

马自达 轿车修理手册

(美) 切尔顿汽车图书出版公司 编



Miata
Millenia
Protege

- 详细的拆装步骤
- 全面、准确的维修数据
- 修理专家的重要提示
- 货真价实的汽车修理宝典

9.110.7
a3



机械工业出版社
China Machine Press

进口轿车修理丛书

马自达轿车修理手册

(美) 切尔顿汽车图书出版公司 编
吉林工业大学交通学院 译



机械工业出版社

著作权合同登记号：图字 01—98—2688

本书是进口轿车修理丛书之一，根据美国著名的切尔顿汽车修理手册译成。介绍日本马自达汽车公司 1993~1997 年生产的各种轿车的详细修理资料，包括轿车各部件、系统的检测步骤、拆装步骤、调整方法、修理中的注意事项以及主要技术参数和调整数据。

全书没有对结构、原理的一般叙述，全部是实用、可靠的修理内容，适合各类汽车修理人员使用。

CHILTON'S AUTO REPAIR MANUAL

1993—1997

COPY RIGHT © 1997 by Chilton Automotive Book Company

No part of this publication may be reproduced, transmitted or stored in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or by information storage or retrieval system without prior written permission from the publisher.

根据美国 Nichols 出版公司授权在中国大陆出版

图书在版编目 (CIP) 数据

马自达轿车修理手册 / (美) 切尔顿汽车图书出版公司编; 吉林工业大学交通学院译. — 北京: 机械工业出版社, 2000.2

(进口轿车修理丛书)

ISBN 7-111-07673-7

I. 马 II. ①美… ②吉… III. 轿车, 马自达-车辆修理-手册 IV. 8489.11-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 67772 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 吴柏青 版式设计: 张世琴 责任校对: 韩 晶
刘小慧

封面设计: 姚 毅 责任印制: 路 琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm $\frac{1}{16}$ ·16 印张·515 千字

0 001—5 000 册

定价: 30.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、68326677-2527

1 点 火 顺 序

图1~图6给出了马自达(Mazda)各种型号发动机的点火顺序示意图。

注意: 更换火花塞高压线时, 应每次只更换一条, 以免搞混。

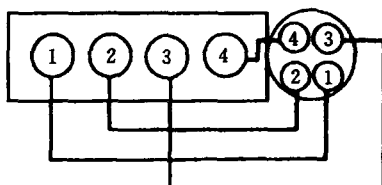


图1 4缸发动机, 626、MX6 2.0L (FS) 和米埃塔(Miata) 1.6L (B6E) 和 1.8L (BPD) 发动机除外
点火顺序: 1—3—4—2
分电器旋转方向: 逆时针

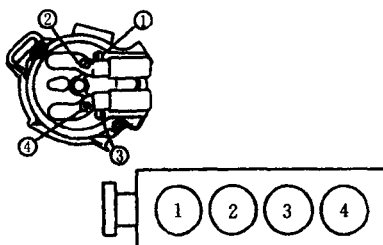


图2 1993~1997年产626车型和MX6车型2.0L (FS) 发动机
点火顺序: 1—3—4—2
分电器旋转方向: 顺时针

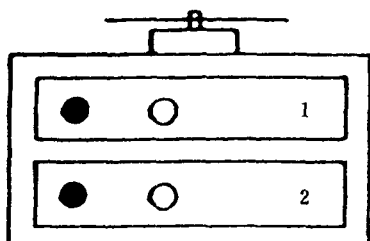


图3 1993~1995年产RX7 1.2L 和 1.3L (13B) 转子发动机

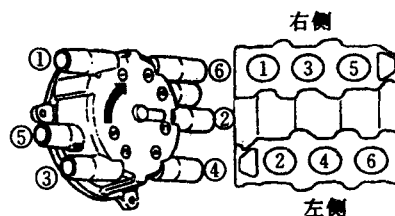


图4 1993~1994年产929车型 3.0L (JE-ZE) 发动机
点火顺序: 1—2—3—4—5—6
分电器旋转方向: 顺时针

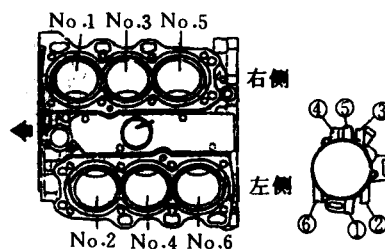


图5 1993年产MX3车型1.8L (K8), 1995~1997年产626/MX6 2.5L (KL) 和1995~1997年产米莱尼亚(Millenia) 2.5L (KLD) 发动机
点火顺序: 1—2—3—4—5—6
分电器旋转方向: 逆时针

