏中输入您的主题和要讨论的内容。

4. 为帖子选择一个类别或编辑标签有助于其他有相同兴趣的成员找到您的帖子。

5. 点击【**确定**】提交信息。

➢ **如何参与讨论并回复帖子**

1. 在“论坛”主界面中，根据产品或功能选择您感兴趣的论坛小组。
2. 在“选择类型”菜单中选择一个指定的类型以便更好地筛选您所感兴趣的话题。
3. 点击帖子项右侧的>按钮以查看讨论内容
4. 上下滑动屏幕浏览所有的帖子。当到达讨论的末尾时，点击**【回到原帖】**，返回至第一篇帖子的位置。
5. 点击**【回复】**回复特定的帖子，或点击**【回复帖主】**加入讨论。
6. 在输入栏输入您的评论，然后点击**【确定】**提交帖子。

用户信息

在“用户信息”界面中可以设置您的个性头像，检查您的会员状态和其他信息，如查看您发布的帖子，点击“论坛”界面中的头像图片打开“用户信息”界面。



图 12-5“用户信息”界面示图

- **用户信息** - 显示用户的个人信息和会员状态。点击“相关链接”可查看社区中的“会员排行榜”（根据分数和级别排名），还可查看其他在线用户的社区会员。
- **信息修改**- 选择一张图片将其设置为您的个性头像。。
- **我发表的帖子** – 以列表的形式显示您在各论坛中发布的所有帖子。

12.7 培训

“培训”界面提供了道通在线视频账户的快速链接。通过语言选项选择视频通道，查看所有在线视频教程学习产品使用和汽车诊断的操作技巧等。

12.8 常见问题

“常用问题”界面为如何注册及使用道通网站线上账户和如何进行线上购物和支付等流程的常见问题提供解答。

- 帐户 - 显示关于道通公司在线用户帐户使用方法的问题和答案。
- 购物&支付 - 显示关于在线产品购买和支付流程的问题和答案。

13 学院

通过“学院”应用程序播放储存在设备中的各种视频教程。这些培训视频主要包括产品使用教程和车辆诊断培训教程，由一流的技术人员和专家编辑制作。



图 13-1“学院”应用程序界面示图

1. **导航按钮** – 浏览应用程序界面。
   - 主页 - 返回 MaxiSys 程序菜单
   - 更多视频- 显示所有可用的视频文件与网络连接稳定
2. **主界面** - 显示视频文件

➢ **如何播放视频**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的【**培训**】应用程序打开“培训”应用程序界面。
2. 在主界面中选择视频文件。
3. 必要时请从弹出的窗口中选择一个播放器全屏播放视频。

14 快速链接操作

通过“快速链接”应用程序可快速方便地连接和访问道通公司官网网站和其他汽车服务业相关的知名网站。这些网站拥有丰富的信息资料和资源，如技术支持和帮助信息、知识库、论坛、培训和专业知识咨询服务等。



图 14-1“快速链接”界面示图

- **如何打开一个快速链接**

1. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【快速链接】**应用程序打开“快速链接”应用程序界面。
2. 在主界面中选择一个网站缩略图启动谷歌浏览器并打开选定的网站。

15 示波器操作

示波器应用程序与 MaxiScope 模块结合使用时，MaxiSys 诊断设备可作为汽车示波器使用。它提供执行电气和电子电路测试所需的所有功能，以及监控任何现代车辆上信号活动的功能，向您显示车辆电气系统的实际情况。
请从 www.auteltech.cn 下载 Autel MaxiScope 的最新用户手册。

15.1 安全信息

请遵循下列说明以降低电击伤害的风险并防止设备损坏。

A. 最大输入范围

请遵守产品上标记的所有终端评级和警告。

危险:

- 为避免电击，请在安全输入范围内使用该示波器。
- 为避免电击，在电压可能超出指定输入范围的设备上工作时，请采取必要的安全措施。接触超出指定测量范围的电压会出现触电的风险。
- 为避免伤亡，禁止将示波器直接与主电源（线路电源）相连。测量主电源电压时，请使用主电源专用的差动式隔离探针

警告:

- 超出安全输入范围的操作很可能会导致示波器或其他连接设备永久性损坏。

B. 接地

危险:

- 示波器通过 USB 线的接地连接仅用于测量目的。示波器并没有防护性安全接地。
- 请勿将接地输入（机箱）连接至任何电源。为了避免伤亡，请使用电压计检查在示波器接地线和要连接的点之间是否存在明显交流或直流电压。

警告:

- 在接地输入中施加电压会对示波器、连接的电脑以及其他设备造成永久损坏。
- 为了避免因接地不良导致测量误差，请始终使用示波器随附的高质量 USB 线。

C. 外部连接

危险:

- 为避免伤亡，请仅使用产品随附的电源线和适配器。

D. 环境

⚠危险:

- 为了避免伤亡，请勿在潮湿的条件下，或周围有爆炸性气体或蒸汽附近使用。

⚠警告:

- 请始终在适当的环境中使用并保存示波器，以防损坏。有关示波器存储和使用的温度及湿度规格的详细信息，请查看第 100 页的技术规格。

E. 产品保养

本产品不含用户可维修零件。修理、保养及标定需要使用专用的测试设备，且必须由道通科技技术支持或获批的服务提供商执行。

⚠危险:

- 为了避免伤亡，请勿使用出现任何损坏的产品；如果您担心出现任何异常操作，请立即停止使用。

⚠警告:

- 请勿私自篡改或拆卸示波器、连接器或配件。内部损坏将会影响性能。
- 请勿堵塞任一仪表的通风口，因过热将会造成示波器损坏。
- 请使用湿的软布以及中性洗涤剂水清洁示波器。请勿让示波器管套外壳进水，否则会损坏内部电子元件。

15.2 术语

直流/交流控制

每个通道都可设置为 AC 耦合或 DC 耦合。DC 耦合时，界面显示的电压与接地线信号的实际电压是一致的。AC 耦合时，信号的任一直流分量都将被过滤，仅留下交流分量的信号变量。

