

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[®]，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失（包括但不限于利润损失）。

注意：对设备进行操作或维护前，请认真阅读本说明书，尤其是安全注意事项。

服务与支持



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

其它国家或地区的用户，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，同时避免对设备与车辆造成损坏，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，且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指示。

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词指示危险等级。


 **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），将会导致操作人员或旁观者死亡或重伤。

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：**

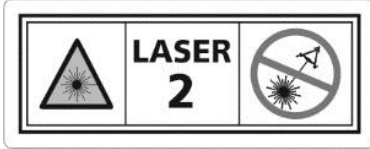
- 始终保持在安全的环境中进行车辆诊断。

- 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（手动变速器），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。

激光辐射



切勿将激光束指向他人，特别是在脸部或眼睛。



术语激光设备是指产生，传输或使用激光辐射的设备，系统或测试设备。

激光装置的类别指示与其可接近的激光辐射相关的潜在危险水平。在 2 类激光设备的情况下，可接近的激光辐射处于可见光谱范围（400nm 至 700nm）。

眼睑提供足够的保护，以避免与这种激光辐射的短暂眼睛接触。因此，如果用户绝对不需要长时间（> 0.25s）故意查看激光，或者反复查看激光或直接反射的激光辐射，则可以使用 2 类激光器设备而无需进一步的预防措施。

警告：服用药物或饮酒会减慢眼睑的反射作用。这会导致特定的风险。建议任何受药物影响的人佩戴保护等级为 R1 的激光安全眼镜。

没有接受过激光设备培训和激光辐射危害培训的人员不得进入使用激光束或激光发射设备进行工作的工作场所。

安全措施：

- 操作人员将警告“激光束警告”放在视线高度，并以可见的方式放置在测量站上。
- 不要直视激光源。
- 运营商必须遵守预定的用途。

使用保护靴！

在进行有损伤脚的工作时，必须注意必要的防护鞋的穿着。例如，脚伤可能是由于工具或工作物品掉落或掉落，脚绊，脚趾或金属屑发生在鞋底等造成的。

安全措施：

- 操作人员应将强制性标志“使用安全鞋”放在眼睛高度，并清晰可见地放置在测量站。
- 操作人员应该始终穿着推荐的防护鞋。

目录

安全信息.....	ii
1. 使用手册	1
1.1 约定	1
1.1.1 粗体.....	1
1.1.2 术语.....	1
1.1.3 提示信息和注意事项.....	1
1.1.4 超链接.....	2
1.1.5 操作程序.....	2
2. 产品概述	3
2.1 MAXISYS 平板诊断设备	3
2.1.1 功能描述.....	3
2.1.2 电源.....	5
2.2 MAXIFLASH ELITE	7
2.2.1 功能描述.....	7
2.2.2 电源.....	7
2.2.3 设备规格.....	8
2.3 配件介绍	8
2.3.1 测试主线.....	8
2.3.2 OBD I 转接头.....	9
2.3.3 其他配件.....	10
3. 开始使用	11
3.1 开机	11
3.1.1 应用程序菜单.....	12
3.1.2 屏幕定位器和导航.....	13
3.1.3 系统状态图标.....	14
3.2 关机.....	14

3.3	重启系统	14
4.	诊断操作	15
4.1	导航	15
4.1.1	诊断屏幕布局	15
4.1.2	屏幕信息	18
4.1.3	执行选择操作	18
4.2	主菜单	18
4.2.1	诊断	19
4.2.2	ADAS	29
4.2.3	编程和编码	33
4.2.4	车辆诊断报告	35
4.3	通用OBD II操作	36
4.3.1	通用操作	37
4.3.2	功能描述	38
4.4	退出诊断程序	40
4.5	诊断	41
4.5.1	建立车辆通信	41
4.5.2	开始使用	44
4.5.3	车辆识别	46
5.	维修保养操作	50
5.1	机油归零保养	50
5.2	电子驻车制动系统 (EPB) 保养	51
5.2.1	EPB 安全	51
5.3	轮胎压力监测系统 (TPMS) 服务	51
5.4	电池管理系统 (BMS) 服务	52
5.5	ABS 制动排气	52
5.6	柴油颗粒过滤器 (DPF) 服务	52
5.7	防盗器 (IMMO) 服务	53
5.8	喷油嘴编码	53

5.9	转向角传感器 (SAS) 服务	54
5.10	悬挂系统.....	54
5.11	节气门匹配.....	54
5.12	门窗匹配.....	54
5.13	座椅匹配.....	55
5.14	里程	55
5.15	更改语言.....	55
5.16	大灯匹配.....	55
5.17	轮胎改装.....	55
5.18	齿讯学习.....	56
5.19	波箱匹配.....	56
5.20	气缸	56
5.21	安全气囊复位.....	56
6.	数据管理操作.....	57
6.1	操作	57
6.1.1	图片文件.....	57
6.1.2	PDF 文件.....	59
6.1.3	数据回放.....	60
6.1.4	卸载车型.....	60
6.1.5	数据记录.....	60
7.	设置操作	61
7.1	操作	61
7.1.1	单位.....	61
7.1.2	语言.....	62
7.1.3	打印设置.....	62
7.1.4	扫描报告.....	62
7.1.5	有线网络.....	63
7.1.6	消息推送.....	64
7.1.7	多任务.....	64

7.1.8	自动更新.....	64
7.1.9	系统设置.....	65
7.1.10	关于我们.....	65
8.	更新操作	66
9.	VCI 管理操作.....	67
9.1	蓝牙配对	68
10.	支持操作	70
10.1	产品注册.....	70
10.2	界面布局.....	70
10.3	我的账户.....	71
10.4	客诉	72
10.5	数据记录.....	74
10.6	论坛	74
10.7	培训	76
10.8	常见问题.....	76
11.	学院操作	77
12.	远程桌面操作.....	78
12.1	操作	78
13.	维修站管理操作.....	80
13.1	已测车型.....	81
13.1.1	历史测试记录.....	82
13.2	维修站信息.....	83
13.3	客户管理.....	83
13.3.1	历史笔记.....	84
14.	MAXIFIX 操作.....	87
14.1	界面导航.....	87
14.1.1	术语介绍.....	88

14.2	操作	89
14.2.1	<i>首页</i>	89
14.2.2	<i>搜索</i>	89
14.2.3	<i>问题中心</i>	89
14.2.4	<i>我的云端</i>	90
14.2.5	<i>我的消息</i>	92
14.2.6	<i>支持</i>	92
15.	功能查询	93
16.	高清内窥镜操作	95
16.1	附加配件	96
16.1.1	<i>数码检测相机</i>	96
16.1.2	<i>成像头线缆</i>	96
16.1.3	<i>配件组装方法</i>	97
16.1.4	<i>技术规格</i>	98
16.2	操作	98
17.	示波器	100
18.	快速链接操作	101
19.	保养和服务	102
19.1	保养说明	102
19.2	快速检修指南	102
19.3	电池使用	103
19.4	服务流程	104
	<i>技术支持</i>	104
	<i>维修服务</i>	104
	<i>其它服务</i>	104
20.	保修	106

1. 使用手册

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没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，了解和购买其它选配的模块及配件。

1.1 约定

本手册使用了以下约定。

1.1.1 粗体

粗体强调用来突出可选项目，如按钮和菜单选项。例如：

- 点击【**确定**】。

1.1.2 术语

术语“选择”指选定一个按钮或菜单项并点击它以确认选择。

1.1.3 提示信息和注意事项

本手册使用了以下信息。

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。蓝色字体即代表可选的超链接。

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 诊断平台是专业汽车诊断的革命性智能解决方式。使用强大的 CortexA7+A15 六核处理器，9.7 英寸 LED 电容式触摸屏，同时具有全面的最接近原厂的诊断功能，并基于革命性的多功能安卓操作系统，MaxiSys 将快速高效地诊断问题、故障码并助你解决客户所反馈的问题。同时，配备多种道通诊断设备，MaxiSys ADAS 能够轻松标定传感器和摄像头。MaxiSys 系统有两个主要组成部分：

- MaxiSys 显示平板---系统的中央处理器及显示屏
- MaxiFlash Elite 编程装置---访问车辆数据

2.1 MaxiSys 平板诊断设备

2.1.1 功能描述

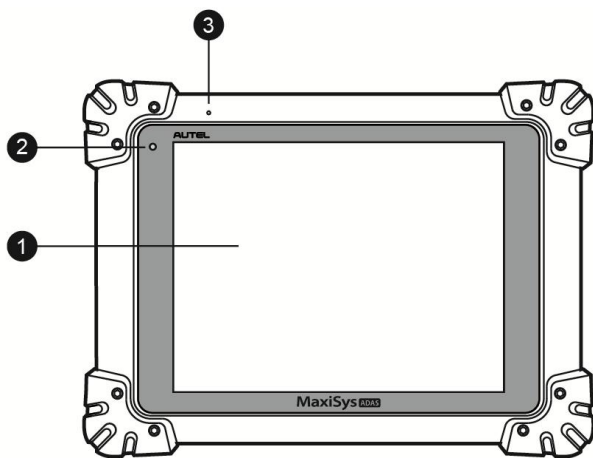


图 2-1 平板诊断设备前视图

1. 9.7 英寸电容式触摸屏
2. 光线传感器 - 用于感测周围环境的亮度
3. 麦克风

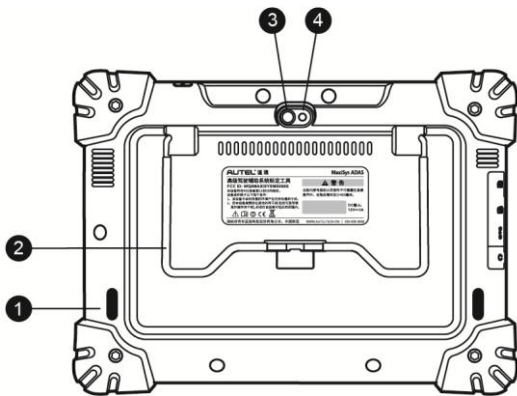


图 2-2 平板诊断设备后视图

1. 扬声器
2. 可折叠支架-平板背面展开 30 度角支撑设备，方便平稳摆放及免提浏览
3. 照相机镜头
4. 照相机闪光灯

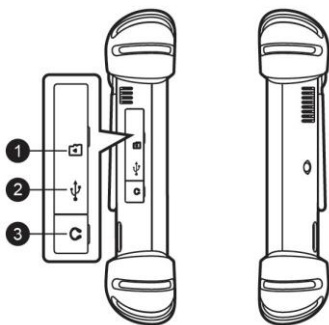


图 2-3 平板诊断设备左/右视图

1. 迷你 SD 卡槽
2. 迷你 USB OTG 端口（通用串行总线）（不能与 4-USB 接口同时使用，见下图，平板电脑顶视图）
3. 耳机插口

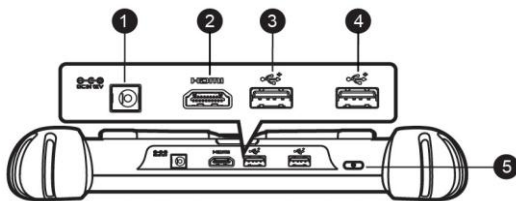


图 2-4 MaxiSys 平板诊断设备顶视图

1. 电源插口
2. HDMI（高清晰度多媒体接口）插口
3. USB 端口
4. USB 端口（端口同时与迷你接口使用，见图 2-3）
5. 锁屏/电源按钮 – 长按可开启/关闭 MaxiSys 平板，短按可锁屏

2.1.2 电源

MaxiSys 平板诊断设备可通过以下任意一种电源供电：

- 内置电池组
- AC/DC 电源
- 车辆电源

注意

请在环境温度介于 0 C 和 45 C 之间的情况下为电池充电。如果在温度超出范围时给电池充电，电池可能会着火。

内置电池组

平板诊断设备可由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 7.5 小时。

AC/DC 电源

平板诊断设备可使用 AC/DC 电源适配器通过壁式插座供电。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他可用电源端口获得供电。