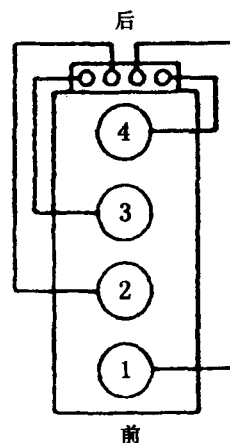


图6 米埃塔车型1.6L (B6E) 和 1.8L (BPD) 发动机
点火顺序: 1—3—4—2
无分电器

2 发动机电气设备

注意：对于某些车型，断开蓄电池负极接线会影响车装计算机系统的功能；蓄电池负极接线重新连接后，计算机就会立即进入重新学习过程。

2.1 分电器的拆装（参见图 7）

1. 1993~1994 年产 323 车型 1.6L (B6E) 和普鲁泰哥 (Protege) 车型 1.8L (BPD 和 BPE) 发动机拆卸步骤

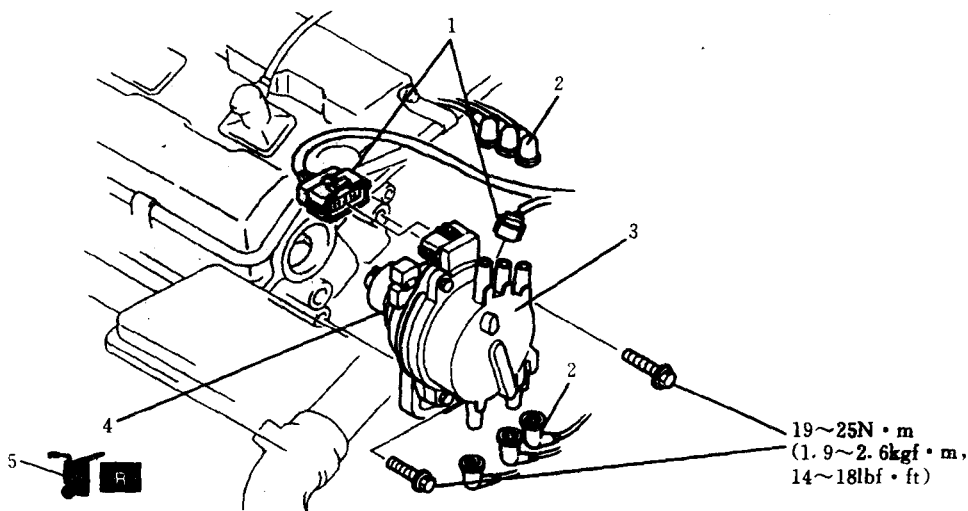


图 7 分电器总成——米莱尼亚车型 2.5L (KLD) 发动机

1—插接口 2—高压线 3—分电器 4—O 形密封圈 5—润滑油加注孔

6) 在缸盖上用粉笔或油漆标记分电器壳的位置。同时标记分电器分火头相对于分电器壳的位置。

7) 拧开分电器固定螺栓，拆下分电器。

8) 检查分电器壳上的 O 形密封圈，如果有损坏或磨损，则更换。

安装步骤

(1) 对于点火正时未乱

1) 将新 O 形密封圈抹上干净润滑油，重新装到分电器上。

2) 把分电器装回缸盖，保证分电器分火头指向分电器盖上的 1 号火花塞座孔。

3) 固定螺栓分电器。在拆卸和紧固螺栓过程中，必须对齐分电器壳体和缸盖的标记。紧固螺栓时不要太紧。

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 拆掉分电器盖，把它放到一旁，保持火花塞高压线排序原样。