混淆

当信号频率高于示波器最大采样率的一半且超过限制时，将会出现失真波形。这种失真被称为混淆。

模拟带宽

所有的示波器对频率范围都有一个上限，以便精确测量。示波器的模拟带宽是频率，其中显示的正弦波拥有输入正弦波一半电量（大约振幅的 71%）。

区块模式

区块模式是一种采样模式，其中电脑提示示波器在关闭示波器和传递整个数据块至电脑存储器前收集数据块至其内部存储器。当输入信号以高频采样时，该操作模式是有效的。

缓冲区大小/缓存大小

该术语是指示波器缓冲存储器的大小。示波器使用缓冲存储器临时存储数据。这有助于补偿设备之间数据传递速率中的偏差。

采样率

该术语用于定义示波器每秒捕捉的样本数量。示波器的采样率越快，对信号电压的测量则越频繁，因此示波器界面上的轨迹则会越详细。

流模式

该术语是指一种采样模式，其中示波器采样数据并将其以完整的流返回至电脑。当输入信号以低频采样时，该操作模式是有效的。

时基

时基控制整个示波器显示的时间间隔。

电压范围

电压范围是指示波器可准确捕捉到的最大电压和最小电压之间的范围。

正弦曲线波形

该术语是指常见于具有大电感和电容电路的波形特性，通常被称为 AC 信号。波形会在 0 伏两侧交错或起落，创造一个规律的正弦形状：

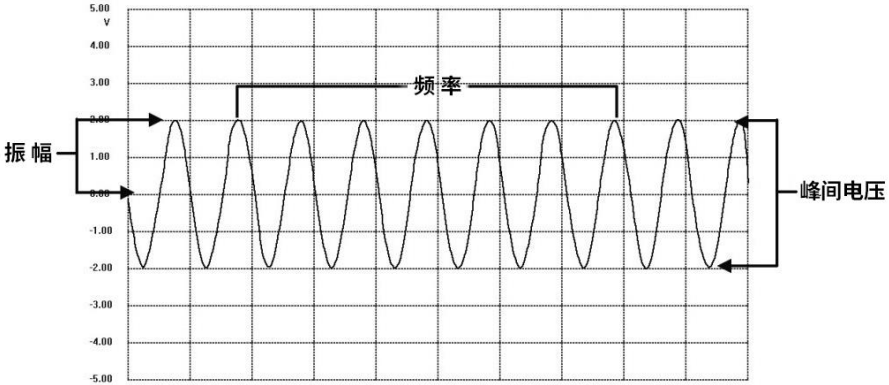


图 15-1 *正弦波形示图*

振幅

该术语是指从示波器 0 伏线生成的最大电压。

频率

该术语是指每秒钟发生的信号数。频率按赫兹（Hz）测量。

方波

该术语是指通常由信号在明确定义的电压电平之间相互切换生成的波形特性，如通过切换电压至地线霍尔效应传感器信号可能产生的波形。典型的数字方波如下所示：

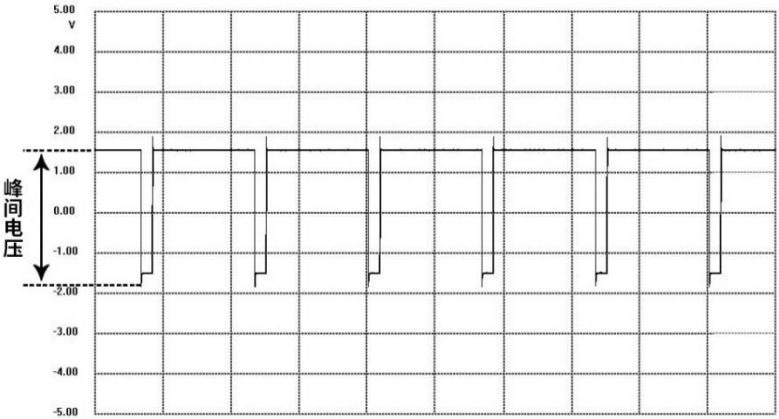


图 15-2 *方波示图*

峰间电压

该术语表示波形中发生的最小电压值和最大电压值的电压差异。

15.3 MaxiScope 模块

MaxiScope 汽车示波器工具套件是可选的，可与 MaxiSys 包一起购买。有 2 个版本（基本版和高级版）可选。
MaxiScope 工具套件标配：

- MaxiScope 模块
- 带用户手册和电脑软件的 CD
- USB 电缆
- 其他探头配件

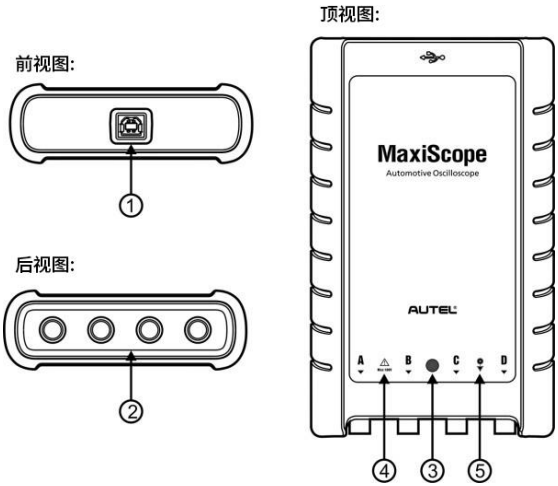


图 15-3 *前视图，后视图和顶视图*

1. **USB 端口**

2. **A/B/C/D 输入通道**

3. **LED 呼吸灯** – 开机时点亮，通信时慢闪，发生故障时快闪

4. **三角警告灯** – 表示显示的连接中存在潜在的安全隐患，应采取适当的措施。请在使用前确保已通读 15.1 安全信息。

5. **等电势符号** – 表示 BNC 连接器外壳与被测设备的外壳电势相同。因此，必须采取必要的预防措施以避免通过 BNC 端子返回连接施加一个电势。因为这可能会产生大量的电流流量，损坏产品和相连设备。

电源

MaxiScope MP408 示波器通过连接的电脑的 USB 端口直接供电，无需电池或电源导线，因此不仅适合在维修车间内进行诊断，也可用于移动汽车诊断。

技术规格

主要项目	描述
垂直分辨率	12 位
通道	4
频宽	20MHz
准确度	1%
灵敏度	10 毫伏/格~20 伏/格
输入范围（满量程）	±50mV 至±100V，分为 11 个量程
输入阻抗	1MΩ与 22pF 并联
输入类型	单端，BNC 连接器
输入耦合	软件可选交流/直流
过载保护	单端输入±200V
最大采样率（单一触发）	
使用 1 个或 2 个通道	80MS/s*
使用 3 个或 4 个通道	20MS/s
缓冲内存	在激活的通道内共享 32M 采样点
波形缓冲	达到 1000 波形
时基范围	100 ns/div 至 1000 s/div
高级功能	数学通道，测量
触发器	**描述**
源	任一输入通道
基本触发	自动，重复，单个，无
高级触发	上升沿，下降沿
环境	**描述**
工作温度范围	0 ~50°C (15~40°C 用于标称精度)
存放温度范围	-20~60°C
存放湿度范围	5∽95%RH，非凝结
物理特征	**描述**

