

前言

感谢您选择我们的产品。

本手册涵盖了主要数据、基本结构和摩托车的操作、调整、维护和故障排除

程序。它将帮助你熟悉所有的东西、必要的技能。

产品总是需要进一步改进，这会导致车辆与本手册有一定的差异，无需另行通知。

内容

Ⅰ.安全驾驶 [1](#bookmark1).

Ⅱ.主要数据 [3](#bookmark2)

Ⅲ.零件组件 [5](#bookmark3)

Ⅳ.操作 7

点火开关 [9](#bookmark5)

燃油蒸发控制器总成 7

发动机起动 8

右把手上的开关 9

左手柄上的开关 [10](#bookmark10)

换档 [11](#bookmark11)

Ⅴ.检查、调整和维护 [12](#bookmark13)

机油检查 [12](#bookmark14)

更换机油 [12](#bookmark15)

油箱的清洗 [13](#bookmark16)

火花塞检查 [14](#bookmark17)

空气滤清器的检查和清洗 [15](#bookmark18)

油门的调整 [16](#bookmark19)

节气门 [16](#bookmark20)

制动检查 17

前后制动器的调整 18

链条调整 18

制动灯开关的调整 19

电瓶检查 [20](#bookmark26)

更换保险丝 21

车辆清洗 [21](#bookmark28)

非使用时间维护 [22](#bookmark29)

扭矩标准表 [23](#bookmark30)

维护例行图 [24](#bookmark31)

VI、通过仪表发动机故障指示灯去进行故障判断......26

VII、电喷系统常见故障检查项目汇总表.............27

I.安全驾驶

安全驾驶规则

1.在启动发动机前，必须进行检查，以防止事故和损坏

零部件

2.只有通过驾驶考试的有驾驶执照的人才可以

允许驾驶车辆，但不允许任何没有驾照的人驾驶。

3.开车时需要充分注意，注意以下几点

避免其他机动车辆可能对您造成的伤害：

★开车不要太靠近其他车辆；

★从不争夺车道。

4.严格遵守当地的交通规则。

由于超速驾驶是许多事故的原因，不要超速驾驶；

当转弯或改变车道时，打开转向灯。

5.在道路的水平入口应特别注意

停在停车场或停在汽车车道上。

6.在驾驶过程中，用左手抓住左车把和用右手操作油门，把脚放在脚踏板上。

7.行李架设计为携带轻货，应固定牢固防止在驾驶过程中造成事故。

1

安全防护

为了人身安全，应在驾驶时佩戴。

1.防护服，如头盔、防护口罩、防尘眼镜和手套

2.乘客应穿高筒靴或遮住腿的衣服，以防止被消声器烫伤器。

3.宽松的衣服不适合摩托车驾驶或骑车，因为他们可能会被操作杆、踢腿杆、脚踏板或车轮干扰，造成危险。

★对车辆的改装

注意：

任何未经授权的车辆改装或更换原有零部件都不能确保驾驶安全，是非法的。用户必须遵守交通管理部门的规定。我们不对任何未经授权修改的车辆负责。

**特别注意事项：**

废油、废冷却剂、废清洗油和废部件应为

按照当地的环境法规进行处理。

2

II、主要数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Descr iption | 数据 | Descr iption | 数据 |
| 总长度 | 1920(mm) | 后轮 | 2.75-17 |
| 总宽度 | 700(mm) | 前制动模式 | 盘式制动器 |
| 总高度 | 1080(mm) | 后制动模式 | 鼓式制动器 |
| 轴距 | 1220(mm) | 骑手数量 | 2 |
| 死重 | 88(kg) | 电池 | 12V .5Ah |
| 有效载荷 | 150(kg) | 点火装置 | ECU |
| 速度，最大。 | 79(km/h) | 保险丝 | 20A |
| 爬升能力 | 24( °) | 前照灯 | 12V 35/35W |
| 离地面的最小间隙 | 130(mm) | 尾灯/制动灯 | P21/5W 12V |
| 前轮 | 2.5-17 | 转向灯 | 12V10W |