设备规格

项目	描述
操作系统	Android 4.4.2, Kitkat 操作系统
处理器	三星 Exynos 六核处理器 (1.3GHz 四核 ARM Cortex-A7 + 1.7GHz 双核 ARM Cortex-A15)
存储器	2GB RAM & 64GB 板上存储器
显示器	9.7 英寸 LCD 电容式触摸屏, 1024x768P 分辨率
连通性	Wi-Fi (802.11 a/b/g/n) USB: 2.0 蓝牙 v.2.1 + EDR SD 卡 HDMI
相机 (后)	后置摄像头, 800 万像素, 带闪光灯自动对焦
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	11000 毫安 3.7 伏锂聚合物电池 支持 12 伏 AC/DC 电源充电, 0°C 至 45 C 之间
输入电压	12 伏 (9-24 伏)
功耗	6.5W
工作温度	0 至 50 C (32 至 122 F)
存储温度	-20 至 60 C (-4 至 140 F)
外壳	加固型塑料外壳+橡胶保护套
尺寸 (长 x 宽 x 高)	300 mm x 220 mm x 50 mm
重量	主机净重: 1.42 kg, MaxiSys 整套毛重: 8.655 kg

支持协议	ISO 9142-2, ISO 14230-2, ISO15765-4, K/L lines, 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-HProtocol, TP2.0, TP1.6, SAEJ1939, SAEJ1708, Fault-Tolerant CAN
------	---

2.2 MaxiFlash Elite

2.2.1 功能描述

直流电源输入端

1. Vehicle Data Connector
2. 当设备与车辆系统建立通信时，车辆 LED 灯闪绿光
3. LED 连接灯变绿，但设备与平板通过无线蓝牙成功连接，LED 连接灯变蓝
4. 打开设备时，LED 开关灯变绿
5. USB 接口

注意

在车 LED 灯亮时，请不要断开编程装置与车辆的连接。如果在车辆 ECU 处于空白或编程未完成状态时打断编程，那么车辆 ECU 模块可能不可恢复。

MaxiFlash Elite 编程功能

MaxiFlash Elite ECU 编程设备是符合 SAE J2534-1 和-2 标准的 PassThru 编程接口设备。使用更新的 OEM 软件，它能够替换电子控制单元（ECU）中的现有软件/固件，编程新的 ECU 并修复软件控制的驾驶性能问题和排放问题。

通讯

MaxiFlash Elite ECU 编程设备支持 BT 和 USB 通信。它可以在有或没有物理连接的情况下将车辆数据传输到平板。通过 BT 通信的发射机工作范围是 210 英尺（约 70 米）。当平板单元靠近 VCI 单元时，由于移出范围而丢失的信号会自动恢复。

2.2.2 电源

MaxiFlash Elite 编程设备可以从以下两个来源接收电源：

- 车辆动力
- AC / DC 电源

车辆动力

MaxiFlash Elite 编程设备使用 12 伏车辆电源，通过车辆数据连接端口接收。只要设备连接到符合 OBD II / EOBD 的数据链路连接器 (DLC)，设备就会启动。对于非 OBD II / EOBD 兼容车辆，该设备可以使用辅助电力电缆从测试车辆上的点烟器或其他合适的电源端口供电。

AC / DC 电源

MaxiFlash Elite 编程设备可以使用 AC / DC 电源适配器从墙壁插座供电。

2.2.3 设备规格

项目	描述
通信	蓝牙 2.1 + EDR USB 2.0
无线接收频率	无线 BT V2.1 + EDR, 2.4 GHz
输入电压	12 VDC 至 24 VDC
电源电流	170 mA @ 12 VDC 100 mA @ 24 VDC
工作温度	0 C 至 60 C (环境)
存储温度	-65 C 至 100 C (环境)
尺寸 (长 x 宽 x 高)	149mm(5.87")x86mm(3.38")x35mm(1.28")
重量	290 g (0.64 lb.)

2.3 配件介绍

2.3.1 测试主线

VCI 设备可通过测试主线连接 OBD II/EOBD 兼容车辆并获得供电，主电缆将 MaxiFlash Elite 连接到车辆的数据链路连接器 (DLC)，MaxiFlash Elite 可通过该连接器将车辆数据传输到平板诊断设备。

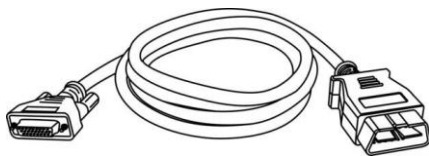


图 2-5 测试主线 - 1.5 米长

2.3.2 OBD I 转接头

OBD I 转接头用于连接非 OBDII 车辆诊断座。根据所测试车辆的型号选择合适的接头。常用接头如下所示：



奔驰-14



克莱斯勒-16



宝马-20



起亚-20



日产-14



GM/大字-12



本田-3



奔驰-38

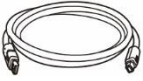


大众/奥迪-2+2



三菱/韩国现代-12+16

2.3.3 其他配件



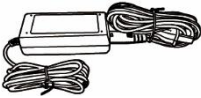
标准 2.0 USB 连接线

连接平板诊断设备和 VCI



迷你 USB 连接线

连接平板诊断设备和电脑



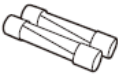
AC/DC 电源适配器

通过连接外部电源对平板诊断设备进行供电



点烟器

通过与车辆点烟器插座连接为平板诊断设备供电



保险丝 x2

点烟器的安全装置

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（详见第 7 页 2.2.2 电源）。

3.1 开机

按下平板诊断设备顶部右侧的【锁屏/电源】按钮开启设备。系统启动后将显示 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。



图 3-1 MaxiSys 程序菜单示意图

1. 应用程序菜单
2. 屏幕定位器和导航按钮
3. 状态图标

注意





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控制执行。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。后续的章节中对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，详见第 15 页 诊断操作 。
维修保养		快速访问车辆系统并进行各种特殊功能操作匹配，快速进行维修保养。详见第 50 页 维修保养操作 。
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，详见第 87 页 MaxiFix 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，详见第 80 页 维修站管理操作 。
数据管理		访问已保存的数据文件的组织系统。第 57 页上看到 数据管理操作 。
设置		设置 MaxiSys 系统并查看设备的基本信息，详见第 61 页 设置操作 。
更新		查看、下载并安装 MaxiSys 系统的最新更新软件，详见第 66 页 错误!表格结果无效。
VCI 管理		建立并管理与 VCI 设备的蓝牙通信连接，详见第 67 页 VCI 管理操作 。
支持		登陆线上“支持”平台连接道通公司在线服务站点进行同步通信操作，详见第 70 页 支持操作 。
学院		访问技术教程和培训文章有关的设备或车辆的诊断技术。详细信息 77 页 学院操作 。
远程桌面		通过运行 TeamViewer 远程控制软件程序以接收远程支持，详见第 78 页 远程桌面操作 。

快速链接		提供相关的网站书签，以便快速访问产品更新，服务，支持和其他信息。请参阅第 101 页的 <i>快速链接操作</i> 。
示波器		配置单元操作作为汽车示波器来执行电气和电子线路的测试和监控信号活动。详见第 100 页 <i>示波器</i> 。
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，详见第 95 页 <i>高清内窥镜操作</i> 。
功能查询		提供对支持的功能和车辆的快速搜索。请参阅第 93 页的 <i>功能查询</i> 。

3.1.2 屏幕定位器和导航

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		返回到上一界面。
主页		返回 Android 系统的主界面。
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，长按可进行截屏并保存图像。保存的文件会自动存储在“数据管理”应用程序中以便查看。详见第 57 页 <i>数据管理操作</i> 。
显示和声音		调节屏幕亮度和音频输出的音量。
MaxiSys Home 键		点击直接返回到 MaxiSys 主界面。
VCI		点击打开 VCI 管理程序界面。 右下角的“√”图标表明平板诊断设备与 VCI 设备处于通信状态，若未连接则显示为“X”。
诊断		点击直接切换或返回到 MaxiSys 操作程序界面。
维修保养		点击直接切换或返回到维修保养界面。

➤ 如何使用照相机

1. 点击【**照相机**】按钮打开照相机拍摄界面。
2. 聚焦取景器中要拍摄的图像。
3. 点击内部蓝色圆圈，取景器将显示并自动保存拍摄到的图片。
4. 点击屏幕史上缩略图查看保存的图片。
5. 点击底部的【**返回**】或【**主页**】导航按钮退出照相机操作界面。请参考相关 Android 文档了解更多信息。

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 平板电脑支持的所有功能。请参考 Android 文档了解更多信息。

3.2 关机

关闭 MaxiSys 平板诊断设备前必须终止所有车辆通信。如果 VCI 设备与车辆处于通信中，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。

➤ 如何关闭 MaxiSys 平板诊断设备

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

3.3 重启系统

当系统崩溃时，长按【**锁屏/电源**】按钮 8 秒钟可重启系统。

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（ECM），如发动机、变速箱、防抱死制动系统（ABS）、安全气囊系统（SRS）等。

在执行诊断功能之前，请参阅第 41 页的 *建立车辆通信*，通过 MaxiFlash Elite 连接车辆和 MaxiSys 平板。

连接设备后，请参阅第 46 页的 *车辆识别* 以选择测试车辆。

4.1 导航

本节介绍如何导航诊断界面并选择测试选项。

4.1.1 诊断屏幕布局

诊断屏幕通常包括四个部分：

1. 诊断工具栏
2. 状态信息栏
3. 主界面
4. 功能按钮

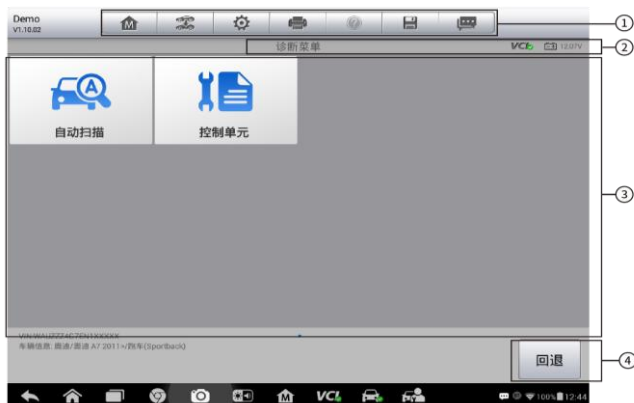




图 4-1 诊断屏幕：

诊断工具栏

诊断工具栏包含许多按钮，允许您打印或保存显示的数据并进行其他控制。下表提供了诊断工具栏按钮操作的简要说明：

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

表 4-1 诊断工具栏按钮

名称	图标	描述
主页		返回 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。详见第 61 页 <i>设置操作</i> 。
帮助		提供各诊断功能的操作说明或提示。
保存		<p>点击该按钮打开子菜单，上面有三个选项用以保存显示的数据。</p> <p>点击【保存当前页】对当前显示界面进行截屏并保存图像。</p> <p>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）</p> <p>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）</p> <p>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。详见第 57 页 <i>数据管理操作</i>。</p>
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传送至技术支持中心。登录“支持”应用程序可查看数据报告处理的最新情况，详见第 60 页 <i>数据记录</i> 。
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**】屏幕上会出现一个下拉菜单。
 - 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文档
3. 系统生成临时文件并传送至电脑进行打印。
4. 文件传送成功后，屏幕上显示一条确认信息。

注意

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。

➤ 如何在“诊断”中提交数据记录报告

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【**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。按钮在数据记录过程中显示为蓝色。
3. 再次点击该按钮结束数据记录。编辑弹出的表格信息。
4. 点击【**上传**】按钮，通过互联网提取数据记录报告。文件传送成功后，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。

4.1.2 屏幕信息

在执行诊断程序过程中，如系统需要用户确认操作时，屏幕会出现提示信息。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继续时，就会出现确认信息提醒用户进行确认。