尺寸（包括保护性橡胶套）	190X115X38mm
重量	<0.5 千克
常规	**描述**
PC 接口	USB 2.0 – 提供线缆
电源要求	通过 USB 接口充电
兼容性	FCC (EMC), CE (EMC and LVD), RoHS
保修	1 年

提示*：如果启用通道 A 和 B， 或 C 和 D，则会减少至 20MS/s。

配件包

以下表格列出了包装随附硬件和配件的相关信息。

图片	描述与数量
	**1.5 米 USB 线 - 1 根** 用于连接示波器和电脑
	**3 米（10 英尺）屏蔽测试引线 - 4 根** 为 BNC 转 4mm 线缆。用于连接示波器和测试探头，屏蔽以阻挡电子干扰。
	**次级点火拾取 - 1 根** 用于安全探测 HT 导线，不受高电压危险。
	**2 针引出线 - 1 根** 用于标准的 2 针传感器和执行器。配备 4mm 插头用于连接 MaxiScope 测试引线。
	**衰减器 20:1 - 2 个** 扩展 MaxiScope 的量程达到±400V，以处理初级点火。详情请查看第 103 页衰减器。
	**大号鳄鱼夹套装 - 1 对** 用于探测电路。

图片	描述与数量
	**小号鳄鱼夹套装 - 1 条** 用于探测电路。
	**针刺套装 - 1 套** 用于从后面探测接头，无需切开导线或刺破绝缘层。可用于 4mm 插座上。
	**多功能表笔 –1 对** 用于测量电压。可用于 4mm 插座上。
	**HT306 6 路 通用引出线（可选）** 每组分 6 路接头。可用于 4mm 插座上。(提供 4 种尺寸: 0.6mm/1.5mm/2.3mm/2.8mm)
	**60 厘米火花塞延长引线（带接地线）(可选)** 安装在点火线圈和火花塞之间以进入 HT 引线。适用于与次级点火拾取线一起使用。
	**65A 电流钳（可选）** BNC 连接器和屏蔽线以阻止电子干扰。
	**650A 电流钳（可选）** BNC 连接器和屏蔽线以阻止电子干扰。
	**60MHz 高速探头（可选）** 用于精确测量快速信号，如 CAN 总线和 FlexRay。标准 BNC 插座。
	**保险丝延长线（20A/30A）（可选）** 提供迷你和标准 2 个尺寸。将原有的保险丝插入引线；将引线插入保险丝座，然后使用电流钳测量保险丝电流。

衰减器

MaxiScope 套装随附的衰减器是一个小的适配器，通常连接到示波器和测试引线之间的 BNC 连接器上；当测量的电压有可能超过 100 伏时，可用于按比例缩减输入到示波器的电压。

必须通过“探头菜单”配置每个配备衰减器的通道。这确保 MaxiScope 显示的电压是正确的。

每个控制面板上交流/直流下拉式菜单都可供用户选择使用交流电还是直流电测量。

15.4 安装 MaxiScope 应用程序

MaxiScope 应用程序是一个在 Android 平板电脑上运行的处理程序，是显示波形和菜单的操作界面，您可以设置测试选项，触发器，探头类型和各种配置。

- **如何安装 MaxiScope 应用程序**

1. 从 www.auteltech.cn >产品>MaxiScope MP408>下载 MaxiScope 应用程序
2. 将 MaxiScope 应用程序（例如 ScopeV1.15.apk）复制到外部 SD 卡
3. 打开 Es 文件浏览器，找到并点击此应用（例如 ScopeV1.15.apk），进行安装

然后，您可以点击 MaxiSys 系统主菜单上的示波器图标开始操作。

15.5 界面布局和操作

示波器应用程序用作信号处理程序，在屏幕上显示电信号的形状，并带有显示电压随时间变化的实时图表。屏幕上的网格显示电压和时间的划分，以便进行测量。

每个分区的电压单位显示在示波器屏幕的侧面，而每个分区的时间单位显示在底部。该图表被称为波形，并且示波器从左到右重复地在屏幕上绘制迹线。

在执行示波器应用程序之前，MaxiScope 模块必须连接到显示板。使用随 MaxiScope 工具包提供的适当探头附件，以用于各种测试。

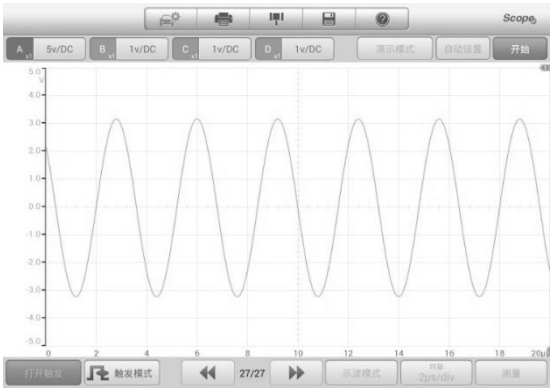


图 15-4 *示波器应用主界面示图*

1. **顶部工具栏** - 用于配置示波器的各种设置和操作
2. **顶部功能按钮**- 用于配置通道激活，测量刻度和示波模式选择
3. **测量网格** - 显示电压随时间的变化
4. **底部的功能按钮** - 用于触发，时基和测量参数显示设置的配置。

15.5.1 顶部工具栏

顶部工具栏包含各种功能按钮，其操作如下表所述：

表 15-1 ***工具栏按钮***

项目	名称	描述
	**汽车**	此选项提供波形库。选择一个允许自动设置示波器以捕获指定波形类型的波形。（即将开启）
	**打印**	保存并打印显示数据的副本。
	**工具**	点击此按钮将打开一个设置窗口，其中包含用于配置各种测量工具以供参考和评估数据分析的选项。
	**保存**	点击此按钮可打开一个子菜单，其中显示 8 个选项，允许您保存、录制和播放波形数据。
	**帮助**	提供各种功能操作的说明或提示，更新
	**示波器图标**	表示示波器连接状态。

