

目录

1 产品概述	1
背景信息	1
J2534	1
车辆接口	2
2 产品介绍	3
前面板	3
顶面板	4
底面板	5
通电.....	5
技术参数	6
配件.....	7
故障排查	8
3 驱动安装与网络配置	9
驱动安装	9
固件升级	11
4 使用 J2534 设备编程	13
5 合规信息	15
6 保修服务	17
一年有效保修.....	17
服务流程	17

1 产品概述

背景信息

目前市场上新一代车辆都配备大量车载电脑以完成不同特定任务，以致无需笔记本电脑即可进行汽车诊断和维修的时代即将过去。常见的车载电脑包括发动机控制模块、变速箱控制模块、燃油喷射控制模块、防抱死制动系统、车身控制模块，以及其他众多控制模块。用于管理从电动门锁到事故数据的每个电子控制系统。

每一个车载电脑都在工厂通过软件编程使其执行特定任务。例如，发动机控制模块的软件中包含几百乃至几千个参数，用于控制火花，燃料，空转，巡航，排放量，油耗和驾驶性能。同样，变速箱控制模块中也有用于控制变速器和变矩器工作的软件。有时，在车辆运出之后，制造商仍会发布软件更新以改进排放量、油耗和驾驶性能，或用于修复原软件中引起特定保修问题的故障。更新软件是一种积极主动的修复方式，因为可以在用户反馈或注意到问题之前将其解决。

这些模块中的软件更新通常被称为 Flash 编程。对于新车代理商来说，Flash 编程相对简单，因为他们的维修技术员与制造商有联系，配备昂贵的专业维修工具来进行编程。对于独立的修理厂来说这是一个更大的挑战，因为大多数修理厂都会维修不止一种型号的车辆。他们要操作几十个不同制造商的维修工具，这大大增加了其工作的复杂程度，成本和所需的操作培训。

J2534

2000年，美国环保局在监管汽车排放问题之后决定采取措施，要求美国汽车工程师学会制定一项相关排放标准，J2534 由此应运而生。J2534 是一项强制性的规定，要求在美国销售车辆的汽车制造商都必须遵循。为适用于所有车型，最初的 J2534 后又更新为 J2534-1。此环保局法令要求汽车制造商执行 J2534-1 标准，使汽车后市场的维修店能够像新车

经销商一样编程车辆上与排气相关的电脑模块。这项法令对所有 2004 年及以后的车辆有效。

美国汽车工程师学会 J2534 是一项包含两个独立部分的标准：认购软件和一个符合 J2534 的车辆接口。认购软件直接从制造商获得，在个人电脑或笔记本电脑上运行，可以以网页方式或光盘方式存在。每个制造商收取不同的认购费用。

车辆接口

这个标准的第二项就是一个符合 J2534 的车辆接口。这一装置相当于连接车载电脑和维修人员个人电脑之间的关口。该接口将电脑中的信息转换为车辆使用的协议，反之亦然。

进行 J2534 操作需要计算机知识和经验。维修技术人员需要对笔记本电脑/台式电脑，车辆接口以及编程软件进行操作。这些操作还需要高速的网络连接，包括数字用户线路，网线和 T1 连接方式。

2 产品介绍

感谢您选择 MaxiFlash® Elite 编程设备！MaxiFlash Elite 是一个多协议的车辆通讯接口设备，支持 SAE J2534-1 和 SAE J2534-2 协议（2006 年 3 月），可为用户提供便捷的电脑通信和 ECU 编程功能，在任何现代车辆诊断总线上都能畅通无阻。MaxiFlash Elite 可靠、迅捷、灵活，是您的最佳编程选择。

前面板



图 2-1 J2534 编程设备前视图

- 1) 车辆 LED 指示灯
- 2) 连接 LED 指示灯
- 3) 电源 LED 指示灯

此编程工具的前面板上有 3 个 LED 状态指示灯，可显示其工作状态和硬件状态，有利于排查设备与车辆或电脑的通信或连接故障。状态指示灯的详细解释请查看 [表 2-1](#)。

表 2-1 前面板上的状态指示灯

LED 指示灯	颜色	描述
车辆	绿色	与车辆系统通讯时绿灯闪烁。 <i>注意：LED 状态指示灯点亮时请勿断开连接！如果编程程序在车辆 ECU 尚未编程或仅部分编程时中断，该模块可能会无法恢复。</i>
连接	绿色	通过 USB 线缆与诊断设备显示平板正常连接时，绿灯常亮。
	蓝色	通过无线蓝牙与诊断设备显示平板连接时，蓝灯常亮。
电源	绿色	通电时，绿灯常亮。
	红色	系统故障时，红灯闪烁。
	琥珀色	设备每次启动时，电源 LED 指示灯自动显示琥珀色，此为正常的自检程序，当设备开始正常工作后，此指示灯将自动变成绿色。