3

主要数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Descr iption | 数据 | Descr iption | 数据 |
| 发动机类型 | 150FMG | 汽油罐容量 | 3L |
| 气缸孔x冲程 | Φ50x49.5 | 润滑油量 | 0.9L |
| 压缩比 | 8.8:1 | 传动比 | 4.06 |
| 启动模式电动 | 电/脚 | 一档 | 3.27 |
| 档位型式 | 四档非循环 | 二档 | 1.94 |
| 额定输出 | 4.5kw/8000rpm | 三档 | 1.35 |
| 扭矩，最大 | 6.5N.m/6000rpm | 四档 | 1.04 |
| 怠速 | 1500(rpm) | 链轮传动比 | 2.714 |
| 排量 | 97.2ml | 传输 | 链传动 |

4

III、零件组件



555



6



个

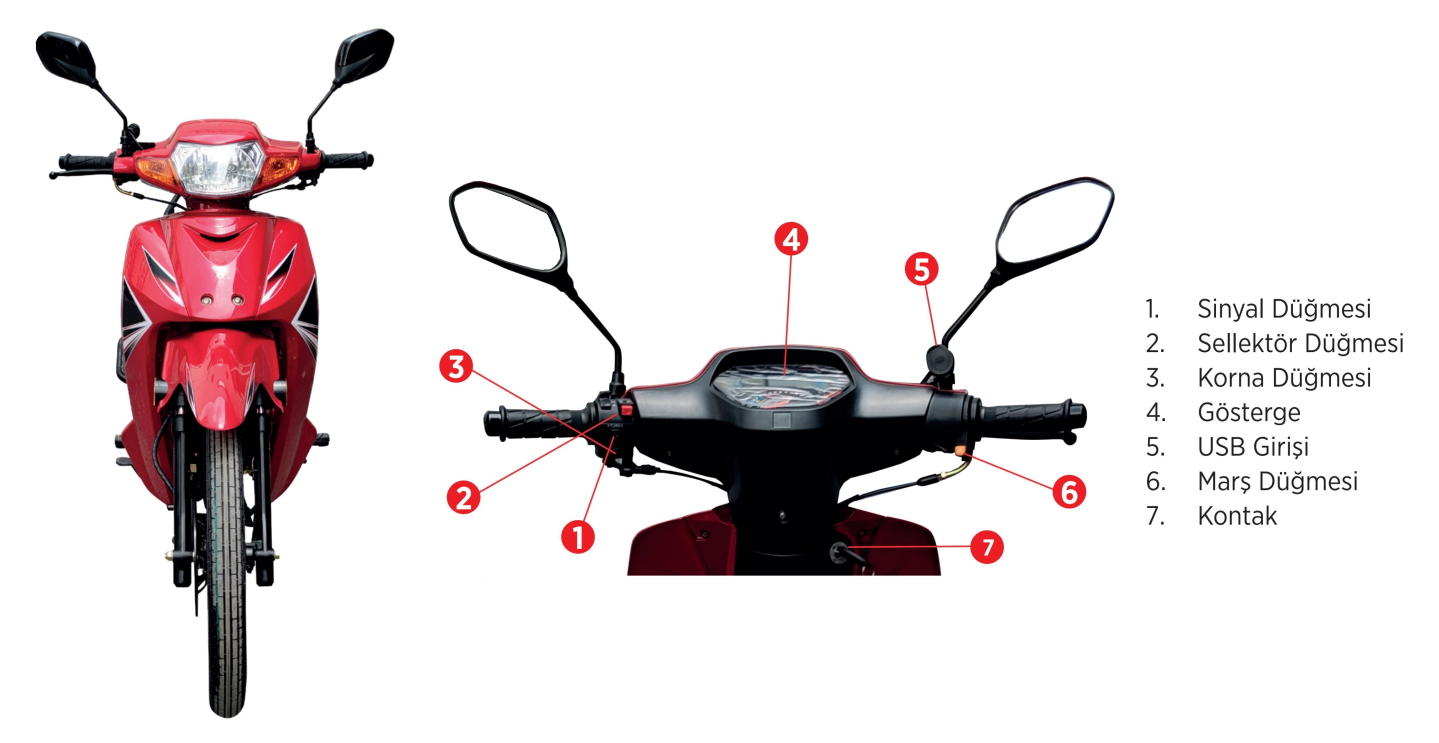
⑤

个

⑥

⑦

④



Ⅳ.**操作**

点火开关

★点火开关

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 位置 | 功能 | 备注： |
| 从…落下 | 停止车辆  （关闭所有电路） | 密钥可以  被带走 |
| 上 | 为启动或驾驶  车辆(使所有的主要车辆  电路 | 密钥可以  不被撤出 |
| 锁 | 锁定转向手柄 | 密钥可以  被带走 |