参考波形

参考波形是保存为参考的现有信号波形的副本。检索参考波形，显示作为比较参考，以检查实时信号。最多可保存 4 个参考波形。

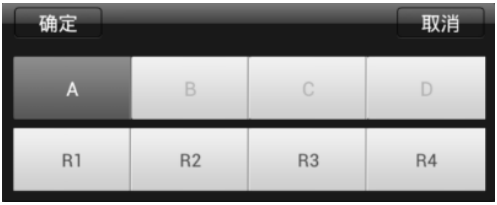


图 15-5 *参考波形保存窗口*

- **如何创建参考波形：**
  1. 点击顶部菜单中的【工具】按钮。
  2. 在下拉菜单中选择【保存参考】。
  3. 选择所需波形所属的通道。
  4. 通过在弹窗中选择 R1，R2，R3 或 R4 来命名参考波形。
  5. 点击【是】图标进行保存，或点击【否】图标取消。

回调参考

通过点击**【工具】**按钮下拉菜单中的**【回调参考】**，可以检索保存的参考波形。

- **回调参考波形：**
  1. 点击顶部菜单上的**【工具】**按钮。
  2. 在下拉菜单中选择**【回调参考】**，将显示一个弹窗。可用的参考波形项以蓝色突出显示。
  3. 勾选复选框，选择所需的参考波形。
  4. 点击**【是】**，所选参考波形将出现在示波器屏幕上。

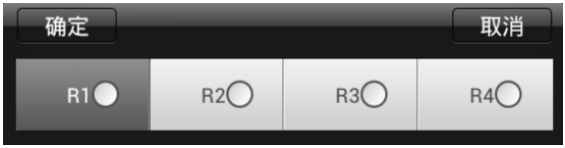


图 15-6 *回调参考波形窗口*

15.5.2 MaxiScope 视图模式

正常模式

正常模式：时基小于 200ms/div 所获取的波形，屏与屏之间的波形是不连续的，中间会有间隔。

连续模式

连续模式：时基大于等于 200ms/div 所获取的波形，屏与屏之间的波形是连续的，中间不会有间隔。

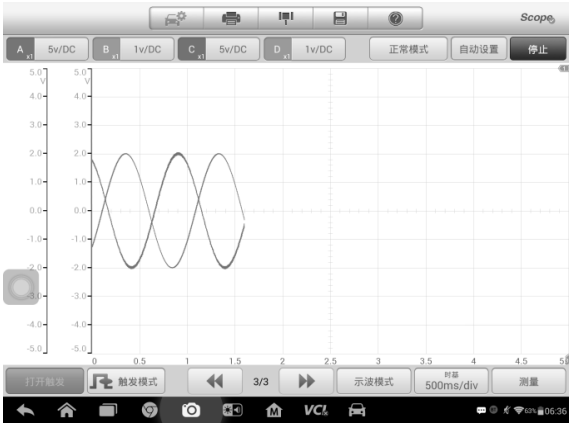


图 15-7 *连续模式（1）*

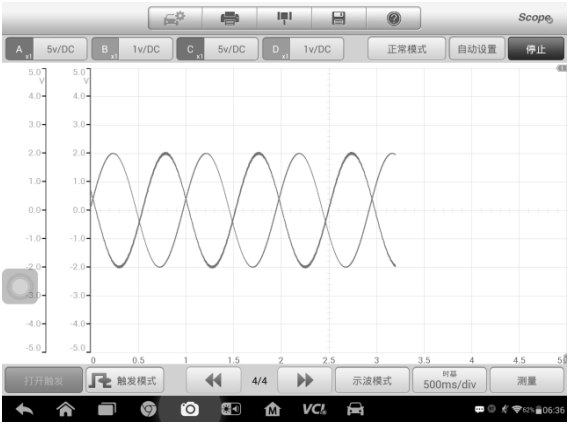


图 15-8 *连续模式（2）*

根据图0-7，16-8可知在连续模式下，在一个屏幕上显示的数据实际上是分多个阶段被捕获。

15.5.3 MaxiScope 通道状态栏

通道状态栏：各个通道打开或关闭状态。

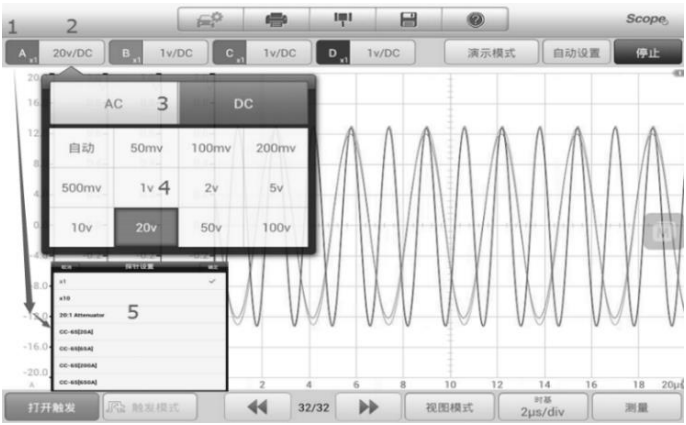


图 15-9 *通道设置*

通道设置：更改通道设置，包括振幅，探头和AC / DC设置。
幅度范围：设置 Y 轴的坐标范围，如上图数字 4 显示。
AC / DC：交流电/直流电，如上图数字 3 显示。
探头缩放比例：根据正在使用的特定探头设置比例。长按 1 打开探头设置 5。

15.5.4 触发器设置



图 15-10 *触发设置*

触发：用于过滤和捕获指定的波形数据。
触发类型：指定的触发类型，如图 16-10，触发类型为边沿触发。
触发模式：有四种触发模式：无，自动，重复和单一。

1） 无：重复捕获数据，无需等待波形触发。
2） 自动：如果在合理的时间范围内没有捕捉到触发波形，则自动开始捕捉数据。
3） 重复：在显示数据之前无限期的重复触发波形。
4） 单个：捕捉一个波形后停止捕捉数据。