警告信息

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。

错误信息

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接线中途断开或通信中断时，就会显示错误信息。

4.1.3 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，系统都会显示一系列菜单选择。根据用户所作的选择，程序逐步进行至下一步操作。每次选择都会缩小诊断范围直到完成整个诊断程序。您可以用指尖或者触控笔进行各项菜单选择。

4.2 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（如故障码、事件代码和数据流）。

“车辆诊断”界面主要有以下功能选项：

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。

ADAS 标定

选择相关功能可对车辆相机以及雷达传感器进行标定学习。以逐步引导说明，精确的 OE 校准规格和视频，图文并茂的指导技术人员正确定位框架和组件。

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。

编码

一个单独的部分,用于快速访问 ECU 重新编程操作。

注意

功能选项因车辆而异。对于某些车辆,有更多选项,例如维修信息,车辆配置文件等。

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

常用功能

常用功能由所选特殊功能的子功能组成。此选项是一个单独的部分,旨在执行车辆预定的服务和维护,例如重置服务灯并执行各种系统的校准。

维修前报告

通过输入维修单号,记录并生成系统故障码以及是否需要校准 ADAS 系统的诊断报告。

维修后报告

通过输入维修单号,记录并生成系统故障码以及校准是否成功的诊断报告。

车辆信息

该部分介绍车辆的基本信息,包括车辆类型、车辆年份、车辆款型、发动机等。

4.2.1 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意图:



图 4-2 自动扫描操作界面示意图

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. “Tree”选项卡 - 以系统分布图的形式显示扫描到的数据
3. 进度条 - 显示测试进度

- 主界面

- A. “List”选项卡

第 1 列 - 显示系统编号

第 2 列 - 显示扫描到的系统名称

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箭头按钮，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。

- B. “Tree”选项卡

“Tree”选项卡界面显示了车辆控制模块的系统分布图。通过扫描且无故障的系统以蓝色字体显示，扫描过程中检测到故障的系统以红色字体显示。

点击系统选项右侧的箭头按钮，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。

● 功能按钮

下表对“自动扫描”中的各功能按钮的操作进行了简单介绍：

表 4-2 “自动扫描”中的功能按钮

名称	描述
退出	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	以报告的形式显示诊断数据。
保存	作为历史记录保存正在进行的诊断会话。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

通过该选项可以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，在每次操作中做出适当的选择，即可最终进入诊断功能菜单的界面



图 4-3 “控制单元”界面示意图

不同车辆的主功能菜单选项会略有差异，主功能菜单中通常包括以下选项：

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中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它数据。

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控制单元自适应，特殊功能，变量编码，配置，或其它类似的名称。

注意

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。

读电脑信息

该功能读取并显示所测控制单元的具体信息，包括控制单元类型、版本编号、以及其它规格信息。下图为“读电脑信息”界面的示意图。



图 4-4 “读电脑信息”界面示意图

读故障码

该功能读取并显示从车辆控制系统检索到的故障码。“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。



图 4-5 “读故障码”界面示意图

1. **诊断工具栏按钮** – 关于每个按钮操作的详细信息，参见第 16 页表 4-1 诊断工具栏按钮。

1. 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 – 显示检索到的故障码的详细描述。
- 雪花状图标 – 仅在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。

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

清故障码

在从车辆中读取检索到的代码并进行了某些维修之后，您可以决定使用此功能从车辆中删除代码。在执行此功能之前，请确保在发动机关闭时车辆的点火钥匙处于打开（运行）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。
 - a) 点击【是】继续，操作成功后屏幕上会显示一个确认界面。

- b) 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。

数据流

选择该功能后，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：

名称	值	单位
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 一档 无效车辆配置数据参数...	156	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 第十 无效车辆配置数据参数...	0	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 第十 无效参数值	0	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 一档 无效参数值	190	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 第二个 无效车辆配置数据参...	19	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 第二个 无效参数值	0	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 第三 无效车辆配置数据参数...	0	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 第三 无效参数值	0	
<input type="checkbox"/> 车辆配置参数故障 - 四档 无效车辆配置数据参数...	0	

图 4-6 “数据流”界面示意图

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可以打开其中子菜单。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，在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。

模拟仪表模式 – 以模拟仪表图形的形式显示参数。

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。

注意

读取状态参数读数，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。数值参数读数，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。

数字仪表模式 – 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 – 点击该按钮打开一个编辑窗口，通过编辑窗口可以设置所选参数项的波形颜色和线条粗细。

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。

➤ **如何编辑数据图形的波形颜色和线条粗细**

1. 选中 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. 从第二栏选择一个所需的示例颜色。
6. 从第三栏选择一个所需的示例线条规格。
7. 重复步骤 4-7 编辑其它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。

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**：记录所读取到的数据流，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。用户可选择自己手动触发或设定在参数达到预设阈值时自动触发录制功能，触发模式和记录时长可在“读数据流”的“设置”模式中进行配置。
- **冻结**：以冻结模式显示读取到的数据流。
 - 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。点击该按钮可以停止数据录制，或退出冻结数据模式，恢复到正常的显示模式。

- **标记：** 使用“录制”功能时，屏幕上会出现该按钮。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在切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。

注意

“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择项间切换，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触发模式，录制时长，数据记录的不同阈值，以及其它操作。



图 4-7 “读数据流” -- “设置” 界面示意图

“设置”界面顶部有四个导航按钮。

范围按钮 – 显示一个配置界面，在该界面上可以设置触发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。

- 最小值** – 点击后打开一个虚拟键盘，可设置下限值。
- 最大值** – 点击后打开一个虚拟键盘，可设置上限值。

- c) **蜂鸣器警报** – 开启或关闭警报功能。启动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. 点击蜂鸣器警报按钮右侧的【**开启/关闭**】按钮打开或关闭蜂鸣器警报。
7. 点击【**完成**】保存设置并返回“读数据流”界面，或点击【**取消**】不保存设置并退出。

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”）以指示警告器触发界限。

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**触发类型**、**持续时间**和**触发点**。

- a) **触发类型** – 设置数据记录的触发模式。触发模式通常有两种：**手动**触发和**自动**触发。界面上有四个选项：
 - 手动** – 可以手动开始和停止数据记录
 - 故障码** – 检测到故障码时自动触发数据记录
 - 故障码检查模式** – 检测到预选的故障码类型时自动触发数据记录
 - 参数** – 参数值达到预设阈值时自动触发数据记录
- b) **持续时间** – 设置录制时间（仅用于自动触发模式）
- c) **触发点** – 保存数据记录起始点前相对百分比的记录长度以供后续回放参考（仅用于自动触发模式）

➤ 如何进行数据流记录设置

1. 点击数据流界面底部的【**设置**】功能按钮。
2. 点击【**记录**】按钮。
3. 点击【**触发类型**】栏右侧的>按钮，选择所需的触发模式。
4. 点击【**持续时间**】栏右侧的>按钮，选择一个时间长度。
5. 点击【**触发点**】栏右侧的>按钮，选择要保存的数据记录起始点前相对记录长度的百分比。

6. 点击【完成】保存并返回“读数据流”界面，或点击【取消】不保存并退出。

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、车型的不同而不同，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，如通过反复切换电磁阀、继电器、开关的两种工作状态以测定系统或部件是否工作正常。

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发化。



图 4-8 “动作测试”界面示意图

“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【退出】功能按钮退出测试。

特殊功能

这些功能执行各种组件调整，允许您在进行维修或更换后重新校准或配置某些组件。

“自适应操作”屏幕的主要部分显示操作和车辆状态信息列表，主要包括四个部分：

1. 顶行的第一部分显示正在执行的操作的描述，执行状态显示在右侧，例如“已完成”或“已激活”。
2. 第二部分显示了执行所选操作的前提条件或要求。
3. 第三部分显示车辆控制模块的当前状态，以便与第二部分建议的前提条件进行比较。如

果控制模块的当前状态超出建议的极限值，则应调整车辆状况以满足要求。

4. 最后一部分显示如何使用屏幕右下角的功能按钮来操作示教操作的说明。

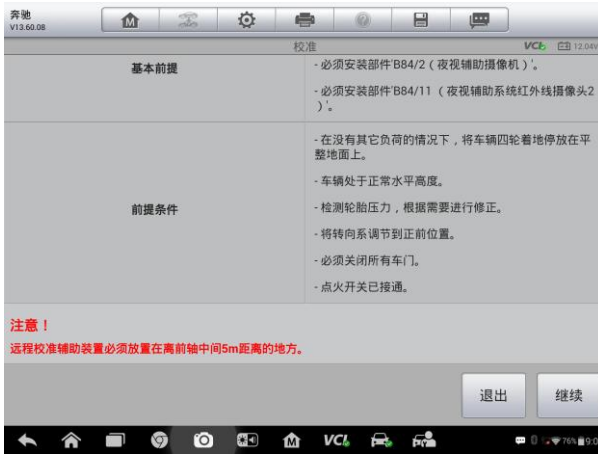


图 4-9 自适应操作屏幕

仔细阅读信息并相应地检查车辆状况，当您确定车辆已准备好进行改装时，只需按照提供的说明进行适当的选择。操作完成后，将显示执行状态消息，例如“已完成”，“已完成”或“成功”。

点击【退出】按钮退出该功能。

4.2.2 ADAS

带有新的扫描前后诊断报告的 ADAS 校准软件可直观地显示现有问题、诊断结果和维修建议。通过自动扫描功能，检查所有系统中所有模块并生成故障代码。MaxiSys ADAS 软件通过在需要校准的系统旁边添加 ADAS 图标来增强自动扫描所有模块功能，确保在修复后还能够执行这些基本校准。

同时，ADAS 提供经常更新的 MaxiSys 软件以展现最新的车型 OE 级别覆盖范围。六核处理器的安卓导航快速指导技术人员通过图文并茂、步骤清晰的指引设置并完成校准程序，简单易用。

注意

ADAS 功能和校准程序因车辆而异。

MaxiSys ADAS 校准功能

自适应巡航控制 (ACC)

自适应巡航控制系统是一种可选的公路车辆巡航控制系统，可自动调节车速，以保持与前方车辆的安全距离。控制基于来自在线板载传感器的传感器信息。使用 MaxiSys ADAS，ACC 传感器可以轻松校准。

车道偏离警告 (LDW)

线路偏离警告系统是一种机制，用于在车辆开始从高速公路和主干道上的车道移出时警告驾驶员。这些系统旨在通过解决碰撞的主要原因（驾驶员错误，分心和困倦）来最大限度地减少事故。

夜视系统 (NVS)

夜视系统使用热像仪来增加驾驶员的感知，并在黑暗或恶劣天气中看到车辆前照灯范围之外的距离。

后碰撞警告 (RCW)

具有静止制动 (RCW) 功能的后碰撞警告 (RCW) 可以帮助驾驶员避免后端碰撞。每次发动机启动时都会自动激活 RCW，并且无法关闭。RCW 可以通过快速闪烁后转向信号来警告驾驶员从后面接近车辆。

围绕视图监控 (AVM)

“围绕视图监控”可在鸟瞰视图中提供汽车的 360 度虚拟场景。通过更好地观察车辆周围环境，它可以帮助驾驶员更轻松地停车。

盲点检测 (BSD)

盲点检测系统是基于车辆的传感器装置，其检测位于驾驶员侧和后方的其他车辆。

平视显示器 (HUD)