关

开



钥匙孔锁

燃油蒸发控制器总成

燃油蒸发控制系统正在正常工作

以下原则：

(1)当油箱内的汽油被加热后，

汽油蒸汽蒸发到碳罐中

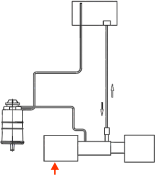
并被它所吸收。

(2)新鲜空气将油蒸气带入室内

节流阀从碳罐中流出，

并参与燃烧通过

到发动机的进气管。

①◆

②

①燃油箱组件

②燃油泵

③

③Canister

进入石油

⑨

④空气滤清器组件

出口油管路

⑧

|  |  |
| --- | --- |
| ⑤Throttle  ⑥Engine  ⑦管，空气  ⑧燃油 | 补偿  吸入  注射器 |

燃油连接图

蒸发控制系统

7

发动机起动

警告：由于排气口中含有有毒的一氧化碳，不得在关闭处或储藏室启动发动机。

(1)将点火开关的钥匙设置为ON位置。

(2)确定中立位置，灯亮着。

(3)确定油箱内的燃油量。

(4)将燃油旋塞手柄设置为ON位置。

★启动冷式发动机：

(1)旋转油门扭转手柄1/8到1/4圈。

(2)通过电动系统或启动系统起动发动机。

(3)稍微转动油门扭转手柄，以提高发动机的速度，从而使发动机预热。

**注意：**

(1)发动机只有在确定了空档位置后才能起动。否则会发生事故。

(2)不必要的怠速运行（尤其是高速运行）对发动机有害。

**发动机停机程序：**

(1)松开油门扭转手柄，使发动机减速。

(2)转到中立位置。

(3)将点火开关钥匙设置为关闭位置。

(4)将燃油旋塞（油箱阀）手柄设置到关闭位置。

**发动机磨合**

第一个1000公里被称为磨合期。在此期间，应该提到以下一些重要的问题：

①.载重重，斜坡陡峭。轻轻加快速度，一次行程应小于50公里。

②.发动机应预热3-5分钟，确保各部件润滑良好。

③.在第一个500公里中，最大速度小于40公里/小时。在第二个500公里中，最大速度为

低于55公里/小时。

8

右把手上的开关

电动启动按钮

电动启动按钮位于该按钮的下方

右开关。将发动机置于空档位置，启动

带有点火开关在“开”中的发动机

位置



电动启动按钮

9

左手柄上的开关

大灯开关

变光开关

1）变光开关

位置，前照灯为远光灯。

位置，前照灯为近光灯

2）转向灯开关

喇叭开关

位置，左侧

位置，右侧

3）喇叭开关

按下此喇叭按钮

4）大灯开关

向前滑动，大灯打开；开关向后滑倒白点处大灯关闭



转向灯开关

10

换档

对于摩托车，有两种在换挡的情况。

停车时换档，驾驶时换档。

每次换档前，必须关闭油门；在关闭油门前换档档位是

不允许的

\*换挡踏板必须适当地操作。

\*禁止踩上换挡踏板

驾驶，防止损坏时更换离合器

突然齿轮。

驾驶时注意事项

1.避免在离合器为半分离状态时进行驾驶，

否则，离合器的挡板很快就会磨损。

2.攀爬时，请将齿轮设置到第一位。

齿轮变速踏板



2

**1 3**



N

4

注： N：空档

1：一档

2: 二档

3: 三档

4: 四档

11

v.检查、调整和维护

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 机器油 |  |  | 1  10 | 2  15  0W.  W.3 | 0W.  .40  40 | 50  10 | 15W  W.5 | .50  0 |  |
| ℃ | -30 -20 -10 0 10 20 30 40 | | | | | | | | |
| -22 -4 1432 50 68 86 104 | | | | | | | | |

W

**机油检查**

★应检查车辆

开车前的机油

用主支架支撑着它

平坦的地面。油位应该

位于标尺的上下线之间。

★高品质四冲程机

油，如SL级SAE10W-40

粘度机油将有助于保持长期保持

发动机的使用寿命。

如果没有以上对应牌号机油，可以依据右侧表格根据使用环境温度进行选择。

0



机油标尺

更换机油

机器油起着非常重要的作用，

定期更换机油按以下步骤。

拆卸螺塞

将热发动机的底部排出所有旧油。

清洗机油滤清器滤网并进行清洁

然后重新安装它的位置。

然后加注0.9升新鲜机器机油

并启动发动机以进行怠速运转

2-3分钟。让发动机停止运转1-2分钟后

检查一下油水平面是在机油标尺的上层和上层之间。

不要使用不同于指定的等级的机油

是为了避免机械故障。

12

机油标尺上限

机油标尺下限

机械油箱的清洗

(1)排出所有磨合后的机器机油

油箱。

(2)拆卸相关部件。

(3)清洗所有相关部件。

(4)加注所需的油。



排油螺塞

13

火花塞检查

火花塞的检查和位置：

（1）清洁周围的火花塞。

(2)取下火花塞的封盖，然后取出火花

火花塞使用的扳手盒

工具

(3)检查电极是否有损坏

侧电极已经坏了.

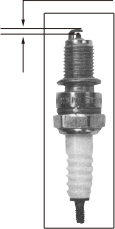
火花塞有损坏时，更换

年龄或年龄有裂缝。

(4)火花塞的间隙

0.6-0.7mm.