触发阀值：触发点的幅度。
脉冲方向：包括上升和下降。

1） 上升：波形在上升沿被触发。
2） 下降：波形在下降边沿被触发。

15.5.5 测量标尺

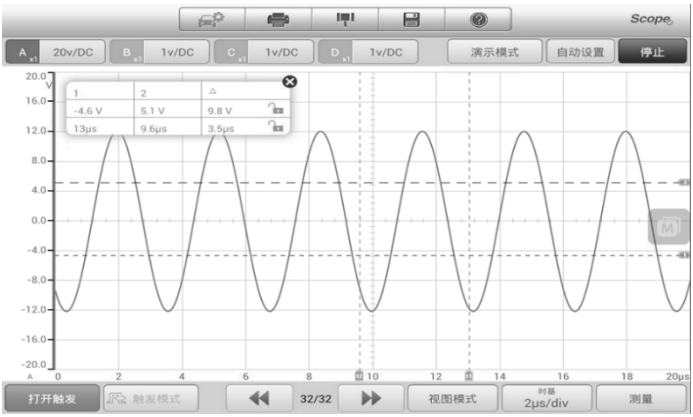


图 15-11 ***测量标尺***

幅度标尺：用于测量相对或绝对信号。
时间标尺：用于测量相对或绝对时间。

15.5.6 文件

保存为 PDF：保存为 PDF 文件。
保存为文本：保存为 txt 文件。
保存为 XLS：另存为 xls 文件。
保存当前页面：将当前页面保存为 jpg 文件。
保存波形：保存 MSData 文件。
打开波形：打开保存的 MSData 文件并将保存的数据转换为图像。