顶面板

电源适配器和车辆连接接口位于设备顶面板上。

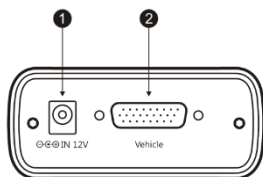


图 2-2 J2534 编程设备顶视图

1) 电源接口

电源接口为直流电 12 伏，使用电源适配器连接设备与电源，为设备供电。

2) 车辆连接接口

车辆连接接口通过标准高密度的 DB-26 MVCI-OBDII 线缆连接设备和车辆诊断座 (DLC)。

底面板

MaxiFlash® Elite 编程设备可使用两种方式与电脑连接：USB 和无线蓝牙。

嵌入式无线蓝牙模块可提供更宽的带宽和更长的传输距离，道通 MaxiSys 诊断平板可检测到蓝牙设备并与之配对，因此可作为车辆通信接口 (VCI) 设备进行数据传输。连接 PC 的 USB 接口位于设备底面板上。

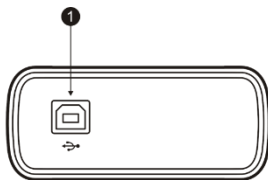


图 2-3 J2534 编程设备底视图

1) UBS 接口

通过 USB 接口使用 UBS 线缆连接设备和 MaxiSys 显示平板或电脑最为简单。

通电

此车辆编程设备可通过车辆诊断座 (DLC)，或外接电源适配器通电。

✓ 车辆电源

- 1) 连接 MVCI-OBDII 线和编程工具。
- 2) 找到车辆上的诊断座 (DLC)。

❏ **某些车辆的诊断座上可能会有一个塑料保护罩，请先移除保护罩，然后插入 OBDII 线。**

- 3) 将 OBDII 线插入车辆诊断座 (DLC)。
- 4) 等待编程工具通电。

✓ 外接直流电源

- 1) 找到设备的电源接口。
- 2) 使用电源适配器连接设备和电源。
- 3) 等待编程工具通电。

❏ **注意：此外接电源不支持给车辆电池充电。**

技术参数

MaxiFlash Elite 编程工具功能强大，可满足 OEM 客户所需：

- 支持 J2534-1 同时通讯定义，可同时运行 3 个协议，大大提高了编程和诊断速度。
- 支持连接多个设备至电脑，可同时在多台车辆上运行诊断诊断和编程功能。
- 嵌入了 ARM9 双核处理器（可达到 500 MHz），进一步提高了通讯速度。
- 坚固的铝制外壳，防滑橡胶端盖，能够在恶劣的环境中工作。

详细参数请见下表：

表 2-2 技术参数

名称	值
通讯	无线蓝牙 V2.1 + 增强速率 (EDR) , USB 2.0
无线频率	无线蓝牙 V2.1+增强速率 (EDR) , 2.4GHz
输入电压	12 VDC 至 24 VDC

名称	值
电流	170 mA @ 12VDC 100 mA @ 24VDC
操作温度	0°C 至 +60°C (环境温度)
存储温度	-65°C 至 +100°C (环境温度)
尺寸	长：149 毫米 (5.87 英寸) 宽：86 毫米 (3.38 英寸) 高：35 毫米 (1.28 英寸)
重量	0.29 千克 (0.64 磅)

总线协议

- Primary CAN/ISO15765/GMLAN
- Secondary CAN/ISO15765/GMLAN (单线或双线)
- Ford SCP (J1850PWM)
- GM Class2 (J1850VPW)
- KWP2000 (ISO9141/14230)
- Chrysler SCI (J2610)

其他

- 符合 SAE J2534-1 (2004) 和 J2534-2 (2006)编程标准
- 符合 ISO 22900-1 MVCI 物理层

配件

- 1) 用户手册 – 设备操作指导。
- 2) MVCI-OBDII 线 – 高密度 DB-26，可通过此线在设备和车辆之间通电和通讯。
- 3) USB 线 – 连接设备和电池/MaxiSys 诊断平板最简单的方式。
- 4) 电源适配器 – 为编程工具提供电源。

5) CD – 包含用户手册、软件开发包、设备驱动程序等。

故障排查

本章描述了使用此编程工具时可能会遇到的问题。

车辆连接故障

编程工具无法与车辆控制模块通讯，出现通讯故障时，请按照以下内容排查故障：

- ✓ 确定点火已经打开。
- ✓ 检查编程工具的 OBDII 接头已正确连接至车辆诊断座（DLC）。
- ✓ 关闭点火并等待 10 秒。再次打开点火继续操作。
- ✓ 确定控制模块完好。

