

OBDMATE OM360

User's Manual



一、 产品简介

OBDMATE 360 是一款可以测试符合 OBDII/EOBD 标准的美国、欧洲、亚洲 1996 年以后到目前为止的汽车检测工具。适合汽车维修技师和车主使用的便携式设备。

汽车维修技术发展到现在，对于繁杂的汽车控制系统，诊断工具的使用大大提高了维修效率，节约了维修技师和车主的时间。现在综合性诊断仪，功能强大，但售价昂贵，实际使用中，使用最多的功能还是基本功能，读故障码和清除故障码。OM360 同样具有读取大多数车的发动机故障码和清除故障码的功能。OBDMATE 360，操作使用方便，即插即用快速诊断发动机故障灯亮的故障原因，对于维修厂来说，是综合诊断仪器的一个有益补充。

OM360 设计时尚，美观大方，便于携带，对于车主，快速诊断发动机故障灯亮的故障原因，可以非常清晰的将故障信息以文本形式显示，并通过故障信息为车辆排除隐患，保障车主的利益，为您的出行提供多一份安全的保障。

OM360 具备车辆行驶油耗测试功能，让您对爱车油耗情况了如指掌。拥有一台 OM360，多了份对爱车的关怀！

OM360 想测就测，操作简单，测试功能齐全，全面聆听车语。

拥有OM360让技师提高维修效率，让行车更安全，更经济！！！！

1、 主要功能

- 适用于所有支持 OBD 标准的车型。
- 快速准确获取发动机故障灯亮的原因，关注您的行车安全。
- 一键消除发动机存在的临时故障，熄灭故障灯，降低维修费用。
- 实时显示车况信息包括：即时油耗、平均油耗、发动机转速、进气压力、加速性能、冷却液温度、氧传感器电压等。
- 实时显示油耗，降低养车费用。

2、主机说明:

2.1 产品功能说明



- 1) **LCD DISPLAY**—2.8 英寸 TFT 262K 真彩色 320*240 QVGA LCD 显示.
- 2) **ENTER BUTTON** —在分项菜单选中后, 确认操作.
- 3) **EXIT BUTTON** — 退出操作.
- 4) **LEFT SCROLL BUTTON** —设置功能中, 浏览下条内容, 数据流测试中, 多页显示时, 翻页操作.
- 5) **RIGHT SCROLL BUTTON** —设置功能中, 浏览下条内容, 数据流测试中, 多页显示时, 翻页操作.
- 6) **UP SCROLL BUTTON** —上移动菜单选择项, 数据流测试中, 多页显示时, 翻页操作.
- 7) **DOWN SCROLL BUTTON** —下移动菜单选择项, 数据流测试中, 多页显示时, 翻页操作.
- 8) **HELP BUTTON** — 显示帮助信息.
- 9) **OBD II CONNECTOR** — OBDII 测试连接线.

2.2 技术参数

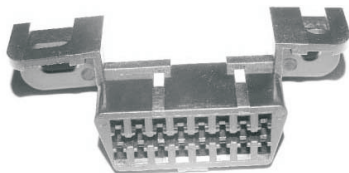
- 1) 操作温度: 0 to 50°C (32 to 140 F°)
- 2) 存放: -20 to 70°C (-4 to 158 F°)
- 3) 操作电压 r: 8.0 to 18.0 V
- 4) 设备尺寸

长	宽	厚度
13.2 厘米	8.6 厘米	2.0 厘米

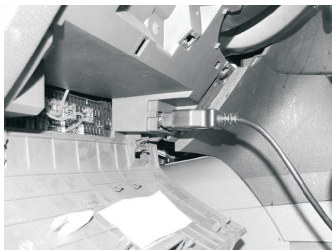
- 5) 重量: 0.26 公斤

2.3 如何连接设备

设备从车上取电, 需要将 OBDMATE 360 诊断头插入到车的 16PIN 母座车上。16PIN 母座如下图:



汽车诊断座的位置一般在驾驶方向盘的左下方或者右下方。如下图:



正常连接后, 可以操作使用设备了。

2.4、OBDMATE 360 的测试范围

进口车:

可测试符合 OBDII/EOBD 标准的 96 年后的进口车。

国产车:

2007 年以后国内生产的所有车型都已经符合 OBD 标准了，所以都可以使用行车电脑 A301。个别合资品牌的汽车（如：上海大众、上海通用、广州本田、丰田、长安马自达等）在 2007 年以前就已经适用了，这需要看具体的车型而定。

二、 关于 OBDMATE

1、什么是《在线诊断（OBD-II）》？

OBD II 起源于 1982 年。当时美国加州大气资源局（ARB）开始制定一项法规，要求自 1988 年开始所有在加州出售的车辆必须装备车载诊断系统，用以控制排放系统的失效。早期的车载诊断系统（现称之为 OBD I）比较简单，仅监测氧传感器、EGR 系统、燃油供给系统和发动机控制模块。

自 1996 年开始，各主要汽车生产厂家都开始装备统一的第二代车载诊断（OBD II）系统，以弥补 OBD I 的不足。

当系统出现故障时，故障（MIL）灯或检查发动机警告（Check Engine）灯点亮，同时动力总成控制模块（PCM）将故障信息存入存储器，通过一定的程序可以将故障码从 PCM 中读出。根据故障码的提示，迅速准确地确定故障的性质和部位。有针对性地检查有关部位、元件和线路，将故障排除。

2、故障诊断码

OBD II 的故障码存放在车载电脑中，反映了车辆一些问题，这些故障码对车辆维修有着指导作用。

SAE 将 OBD II 故障码 5 个字组合而成，第 1 个字为英文代码，第 2 个到第 5 个码为数字码。

① 故障码前 2 个字分别代表下列不同定义：

P0	引擎变速箱电脑控制系统由 SAE 统一制定的故障码
P1	引擎变速箱电脑控制系统由厂家各自制定的故障码
P2	引擎变速箱电脑控制系统预留故障码
P3	引擎变速箱电脑控制系统预留故障码
C0	底盘电脑控制系统，由 SAE 统一制定的故障码
C1	底盘电脑控制系统，由各厂空各自制定的故障码
C2	底盘电脑控制系统，预留故障码
C3	底盘电脑控制系统，预留故障码
B0	车身电脑控制系统，由 SAE 统一制定的故障码
B1	车身电脑控制系统，由各厂家各自制定的故障码
B2	车身电脑控制系统，预留故障码
B3	车电脑控制系统，预留故障码
U0	网路连接相关故障码
U1	网路连接相关故障码
U2	网路连接相关故障码
U3	网路连接相关故障码其他部份，SAE 和厂家尚未完全制定，目前该码“0”代表 SAE 所定义的故障码。“1”，“2”或“3”等码，代表汽车制造厂。

② OBD - II 故障码快速引表：

SAE 将引擎和变速箱的故障码大致分为 10 大类，细分如下：

OBD-II 故障码	系 统 区 分
P01XX	燃料和进气系统
P02XX	燃料和进气系统
P03XX	点火系统
P04XX	废气控制相关系统
P05XX	车速感知，怠速控制相关系统