0.6-0.7mm



14

空气过滤器的检查和清洗

取出空气过滤器，检查是否滤芯是否弄脏。

拆卸：

松开锁圈夹螺钉和拆卸空气滤清器。

清洁：

将空滤器壳体内部灰尘吹干净，用干净的清洗油清洗滤芯和

用干布擦干。再将滤芯浸泡在干净的机器油中，挤压它

干燥后放回原位置。

推荐油：15W/40QE

**注意：**

要使用的空气过滤滤芯必须是完好无损，

否则发动机就会吸入灰尘和灰尘污垢过多，

导致使用寿命较短

在清洗车辆时防止水进入过滤器。过滤器不得用汽油或任何其他低燃点火剂来清洗





空气滤清器

15



油门线的调整

首先转动加油器，检查加油器是否有空行程

（一般标准是：2-6mm）。如果没有空行程或

空行程过大，一般通过调整油门线的调整螺

母来保证，空行程调整好后再将锁紧螺母锁紧。

\*调整后，启动发动机，再次检查是否自由运

行。必要时重复进行调整，直到进行调整为止

按需要



锁紧螺母

调整螺母

节气门

该装置是电子喷射系统，具有自动调节喷射功能和怠速控制功能，怠速位置已经锁定，无法调整怠速。

节气门

16

制动检查

(1)摩托车前制动器为盘式制动器，后制动器为鼓式制动器。当摩托车制动力不足时，应首先检查摩擦片或刹车片是否磨损，如严重磨损等，应考虑更换摩擦片。

(2)更换应在指定的服务中心进行，建议使用我公司的配件。

前后制动器的调整



①前制动器是盘式制动器，

摩托车在生产时，前制动器已经调试良好，

运行正常用户不能自行调整。

②如果需要调整，请转至

由专业的维修站进行维修检查和调整。



17



后制动踏板



10~20mm



后制动器

链条调整

(1)如果需要调整，请松开后部

主轴螺帽

(2)由主支架支撑的摩托车，

转动该车的上下两部分

用手检查其张力

如果链条的偏转是在内部的

规定范围为10-20mm。

(3)当需要调节时，松开车轴

后轮的螺母和锁紧螺母，然后

设置链条到所需的张力

转动调整螺母。

(4)在链条上涂上一点润滑脂。

注意：

在监管结束时，这些标志都在上面

左右链调整器应在里面

相同的位置相对于

水平叉上刻线。

|  |
| --- |
| (1)    15-20mm |

18

链条润滑步骤

1.停止发动机，然后用主支架支撑摩托车，后轮离地，

|  |
| --- |
|  |

将档位换到空档位置。

2.在链条上涂抹适当的润滑脂。

制动灯开关的调整

★制动灯应尽快亮点亮



在后轮制动时，制动器制动灯光应该被点亮。

如果没有，应检查制动灯、电路和开关是否

正常工作。如果制动灯和电路正常，就必须

制动灯开关

对制动灯开关进行更换。

19

电瓶检查

(1)清除电瓶灰尘和有腐蚀性的物质；

(2)将车辆摆正后检查电解液的水平

面是否位于上、下标记线之间。如果

低于下标线，应适当添加蒸馏水到电

瓶中。

1. 导线接头是否腐蚀，如果腐蚀严重

应更换电瓶。

注意：

若要拆卸电池，请断开电池连接正

极（+），再断开负极（-），在安

装过程中，反之亦然。过程中确保

正极（+）不与周边短接。

加入蒸馏水时电解液的液面不要超过