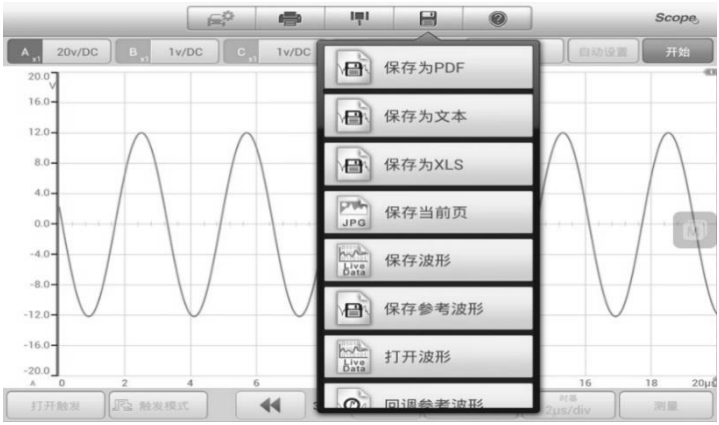


图 15-12 *文件工具*

15.5.7 时基

设置测量单位数据的宽度时间。
正常模式：小于 200ms/div
连续模式：大于等于 200ms/div

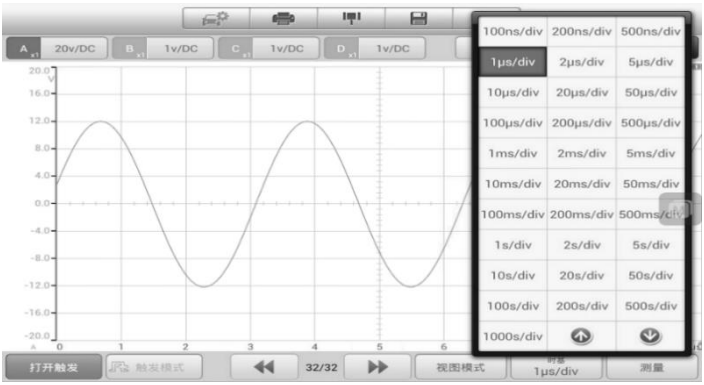


图 15-13 *时基选择*

15.5.8 波形缓存

波形缓存：用于回放观察历史波形，可保存32页数据。

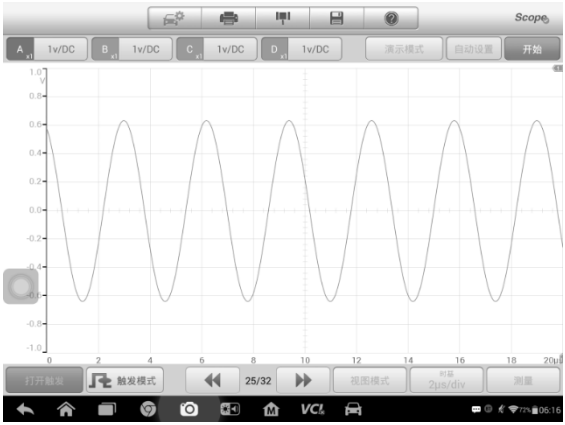


图 15-14 *波形缓存*

15.5.9 查看模式

示波器模式

它与时基一起使用来设置数据采集的时间以捕获波形数据。

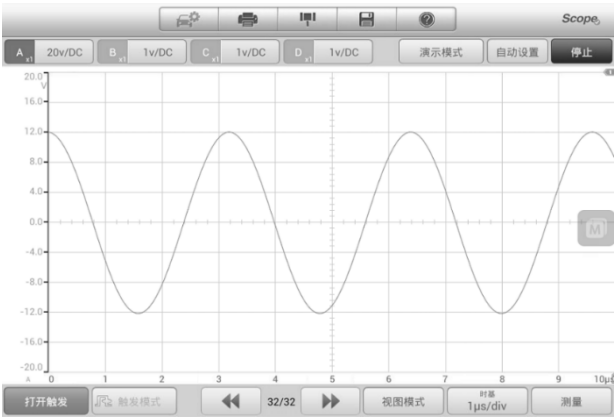


图 15-15 *示波器模式*

频谱模式

它与当前数据收集频率一起使用来设置数据收集的频率和数量。

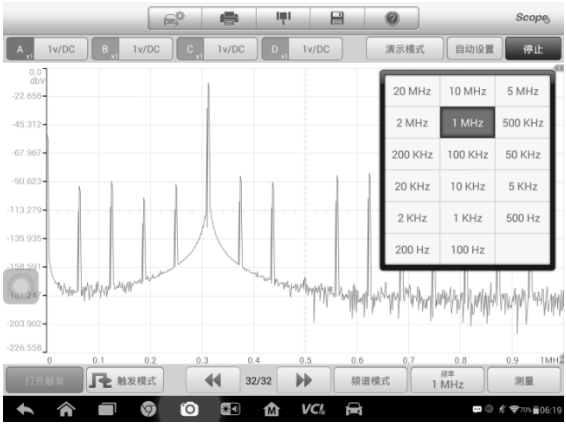


图 15-16 *频谱模式*

15.5.10 测量

它用于计算当前捕获的信号中的参数，并以数字形式显示信号图形。如下图所示，最多可以同时显示 5 个测量值。

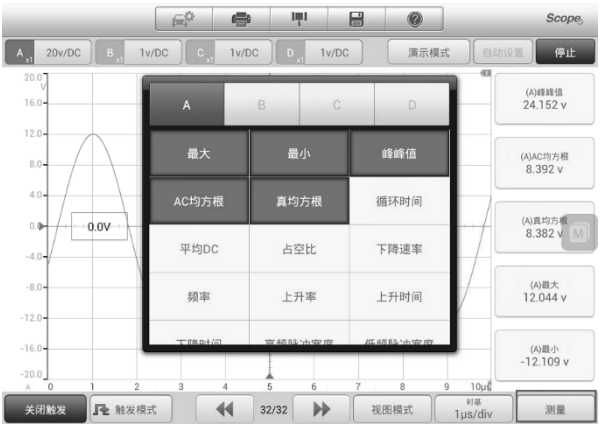


图 15-17 *测量*

15.5.11 设置

设置页面，可根据需要添加不同的功能或设置不同的采集参数



图 15-18 ***设置界面示图***

- **数学通道** – 可设置 14 钟类型数学通道，同时可以添加 4 个数学通道
- **串行译码** – 提供 14 种协议译码，包括 Can High, CAN LoW, LIN, FlexRay, RS232/UART, SPI, I2S, I2C, USB
- **频域设置** – 提供 8 中窗口功能，包括矩形，布莱克曼，布莱克曼-harris，平顶，高斯，汉恩，海明，三角。
- **探头设置**– 提供 8 种探头设置，包括 x1, x10, 20:1 Attenuator, CC-65[20A], CC-65[65A], CC-65[200A], CC-65[650A]。
- **低通滤波**-提供 4 个通道的，不同频率的滤波功能。

15.6 快速检修

如果 MaxiScope 未与平板电脑通信，则需要执行以下操作：

- 检查 MaxiScope 是否通过随附的 USB 电缆正确连接到平板电脑。
- 如果 MaxiScope 已连接到平板电脑，但设备间通信失败，请重新插拔 USB，并点击开始。

重要提示：在重置 USB 连接之前，必须终止所有车辆通信，以免损坏设备和车辆。USB 重置期间可能会中止 Internet 连接。

- 如果 USB 重置后 MaxiScope 和平板电脑之间的通信仍然失败，请重新启动平板电脑并重新连接 MaxiScope。

15.7 MaxiScope 固件更新

更新 MaxiScope 固件，请使用 PC 版本进行更新，MaxiScope 的操作软件正在不断开

发中，更新包可以从 Autel 网站 http://www.auteltech.cn 的 MaxiScope 产品网页免费下载。

➢ 如何更新 MaxiScope 固件

1. 将随 MaxiScope 工具包提供的 CD 安装到计算机的只读光盘（CD-ROM）中。驱动程序安装向导将立即加载。
2. 点击欢迎页面上的**【下一步】**。
3. 点击**【浏览】**按钮，选择要安装程序的目标文件夹，然后点击**【下一步】**继续。 或直接点击**【下一步】**继续，无需更改默认安装文件夹。
4. 点击**【安装】**，Setup.exe 程序将安装到计算机上。
5. 安装完成后，使用工具包提供的 USB 电缆将 MaxiScope 连接到计算机。
6. 找到并双击桌面上的 **MaxiScope 更新**图标，屏幕上将弹出**固件更新**窗口。
7. 点击**【选择文件】**以找到新下载的固件更新包。
8. 点击窗口右上角的**【设置语言】**选项下拉菜单图标，选择所需的语言。
9. 点击【更新】以开始更新。

16 高清内窥镜操作

使用“高清内窥镜”应用程序之前，将成像头线缆连接至 MaxiSys 诊断设备。配合使用“高清内窥镜”功能和成像头能够帮助您检查肉眼无法观测的、难以进入的狭窄区域，并进行静态图像拍摄和视频录制。

警告&重要提示:
请按照以下说明进行操作，以防发生电击、卡滞及其他风险。

- 请勿将成像头线缆放在任何带电地方或正在运转的零件上，这将增加电击或卡滞的危险。
- 请勿使用成像头线缆挪动物体、清除通道或疏通阻塞的区域。
- 检查结束后，请小心地将成像头电缆撤出检查区域。
- 成像头电缆的防水深度为 3 米，更深的深度可能会导致成像头进水，引起电击或造成工具损坏。
- 成像头的工作温度介于 0°C（32°F）到 45°C（113°F）之间。

检查:

- **车辆**：确保在检查期间车辆处于静止状态。发动机罩下的金属和液体可能会很热，请勿让成像头沾上油污和汽油。
- **管道**：如果怀疑所检测的金属管道可能带电，请在使用工具前先让专业电工检查管道，确定不带电后再进行操作。
- **墙壁**：检查内墙壁时，请确保在使用工具前已经关闭整个房子的断路器。
- **作业区**：请确保作业区光线充足。

16.1 附加配件

成像头线缆及其配件为选配配件。成像头有两种尺寸可供选择：***8.5 mm*** 和 ***5.5 mm***。

成像头连接线

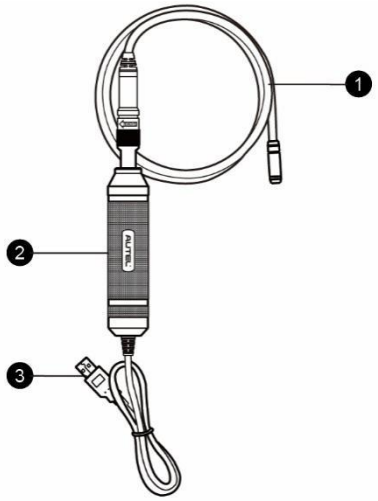


图 16-1 高清内窥镜

1. **可拆卸成像头电缆** - 在进行图像和视频查看的高清内窥镜时连接到工具
2. **手柄** - 手柄设计符合人体工学，使用方便和操作敏捷
3. **USB 线缆** - 将数字检测相机与 MaxiSys 平板诊断设备进行连接