电脑通讯故障

设备无法与电脑通讯时，请按照以下内容排查故障：

- ✓ 确定编程工具已通电，且电源 LED 指示灯闪烁绿灯。
- ✓ 检查是否有防火墙软件干扰了连接接口。
- ✓ 检查 USB 通讯时绿灯是否闪烁。

如果以上问题均已验证，而故障仍然存在，请联系道通技术支持获取帮助。

3 驱动安装与网络配置

驱动安装

请先将 MaxiFlash Elite J2534 设备驱动程序安装至电脑，编程设备才能正确使用电脑上的编程和诊断应用。

安装 J2534 设备驱动需要以下工具：

- ✓ 带有设备驱动程序的 CD
- ✓ 带有 USB 接口的电脑或笔记本电脑
- ✓ J2534 编程工具
- ✓ USB 线

注意：*以下步骤可能会根据电脑操作系统或组件的不同而存在差异，但总体上是标准安装步骤。*

- 1) 将驱动安装 CD 插入电脑，打开 CD 文件夹。
- 2) 点击“Autel Run.exe”程序。
- 3) 在 MaxiSys PC Suite 屏幕上点击 MaxiFlash Elite 图标。
- 4) 选择安装语言，安装向导将立刻加载。
- 5) 按照屏幕上的提示进行操作，点击“下一步”继续。

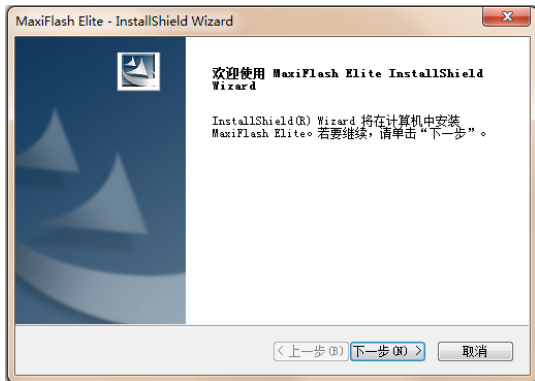


图 3-1 MaxiFlash Elite 升级程序安装向导示例

- 6) 点击“安装”，驱动程序将自动安装至您的电脑。

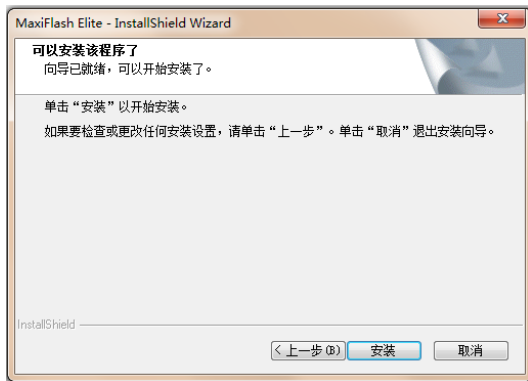


图 3-2 安装向导准备安装界面示例

- 注意：**在此过程中，MS-DOS 风格的对话框可能会出现在您的屏幕上并停留一段时间，请勿担心，此为正常情况。请勿尝试手动关闭此对话框，否则驱动安装将可能失败。驱动程序安装完成后此对话框将自动关闭。

- 7) 驱动安装成功后，屏幕上将出现一个确认对话框。点击“完成”结束安装。

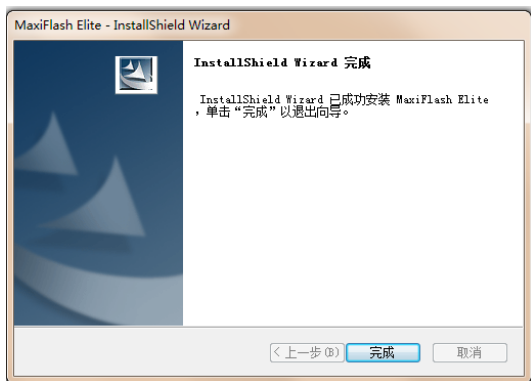


图 3-3 安装向导安装完成界面示例

固件升级

使用此功能可通过电脑升级编程设备驱动软件。使用此功能前，请确保电脑已连接至网络。

- 1) 连接外接电源，启动设备；确认设备前面板上的绿色电源 LED 指示灯已点亮。
- 2) 使用配件中的 USB 线连接诊断设备和电脑；确认设备前面板上的绿色连接 LED 指示灯已点亮。
- 3) 双击 Windows 开始菜单中的“MaxiFlash Elite”图标，等待程序界面出现。