上标记线。否则，将会发生溢出现象，

造成腐蚀。

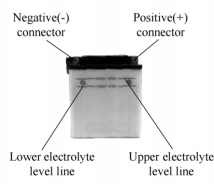
电瓶的电解液中含有硫酸会对皮肤和眼睛

造成严重的伤害，如果你接触到它，请立即清

洗它。

在安装和拆卸过程中应保持通气溢流管

保持畅通。



20

更换保险丝

这个应更换20A保险丝

拆下保险丝支架的更换保险丝。如果新的保险丝再次熔断，这意味着线路上的电器元件有位置短路，需要立即排查短路原因。

注意：

请按指定的规格选定保险丝。

清洗车辆时，确保不要清洗电瓶周围。

汽车清洗

定期清洗车辆可以减缓车身的褪色，便于检查是否有损坏和机油泄漏。

注意：

用高压水清洗摩托车可能会对其某些部件造成损坏。因此，不要将高压水直接喷射到以下部件上：

轮毂

排气管

油箱

节气门

锁头锁和点火开关

仪表

(1)预擦拭后，车辆应为用清水清洗，以去除污垢

残留物，以防止腐蚀。塑料零件应用布擦拭或泡沫浸泡在中性洗涤剂中在溶液中清洗，然后用清水清洗。

1. 清洗后的车辆擦干，链条涂润滑脂，并运行发动机在空转持续几分钟。

(3)在开车前，要仔细检查一下制动系统。

21

非使用时间维护

存储和维护

如果摩托车要长期存放一段时间，例如

在冬季，在储存前需做适当的维护，维护应这

样做。

(1)更换发动机机油和机油滤清器。

(2)从油箱中排出燃油，并

喷洒防锈油到燃油箱，然后关闭油箱盖

注意：

如果存储时间超过一个月，非常重要的

一点是化油器浮子室燃油要放空。

(3)取出火花塞，加入约15-

20毫升清洁的发动机机油进入气缸，

启动引擎好几次，以将机油均匀地附在气缸

内，最后再装好火花塞。

(4)拆下电池，放在阴凉的地方，

凉爽和通风良好的地方。

(5)清洗车辆擦干后，涂抹防锈油

易受锈蚀。

(6)根据需要充气的轮胎，并垫好

车辆上的两个轮子都被清除了

地面

(7)车子罩上罩子，停在一个阴

凉、凉爽、温度稳定的干燥的地方。不

要把车停在阳光下。如果有了车库，请

把车停进去。

22

扭矩标准表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 零件位置 | 扭转力  (N/M) |  | 零件位置 | 扭转力  (N/M) |
| 1 | 前轮轴螺母 | 40-55 | 2 | 后轮轴螺母 | 40-55 |
| 3 | 后减震器螺栓（上） | 35-45 | 4 | 后减震器螺栓（下） | 35-45 |
| 5 | 发动机螺栓 | 35-45 | 6 | 后叉螺母 | 40-55 |

维护例行图

一：需要进行检查、清洁、调整、润滑和/或更换

C: 需要清洁

R：需要更换

A: 需要调整

L：需要润滑

\*：本项维护应在服务中心进行。它也可以通过

用户本人参考本手册，只要他有特殊的工具、备件和

他能胜任这项工作。

\*\*：本项目只能由维修中心的维修人员进行，以确保

安全

23