平视显示器是车辆仪表板数据的透明或微型显示，显示在驾驶员的视线挡风玻璃上，使驾驶员能够专注于前方道路。

ADAS 标定操作实例

打开【诊断】页面，自动或手动选择车型，确认车辆信息后，选择【ADAS 标定】。选择所需的功能，这里以【自适应巡航控制】为例。选择维修场景，点击【确定】。



图 4-10 维修场景屏幕

按照屏幕上的校准说明进行所有准备工作。



图 4-11 校准工具屏幕

在这里，Autel 提供了两种方法，视频和操作文本指引，帮助您安装所需的校准工具。

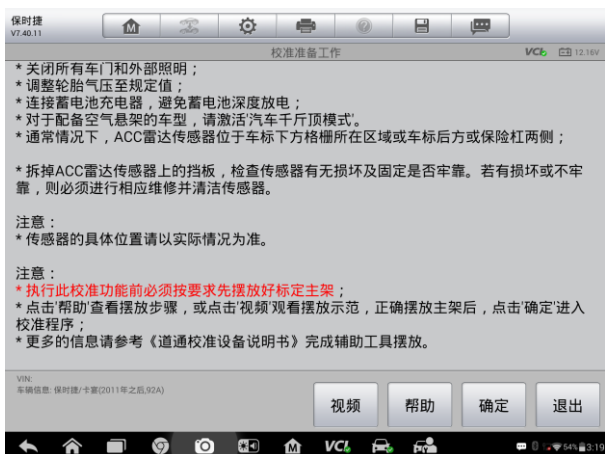


图 4-12 校准准备屏幕

单击“**视频**”按钮观看安装说明视频，或单击“**帮助**”按钮以查看视图和详细说明安装说明的文本。

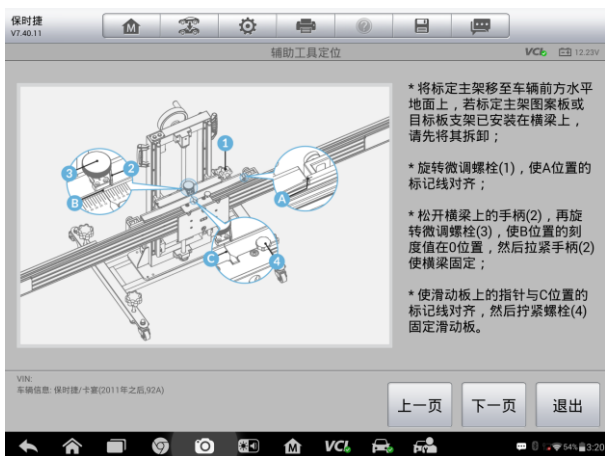


图 4-13 辅助工具定位屏幕

完成所有必需的校准工具后，单击“**确定**”继续。然后按照屏幕上的说明执行校准。

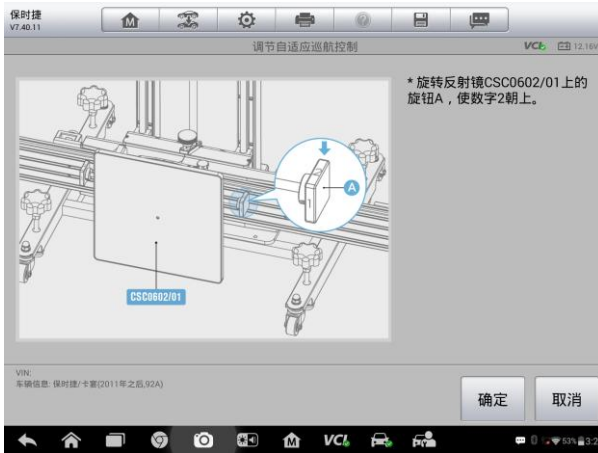


图 4-14 调节自适应巡航控制屏幕

4.2.3 编程和编码

自从推出 **OB D II** 并引领现代混合动力汽车和电动汽车以来，汽车中的计算机和软件一直在以指数速度扩张。车载软件正在成为服务的主要需求之一，更新软件可能是解决其中一些问题的唯一方法：

- 驾驶性能
- 燃油效率
- 功率损耗
- 故障代码
- 机械零件的耐久性

编程和编码功能用于重新刷新车辆控制模块，它允许您将车辆上的计算机软件更新到最新版本，以及在进行维修或更换后重新编程某些组件的自适应数据。

注意

编程功能只能通过与 **MaxiFlash Elite** 的连接来应用，**MaxiFlash Elite** 用作 **PassThru** 接口，用于与车辆 **ECU** 建立通信并将数据传输到车辆的 **ECU**。

可用的编程或编码操作因测试车辆而异，并且仅菜单中显示可用的操作。

编程操作有两种常规类型：

- A. 编码 - 也称为示教程序，组件适应或类似的东西，用于在修理或更换车辆部件后重新编程车辆控制模块的自适应数据。
- B. 重新编程操作 - 通过 **Internet** 访问从在线服务器数据库下载新版本的软件订阅（当平板电脑

脑连接到 Internet 时，此过程自动完成，因此无需自行检查软件订阅），以及将最新的软件版本重新编程到车辆的 ECU 中。

注意

在应用 ECU 编程功能之前，请确保平板电脑已连接到 Internet，以便平板电脑能够访问制造商的服务器以进行更新服务。

选择编程或编码功能将打开一个操作选项菜单，该选项因品牌和型号而异。选择菜单选项或者显示编程界面，或者打开另一个选项菜单。执行编程或编码操作时，请遵循所有屏幕说明。屏幕上显示的信息和信息根据正在执行的操作类型而有所不同。

离线设码



图 4-15 设码屏幕

该屏幕的主要部分显示车辆组件列表和编码信息，主要由三部分组成：

1. 列表顶行显示如何使用屏幕右下角的功能按钮来操作编码操作的说明。
2. 列表顶行下方的第二部分显示左侧编码的所有可用系统，右侧显示编码数据或值。
3. 主要部分的底线显示功能按钮，允许您操作操作。

仔细检查车辆状况和编码信息，并使用功能按钮编辑相应组件的代码，完成所有项目的编辑后点击【发送】。操作完成后，可能会显示执行状态消息，例如已完成，已完成或已成功。

点击【回退】按钮退出该功能。

重新编程操作

典型的重新编程操作要求您首先输入和验证 VIN 编号。点击输入框并输入正确的数字，然后显示编程界面。



图 4-16 重新编程操作屏幕示例

重新编程界面的主要部分为您提供某些硬件版本，当前软件版本的信息，以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说明以指导您完成。

仔细阅读屏幕信息并按照说明执行编程程序。

重新刷新错误

重要

在平板上重新编程时，请务必确保车辆电池已充满电，并处于良好的工作状态。在重新编程期间，如果电压低于正常工作电压，则存在操作失败的风险。有时可以恢复失败的操作，但重新编程失败可能会破坏控制模块。我们建议将外部电池充电器连接到车辆，以确保操作成功。

有时，Flash 更新过程可能无法正常完成。闪屏的常见原因包括平板电脑，VCI 和车辆之间的电缆连接不良，在闪光程序完成之前关闭车辆点火开关，或车辆电池电压低。

如果进程崩溃，请重新检查所有电缆连接，以确保良好的通信并重新初始化闪存过程。如果先前的操作不成功，编程过程将自动重复。

4.2.4 车辆诊断报告

车辆诊断报告是车辆诊断维修前后所形成的一份含有车辆信息、故障码信息、ADAS 系统是否需要校准以及校准是否成功等信息的诊断报告维修单。

“维修前-报告”生成后不可改变。

“维修后-报告”可重复覆盖，具体根据提示操作。



图 4-17 车辆诊断报告-1



图 4-18 车辆诊断报告-2

通过输入相关单号，纪录车辆相关系统故障码以及校准是否成功并生成车辆诊断报告。

4.3 通用 OBD II 操作

“车辆菜单”界面上有 OBD II/EODB 车辆诊断的快速访问选项。该选项可用来快速检查故障码，找出导致故障指示灯（MIL）点亮的故障原因，在排放认证测试前检查监控器状态，验证维修成功与否，以及执行其它与排放相关的维护。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它车辆诊断程序中所使用的相同。详见第 16 页表 4-1 诊断工具栏按钮。

4.3.1 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以与车辆建立通信。

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进行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，请选择特定的协议，OBD II 诊断菜单出现。

注意

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



图 4-19 “OBD II 诊断菜单”示

选择一个功能选项并继续下一步操作。

- 故障码&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

注意

一些功能只在某些特定车型上可用。

4.3.2 功能描述

故障码 & 冻结帧



图 4-20 “故障码”界面示意图

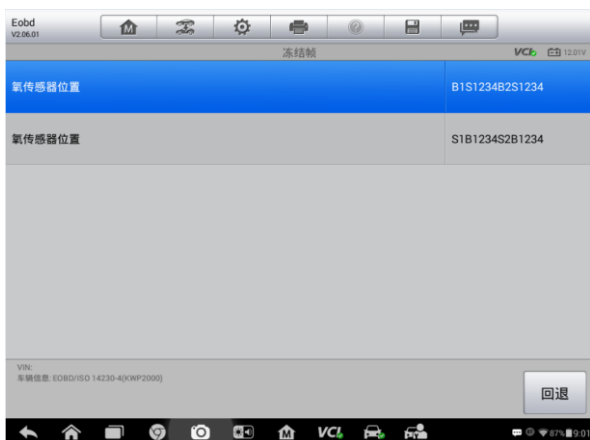


图 4-21 “冻结帧”界面示意图

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。

● 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。OBD II/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。各个生产商排列故障码的方式不同，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。该功能的目的在于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与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 准备就绪状态

该功能用来检查监测系统是否准备就绪。在对车辆进行是否符合国家排放标准检查之前，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** - 显示自上次清除故障码以来监测器的状态。
- **当前驾驶循环** - 显示自当前驾驶循环以来监测器的状态。

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。

数据流有多种显示模式，详见第 25 页 *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

该选项可查看“车载监控器测试”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。该功能通过检查电控模块对某一指令的响应测定其是否工作正常。

车辆信息

该选项可以显示测试车辆的车辆识别码（VIN），校准鉴定，以及校准检查码（CVN）。

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它信息。

4.4 退出诊断程序

只要设备与车辆进行着有效的通信，“诊断”应用程序就将一直处于打开状态。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。

注意

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

➤ 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【退出】功能按钮逐步退出诊断会话。

2. 点击诊断工具栏的【**车辆切换**】按钮返回车辆菜单界面。
3. 在车型菜单界面，点击顶部工具栏【**主页**】按钮，或点击底部导航栏的【**返回**】。
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，可以安全运行其它 MaxiSys 应用程序，或者退出 MaxiSys 诊断系统返回至 Android 系统的主界面。

4.5 诊断

ADAS 应用程序为配备高级驾驶辅助系统的车辆提供校准功能。

如果车辆上的摄像头，雷达或其他 ADAS 组件工作不正常，请使用此 ADAS 功能校准这些组件并更正其运行状态。

4.5.1 建立车辆通信

诊断操作需要使用测试主线和电源适配器（用于非 OBD II 车辆）通过 MaxiFlash Elit 将 MaxiSys ADAS 诊断平台连接到测试车辆。要与平板电脑建立正确的车辆通信，请执行以下步骤：

1. 将 MaxiFlash Elite 连接到车辆的 DLC，用于通信和电源。
2. 通过 BT 配对或 USB 连接将 MaxiFlash Elite 连接到平板电脑。
3. 完成上述步骤后，检查屏幕底部栏上的 VCI 导航按钮，如果右下角显示绿色，则 MaxiSys ADAS 诊断平台即可运行。

车辆连接

将 MaxiFlash Elite 连接到车辆 DLC 的方法，取决于车辆的配置，具体如下：

- 配备车载诊断二（OBD II）管理系统的车辆通过标准化的 J-1962 DLC 提供通信和 12 伏电源。
- 未配备 OBD II 管理系统的车辆通过 DLC 连接提供通信，在某些情况下，通过点烟器插座提供 12 伏电源或连接到车辆电池。

◎ OBD II 车辆连接

这种类型的连接仅需要主电缆而无需任何额外的适配器。

➤ 连接 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，诊断座通常位于仪表板下部。

注意

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与用的 OBD I 接头。非 OBD II 车辆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。