3) 对于顶置单凸轮轴发动机，拔掉分电器旁的进气软管。

4) 从分电器一侧拔出分电器插接口。

5) 转动曲轴带轮扳手，将曲轴旋转至第一缸活塞压缩行程的上止点，使曲轴带轮标记对准正时标记。

4) 接上分电器接线，如果装有真空软管，也接上。

5) 装上分电器盖，拧紧螺钉。

6) 按原位连接火花塞高压线与分电器盖旁插孔。

7) 接上蓄电池负极接线。检查并调节点火正时。

(2) 对于点火正时已乱

1) 拆下火花塞高压线，卸下第一缸火花塞。用手指封住火花塞座孔。

2) 正向旋转曲轴带轮直到手指感有压力；活塞向压缩行程上止点运动。继续转动曲轴带轮，直至带轮正时标记与带轮外壳正时标记对齐。

3) 将新 O 形密封圈抹上干净润滑油，装到分电器上。

4) 将分电器装回缸盖。保证分电器分火头指向

分电器盖上的第一缸火花塞高压线旁插孔。

5) 装上分电器固定螺栓。在拆卸和紧固螺栓过程中, 对齐分电器壳体与缸盖上标记, 紧固不要太紧。

6) 接分电器高压线, 如果装有真空软管, 也要接上。

7) 装上分电器盖, 拧紧螺钉。

8) 旋上第一缸的火花塞, 连接火花塞高压线。

9) 按原位连接火花塞高压线与分电器盖旁插孔。

10) 连接蓄电池负极接线。检查并调节点火正时。

2.1995~1997 年产普鲁泰哥车型 1.5L (Z5D)、1.8L (BPD) 和 1995 年产 MX3 车型 1.6L (B6-ZE) 发动机

拆卸步骤

注意: 点火线圈及其组件与分电器为集成件。分电器总成必须整体更换。

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 拆下空气滤清器。

3) 拆下分电器盖, 放到一旁, 保持火花塞高压线与分电器的连接关系。在拆下分电器前, 在分电器盖上标记第一缸火花塞高压线旁插孔位置。

4) 拔下分电器插接口。

5) 用扳手转动曲轴带轮, 使第一缸活塞处于压缩行程上止点。曲轴带轮凹槽应与正时盘标记对齐, 分电器分火头应指向分电器盖上的第一缸火花塞高压线旁插孔。

6) 在缸盖上用粉笔或油漆标记分电器壳位置。

7) 拧下分电器固定螺栓, 卸下分电器。

8) 检查分电器壳上的 O 形密封圈, 如果有损坏或磨损, 则更换。

安装步骤

(1) 对于点火正时未乱

1) 用干净润滑油润滑分电器 O 形密封圈。

2) 安装分电器。保证分电器分火头对准分电器盖上的第一缸高压线旁插孔, 并使分电器壳标记与气缸盖或气缸体上的标记对齐。

注意: 分电器轴和分电器壳上还有几个标记, 对齐时标明第一缸火花塞高压线旁插孔位置。

3) 装上并拧紧分电器, 固定螺栓, 不要拧得太紧。

4) 分电器插接口插回原位置。装上分电器盖。

5) 装上空气滤清器。

6) 接通蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

(2) 对于点火正时已乱

1) 用干净润滑油润滑分电器 O 形密封圈。

2) 取下第一缸火花塞高压线。拆下第一缸火花塞, 将拇指压在火花塞座孔上。

3) 用扳手转动曲轴带轮, 直到火花塞座孔处感到压力, 表明活塞正处于压缩行程, 向上止点运动。继续转动曲轴, 直到曲轴带轮标记与正时轮壳标记对齐。

4) 装好分电器分火头, 对准分电器盖上第一缸火花塞高压线旁插孔。

5) 装上分电器。对准分电器壳和气缸体上的标记。拧上分电器紧固螺栓, 但不要太紧。

6) 在原位插上分电器插接口。装上分电器盖。

7) 装上第一缸火花塞, 连接火花塞高压线。

8) 装上空气滤清器。

9) 接上蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

3.1995 年产 MX3 车型 1.8L (K8) 发动机

拆卸步骤

注意: 点火组件和点火线圈均装在分电器内, 解体时要检查或更换这些组件。

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 拆下谐振增压进气管。

3) 标记并拆下分电器盖上的火花塞高压线。拔掉分电器顶部插接口。

4) 用粉笔或油漆在气缸盖上标记分电器壳位置。卸下分电器固定螺栓, 拆下分电器。

5) 拆下点火组件或点火线圈, 卸下分电器盖螺栓, 解体各部件, 若需要则更换部件。组装分电器时, 不可遗忘密封垫片, 紧固螺栓, 力矩为 $9 \sim 17 \text{ lbf} \cdot \text{in}$ ($1 \sim 2 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

安装步骤

(1) 对于点火正时未乱

1) 装上分电器, 要求分电器轴对准凸轮轴端。

注意: 分电器传动轴尾部凸舌大小不同, 只能安装在一个位置。

2) 装上分电器固定螺栓。对准分电器和气缸盖上的标记, 拧上螺栓, 不要拧得太紧。

3) 插上分电器插接口, 连接分电器盖上火花塞高压线。

4) 装上谐振增压进气管。

5) 接上蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

(2) 对于点火正时已乱

1) 装上分电器, 要求分电器传动轴对准凸轮轴端。

注意: 分电器传动轴尾端凸舌大小不一, 只能安

装在一个位置。

2) 装上分电器固定螺栓。对准分电器壳和气缸盖上的标记, 拧上螺栓, 不要拧得太紧。

3) 插上分电器插接口, 接上分电器盖上火塞高压线。

4) 装上谐振增压进气管。

5) 接上蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

4.1993~1997 年产 626 车型和 MX6 车型 20L (FS) 发动机

拆卸步骤

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 拆下进气导管。

3) 拆下分电器盖, 保持火花塞高压线原有关系不变。在拆分电器前, 在分电器盖上第一缸火花塞高压线旁插线孔搁置。

4) 拔掉分电器插接口。

5) 用扳手转动曲轴带轮, 使第一缸活塞处于压缩行程上止点。曲轴带轮凹槽应与正时盘标记对齐, 分电器分火头应指向分电器盖上的第一缸火花塞高压线旁插线孔位置。

6) 用粉笔或油漆在气缸盖上标记分电器壳位置。

7) 旋下分电器固定螺栓, 拆下分电器。

8) 检查分电器壳上的 O 形密封圈, 如有损坏或磨损, 则更换。

安装步骤

(1) 对于点火正时未乱

1) 用干净润滑油润滑分电器 O 形密封圈。

2) 装上分电器。保证分电器分火头对准分电器盖上的第一缸火花塞高压线旁插孔位置, 使分电器壳标记对准气缸盖或气缸体上标记。

注意: 分电器传动轴和分电器壳上还有几个标记, 对齐时标明第一缸火花塞高压线旁插孔位置。

3) 装上并拧紧分电器固定螺栓, 不要拧得太紧。

4) 在原位置插上分电器插接口, 装上分电器盖。

5) 装上进气导管。

6) 接上蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

(2) 对于点火正时已乱

1) 用干净润滑油润滑分电器 O 形密封圈。

2) 拆下第一缸火花塞高压线。卸下第一缸火花塞, 将手指压紧在火花塞座孔上。

3) 用扳手转动曲轴带轮, 直到火花塞座孔处有压力感, 此时活塞正处于压缩行程往上止点运动。继续转动曲轴, 直到曲轴带轮标记与正时轮壳标记对

齐。

4) 装好分电器分火头, 对准分电器盖上第一缸火花塞高压线旁插孔。

5) 装上分电器。对准分电器壳和气缸体上的标记。拧上分电器紧固螺栓, 但不要太紧。

6) 在原位插上分电器插接口。装上分电器盖。

7) 旋上第一缸火花塞, 连接火花塞高压线。

8) 装上进气管。

9) 接上蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

5.1993~1997 年产 626 车型和 MX6 车型 2.5L (KL) 发动机

拆卸步骤

注意: 点火组件和点火线圈装在分电器内, 解体时要检查更换这些组件。

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 卸下进气管上二个螺母和三个螺栓。松开空气滤清器前面的弹簧夹并将其滑到前面。拆下进气导管。

3) 松开空气流量计前部的夹子, 拆下进气导管。拆下空气滤清器左侧空气流量计插接口。

4) 拔下空气滤清器前部线路夹板上的燃油蒸气吸附炭罐软管。拆下空气滤清器上燃油压力调节控制电磁线圈。

5) 卸下螺母的螺栓, 拆下空气滤清器总成。

6) 在分电器盖上标记并取下火花塞高压线。从分电器盖顶部拔下分电器插接口。

7) 用粉笔或油漆, 在气缸盖上标记分电器壳位置。卸下分电器固定螺栓, 拆下分电器。

8) 拆下点火组件或点火线圈, 卸下分电器盖螺栓, 解体分电器各部件, 如有必要更换部件。重新组装分电器, 不要遗忘密封垫片, 紧固螺栓, 力矩为 $27 \sim 46 \text{ lbf} \cdot \text{in}$ ($3 \sim 5 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