**维护例行图**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 频繁性  维护项目 | | 项目/  频繁性 | 里程表km（注2） | | | | |
| 1000km | 4000km | 8000km | 12000km | 备注： |
| \* | 燃油系统回路 |  |  | I | I | I |  |
| \* | 燃油滤清器 |  | I | I | I | I |  |
| \* | 节气门操作系统 |  | I | I | I | I |  |
|  | 空气滤清器滤芯 |  | 注1 | C | C | C |  |
| \* | 火花塞 |  | I | I | I | I |  |
|  | 气门间隙 |  | I | I | I | I |  |
|  | 气门间隙 |  | I | I | I | I |  |
|  | 发动机润滑油 | 年增长率 | 首先更换1000公里。之后，每隔5000公里更换一次。 | | | | |
| \* | 润滑油滤网 | 年增长率 | 首先更换1000公里。之后，每隔5000公里更换一次。 | | | | |
| \* | 链条张力 |  | I | I | I | I |  |
|  | 驱动链 |  | I、L | I、L | I、L | I、L |  |
|  | 电池 | 每月 | I | I | I | I |  |
|  | 制动蹄磨损 |  |  | I | I | I |  |
|  | 后制动系统 |  | I | I | I | I | 也适用于光盘样式 |
| \* \* | 制动液软管 | R-4年 |  | I | I | I |
| \* \* | 制动液杯 |  | I | I | I | I |
| \* \* | 制动液 | R-2年 | 每两年更换一次 | | | |  |
| \* \* | 前制动系统 |  | I | I | I | I |  |
| \* | 后制动灯开关 |  | I | I | I | I |  |
| \* | 前照明器换光 |  | I | I | I | I |  |
|  | 离合器 |  | I | I | I | I |  |
| \* | 侧架 |  |  | I | I | I |  |
| \* | 悬浮 |  | I | I | I | I |  |
| \* \* | 螺母、螺栓和其他紧固件 |  | I | I | I | I |  |
| \* \* | 轮辐 |  | I | I | I | I |  |
|  | 转向手柄轴承 |  | I |  |  | I |  |

24

VI、通过仪表发动机故障指示灯去进行故障判断

为方便客户进行故障诊断和维修，根据 OBD2 欧Ⅳ、国四相关法规要求，仪表增加发动机故 障指示灯。仪表发动机故障指示灯有两种工作模式，具体功能如下：

① 正常模式（法规要求）：打开轴锁钥匙，车辆不启动，故障灯常亮；发动机启动后，无故障时则故障灯熄灭，有故障时则灯常亮。

② 故障灯闪烁模式：在轴锁钥匙打开情况下，反复开关钥匙（快速）3 次，触发故障灯闪烁模式。无论发动机是否启动，无故障时灯熄灭，有故障时则灯有规律 闪烁。关闭轴锁钥匙后等待 5 秒以上，ECU 自动退出“故障灯闪烁 模式 ”，切换到“正常模式 ”。