➤ 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。

注意

一些转接头可能由多个接头组成或者还包含测试引线。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。

➤ 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。

➤ 连接限幅器电缆

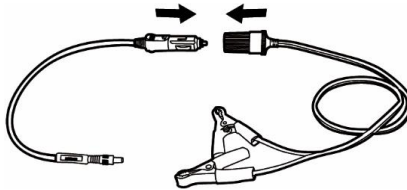


图 4-22 点烟器和限幅器电缆之间的连接

- 将套管式接头和剪刀打火的外螺纹管接头进行连接
- 将点烟器的直流电源接头插入 MaxiFlash Elite 的直流电源输入端口。
- 将限幅器电缆连接到车辆电池。

注意

MaxiFlash Elite 成功连接到车辆后，设备上的电源 LED 指示灯会亮起，并会听到一声短促的哔声。

MaxiFlash Elite 连接

MaxiFlash Elite 正确连接到车辆后，VCI 设备上的电源 LED 指示灯呈绿色稳定亮起，并准备与平板电脑建立通信。MaxiFlash Elite 支持平板电脑的 2 种通信方式：BT 和 USB。

◎ 通过 BT 配对

在所有方法中，建议将 BT 配对作为平板电脑和 MaxiFlash Elite 之间通信的首选。BT 通信的工作范围约为 210 英尺（70 米），这意味着您可以更方便地在车间周围自由地进行车辆诊断。

如果客户很多时将多个 MaxiFlash Elite 连接到测试车辆，则可以通过 BT 将平板电脑分别连接到不同测试车辆的 MaxiFlash Elite，从而方便地在各种车辆上进行车辆诊断，而无需重复插拔过程，这是传统有线连接不可避免的，从而节省了更多时间，提高了效率。

➤ 通过 BT 将平板电脑与 MaxiFlash Elite 配对

1. 如果尚未完成，请打开平板电脑的电源。
2. 从 MaxiSys 作业菜单中选择 **VCI Manager** 应用程序。
3. 打开 **VCI Manager** 应用程序时，设备会自动开始扫描可用的 MaxiFlash Elite 以进行 BT 配对。找到的设备列在屏幕右侧的“设置”部分中。
4. 选择所需的配对设备。
5. 成功完成配对后，设备名称右侧显示的连接状态显示为已配对。
6. 等待几秒钟，屏幕底部系统导航栏上的 VCI 按钮将显示绿色，表示平板电脑已连接到 MaxiFlash Elite，并准备就绪。

注意

如果未找到 MaxiFlash Elite，则可能表示发射器的信号太弱而无法检测到。在这种情况下，请尝试靠近设备，或重新定位 MaxiFlash Elite，并移除可能导致信号干扰的所有可能对象。完成后，点击右上角的“扫描”按钮开始重新搜索。

◎ USB 线连接

USB 电缆连接是在平板电脑和 MaxiFlash Elite 之间建立通信的简单快捷方式。将 USB 数据线从平板电脑正确连接到 MaxiFlash Elite 后，屏幕底部栏的 VCI 导航按钮会在几秒钟内显示绿色，并且 MaxiFlash Elite 上的 USB LED 指示灯呈绿色稳定亮起，表示两者之间的连接设备是成功的。

MaxiSys ADAS 诊断平台现已准备就绪。

注意

由于 USB 连接提供最稳定和最快速的通信，因此强烈建议在操作 ECU 编程或编码时应用此通信方法。当所有两种通信方法同时应用时，MaxiSys ADAS 系统将默认优先使用 USB 通信。

◎ 没有通信信息

- A. 如果平板电脑未连接到 MaxiFlash Elite，则会显示“错误”消息。“错误”消息表示平板电脑未与 MaxiFlash Elite 通信，因此无法访问车辆控制模块。在这种情况下，请进行以下检查：
- 检查 MaxiFlash Elite 是否已打开电源。
 - 如果是无线连接，请检查网络配置是否正确，或者设备是否已配对。
 - 如果在诊断过程中，由于信号丢失突然中断通信，请检查是否有任何物体导致信号中断。
 - 检查 MaxiFlash Elite 是否正确定位。建议将 MaxiFlash Elite 正面朝上。
 - 尝试靠近 MaxiFlash Elite 以获得更稳定的信号，以及更快的通信速度。如果是有线连接，请检查平板电脑和 MaxiFlash Elite 之间的电缆连接。
 - 检查 MaxiFlash Elite 上的绿色 LED 是否点亮了 BT 或 USB 连接。
 - 检查 MaxiFlash Elite 上的错误指示灯是否亮，这可能表示设备之间存在通信错误，在这种情况下，请尝试重新建立连接；如果这不起作用，设备可能存在硬件问题，在这种情况下请联系 Autel 技术支持。
- B. 如果 MaxiFlash Elite 无法建立通信链接，则会显示一条提示消息，其中包含检查说明。以下条件是该按摩显示的可能原因：
- MaxiFlashElite 无法与车辆建立通信链接。
 - 测试车辆不支持所选的测试系统。
 - 连接松动。
 - 车辆保险丝熔断。
 - 车辆或数据线或适配器出现接线故障。
 - 数据线或适配器出现电路故障。
 - 输入了错误的车辆识别信息。

4.5.2 开始使用

在首次使用 ADAS 应用程序之前，必须将 MaxiFlash Elite 与平板电脑同步以建立通信链接。请参阅第 43 页的 *MaxiFlash Elite 连接*。

车辆菜单布局

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



图 4-23 “车辆菜单”界面示意图

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 4-3 顶部工具栏

名称	图标	描述
主页		返回 MaxiSys 程序菜单。
VIN 扫描		请出该按钮可以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		显示已存储的测试车辆历史记录。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。详见第 81 页 <i>已测车型</i> 。
美国		显示美国车菜单。
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不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。

4.5.3 车辆识别

Maxisys 诊断系统可支持 4 种车辆识别方式。

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

自动 VIN 扫描

MaxiSys 诊断系统具有最新的自动 VIN 扫描功能，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，扫描所有车辆上可诊断的 ECU，并针对各个系统进行诊断。

➤ 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”。
2. 点击顶部工具栏上的【VIN 扫描】按钮。
3. 选择【自动检测】诊断仪开始在车辆 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 ADAS 功能界面。



图 4-24 ADAS 功能界面示例

在某些情况下，当用户选择车辆品牌而不是首先执行自动 VIN 扫描时，系统仍然提供车辆 VIN 扫描选项。



图 4-25 “选择诊断类型”界面示意图

选择【自动选择】，系统将自动获取 VIN 信息或允许用户手动输入 VIN。

手动 VIN 输入

对于某些不支持自动 VIN 扫描功能的车辆，MaxiSys 诊断系统允许您手动输入车辆 VIN 码，或者只需拍摄 VIN 码标签照片即可快速识别车辆

➤ 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”。
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。
5. 点击【完成】，系统将在几秒钟内通过输入的 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。点击【取消】退出手动输入。



图 4-26 “手动VIN输入”界面

手动车辆选择

当车辆的 VIN 不能通过车辆的 ECU 自动检索，或者特定的 VIN 是未知的，您可以选择手动选择车辆。

◎ 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【退出】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发化。

替代车辆识别

偶尔，可能会有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，请参阅第 36 页的*通用 OBD II 操作*。本节介绍如何导航诊断界面并选择测试选项。

5. 维修保养操作

选择“维修保养”功能可快速访问车辆系统并进行各种特殊功能操作匹配。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，并进行各种必要的操作，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操作程序。

进入每个特殊功能后，屏幕将显示两个应用程序选项：诊断和常用功能。诊断功能可以读取和清除代码，这些代码在完成某些特殊功能后有时是必需的。常用功能由所选特殊功能的子功能组成。

本章介绍了几种最常用的服务。

最常用的保养功能包括：

- 机油归零保养
- 电子驻车制动系统（EPB）保养



图 5-1 “维修保养”界面图

5.1 机油归零保养

该功能可对发动机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。

注意

- 每次更换机油后，务必将机油寿命重置为 100%。
 - 必须在重置服务指示器之前执行所有必需的工作。否则可能导致错误的服务值并导致相关控制模块存储 DTC。
 - 对于某些车辆，扫描工具可以重置其他维修灯，例如维护周期和维修间隔。例如，在 BMW 车辆上，维修重置包括发动机油，火花塞，前/后制动器，冷却液，颗粒过滤器，制动液，微过滤器，车辆检查，废气排放检查和车辆检查。
-

5.2 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。

5.2.1 EPB 安全

执行电子驻车制动（EPB）系统维护可能很危险，因此在开始维修工作之前，请记住这些规则。

- ✓ 在开始任何工作之前，确保您完全熟悉制动系统及其操作。
- ✓ 在对制动系统进行任何维护/诊断工作之前，可能需要停用 EPB 控制系统。
- ✓ 进行维护时，车辆需保持静止和停放在水平地面上。
- ✓ 确保在维护工作完成后 EPB 控制系统重新激活。

注意

道通公司对因维护电子驻车制动系统而导致的任何意外或伤害不承担任何责任。

5.3 轮胎压力监测系统（TPMS）服务

此功能允许您从车辆的 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 更换和重置程序。

5.4 电池管理系统（BMS）服务

电池管理系统（BMS）允许工具评估电池充电状态，监控闭路电流，注册电池更换，激活车辆的静止状态并通过诊断插座为电池充电。

注意

1.并非所有车辆都支持此功能。

2.BMS 的子功能和实际测试屏幕可能因车辆而异，请按照屏幕上的说明选择正确的选项。

车辆可以使用密封的铅酸电池或 AGM（吸收玻璃垫）电池。铅酸电池含有液态硫酸，翻倒时会溢出。AGM 电池（称为 VRLA 电池，阀控铅酸）也含有硫酸，但酸包含在端子板之间的玻璃垫中。

建议更换售后市场电池具有与现有电池相同的规格(例如容量和类型)。如果用不同类型的电池（例如用 AGM 电池替换铅酸电池）或具有不同容量（mAh）的电池替换原始电池，则车辆可能需要重新编程新电池类型并执行电池重置。有关其他车辆特定信息，请参阅车辆手册。

5.5 ABS 制动排气

ABS 制动排气功能是指，通过 ABS 排气功能将制动系统中所含空气排空，以达到 ABS 系统正常的制动性能。

5.6 柴油颗粒过滤器（DPF）服务

柴油颗粒过滤器（DPF）功能在更换发动机控制单元后管理 DPF 再生、DPF 组件更换示教和 DPF 示教。

ECM 监控驾驶风格并选择合适的时间进行再生。在怠速和低负荷下驾驶的汽车将比在更高负荷和更高速度下驾驶的汽车更早地进行再生。为了进行再生，必须获得延长的高排气温度。

如果以不能再生的方式驾驶汽车，即频繁的短途旅行，除了 DPF 灯和“检查发动机”指示器显示之外，最终还将记录诊断故障代码。可以使用诊断工具在车间中请求服务再生。

在使用该工具执行强制 DPF 再生之前，请检查以下项目：

- 燃料灯未亮起
- 系统中没有存储与DPF相关的故障
- 车辆有指定的机油
- 柴油未被污染

重要

在开始程序之前，确保车辆有一个 ESC 按钮。在仪表板上查找按钮。在诊断问题车辆并尝试执行紧急再生之前，获得完整的诊断日志并读出相关的测量值块非常重要。

注意

1. 如果发动机管理指示灯亮起或 EGR 阀故障，DPF 将不会再生。
 2. DPF 时以及补充燃料添加剂 Eolys 时，必须重新调整 ECU。
 3. 如果需要驱动车辆以执行 DPF 服务，则该功能需要第二个人。当另一个人观察工具上的屏幕时，一个人应该驾驶车辆。请勿尝试同时驾驶和观察扫描工具。这很危险，会使您的生命和其他电机和行人的生命处于危险之中。
-

5.7 防盗器（IMMO）服务

防盗器是一种防盗机构，除非存在正确的点火钥匙或其他装置，否则防止汽车发动机启动。该装置通过称为 **hot wiring** 的方法防止小偷启动汽车。大多数新车都配有防盗装置作为标准配置。该系统的一个重要优点是它不需要车主激活它，它会自动运行。防盗器提供比单独的声音警报更有效的防盗保护，许多汽车保险公司为配备防盗装置的车辆提供较低的费率。