安装步骤

(1) 对于点火正时未乱

1) 装上分电器, 要求分电器传动轴对准凸轮轴端。

注意: 分电器轴尾部凸舌大小不一, 分电器只能安装在一个位置。

2) 装上分电器固定螺栓。对准分电器壳和气缸盖上标记, 拧紧螺栓, 但不要太紧。

3) 插上分电器插接口, 连接分电器盖火花塞高压线。

4) 装上空气滤清器总成, 紧固螺母和螺栓, 力矩为 $18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

5) 装上燃油压力调节器控制电磁线圈, 将燃油

蒸气吸附罐软管接到线路夹板上。

6) 接上空气流量计导线插接口。接通进气管, 固定管卡。

7) 对准进气管, 并接好空气滤清器总成软管。松开弹簧夹, 并滑到正确位置。装上并拧紧进气管螺母和螺栓, 拧紧力矩为 $71 \sim 88 \text{ lbf} \cdot \text{in}$ ($8 \sim 10 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

8) 接上蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

(2) 对于点火正时已乱

1) 装上分电器传动轴, 要求分电器轴对准凸轮轴端。

注意: 分电器轴尾部凸舌大小不一, 分电器只能安装在一个位置。

2) 装上分电器固定螺栓。对准分电器壳和气缸盖上标记, 拧上螺栓, 但不要太紧。

3) 插上分电器插接口, 接上分电器盖火花塞高压线。

4) 装上空气滤清器总成, 拧上螺母和螺栓, 拧紧力矩为 $18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

5) 装上燃油压力调节器控制电磁线圈, 将燃油蒸气吸附罐软管接到线路夹板上。

6) 接上空气流量计接线插接口。接通进气管, 固定管卡。

7) 对准进气管, 接好空气滤清器总成软管。松开弹簧夹, 并滑到正确位置。装上并拧紧进气管螺母和螺栓, 拧紧力矩为 $71 \sim 88 \text{ lbf} \cdot \text{in}$ ($8 \sim 10 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

8) 接上蓄电池负极接线。起动发动机, 检查并调节点火正时。

6. 1993~1995 年产 929 车型 3.0L (JE-ZE) 发动机

拆卸步骤

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 按正向转动曲轴带轮, 直到第一缸活塞处于压缩行程的上止点。曲轴带轮标记应与正时带壳上标记“T”对齐。

3) 做好标记并拆下分电器盖上的火花塞高压线。拆下分电器盖。

4) 拆下分电器接线。

5) 在气缸盖上标记分电器壳位置。

6) 卸下分电器固定螺栓, 拆下分电器。拆下分电器 O 形密封圈并更换。

安装步骤

(1) 对于点火正时未乱

1) 将新 O 形密封圈抹上干净润滑油, 并装到分电器上。

2) 将分电器装到气缸盖上。保证分电器分火头指向分电器盖第一缸火花塞高压线旁插孔位置。

3) 装上分电器固定螺栓。在拆卸和紧固螺栓时, 应对准分电器壳和气缸盖标记, 紧固时不要拧得太紧。

4) 接上分电器接线。

5) 装上分电器盖, 拧紧螺钉。

6) 在原位置接上分电器盖火花塞高压线。

7) 接上蓄电池负极接线。检查并调节点火正时。

(2) 对于点火正时已乱

1) 拆下火花塞高压线, 旋下第一缸火花塞。将手指压住火花塞座孔。

2) 按正向旋转曲轴带轮直到手指有压力感; 活塞正处于压缩行程, 往上止点运动。继续转动曲轴带轮, 直至带轮标记对准正时带壳上“T”形标记。

3) 将新 O 形密封圈抹上干净润滑油, 装到分电器上。

4) 在气缸盖上安装分电器。保证分电器分火头指向分电器盖第一缸火花塞高压线插孔。

5) 装上分电器固定螺栓。在拆卸和紧固螺栓时, 应对准分电器壳和气缸盖的标记, 紧固螺栓时不要拧得太紧。

6) 接上分电器接线。

7) 装上分电器盖, 拧紧螺钉。

8) 旋上第一缸的火花塞, 连接火花塞高压线。

9) 在原位接上分电器盖火花塞高压线。

10) 接上蓄电池负极接线。检查并调节点火正时。

7. 米莱尼亚车型发动机

拆卸步骤

注意: 点火组件和点火线圈装在分电器内, 解体时要检查或更换这些组件。

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 做好标记并拆下分电器盖上的火花塞高压线。拔掉分电器顶部插接口。

3) 用粉笔或油漆在气缸盖上标记分电器壳位置。卸下分电器固定螺栓, 拆下分电器。

4) 拆下点火组件或点火线圈, 卸下分电器盖螺栓, 解体分电器各部件, 若需要则更换部件。重新组装分电器, 不可遗忘密封垫片, 紧固螺栓, 其力矩为 $27 \sim 64 \text{ lbf} \cdot \text{in}$ ($3 \sim 5 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

安装步骤

(1) 对于点火正时未乱

1) 装上分电器, 要求分电器传动轴对准凸轮轴端。

注意：分电器轴尾部凸舌两端大小不同，分电器只能安装在一个位置。

2) 装上分电器固定螺栓。对准分电器壳和气缸盖上标记，紧固螺栓。其力矩为 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

3) 插上分电器插接口，连接分电器盖上的火花塞高压线。

4) 接上蓄电池负极接线。起动发动机，检查并调节点火正时。

(2) 对于点火正时已乱

1) 装上分电器，要求分电器轴对准凸轮轴端。

注意：分电器传动轴尾端凸舌两端大小不一，分电器只能安装在一个位置。

2) 装上分电器固定螺栓。对准分电器壳和气缸盖的标记，紧固螺栓，其力矩为 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

3) 插上分电器插接口，接上分电器盖的火花塞高压线。

4) 连接蓄电池负极接线。起动发动机，检查并调节点火正时。

2.2 点火正时调节步骤 (参见图 8)