例：若故障灯先闪 **5** 次、再闪 **7** 次，代表故障码 **57**（氧传感器加热开路），请检查氧传感器。

25

VII、电喷系统常见故障检查项目汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 故障现象 | 检查项目 | 备 注 |
| 1 | 打开钥匙开关，  油泵不工作，  电喷系统无反应 | ①检查保险丝；②检查蓄电池负极线、搭铁线；③检查手把熄火开关； ④检查ECU插件是否脱落、接触不良、插件退端子等；⑤检查电喷主 继电器是否脱落、损坏；⑥检查蓄电池是否有电。 |  |
| 2 | 启动困难  （常温及热车） | ①诊断仪检查整车是否有故障；②油箱燃油不足；③油管打折；④油 管漏油；⑤蓄电池严重亏电，启动电机不转或转速太低；⑥碳罐不合 格，车辆不启动时汽油蒸汽进入进气管内堆积，导致启动困难（带油 门可以启动）；⑦火花塞严重积碳，间隙过小、检查火花塞电阻值； ⑧喷油器堵塞;⑨触发线圈正负极反、触发线圈与磁电机间隙不合适。 |  |
| 3 | 低温启动困难 | ①用诊断仪检查整车是否有故障；②低温下蓄电池严重亏电；③未使 用低温机油导致低温时机油粘稠，发动机阻力过大。 |  |
| 4 | 车辆无法启动 | ①用诊断仪检查整车是否有故障；②蓄电池严重亏电，启动电机不转 或转速太低；③燃油不足或油管内有空气；④反复启动，火花塞淹缸 ； ⑤高压包不跳火或喷油器不喷油；⑥阀体上节气门位置传感器异常 （拔掉节气门位置传感器插件，车辆可启动）；⑦触发线圈正负极接 反导致磁电机无法正常判缸。 |  |
| 5 | 油耗高 | ①用诊断仪检查整车是否有故障；②油管是否存在渗油、漏油现象； ③氧传感器是否未接入、已损坏、未打紧。 |  |
| 6 | 启动后怠速不稳 （转速偏高、偏低） | ①诊断仪检查整车是否有故障,蓄电池是否严重亏电；②冷车发动机 转速比热车后转速高200转，属正常现象；③检查是否存在漏气现象， 如进气管与缸头之间未加纸垫，螺栓未打紧、卡箍未打紧、纸垫破损， 都可导致漏气从而使转速偏高；④步进电机失步，开关钥匙，复位一 次后再次启动；⑤油门拉线偏短，油门转轮卡滞、不回位；⑥带档位 车辆检查空挡信号、离合器手柄信号是否接入⑦阀体上节气门位置传 感器异常（拔掉节气门位置传感器插件，车辆启动后怠速稳定）；⑧ 连接诊断仪后，读取整车运行数据，看怠速运行标志位是否为YES； ⑨检查气门间隙。 |  |
| 7 | 高速回油熄火 | ①用诊断仪检查整车是否有故障；②油管是否存在打折、漏油现象； ③油泵油压是否不稳；④检查气门间隙是否过小。 |  |
| 8 | 滑行熄火 | ①用诊断仪检查整车是否有故障；②检查燃油是否足够；③检查气门 间隙是否过小；④用诊断仪观察滑行过程中，步进电机步数是否不断 减小，若减小，检查空挡信号，离合手柄信号是否正常。 |  |
| 9 | 消音器放炮 | ①用诊断仪检查整车是否有故障；②油泵油压是否不稳；③氧传感器 是否存在故障或未打紧。 |  |
| 10 | 加速迟滞 | ①用诊断仪检查整车是否有故障；②检查燃油是否充足；③油管是否 有打折或漏油现象；④油压是否稳定。 |  |

26