图 3-4 固件升级界面示例

- 4) 更新程序将自动检测是否存在更新版本。
- 5) 点击“下一步”安装最新固件。
- 6) 点击“取消”退出程序。

4 使用 J2534 设备编程

你可在以下网址列表中找到原厂设备制造商（OEM）订阅软件以编程车辆，或访问 <http://etools.org/> 网站，查找更多原厂设备制造商（OEM）ECU 编程应用。

使用原厂设备制造商软件，MaxiFlash Elite 也能作为诊断工具使用。用户可以使用 MaxiFlash Elite 读取和清除诊断故障码（DTC）、乘客信息显示系统数据记录，收集传感器数据和普通 OBDII 记录数据等。

由于可同时连接多个 J2534 设备，因此必须通知软件某个 MaxiFlash Elite 设备将被使用。每个应有选择设备的方式各异，参阅软件使用说明获取更多信息。



表 4-1 汽车制造商服务网站列表

汽车制造商	网站
BMW	http://www.bmwtechinfo.com/
Mini	http://www.minitechinfo.com/
Porsche	http://www.porsche.com/
Chrysler, Jeep, Dodge	http://www.techauthority.com/
Ford, Lincoln, Mercury,	http://www.motorcraft.com/
Land Rover	http://www.landrovertechinfo.com/

汽车制造商	网站
Volvo	http://www.volvotechinfo.com/
Cadillac, Chevrolet, Daewoo, GM, GEO, Pontiac, Buick, Saturn, SAAB	http://www.gmtechinfo.com/
Acura, Honda	http://www.serviceexpress.honda.com/
Isuzu	http://www.isuzutechinfo.com/
Mazda	http://www.mazdaserviceinfo.com/
Mercedes	http://www.startekinfo.com/
Mitsubishi	http://www.mitsubishitechinfo.com/
Nissan	http://www.nissan-techinfo.com
Toyota, Lexus, Scion	http://techinfo.toyota.com/
Volkswagen	http://www.erwin.volkswagen.de/erWinVW
Audi	http://erwin.audi.de/erWinAudi

注意：在车辆上进行编程时，请确保车辆电池已充满且工作状态良好。在编程过程中，如果电压低于正常工作电压，编程操作可能会失败。某些情况下失败的操作可以恢复，但失败的编程操作也存在损坏控制模块的风险。建议连接外部电池充电器至车辆，以确保操作成功。

5 合规信息

FCC 合规性

FCC ID : WQ815MXFELITE

此设备符合美国联邦通信委员会 (FCC) 规则第 15 节规范和加拿大工业部 RSS-210 规范。此设备的操作应符合以下两个条件：

1. 此设备不得导致有害干扰；
2. 此设备必须能够承受接收到的任何干扰，包括可能导致不必要操作的干扰。

警告：任何未经合规性负责方批准的更改或改造，都有可能使用户操作设备的权限无效。

注意：本设备经过测试，符合 FCC 规则第 15 节有关 B 类数字设备的限制。这些限制规定旨在针对民用设备带来的有害干扰提供合理的保护。

本设备会产生、使用并能够发射射频能量，如果没有按照说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。不过，无法保证特定设备不会造成干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开本设备来判断），则建议用户尝试通过下列一种或多种措施来消除干扰：

1. 重新调整接收天线的方向或位置。
2. 增加本设备与接收装置之间的距离。
3. 避免本设备连接到的插口所在的电路与接收装置相同。
4. 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

FCC 辐射暴露声明

本设备符合为非受控环境设置的 FCC 辐射暴露限制。应在辐射源与使用者之间至少保持 20 厘米最小距离情况下安装和操作本设备。

RoHS 合规性

此产品符合 2011 年 6 月 8 日欧洲议会和理事会指令 2011/65/EU。

CE 合规性

此产品符合以下指令的基本要求并标有相应的 CE 标志：

电磁兼容指令 (EMC Directive) 2014/30/EU

无线电设备指令 (RED Directive) 2014/53/EU

低电压指令 (Low Voltage Directive) 2014/35/EU

6 保修服务

一年有效保修

道通科技股份有限公司（以下简称“公司”）向本产品的购买者承诺，自交货之日起一年内，本产品将不会出现任何材料和工艺缺陷，但须符合以下条款和条件：

- 1) 公司在此保修政策下的唯一责任为：凭购买凭证，根据情况免费维修或更换受损设备。销售收据可当做凭证用于此目的。
- 2) 因使用不当、意外、水灾、闪电等，或因制造商服务中心工作人员以外的人员改造或维修设备造成的损坏，不适用于此保险政策。
- 3) 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。
- 4) 此说明书中的所有信息均为出版截止时的最新信息，但不保证其内容的完整性和准确性。道通公司保留对其进行更改而不另行通知的权利。

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路研祥智谷工业园 2 栋 6 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