1. 1993 年产 MX3 车型 1.8L (K8)，1993~1995 年产 626 车型、MX6 车型 2.5L (KL)、米莱尼亚车型 2.5L (KLD)、929 车型 3.0L (JE-ZE)，1995~1997 年产普鲁泰哥车型 1.5L (Z5D)，1995 年产普鲁泰哥车型 1.8L (BPD) 和 MX3 车型 1.6L (B6-ZE) 发动机

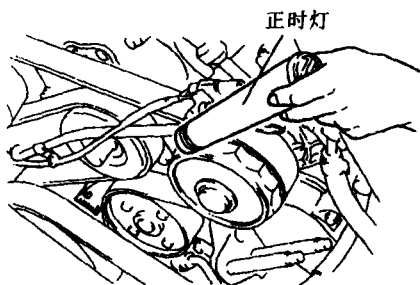


图 8 将点火正时灯放在正确的位置

1) 施加驻车制动。若为手动变速驱动桥，则将变速杆置空档 (NEUTRAL) 位置；若为自动变速，驱动桥变速杆置 P 位置。

2) 确定曲轴带轮正时标记和发动机前罩正时标记刻度。如果标记难以辨认，用去油剂和硬刷刷净。

3) 起动发动机，等到运行温度正常。确定附属

设备全部处于关闭 (OFF) 状态。

4) 按照厂方要求，在发动机上装上转速计和正时灯。

5) 检查 1995~1997 年产普鲁泰哥车型 1.5L (Z5D) 发动机怠速，对于手动变速驱动桥转速为 $650 \sim 750 \text{ r/min}$ ，自动变速为 $700 \sim 800 \text{ r/min}$ 。1993 年产 MX3 1.6L (B6-ZE) 和普鲁泰哥车型 1.8L (BPD) 发动机应为 $700 \sim 800 \text{ r/min}$ 。如有必要，调节怠速。

6) 检查 1993~1995 年产 MX3 车型 1.8L (K8)、1993~1995 年产 626 车型、MX6 车型 2.5L (KL) 和米莱尼亚车型 2.5L (KLD) 发动机，怠速应为 $600 \sim 700 \text{ r/min}$ 。如有必要，调节怠速。

7) 1993~1994 年产 929 车型 3.0L (JE 和 ZE) 发动机，怠速应为 $680 \sim 720 \text{ r/min}$ 。如有必要，调节怠速。

8) 在数据连接器的 STI (TEN) 端和 GND 接地端间连接一跳线 (参见图 9)。

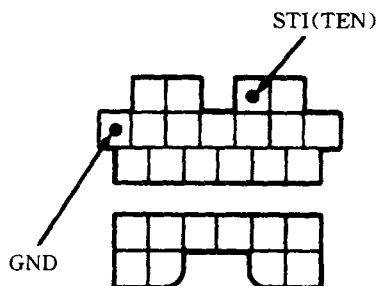


图 9 在数据传输连接线上连接跳线

9) 检查曲轴带轮正时标记 (白色) 与正时带壳 “T” 形标记对齐。1995~1997 年产普鲁泰哥车型的 1.5L (Z5D)、1995 年产普鲁泰哥车型的 1.8L (BPD) 发动机正时应为 $0^\circ \sim 1^\circ$ 。

10) 1995 年产 MX3 车型 1.6L (B6-ZE)，1993~1995 年产 MX3 车型 1.8L (K8)，1993~1995 年产 626 车型 2.5L (KL) 和米莱尼亚车型 2.5L (KLD) 发动机正时应为 $9^\circ \sim 11^\circ$ 。1995 年产 MX3 车型 1.6L (B6-ZE)、1993~1995 年产 MX3 车型 1.8L (K8)、1993~1995 年产 626 车型 2.5L (KL) 和米莱尼亚车型 2.5L (KLD) 发动机正时应为 $9^\circ \sim 11^\circ$ 。

11) 1993~1994 年产 929 3.0L (JE 和 ZE) 发动机正时应为上止点前 $9^\circ \sim 11^\circ$ 。

12) 如果正时标记没对齐，松开分电器固定螺栓，通过转动分电器壳进行调节。标记对齐时，则拧紧分电器固定螺栓，其力矩为 $14 \sim 19 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim$

25N·m), 重新检查正时 (参见图 10)。

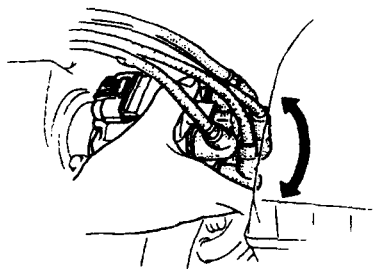


图 10 调整分电器位置——以 1995~1997 年产普鲁泰哥 1.5L(Z5D) 和 1.8L(BPD) 为例

- 13) 拆掉跳线。
- 14) 提高发动机转速, 检查点火提前角。
- 15) 拆除所有试验设备。

2.1993 年产 626 车型和 MX6 车型 2.0L (FS) 发动机

1) 施加驻车制动。若装备手动变速驱动桥, 变速杆置空档 (NEUTRAL) 位置。装备自动变速, 变速杆置 P 位置。

2) 确定曲轴带轮正时标记和发动机前罩正时标记刻度。如果标记难以辨认, 用去油剂和硬刷刷净。

3) 起动发动机, 等到运行温度正常。要求所有附属设备全部处于关闭 (OFF) 状态。

4) 按照厂方要求, 在发动机上装上转速计和正时灯。

5) 如果装备手动变速驱动桥, 拆下双线输出 (SPOUT) 插口短路插接块。如果装备自动变速驱动桥, 用跳线连接数据传输接线器 STI (TEN) 和 GRD (地端), 参见图 11。

6) 检查怠速应为 $700 \pm 50 \text{ r/min}$, 若有必要可将怠速调高。

7) 正时灯对准正时标记, 若装备手动变速驱动桥, 正时应为 $10^\circ \pm 1^\circ$, 而自动变速驱动桥, 应为 $12^\circ \pm 1^\circ$ (参见图 9)。