P06XX	控制电脑相关系统
P07XX	变速箱故障码
P08XX	变速箱故障码
P09XX	SAE 预留部份
P00XX	SAE预留部份

三、操作使用方法

设备屏幕点亮后, 按“ENTER” 按键进入“主菜单”, 按“EXIT”按键进入“功能设置”菜单。
如果第一次使用, 可以按“EXIT”进入“功能设置”菜单。

在“功能设置”菜单中有以下设置选项。



1、 功能设置

单位: 公制和英制设置。按“ENTER”键后, 可以按“左”、“右”方向键调整单位。

蜂鸣器: 按键时, 蜂鸣器响或不响。蜂鸣器 ON 则蜂鸣器会响, OFF 则不响。

时钟日历：设置时间。

记录功能：记录测试的故障码或数据流。记录功能应设置为“ON”，否则为“OFF”。

行程设置：设置油耗测试需要的基本数据。

车辆燃油类型：如，汽油设置为 GAS，柴油设置为 DIESEL A。

发动机排量：根据自己的发动机排量设定。

燃油价格：根据自己加油的价格设定，按住“左”或“右”键不松开，可以提高设置价格的速度。

2、主菜单

在开始菜单按“ENTER”键进入**主菜单**。



诊断：对车辆进行 OBDII 测试和行程测试，按“ENTER”键进入诊断页面后，再按“上”和“下”键选择不同菜单。

查看故障码：输入故障编码，查看故障编码的解释。

数据回放：回放测试过程中的故障码和数据流信息。

功能设置：对使用过程中需要的一些参数进行设置。

保养记录：保存车辆保养项，以备日后查询。

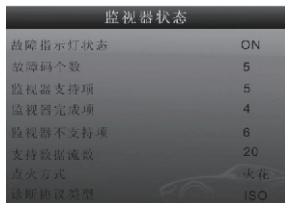
3、 诊断功能说明

3.1、 连接设备

将设备连接到车上后，进入主菜单，打开点火钥匙到开的位置，操作设备选择诊断进入车辆 OBDII 测试。

设备会扫描车辆支持的 OBDII 协议，依次扫描 OBDII 的协议，当扫描到车辆支持的 OBDII 协议时，设备就会成功连接到汽车 ECU。如下图：





※ 如果扫描到最后, 未能和车辆建立通讯连接, 可能是以下两个原因造成:

- 1) 点火钥匙未打开。(可将钥匙打开再重新操作)
- 2) 车辆未支持 OBD II 通讯协议。(说明不能测试该车辆)

此信息界面类似一个综述, 车辆有没有故障, 有几个故障, 故障灯亮或者不亮, 包括车辆采用的是具体那种 OBD II 协议等信息。

按任意键退出本界面, 进入诊断功能的子功能菜单列表。如下图:



3.2、 诊断菜单

读故障码

读目前车辆发动机控制电脑中存储的故障信息。故障分为临时故障、已存在故障和历史故障三种。如果 ECU 检测到某个故障连续出现时间超过 500MS,此故障确定为已存在故障。此后该故障如果消失,此故障被确定为临时故障。历史故障是在该车辆发动机之前存在的故障,故障可能全部已经解决。

举例: 如果进气温度测量值大于 90 度或者小于-40 度,则会产生进气温度传感器故障。如果节气门(油门)开度变化时空气流量测量值没有相应变化或超过最大值,则会产生空气流量传感器故障等。

清除故障

故障代码产生后,如果是临时性故障,或者是已经修理好的故障,用仪器可以清除掉该故障代码。故障清除后,故障指示灯随之熄灭。

读数据流

读取车辆配置的传感器信息。如,水温、进气温度、进气压力、节气门开度等。有经验的维修技师可以根据读数据流更精准定位车辆故障点。

读冻结帧

当发动机出现故障时,将当时发动机状态信息存在电控单元存储器中。储存的发动机状态包括,故障代码和一些传感器的状态。如,计算的负荷值、发动机转速、燃油修正值、燃油压力(如有)、车速、冷却液温度、进气歧管压力(如有)等。

氧传感器监测测试

测试功能可以查看氧传感器在最近的工作循环中的结果。CAN BUS 协议车一般不支持,但可以在在线组件测试中有体现。

车载监测系统测试

车辆在保养或者清除故障后,可以用此测试获得排放相关组件或者系统状态。测试 ID 是厂家自定义的。

蒸发系统测试

燃油蒸发排放控制系统的作用是最大限度地减少燃油蒸气从燃油箱释放到大气中。发动

机在处于稳定状态时，如果燃油箱内的蒸气压力超过预定值，则 EVAP 双向阀打开，以使蒸汽进入 EVAP 控制活性炭罐，暂时由炭保持在炭罐内。随着发动机的运转，新鲜空气进入炭罐的底部，并将燃油蒸气带入进气歧管内。