成像头配件

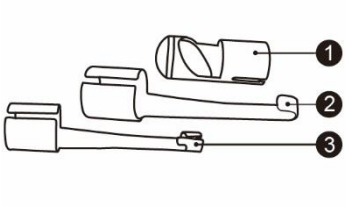


图 16-2 8.5mm 成像头配件

1. **磁铁** – 能够拾起小的金属物体，比如掉下的环扣或螺丝
2. **挂钩** – 能疏通障碍物，勾出管道内或狭窄区域内额线缆等

3. **镜子** – 有助于查看角落以及难以进入的区域

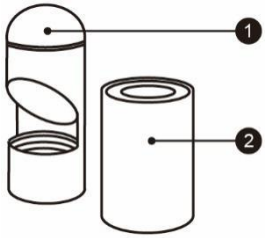


图 16-3 5.5mm 成像头附件

1. **镜子** -有助于查看角落以及难以进入的区域

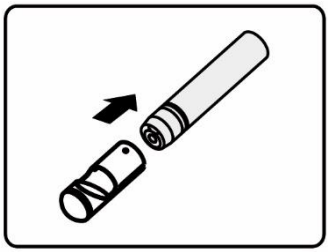
4. **磁铁** -能够拾起小的金属物体，比如掉下的环扣或螺丝

配件组装方法

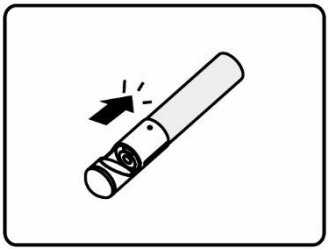
8.5mm 成像头

8.5mm 成像头的三个配件为磁铁，挂钩和镜子（图 16-2）。所有配件都可以用以下所述的相同方式连接到成像头上：

1. 握住配件和成像头。



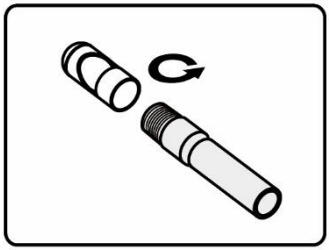
2. 将配件的一端套入成像头，然后固定配件。



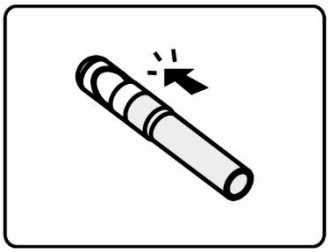
5.5mm 成像头

5.5mm 成像头的两个配件为磁铁和镜子（图 16-3）。所有配件都可以用以下所述的方式连接到成像头上：

1. 握住配件和成像头。



2. 将配件的螺纹部分拧进成像头以固定配件。



16.1.1 技术规格

项目	描述
最佳观看距离	直径 8.5mm 成像头，1"~14" （2.54cm~35.56cm） 直径 5.5mm 成像头，3/8"~12" （0.95cm~30cm）
图像捕捉	JPG 图片（640x480）AVI 视频（320 x 240）
工作温度	主部件：0°C~55°C（环境） 电缆：-10°C~70°C
储存温度	-20°C~ 75°C（环境）
防水	成像头和电缆1m
重量	0.3kg带直径8.5mm成像头 0.2kg 带直径 5.5mm 成像头

16.2 操作

在执行“高清内窥镜”应用程序前，必须通过 USB 端口连接成像头线缆与 MaxiSys 平板。

提示：在实际操作中，成像头线缆可弯曲成一定的形状以方便进入狭小区域进行检查。

- **如何使用“高清内窥镜”应用程序拍摄照片**

1. 将成像头线缆插入 MaxiSys 平板顶部的 USB 端口进行连接。
2. 请开启 MaxiSys 平板。
3. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【高清内窥镜】**应用程序打开“高清内窥镜”操作界面，即照相机操作界面。默认的照相机为成像头。
4. 选择右下角的**【照相机】**图标进行拍摄。
5. 通过调节并适当放置成像头，聚焦取景器中要拍摄的图像。
6. 点击操作界面中的蓝色圆圈，取景器显示已拍摄的图像并自动保存照片。
7. 点击屏幕右上角的缩略图可以查看已保存的照片，左右滑动屏幕可逐一查看图像。
8. 点击选中的图片显示编辑工具栏。
9. 点击相应的按钮可分享、删除或编辑图像。
10. 点击屏幕底部“导航栏”中的**【后退】**或**【主页】**按钮退出“高清内窥镜”应用程序。

- **如何使用“高清内窥镜”应用程序录制视频**

1. 将成像头线缆插入 MaxiSys 平板顶部的 USB 端口进行连接。
2. 请开启 MaxiSys 平板。
3. 点击 MaxiSys 程序菜单中的**【高清内窥镜】**应用程序打开“高清内窥镜”操作界面，即照相机操作界面。默认的照相机为成像头。
4. 选择右下角的**【摄像机】**图标录制视频。
5. 正确放置成像头连接线以聚焦要录制的场景。
6. 点击操作界面中的红色圆圈开始录制。

7. 再次点击红色圆圈停止录制，录制的视频会自动保存到系统图库。
8. 点击右上角的缩略图打开录制的视频文件。
9. 点击**【播放】**按钮播放视频。
10. 点击选中的视频打开编辑工具栏。
11. 点击相应的按钮分享、删除或编辑视频。
12. 点击屏幕底部“导航栏”中的**【后退】**或**【主页】**按钮退出“高清内窥镜”应用程序。

- **如何配置成像头的工作模式**

1. 请点击圆圈底部边缘的按钮。
2. 选择每个选项，然后做出适当的调整。

如需了解更多关于照相机应用操作的技巧和详细信息，请参考相关的 Android 操作系统文档。

17 保养和服务

为确保 MaxiSys 诊断平板和 VCI 设备保持其最佳水平和状态，我们建议您仔细阅读并按照本章节所提供的保养说明保养产品。

17.1 保养说明

以下阐述了如何保养设备，以及要采取的预防措施。

- 请使用软布和酒精或温和的玻璃清洁剂清洁平板触摸屏。
- 切勿在平板上使用研磨性清洁剂、洗涤剂或汽车化学品。
- 请将产品存放在干燥的环境中，并保持在正常的操作温度范围内使用产品。
- 在使用平板前请擦干双手。如果触摸屏潮湿，或用沾水的手指点击触摸屏将可能影响触摸屏的感应。
- 请勿将设备存放在潮湿、多尘及脏污的地区。
- 每次使用前后请检查外壳、接线盒接头是否有灰尘和损坏现象。
- 每次使用过后请用湿布擦拭设备的外壳、接线处和接口处。
- 切勿自行尝试拆卸平板或 VCI 设备。
- 切勿使设备跌落或遭受严重撞击。
- 仅使用经授权认可的电池充电器和其他附件。任何因使用未经授权认可的电池充电器和附件而造成的故障或损坏将导致产品保修失效。
- 请确保电池充电器远离导电物体。
- 为了防止信号干扰，请勿在微波炉、无线电话和一些医疗或科学仪器旁使用平板。