8) 若正时标记未对齐, 松开分电器固定螺栓, 转动分电器壳进行调整。标记对齐后, 紧固分电器固定螺栓, 力矩为 $19 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。螺栓拧紧后检查正时 (参见图 10)。

9) 若装备手动变速驱动桥, 插上双线输出 (SPOUT) 插接口短路块。若装备自动变速器, 撤掉数据传输接线器跳线。

10) 拆除所有试验设备。

3.1994~1997 年产 626 车型和 MX6 车型 2.0L (FS) 发动机

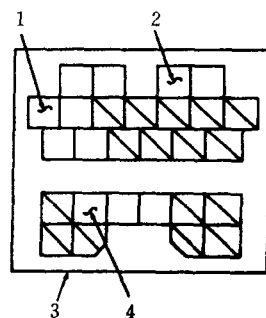


图 11 数据传输接线器 (仅 ATX) ——1993 年产 626 车型和 MX6 车型 2.0L (FS) 发动机
1—GND 端 2—STI (TEN) 端 3—数据传输连接接线器 4—IG 端

(1) 手动变速器

1) 施加驻车制动。变速杆置于 NEUTRAL (空档) 位置。

2) 确定曲轴带轮正时标记和发动机前罩盖正时刻度标记。如果标记难以辨认, 用去油剂和硬刷刷干净。

3) 起动发动机至正常运行温度。要求所有附属设备处于关闭 (OFF) 状态。

4) 按厂方说明, 在发动机上装好转速计和正时灯。

5) 检查怠速应为 $650 \sim 750 \text{ r/min}$, 若有必要应进行调整。

6) 用跳线连接数据传输接线器的 STI (TEN) 和 GRD (接地端) 参见图 9。

7) 检查怠速, 应为 $500 \sim 800 \text{ r/min}$ 。

8) 正时灯对准正时标记, 正时应为 $12^\circ \pm 1^\circ$ (参见图 8)。

9) 若正时标记未对齐, 松开分电器固定螺栓, 转动分电器壳进行调整。正时标记对齐后, 紧固固定螺栓, 力矩为 $19 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。螺栓拧紧后再次检查正时 (参见图 10)。

10) 撤掉跳线。

11) 撤掉所有试验设备。

(2) 自动变速器

1) 施加驻车制动。变速杆置于 P (驻车) 位置。

2) 确定曲轴带轮正时标记和发动机前罩盖正时刻度标记。如果标记难以辨认, 用去油剂和硬刷刷干净。

3) 起动发动机至正常温度运行。要求所有附件都处于关闭 (OFF) 状态。

4) 检查怠速, 应为 $700 \pm 50 \text{ r/min}$, 若有必要应

进行调整。

5) 按厂方说明, 将转速计和正时灯装在发动机上。

6) 拔掉双线输出 (SPOUT) 接头短路插接块, 参见图 12。

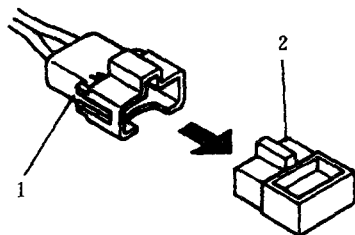


图 12 拔掉短路块——1994~1997 年产 626 车型和 MX6 车型 2.0L (FS) 自动变速器发动机
1—输出接头 2—短路块

7) 检查怠速, 应为 $500 \sim 800 \text{ r/min}$ 。

8) 将正时灯对准正时标记, 点火正时应为 $10^\circ \pm 1^\circ$ (参见图 8)。

9) 若正时标记未对齐, 松开分电器固定螺栓, 转动分电器壳加以调整。正时标记对齐后, 紧固螺栓, 力矩为 $19 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。螺栓拧紧后再次检查正时 (参见图 10)。

10) 插上双线输出 (SPOUT) 短路插接块。

11) 撤掉所有试验设备。

4. 1995 年产米莱尼亚车型 2.3L (KJS) 发动机

注意: 该型发动机正时为不可调节型。下述过程仅供检查时使用。

1) 施加驻车制动。变速杆置于 P 位。

2) 确定曲轴带轮正时传动带罩盖正时标记。如果标记难以辨认, 用去油剂和硬刷洗干净。

3) 起动发动机至正常运行温度。要求所有附属设备处于关闭 (OFF) 状态。

4) 按厂方说明, 将转速计和电感正时灯装至发动机上。

5) 检查怠速, 应为 $650 \pm 50 \text{ r/min}$, 若有必要则应进行调整。

6) 用跳线连接数据传输接线器的 STI (TEN) 和 GRD (接地端) (参见图 9)。

7) 检查怠速, 应为 $550 \sim 750 \text{ r/min}$ 。

8) 按指向插接口的箭头接通诊断工具和点火正时检查线。

9) 将正时灯对准正时标记。点火正时应在上止点前 $6^\circ \sim 8^\circ$ 之间 (参见图 9)。

10) 如果标记不在正确范围内, 则检查车装诊断

系统、凸轮轴位置传感器和 (或) 曲轴位置传感器。

11) 使发动机停机。撤掉跳线和试验设备。

5. 1994~1995 年产米埃塔车型 1.8L 发动机

1) 施加驻车制动。将手动变速器变速杆置于 NEUTRAL (空档) 位置, 自动变速器置于 P 位。

2) 确定曲轴带轮正时标记和发动机前罩盖正时刻度标记。如果标记难以辨认, 用去油剂和硬刷刷净。

3) 起动发动机至正常运行温度。要求所有附属设备都处于关闭 (OFF) 状态。

4) 按厂方要求, 在发动机上装上转速计和正时灯。

5) 检查怠速, 手动变速器应为 $800 \sim 900 \text{ r/min}$, 自动变速器应为 $750 \sim 850 \text{ r/min}$ 。如有必要则调节怠速。