发动机工作时，ECU 根据发动机转速、温度、节气门等信号，用占空比控制炭罐电磁阀的开闭，实现排放控制阀上部的真空度，从而控制排放控制阀的开度。

当排放控制阀打开时，燃油蒸气通过排放控制阀被吸入进气歧管内。

燃油蒸发系统比较容易出现故障之一是碳罐滤清器堵塞，如果滤清器堵塞，可能会导致燃油箱内压力偏高，使燃油箱出现“砰砰”异响，严重时可能导致燃油箱出现裂纹而漏油。

燃油蒸发系统比较常见的故障之二是因为加油过满导致燃油管路中进入液态燃油，容易造成“淹缸”，发动机无法起动或起动困难。所以提醒驾驶员在加油时不要加得太满，在油枪跳枪后最好不要再加。

燃油蒸发系统比较常见的故障之三是电磁阀处于常开状态，也容易引起混合气偏浓，发动机起动困难或怠速不稳等多种故障。

汽车版本信息

显示车辆 VIN 号码和校验码。

行程统计

为取得更精确的信息，进入该测试功能前，最好在功能设置的行程设置里，设置好燃油类型、发动机排量、燃油价格。根据我们的单位习惯，建议单位设置为公制。

设置好并进入该功能后，可以将设备放在边上，不要影响到刹车和油门操作。在开车过程中，不要操作和浏览，以免发生不必要的交通意外。安全第一，目的地到达后，停好车，不熄火，可以观察测试结果。

我们可以看到有十项信息在实时显示:

平均 LPH	---	每小时平均油耗
平均 LHK	---	百公里平均油耗
时长	---	行驶多少分钟
里程	---	行驶距离
燃油消耗	---	消耗多少升汽油
燃油费用	---	花费多少钱
速度	---	车速
平均速度	---	一段路程的平均速度
瞬时 LPH	---	瞬时每小时油耗
瞬时 LHK	---	瞬时百公里油耗

四、 售后服务

凡购买 **OBDMATE 360** 的客户,可享受如下服务:

- 1、 本机一年硬件免费保修。(人为损坏情况除外,人为损坏,则需要支付部分维修费用和更换部件费用)
- 2、 软件终身免费升级。
- 3、 提供在线故障咨询服务。
- 4、 购买本公司后续的产品,会给予优惠。
- 5、 车主在购买后,如确实不能测试自己的车型,可退货给卖家,卖家会按购买价格退还客户货款。但买家需要承担运费。

非常感谢您使用我们的产品

根据规定本公司汽车诊断仪器保修期为一年（自开具发票之日起计算）。在保修期内，凡属于正常使用情况下由于产品本身质量问题引起的故障，本公司将负责给予免费维修。

- 1、在保修期内，凡属产品本身质量问题引起的故障，请用户携带已填好的保修卡用户联及购机发票在全国各地本公司授权的维修中心免费维修，保修卡返回联请在购机后十五天内寄回本公司。
- 2、不接收由于擅自改装或加装其他功能后出现故障的机器。
- 3、保修卡及购机发票一经涂改，保修即时失效。
- 4、保存保修卡及购机发票作为本机的保修凭证，请用户妥善保存，遗失不补。

以下情况恕不免费维修：

- 1、无保修凭证的。
- 2、未按说明书的要求操作机器而引起的故障。
- 3、非本公司持约维修人员拆动造成损坏的。
- 4、因移动或跌落而造成的故障、划伤或破损。
- 5、用户保管、维修、使用不当造成损坏的。
- 6、易损件及随机配件。
- 7、因不可抗力造成的故障或损坏。

本联及购机发票一同作为机器的保修凭证，请妥善保存。



产品名称		购买日期	
产品型号		用户姓名	
用户电话		用户地址	

合格证

本产品经检验合格，准予出厂！

产品名称：_____

型 号：_____

出厂日期：_____

检 验 员：_____

盖 章：



中国授权生产商：深圳泰瑞谷科技有限公司

深圳泰瑞谷科技有限公司

地址：深圳市龙华区金西城工业区2栋4楼

电话：0755-85281258

邮箱：support@autophix.com

网址：www.autophix.com