17.2 快速检修指南

A．当平板诊断设备无法正常工作时：

- 确保产品是否已在网上注册。
- 确保系统软件和诊断应用程序软件已正常更新。
- 确保平板已连接到互联网。
- 检查所有线缆、连接线和指示灯以确认设备信号是否正常接收。

B．电池续航时间比较短时：

- 在低信号强度地区可能会出现这种情况。如果暂不使用设备，请将其关闭。

C．无法开启平板时：

- 确保平板已连接至电源或电池已充电。

D．平板无法充电时：

- 充电器可能出现故障，请联系当地的经销商。
- 您可能尝试在温度过高/过低的环境中使用本产品，请尝试更换充电环境。
- 产品可能未正确连接到充电器，请检查接头。

提示：若尝试以上措施后，仍然无法解决问题，请联系道通技术支持或您当地的销售代理。

17.3 电池使用

本产品由内置锂离子聚合物电池供电。与其他形式的电池技术不同，您可以为电池充电，同时保留一些电量，而不会因为这些技术固有的“电池记忆效应”而降低平板的自主性。

危险：请勿自行更换电池，错误更换电池可能引起爆炸。

- 切勿使用已损坏的电池充电器。
- 切勿拆卸或打开、碾压、弯曲或扭转、穿刺或切碎电池。
- 请勿改装或重置电池、尝试将外物插入电池、或将电池暴露于火、爆炸或其他危险环境之中。
- 确保仅使用包装中配套的充电器和 USB 连接线。使用其他充电器或 USB 连接线可能会导致设备故障，并使产品保修失效。

- 仅使用符合产品标准的充电设备。使用不合格的电池或充电器可能会导致火灾、爆炸、泄漏或其他危险。
- 请避免产品跌落。如果产品不慎跌落，尤其是跌在一个坚硬的表面上。如果您怀疑产品已经损坏，请将其送往维修中心进行检查。
- 电池充电时长取决于电池剩余的电量。
- 随着时间的推移，电池寿命会不可避免地缩短。
- 由于过度充电会缩短电池的使用寿命，请在电池充满电后断开充电器。
- 将电池存放在高温场所或寒冷环境下，如炎热或寒冷的车中可能会减少电池容量，缩短电池使用寿命。请始终将电池存放在正常的温度范围内。

17.4 服务流程

本节介绍联系技术支持、维修服务以及申请更换或选购零件的相关流程和信息。

技术支持

如果您在操作本产品的过程中有任何疑问或问题，请

- 致电售后服务热线：400-009-3838 转 2。
- 联系当地经销商或代理商。
- 访问 pro.auteltech.com 或 www.auteltech.cn

维修服务

请先致电道通科技售后服务部沟通确认后再进行邮寄。

请务必填写以下信息：

- 联系人姓名
- 回寄地址
- 电话号码
- 产品名称

- 问题的完整叙述
- 购买凭证

将设备发送至当地代理商或至以下地址：

深圳市光明新区高新西路 11 号研祥智谷创祥地 1 号 6 楼
邮编：518107

其他服务

您可以直接从道通授权的产品供应商，和/或当地经销商或代理商处购买选购配件。
您的订购单应包括以下信息：

- 联系人信息
- 产品或零件名称
- 物品说明
- 购买数量

18 法规符合性信息

符合 FCC 认证 **FCC ID: WQ8MAXISYSELITE2**

依 FCC 规则的第十五章，本设备经测试，符合 B 级数码设备的限制标准。这些限制标准用于确认电气设备不会对居室中安装的其它设备产生有害干扰。本设备会产生、使用和发射辐射射频能量，因此若没有依照指示安装及使用，则可能会对无线电通信的有害干扰。然而，这并不保证该设备在特定安装过程中不会发生这种干扰。如果该设备确实对无线电或者电视机接收产生有害的干扰（该干扰可以通过将设备关闭并打开来确定），用户可以尝试以下的方法消除干扰：

- 重新调整或放置接收天线。
- 增加设备与无线接收设备之间的间距。
- 咨询经销商或具有无线电/电视经验的技术人员寻求帮助。

本设备符合 FCC 规则的第 15 部分。其操作遵循下面两个条件：

(1) 该设备不会导致有害干扰；(2) 该设备必须承受任何接收到的干扰，包括可能导致非正常操作的干扰。

若未经符合性负责方的明确许可而进行任何变更或修改，可能会导致您失去操作本设备的资格。

SAR：

该设备经过测试，该设备的辐射输出功率低于 FCC 射频暴露的极限。然而，该装置在正常操作期间与人接触的可能性应该最小化。

无线设备的暴露标准采用比吸收率（SAR）测量单位。FCC 规定的 SAR 限值为 1.6 W / Kg。SAR 测试使用 FCC 接受的标准操作位进行，设备在所有测试频段中以其最高认证功率水平进行传输。虽然 SAR 是在最高认证功率水平下确定的，但设备在运行时的实际 SAR 水平可能远低于最大值。这是因为该设备旨在多个功率水平下操作，以便仅用连接网络所需的功率。为避免设备的射频辐射量超出 FCC 规定的限量，人体不应过于接近天线。

日本 MIC 认证

证书编号：211-1606

19 保修

一年有限保修

道通科技股份有限公司（以下简称“公司”）向作为本产品原始零购售买者承诺，自交货之日起一年内，如果在正常使用情况下，本产品或任何零件证明存在材料或工艺方面缺陷导致设备故障，凭购买凭证，公司将根据情况免费为您维修或更换（新产品或改造的部件）。

因设备误用、操作不当或安装不当造成的附带损坏或间接损坏，公司概不负责。由于某些国家或州不允许对默示保修期限加以限制，因此上述限制可能对您不适用。

此保证不适用于以下情况：

1. 任何因异常使用或异常情况、意外事故、处理不当、人为疏忽、擅自更改、使用不当、安装或维修不当、或存放不当而损坏的产品；
2. 机械序列号或电子序列号已被删除，更改或损毁的产品;
3. 因暴露在高温或极端环境条件下造成的损坏;
4. 因连接到或使用本公司未批准或授权的配件或其他产品造成的损坏;
5. 产品外观，装饰品，装饰性或结构性物品如框架和非操作性零件的缺陷；
6. 因外部原因如火灾、泥土、沙子、电池泄露、保险丝熔断、被盗、或任一电源使用不当而损坏的产品。

注意：在维修过程中可能会删除产品中的所有内容。请发送产品进行保修服务前备份产品中的所有内容。