6) 用跳线连接数据传输接线器的 STI (TEN) 和 GRD (接地端), (参见图 9)。

7) 检查曲轴带轮上正时标记 (白色) 的对齐指示针。将正时灯对准正时标记, 点火正时应为 $0^\circ \pm 1^\circ$ (参见图 8)。

8) 如正时标记未对齐, 则

a. 拆下点火线圈支架, 移到旁边进行清洁。

b. 松开凸轮轴位置传感器固定螺栓, 调整凸轮轴位置传感器。

c. 标记对齐后, 紧固螺栓, 力矩为 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。螺栓拧紧后再次检查正时。

9) 撤掉跳线。

10) 提高发动机转速, 检查点火提前角。

11) 撤掉所有试验设备。

6. 1996~1997 年产米埃塔车型 1.8L 发动机

1) 发动机暖车至正常运行温度。

2) 关掉所有用电负载, 如大灯开关、风扇开关和后窗除霜开关。

3) 将专用维修工具 49 T088 0A0 (NGS) 与数据传输接线器 2 接通, 并选择比例积分微分 (PID) 控制器/数据监控与记录。

4) 在空档开关 (NGS) 专用显示板上选择显示转速 (RPM)。

5) 直到冷却风扇停转。

6) 施加驻车制动。手动变速器变速杆置 NEUTRAL (空档), 自动变速器置于 P 位。

7) 确定曲轴带轮标记和发动机前罩盖正时刻度标记。如果难以辨认, 则用去油剂和硬刷清洁干净。

8) 连接正时灯和第一缸高压线。

9) 将专用工具 49 B019 9A0 (系统选择器) 接到

数据传输连接器。

10) 开关 A 置于位置 1。

11) 测试开关置 SELF TEST (自检) 位。

12) 检查怠速, 应在 $650 \sim 975 \text{ r/min}$ 范围。

13) 检查曲轴带轮正时标记 (白色), 应对齐正时传动带罩盖的 “T” 形标记。正时灯对准正时标记; 正时提前角应为上止点前 $9^\circ \sim 11^\circ$ (黄色正时标记) (参见图 8)。

14) 若正时标记未对齐, 则

a. 拆下点火线圈支架, 移到旁边进行清洁。

b. 松开凸轮轴位置传感器固定螺栓, 调整凸轮轴位置传感器。

c. 标记对齐后, 紧固螺栓, 力矩为 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。螺栓拧紧后再次检查正时。

15) 拆下专用工具。

16) 提高发动机转速, 检查点火提前角。

17) 撤掉所有试验设备。

7.1993 年产米埃塔车型 1.6L 发动机

在任何调整前, 应确定发动机的技术状况 (火花塞、软管泄漏等)。所有附属设备处于 OFF (关闭) 状态, 使得发动机暖车至正常运行温度。

1) 将数据传输接线器的 IG 接线端与正时灯和转速计相接。如果用外接电源的正时灯和/或转速计, 接到电源接头 (蓝线: 1 针)。

警告: 电源接线端 (蓝色: 1 针) 接地将会烧毁 20A 的电刷熔断器。

2) 确信冷却风扇关闭。

3) 接上专用维修工具 (SST) 49 B019 9A0, 测试开关置 “自检” 位或用跳线连接数据传输接线器的 STI (TEN) 和接地端 (GND) (参见图 9)。

4) 检查怠速, 调至规定转速为 $800 \pm 50 \text{ r/min}$ (对于自动变速器)。

5) 检查曲轴带轮正时标记 (白色) 和正时传动带罩盖标记是否对齐。要求:

a. 对于手动变速器为上止点前 $9^\circ \sim 11^\circ$;

b. 对于自动变速器为上止点前 $7^\circ \sim 9^\circ$ 。

6) 如果标记未对齐, 松开曲轴位置传感器的固定螺栓, 转动曲轴位置传感器, 调整正时标记。紧固螺栓, 力矩为 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

7) 撤掉专用维修工具 49 B019 9A0。

8) 检查点火正时是否在规定范围内。

9) 拆下所有其他试验设备, 检查运行正常与否。

8.1993~1994 年产普鲁泰哥车型 1.8L 发动机

1) 施加驻车制动。将手动变速器变速杆置于 NEUTRAL (空档), 而自动变速器置 P 位。

2) 确定曲轴带轮正时标记和发动机前罩盖正时刻度标记。如果标记难以辨认, 则用去油剂和硬刷刷净。

3) 起动发动机至正常运行温度。要求所有附属设备都处于关闭 (OFF) 状态。

4) 按厂方说明书要求, 在发动机上装上转速计和正时灯。

5) 检查怠速, 应在 $700 \sim 800 \text{ r/min}$ 之间。如有必要进行调整。

6) 用跳线连接数据传输接线器的 STI (TEN) 和 GRD 端 (参见图 9)。

7) 检查曲轴带轮正时标记 (黄色) 应与正时传动带罩盖的 “T” 形标记对齐。正时灯对准正时标记, 双顶置凸轮发动机正时应为 $10^\circ \pm 1^\circ$, 单顶置凸轮发动机应为 $5^\circ \pm 1^\circ$ 。

8) 如正时标记未对齐, 松开分电器固定螺栓, 转动分电器壳进行调节。标记对齐后, 紧固螺栓, 力矩为 $18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。紧固螺栓后再次检查正时 (参见图 10)。