防盗装置是禁止启动汽车发动机所需的系统之一，通常是燃料供应或点火装置。这是通过点火钥匙中的应答器和转向柱中称为射频读取器的装置之间的射频识别来实现的。当钥匙放置在点火器中时，应答器向读取器发送具有唯一识别码的信号，该信号将其传递给车辆计算机控制模块中的接收器。如果代码正确，计算机允许燃料供应和点火系统运行并启动汽车。如果代码不正确或不正确，计算机将禁用系统，并且在将正确的钥匙放入点火开关之前，汽车将无法启动。

IMMO 服务可以禁用丢失的车钥匙并对更换密钥卡进行编程。可以编程一个或多个更换密钥卡。

5.8 喷油嘴编码

为实现有效的喷油始点和精确的喷油量，需写入喷油嘴编码或将 ECU 里原有的编码改写成各缸对应油嘴的编码。

5.9 转向角传感器（SAS）服务

转向角传感器校准将当前方向盘位置永久存储为转向角传感器 EEPROM 中的直行位置。因此，在校准之前，前轮和方向盘必须精确地设置在直行位置。此外，还从组合仪表中读取车辆识别号（VIN），并将其永久存储在转向角传感器 EEPROM 中。成功完成校准后，转向角传感器故障存储器将自动清除。

必须始终在以下操作后执行校准：

- 方向盘更换
- 转向角传感器更换
- 任何涉及从转向角传感器向色谱柱打开连接器毂的维护
- 对转向连杆，舵机或其他相关机构的任何维护或修理工作
- 车轮定位或车轮轨道调整
- 在可能发生转向角传感器或组件或转向系统任何部分损坏的情况下进行事故维修。

注意

- Autel 对因维修 SAS 系统而导致的任何事故或伤害不承担任何责任。在解释从车辆检索到的 DTC 时，请始终遵循制造商的建议进行维修。
 - 本手册中显示的所有软件屏幕均为示例，实际测试屏幕可能因测试车辆而异。注意菜单标题和屏幕说明，以选择正确的选项。
 - 在开始程序之前，确保车辆有一个 ESC 按钮。在仪表板上查找按钮。
-

5.10 悬挂系统

通过调节车身高度传感器进行水平校准，消除悬挂系统部件（车身高度传感器、控制模块）更换后所带来的故障现象。

5.11 节气门匹配

用于对汽车节气门执行元件做初始化的设定，使 ECU 的学习值回归到初始状态，从而更加准确地控制进气量。

5.12 门窗匹配

在更换控制器、更换电控玻璃升降机或更换玻璃后不能防夹等情况下（部分车在维修过程断

开过蓄电池或更换主电源保险丝)，需要对车窗进行初始化设置，学习各个极限位置。

5.13 座椅匹配

驾驶员座椅位置的记忆功能及钥匙匹配：电动座椅在汽车熄火后，回撤到最后端，驾驶员使用钥匙或无钥匙进入系统并解锁车辆，打开驾驶员侧车门时，驾驶员座椅和车外后视镜会自动移动至设定位置。

用于更换座椅模块之后，对各极限位置（前后上下）进行学习。

5.14 里程

用于更换仪表之后，将原始的总里程写入新的 ECU。

5.15 更改语言

可以根据用户的需求，更改汽车中控台液晶屏上的显示语言。

5.16 大灯匹配

用于更换大灯模块之后，对各极限位置（上下左右）进行学习。对环境光线进行探测，然后决定是否自动开启大灯；并能对车辆的行驶速度，车身姿态等进行监测，适时调整大灯的照明角度。

5.17 轮胎改装

用于更换轮胎之后，将新轮胎尺寸数据写入 ECU。

5.18 齿讯学习

用于曲轴位置传感器自适应学习，曲轴位置传感器学习曲轴齿的加工误差并存入电脑，以便更精确的进行发动机失火诊断。

5.19 波箱匹配

当变速箱拆装或维修后（部分车系蓄电池断电后），会导致换档延迟或冲击问题，需要进行变速箱匹配，以使变速箱根据行驶条件自动进行补偿，以求达到更舒适、理想的换档品质。

5.20 气缸

通过对各个气缸的操作，可检查发动机气缸是否泄漏、气缸的燃油供应以及是否有气缸与其他气缸偏离，以用于排除气缸相关故障。

5.21 安全气囊复位

更换了安全气囊相关部件后，需要执行此操作，以清除汽车电脑中的故障记录，进而消除相关故障。

6. 数据管理操作

“数据管理”应用程序用于保存、打印或查看已保存的文件。大多数操作都可以通过工具栏执行操作。

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，共有六种信息文件可供查看或回放。



图 6-1 “数据管理”界面示图

6.1 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。

6.1.1 图片文件

“图片”功能是一个包含所有截屏图像的 JPG 图片数据库。

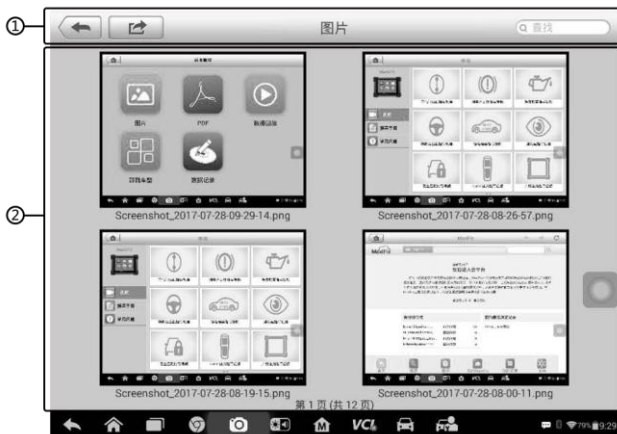


图 6-2 图片数据库界面示意图

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 6-1。
2. 主界面 – 显示已保存的图片。

表 6-1 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进行打印、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查找图片文件。
信息		点击此按钮打开显示有关图片详细信息的窗口。
打印		点击此按钮打印选定的图片。
删除		点击此按钮删除选定的图片。

➤ 如何编辑图片信息

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，打开显示图片信息的窗口。
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**】退出。

➤ **如何删除选定的图片**

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【**进入编辑**】按钮显示编辑工具栏。
4. 通过点击缩略图片选择要删除的图片，选定的缩略图的右下角将会显示一个“√”图标。
5. 点击【**删除**】按钮，然后点击【**删除选中**】按钮，此时选定的图片会被删除。

6.1.2 PDF 文件

PDF 功能保存并显示已保存数据的所有 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。

6.1.3 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 6-3 “数据回放”界面示意图

6.1.4 卸载车型

该功能方便您管理安装在 MaxiSys 诊断系统中的车辆诊断程序。选择此应用程序打开管理界面，在界面中您可以检查所有可用的车辆诊断应用程序。点击汽车品品牌图标选择需要删除的车辆诊断应用程序，选中项的右上角会显示一个蓝色的“√”号，点击顶部菜单栏的【删除】按钮可以将该车辆诊断应用程序从系统数据库中删除。

6.1.5 数据记录

“数据记录”部分允许您直接启动支持平台，以查看诊断系统上已发送或未发送（已保存）数据记录的所有记录。有关更多详细信息，请参阅第 74 页的数据记录。

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 系统设置中有 7 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
- 自动更新
- 车标排序
- 多任务

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。选定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它选项进行设置。

7.1.2 语言

此选项可调整 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它选项进行设置。

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。

➤ 如何进行打印设置

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【**通过网络打印**】项以激活打印功能，使设备能够通过基于 Windows 的 PC 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它选项进行设置。

7.1.4 扫描报告

当打开扫描报告后，可点击“维修前-后检测”开关。此时，在诊断应用选择车型时，会出现“选择检测类型”的弹框。



图 6-4 “扫描报告”界面示意图

7.1.5 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，该按钮会发成蓝色，如果禁用，按钮则会变成灰色。
4. 点击【以太网配置】选项右侧的按钮，会显示一个设置窗叔。
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

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。

点击【保存】按钮保存以太网配置设置，或点击【取消】退出。

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它选项进行设置。

7.1.6 消息推送

此选项用于开启或关闭“消息推送”功能。通过“消息推送”功能配置，MaxiSys 平板可接收到互联网服务器上服务器的定期在线消息，如系统更新通知或其它服务消息通知。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。接收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，该按钮会变成蓝色，如果禁用，按钮则会变成灰色。
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它选项进行设置。

当开启“消息推送”功能时，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，接收到的信息便会显示在列表中，当信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。

7.1.7 多任务

多任务选项允许您打开或关闭多任务功能。通过 Multitask 功能，您可以在 MaxiSys 系统中的不同应用程序之间更自由地浏览和导航。点击 Multi Task 按钮，Multi Task 菜单显示所有活动的应用程序。

➤ 启用多任务功能

1. 点击 MaxiSys 作业菜单上的【**设置**】。
2. 点击左栏中的【**多任务**】。
3. 点击【**开/关**】以启用或禁用多任务功能。如果启用该功能，则按钮显示蓝色，或者如果禁用，则按钮显示灰色。
4. 点击左上角的【**主页**】返回 MaxiSys 作业菜单。或者为系统设置选择其他设置选项。

7.1.8 自动更新

在此选项界面中您可以设置“OS、MaxiSys、车辆”更新的时间，当有程序更新的时候，设备在您设置的固定时间自动联网升级更新。

点击【**开/关**】以启用自动更新。如果启用连接，则按钮变为蓝色，或者如果禁用，则按钮变为灰色。然后设置更新日期时间。如果设置了特定时间，则所选软件将在此特定时间自动更新。

7.1.9 系统设置

此选项可以直接进入 **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。

7.1.10 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中的其它设置选项。

8. 更新操作

MaxiSys 诊断系统中的内部编程，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。详见第 64 页 *消息推送*。

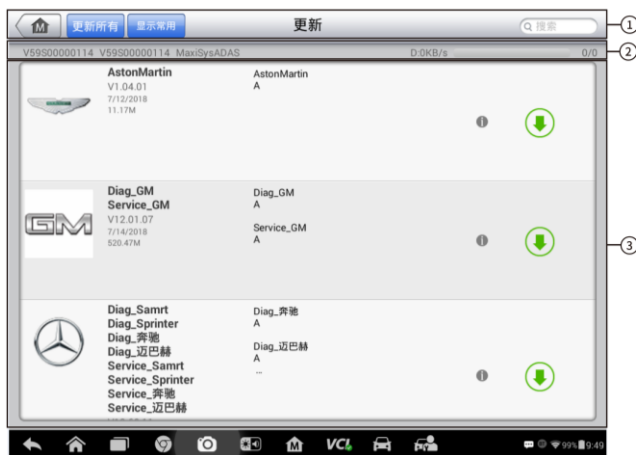


图 8-1 “更新”应用程序界面示意图

1. 导航和控制

- 主页 – 返回 MaxiSys 程序菜单
- 更新所有
- 显示所有
- 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的固件版本信息，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①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通信稳定。
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信息，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. 完成更新程序后系统自动安装固件。新版本固件将替代原版本固件。

9. 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。

磁铁 - 拾取小金属物体，例如掉落的环或螺钉。

钩子 - 疏通障碍物并拾取管道或狭窄区域中的电线。

镜子 - 有助于环视角落并看到无法到达的区域。



图 8-2 VCI 管理界面示意图

1. **连接模式** - 有两种连接模式可选。连接状态会在项目右侧显示。
 - 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） - 使用 USB 连接通过 MaxiSys 平板电脑网络通过 Internet 更新 VCI 软件。
 - 选择连接模式以管理和设置连接。
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 - 允许您执行网络配置。

9.1 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。

1. 开启 MaxiSys 平板。
2. 将数据连接线的 16 针针端连接到车辆诊断座。
3. 将数据连接线的 15 针插头连接到蓝牙诊断设备的车辆数据接口。
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. 再次点击与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 设备每次仅能与一个平板诊断设备配对。

在更新 VCI 软件之前，请确保平板电脑网络连接稳定。

➤ 更新 VCI 设备软件

1. 打开平板电脑的电源。
2. 通过 USB 将 VCI 设备连接到平板电脑。
3. 在平板电脑的 MaxiSys 作业菜单上点击【VCI 管理器】。
4. 连接模式列表中选择【更新】。
5. 几秒钟后将显示当前版本和最新版本的 VCI 软件，单击【立即更新】以更新 VCI 软件（如果有）。

此应用程序允许您将平板电脑与 VCI 设备 MaxiFlash Elite 配对，并检查通信状态。

10. 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同步的“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求助请求至道通技术部门以获得直接快速的服务和支持。

10.1 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. 如果您已经有一个账户，请在“登录”页面中输入您的账户 ID 和其它信息进行登录。
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的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。

10.2 界面布局

“支持”应用程序通过顶部导航栏的 4 个按钮控制界面操作，依序从左到右各个按钮的操作如下所述：

主页 – 返回至 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 10-1 “支持”应用程序界面示意图

“支持”界面的主界面分为两个部分。左侧栏是主菜单，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。

10.3 我的账户

“我的账户”界面会显示用户和产品的综合信息，并与在线注册的账户同步，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** - 显示您注册的在线账户的详细信息，例如您的 **Autel ID**，姓名，地址和其它联系信息等。
- **设备信息** - 显示已注册的产品信息，包括序列号，注册日期，过期日期和保修期。

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，将被记录到相关的在线产品账户中。

10.4 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。



图 10-2 “客诉”界面示意图

“客诉”界面包括 2 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”。客诉案例有四种状态，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账户同步。
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，在客诉表格中输入详细的信息，如个人信息、车辆信息和设备信息，还可附上图像或 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. 根据案例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，回复您的速度决于您要求的处理时间。

➤ 如何在客诉会话中做出回复

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账户同步。
3. 点击主菜单中的【客诉】。
4. 点击记录列表右侧的>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. 在输入栏中输入内容，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。支持操作

10.5 数据记录

“数据记录”界面显示诊断系统中所有已发送或未发送（已保存）的数据记录。支持中心人员通过支持平台接收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。

➤ 如何在数据记录会话中进行回复

1. 点击【已发】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。

10.6 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 10-3 “论坛”主页界面示意图

➤ 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，您要询问一个关于 MaxiSys 平板的

问题，则点击【MaxiSys】进入相关论坛的讨论。

3. 在相应的输入栏中输入您的主题和要讨论的内容。
4. 为帖子选择一个类型或编辑标签有劣于其他有相同兴趣的成员找到您的帖子。
5. 点击【确定】提交帖子。

➤ 如何参与讨论并回复帖子

1. 在“论坛”主页界面中，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



图 10-4 “用户信息”界面示意图

在“用户信息”界面中可以设置您的个性头像，检查您的会员状态及其它信息，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。

点击“社区”屏幕上的个人资料照片以打开用户个人资料。

用户信息 – 显示用户的个人信息以及会员状态。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 – 以列表形式显示您在各论坛中发布的所有帖子。

10.7 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。

10.8 常见问题

“常见问题”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。

账户 – 显示关于道通公司在线用户账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。

11. 学院操作

Autel 提供由顶尖技术人员和产品专家生产的各种教程文章和技术公告。请查看保存在平板电脑上的资料或查看在线论坛上显示的技术，方法是点击此应用程序下显示的链接。



图 11-1 “学院”界面示意图

12. 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。

12.1 操作

如果将 TeamViewer 连接当作电话，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。

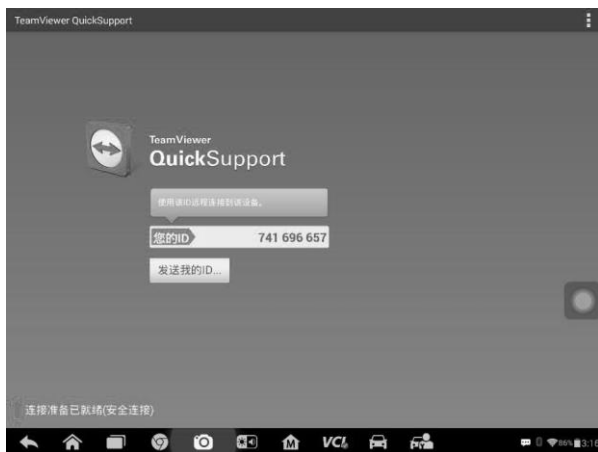


图 12-1 “远程桌面”应用程序界面示图

➤ 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>)，并在其电脑上运行 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，等待对方向您收取送远程控制请求。
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。
7. 更多信息请参考相关的 **TeamViewer** 文档。

13. 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车辆历史记录，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。以下表格列出并介绍了这些按钮的操作。

表 13-1 “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		点击此按钮将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。
添加账户		点击此按钮可创建一个新的客户账户文件。
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、附上图片及视频或编辑文本注释等。
已测车型		点击此按钮打开“已测车型”界面并显示关联的测试车辆记录。
完成		完成编辑并保存文件。

13.1 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 13-1 “已测车型”界面示意图

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。
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 请参见第 15 页 **诊断操作**。

13.1.1 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它相关的维修信息。



图 13-2 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. 从主界面中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 码或拍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目信息会自动关联记录表中的另外两项。

点击【**添加到客户**】将历史测试记录表与现有客户账户关联起来，或建立一个新的账户与测试车辆记录关联。更多信息请参见第 83 页 *客户管理*。

点击【**完成**】保存更新的记录表，或点击【**取消**】直接退出。

13.2 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、以及其它信息。维修站信息表内容在打印车辆诊断报告和相关的测试文件时，会显示为打印文档的抬头。

The screenshot shows a mobile application interface for editing repair station information. At the top, there are two buttons for '设置页面图片' (Set Page Image) and '设置商店图片' (Set Shop Image). Below these are several input fields:

- 商店名称 (Shop Name): hahae
- 商店号 (Shop Number): xfff
- 地址 (Address): sdfdfds
- 邮编 (Zip Code): fddf
- 城市 (City): dxfdx(-)/x/
- 省 (Province): cf/dx/
- 电话 (Phone): ((())
- 经理姓名 (Manager Name): komj jk
- 经理头衔 (Manager Title): nkjnk
- 电子邮件 (Email): jknijnji

图 13-3 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。

13.3 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。

➤ 如何创建客户账户

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【**添加账户**】按钮。将会显示一个空的信息表，点击每个项目输入相应信息。

提示

必须填写的项显示为“必填”。

4. 点击“姓名”框旁边的+相框图标添加图片。从子菜单中选择【**拍照**】以拍摄账户的显示照片，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**】保存更新的账户信息，或点击【**取消**】直接退出。

➤ 如何编辑客户账户

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账户打开客户信息表。
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字段，然后输入更新的信息。
6. 点击【**完成**】保存更新信息，或点击【**取消**】按钮取消请求。

➤ 如何删除客户账户

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账户打开客户信息表。
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。

13.3.1 历史笔记

历史记录功能允许您为关联的客户账户添加音频和视频记录，文本备注和照片，在与重复客户打交道时非常有用。记笔记功能是组织客户和车辆数据的好方法。提交客户记录后，将显示此选项。

➤ 访问历史笔记

1. 在 MaxiSys 作业菜单上点击【**维修站管理**】。
2. 选择【**客户经理**】或【**车辆历史记录**】。
3. 点击相应的名片选择客户账户。将显示“客户信息”表（如果选择了【**客户经理**】）。

或者，选择车辆历史记录以打开历史车辆记录（如果选择了【**车辆历史记录**】）。

4. 点击顶部栏上的【**历史记录**】按钮。将显示“历史记录”屏幕。



图 13-4 历史笔记屏幕

表 13-2 历史笔记中的功能按钮

名称	按键	描述
返回		回到之前页面。
删除		点击删除所选笔记。
搜索		通过输入相关文本快速找到备注。
取消		点按即可取消编辑或文件搜索。
编辑		点击打开编辑窗口以编辑备注和附加文件。
新增笔记		点按以在历史记录中添加新笔记。
录音机		点击开始录音。
新增照片		点击以查找历史记录并将其添加到历史记录。
录像		点击以录制视频并将文件添加到“历史记录”。
拍照		拍摄照片并将文件添加到历史记录中。
保存		保存。

➤ **在历史记录中添加备注**

1. 访问历史记录。
2. 点击添加备注。显示可编辑的窗口。
3. 点击标题栏以输入音符标题。
4. 点击下面的空白区域以编辑文本注释或备注。
5. 选择顶部的功能按钮，以您选择的任何形式添加文件。
6. 点击“保存”以保存注释；点击放弃或取消退出而不保存。

14. 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 用户陆续登入成功的解决方案实例和咨询报告，数据库的信息资源每天都在不断壮大。

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。

14.1 界面导航

在启用 MaxiFix 云平台前，您需要在 Autel 线上账户中注册您的设备，详见第 70 页产品注册。



图 13-5 MaxiFix 首页

标题栏

位于整个页面顶部的标题栏具有如下功能：

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

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。

➤ 如何选择车辆

1. 点击页面顶部标题栏中的【**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”。

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。

14.1.1 术语介绍

MaxiFix 案例

MaxiFix 案例，即云端案例，是指解决特定车辆问题的维修方案，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。

您不仅可以搜索“案例”获得帮助，还可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。
3. 在搜索结果列表中找到您所感兴趣的主体，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。

14.2 操作

导航栏位于界面左侧。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。

我的云端 – 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。

搜索 – 通过输入关键字搜索 **MaxiFix** 数据库中的所有可用信息，如待解决问题、维修案例、解决案例等。

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。

14.2.1 首页

首页是屏幕左侧导航栏中的第一个选项，打开 **MaxiFix** 的首页，社区上发布了一个问题列表，您可以通过点击“查看更多”向下滚动页面底部并查看更多问题。单击任何问题，您将链接到“询问”部分中的详细页面。您可以通过筛选功能将主屏幕配置为仅显示与您感兴趣的车辆相关的问题，并选择所需的车辆品牌。可以通过删除所有筛选将恢复默认设置以显示有关所有车辆品牌的问题。

14.2.2 搜索

“搜索”是屏幕底部导航菜单上的第二个选项，显示选定车辆的搜索结果。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 - 提供社区中讨论的可能与您的搜索相关的未决问题列表
- 提示 -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。
- 解决案例 - 显示一系列从实际车间维修订单搜集来的“案例”，这些案例均以易于理解的“问题-原因-解决方法”的格式呈现

14.2.3 问题中心

询问，屏幕底部导航菜单上的第三个选项，可让您询问有关社区中选定车辆维修问题的问题。

➤ 询问 **MaxiFix** 问题

1. 请单击标题上的【**选择车辆**】以指定您要询问的车辆。

2. 单击屏幕底部导航菜单上的【**问题**】以打开“问题”页面。
3. 在“问题”页面上找到【**求助**】，填写以下部分提问。

问题页面有四个部分：

主题 - 这是您输入问题的简短主题的地方。

我的问题 - 问一个简明扼要的问题，你想问社区。在提出问题时一定要具有描述性和简洁性。

问题描述 - 描述车辆的行为方式。

修复历史记录 - 包括您执行的所有先前诊断测试，包括测试结果。还列出在先前诊断工作期间替换的任何部件。

点击“取消”按钮取消您的问题并返回“询问”页面。

点按“提交”按钮，将您的问题发布到社区。

点击“附加文件”按钮，在您的问题中包含图像或参考文件。

您需要从所有回复中选择一个已采用的答案，然后关闭该问题。有关详细信息，请参阅“我的消息”部分。

14.2.4 我的云端

“我的云端”是屏幕左侧导航栏中的第二个选项，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“我的云端”界面上的功能：

打开的问题—显示您在社区中发布的已打开问题的链接列表。

关闭的问题—显示您在社区中发布的已关闭问题的链接列表。

案例—打开您在社区中分享的维修案例的链接列表。

提交问题—点击该链接打开提问界面向社区提问。

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。

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

创建一个案例

如果您有针对车辆某个特定问题的解决方法，就可以分享给大家！创建一个 MaxiFix 社区“案例”可以将您的专业知识分享给 MaxiFix 社区中的其他技术人员。

➤ 如何创建新的 MaxiFix 案例

1. 在导航栏中选择【**我的云端**】
2. 点击标题栏中的【**选择车型**】按钮，输入不所写“案例”有关的车辆标识属性。
3. 在“我的云端”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。
6. 点击页面右下方的【取消】按钮删除您的维修案例，并放回“我的云端”界面。
7. 点击页面右下方的【提交】按钮，则可以将您的维修案例发布到社区。
8. 使用页面左下方的【附加文件】按钮，在您的问题中包含图像或其他支持数据。

查看资料信息

您可以通过单击“我的 MaxiFix”部分中的账户 ID 或“我的个人资料”来查看您的个人资料，或者在适用的情况下编辑肖像，并通过单击他们的肖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您如何向社区展示，以及社区将向您发送的信息类型。

我的消息

“我的消息”是屏幕底部导航菜单上的第五个选项，它显示了与“问题”部分中的活动相关的消息通知列表。如果“问题”部分中有任何新消息或未读消息，则“我的消息”的右上角将显示通知图标。通知图标上的数字表示新邮件和未读邮件的总数。查看后显示的数字将相应减少。消息通知将出现在以下两个条件下：

1. 您的问题或答案由其他 MaxiFix 社区成员回复。
2. 您的答案被提出问题的 MaxiFix 社区成员标记为“已采用!”。

点击我的消息，选择并打开要从列表中读取的消息。如果您的问题已根据回复解决，则应选择已采用的答案并关闭问题。如果您的答案标记为“已采用!”，则提示“已采用! +4”将永久显示。

点击“清除”以删除所有消息通知。

选择“采用的答案”

在结束问题之前，请会员从“我的消息”页面上的所有回复中选择一个采用的答案。提供“采用的答案”的社区成员将获得奖励分数。

关于采纳的答案：

只能选择一个答案作为“采用的答案”。

答案只能由提出问题的 MaxiFix 会员评定。

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。要关闭一个问题，请点击“我的问题”界面右侧的【关闭问题】按钮。此时，您的提问将会转入 MaxiFix 社区的“维修案例”中。作为关闭提问程序的一部分，您需要评定“最佳答案”和“好的答案”；赠予回答者积分，奖励那些帮助过您的社区成员。

分数奖励制度

如果您的答案被选为“采纳的答案”，则会获得 4 分。结束问题时，将获得 3 分。如果您的封闭式问题被标记为“已采用！”，则会获得 2 分。由不少于 20 名社区成员组成。

如果您的答案被选为“已采纳的答案”，并且标记为“已采用！”的已结束问题，则会获得 1 分。由不少于 20 名社区成员组成。前三名受访者均获得 1 分。

14.2.5 我的消息

“我的消息”是屏幕底部导航菜单上的第五个选项，它显示了与“问题”部分中的活动相关的消息通知列表。如果“问题”部分中有任何新消息或未读消息，则“我的消息”的右上角将显示通知图标。通知图标上的数字表示新邮件和未读邮件的总数。查看后显示的数字将相应减少。消息通知将出现在以下两个条件下：

1. 您的问题或答案由其他 MaxiFix 社区成员回复。
2. 您的答案被提出问题的 MaxiFix 社区成员标记为“已采用！”。

14.2.6 支持

“支持”是屏幕左侧导航栏中的最后一个选项。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，该链接中包含了 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：

- 姓名
- 邮件地址
- 电话号

15. 功能查询

功能查询允许您搜索我们的工具支持的功能和版本信息。通过搜索工具和车辆或搜索功能，有两种搜索方式。

➤ 按车辆搜索

1. 在 MaxiSys 作业菜单上点击“功能查询”应用程序。
2. 点击左上角的工具名称以下拉工具列表，点击要搜索的工具列表。
3. 点击要搜索的车辆品牌，型号和年份。



图 15-1 功能查询屏幕 - 1

4. 所选工具支持所选车辆的所有功能显示在三列，功能，子功能和版本中。

系统	车类型	底盘	功能	子功能	版本
COMAND (操作、显示和控制单元) 或音频	小轿车	209	动作测试	/	奔驰_V13.60 以上
COMAND (操作、显示和控制单元) 或音频	小轿车	209	清除故障	/	奔驰_V13.60 以上
COMAND (操作、显示和控制单元) 或音频	小轿车	209	读取故障	/	奔驰_V13.60 以上
COMAND (操作、显示和控制单元) 或音频	小轿车	209	读取数据流	/	奔驰_V13.60 以上
COMAND (操作、显示和控制单元) 或音频	小轿车	209	读电脑信息	/	奔驰_V13.60 以上
COMAND (操作、显示和控制单元) 或音频	小轿车	209	读事件码	/	奔驰_V13.60 以上
COMAND (操作、显示和控制单元) 或音频	小轿车	209	读冻结帧	/	奔驰_V13.60 以上

图 15-2 功能查询屏幕 - 2

➤ 按功能搜索

1. 在 MaxiSys 作业菜单上点击“功能查询”应用程序。
2. 点击左上角的工具名称以下拉工具列表，点击要搜索的工具列表。
3. 键入要搜索到右上角搜索列的功能。具有此功能的所有车辆将列出 8 列，品牌，型号，年份，系统，子系统，功能，子功能和版本。

提示

支持模糊搜索，键入您要搜索的部分功能也可以找到您所有相关的信息。

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&重要信息:

请按照以下说明进行操作，以防止发生电击、卡滞及其它风险:

- 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风险。
- 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，请小心地将成像头线缆撤出检查区域。
- 成像头线缆的防水深度为 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）和 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或汽油。
- **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

16.1.1 数码检测相机

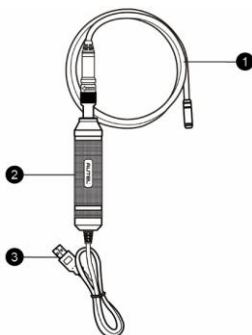


图 16-1 数字检测相机

1. **可拆卸成像器头电缆** - 在进行图像和视频观看的数字检查时连接到工具。
2. **手柄** - 符合人体工程学设计的手柄，可提供舒适的握把和灵活的操作。
3. **USB 电缆** - 将数码检查相机连接到 MaxiSys 平板电脑。

16.1.2 成像头线缆

执行“高清内窥镜”应用程序时连接到平板用以拍摄图片和视频。

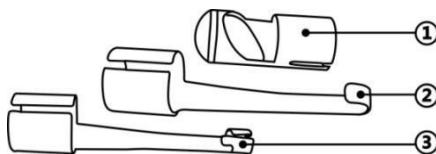


图 16-2 8.5mm 成像头配件

1. **磁铁** - 能够捡起小的金属物体，比如掉下的环扣或螺丝。
2. **挂钩** - 能疏通障碍物，钩出管道内或狭窄区域内的线缆等。
3. **镜子** - 有劣于查看角落以及难以进入的区域。

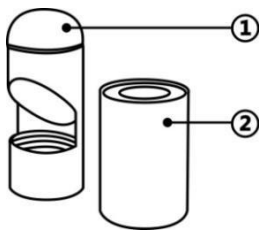


图 16-3 5.5mm 成像头配件

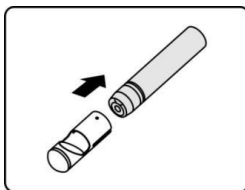
1. **镜子** - 有助于查看角落以及难以进入的区域。
2. **磁铁** - 能够捡起小的金属物体，比如掉下的环扣或螺丝。

16.1.3 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。所有配件都可以用以下所述的相同方式连接到成像头上：

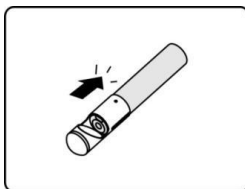
1. 插住配件和成像头。



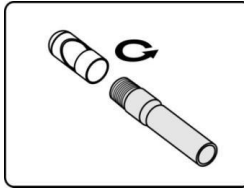
2. 将配件的一端套入成像头，然后固定配件。

5.5mm 成像头

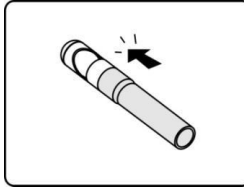
5.5mm 成像头的两个配件为磁铁和镜子。所有配件都可以用以下所述的方式连接到成像头上：



1. 插住配件和成像头。



3. 将配件的螺纹部分拧进成像头以固定配件。



16.1.4 技术规格

表 16 1 技术规格

项目	描述
最佳观察距离	1" 至 14" (2.54 cm 至 35.56 cm)，成像头直径为 8.5 mm 3/8" 至 12" (0.95 cm 至 30 cm)，成像头直径 5.5 mm
图像捕获	JPG 图像 (640x480) AVI 视频 (320 x 240)
工作温度	主机: 0° C 至 55° C (环境温度) 电缆: -10° C 至 70° C
储存温度	-20° C 至 75° C (环境温度)
防水	成像器头和电缆到 1 米
重量	0.3 千克, 直径 8.5 毫米的成像头 0.2 千克, 直径 5.5 毫米的成像仪头

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。

注意

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. 点击相应的按钮可分享、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。

➤ 如何配置摄像头的工作模式

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. 示波器

示波器应用程序将 **MaxiSys** 诊断设备配置为与示波器模块结合使用时作为汽车示波器运行。此功能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的信号活动，向您显示车辆电气系统的实际情况。

请从 www.autel.com 下载道通示波器设备的最新用户手册。

18. 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方网站和其它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 18-1 “快速链接”界面示意图

➤ 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。

19. 保养和服务

为确保 MaxiSys 诊断平板和 VCI 设备保持其最佳工作水平和状态，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。

19.1 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。
- 每次使用前请检查外壳、接线和接头是否有灰尘和损坏现象。
- 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它附件。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。

19.2 快速检修指南

A. 平板不能正常工作时：

- 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。
- 检查所有的线缆、连线和指示灯以确认设备信号是否接收正常。

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。

注意

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。

19.3 电池使用

本产品由内置锂离子聚合物可充电电池供电。

 **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、刺穿或切碎电池。
- 请勿改装或重制电池、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、泄露或其它危险。
- 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，电池中寿命会不可避免地缩短。
- 由于过度充电会缩短电池的使用中命，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。

19.4 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 1-855-288-3587/1-855-AUTELUS（北美）或 0086-755-86147779（中国）。
- 联系当地经销商或代理商。
- 访问 <http://pro.autel.com> 或 <http://www.autel.com>。

维修服务

如果设备需要返修，请从网站 <http://www.autel.com> 中下载并填写维修服务 表格。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：

深圳市南山区西丽街道 1001 号南山智园 B1 栋 8 楼

邮编：518055

其它服务

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

20. 保修

一年有限保修

道通科技有限公司（以下简称“公司”）向作为本产品原始零售购买者承诺，自交货之日起一（1）年内，如果在正常使用情况条件下，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认保修期限加以限制，因此上述限制可能对您不适用。

此保修不适用于以下情况：

此保修不适用于以下情况：

- a) 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；
- b) 机械序列号或电子序列号已被删除、更改或损毁的产品；
- c) 因暴露在高温或极端环境条件下造成的损坏；
- d) 因连接到或使用公司未批准或授权的配件或其它产品而造成的损坏；
- e) 产品外观、装饰品、装饰性或结极性物件如框架和非操作性零件的缺陷；
- f) 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。

AUTEL® 道通

深圳市道通科技股份有限公司

版权所有

www.cuteltech.cn

CE 0700 ① FC 