9) 撤掉跳线。

10) 提高发动机转速, 检查点火提前角。

11) 撤掉所有试验设备。

2.3 交流发电机

预防措施

对于装有交流发电机的车辆, 为避免部件损坏, 必须采取下述预防措施。

1) 蓄电池因某种原因拆下重新安装时, 应确信接线极性正确。蓄电池极性接反会损坏单向整流器。

2) 用辅助蓄电池帮助起动时, 应正极接正极接线柱, 辅助蓄电池负极接到正常状况起动车辆发动机时的接地端。

3) 切勿用快速充电器作为辅助蓄电池起动车辆。

4) 用快速充电器给蓄电池充电时, 拆下蓄电池接线。

5) 切勿试图极化交流发电机。

6) 检查二极管导通性时, 不得用 12V 以上的测试灯。

7) 不要短接 (或接地) 交流发电机的任何接线端。

8) 系统内线路连接前, 必须保证蓄电池、交流发电机和稳压器极性匹配。

9) 切勿在开路中接交流发电机。保证电路中所有插接口干净牢固。

10) 维修任何电气部件时, 均应事先拆下蓄电池

接地端。

11) 拆下蓄电池前, 应先读取无线电防盗码。

12) 不要反接蓄电池或交流发电机接线, 否则会损坏各个控制计算机。

13) 勿用高压测试仪器测试整流器。

14) 发动机运转时不得拆卸蓄电池或交流发电机。交流发电机未接时, 不要起动机。

15) 切记交流发电机 B 端总是与蓄电池相接。

16) 如果在车辆的任何位置上进行电焊时, 应拆下蓄电池和控制计算机接线。

拆卸与安装

1. 1993~1994 年产 323 和 MX3 车型 1.6L (B6E), 1993~1995 年产普鲁泰哥车型 1.8L (BPE, BPD), 1995 年产 MX3 车型 1.6L (B6-ZE), 1995~1997 年产普鲁泰哥车型 1.5L (Z5D) 和 1.8L (BPD) 发动机 (参见图 13)

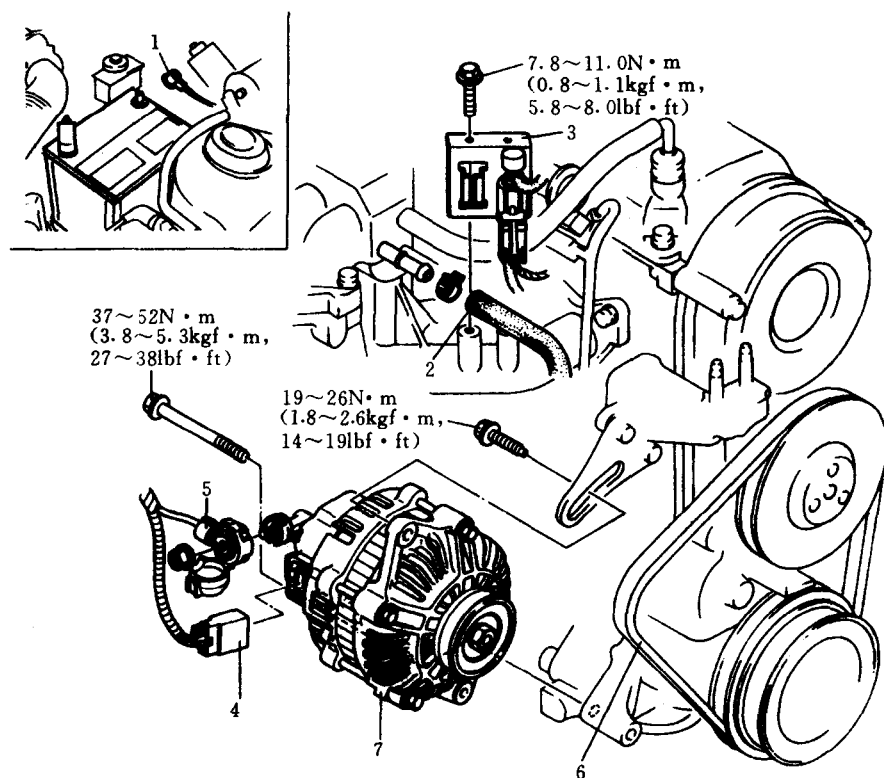


图 13 交流发电机的拆装——以 1993~1994 年产 323 车型、MX3 车型 1.6L (B6E) 和普鲁泰哥车型 1.8L (BPE, BPD) 发动机为例
1—蓄电池负极接线 2—真空软管 3—电磁阀架 (选装件) 4—插接口
5—B 端接线 (用于检查损坏和腐蚀) 6—传动带 7—交流发电机

拆卸步骤

- 1) 拆下蓄电池负极接线。
- 2) 对于 323 车型或普鲁泰哥车型, 拆下真空软管, 拆下电磁线圈支架。
- 3) 对于 1995~1997 年产 1.8L 发动机, 拆掉压力管支架和废气再循环电磁阀支架。
- 4) 卸下交流发电机传动带。
- 5) 标记并拔下交流发电机的插接口。
- 6) 对于 1995~1997 年产 1.8L 发动机, 拆下交

流发电机支架。

7) 拆下交流发电机支轴和调整螺栓滑块, 拆下交流发电机。

安装步骤

- 8) 用螺栓安装交流发电机。
- 9) 对于 1995~1997 年产 1.8L 发动机, 安装交流发电机支架。
- 10) 插上交流发电机电插接口。
- 11) 装上传动带和固定螺栓。调节传动带张紧

力。紧固螺栓，力矩为 $27 \sim 38 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($37 \sim 52 \text{ N} \cdot \text{m}$)，固定螺栓力矩为 $12 \sim 19 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($16 \sim 26 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

12) 对于 1995~1997 年产 1.8L 发动机，安装压力管支架和废气再循环电磁阀支架。

13) 接上蓄电池负极接线。

2.1993~1995 年产 MX3 车型 1.8L(K8), 1993~1997 年产 626 车型和 MX6 车型 2.5L(KL) 发动机

拆卸步骤

- 1) 拆下蓄电池负极接线。
- 2) 拆掉进气管和散热器上支架。
- 3) 拆下冷却风扇。
- 4) 拔下交流发电机插接口。
- 5) 松开传动带张紧轮防松螺母和张紧力调节螺栓。卸下交流发电机上固定螺栓。
- 6) 举升并安全地支撑汽车。
- 7) 拆下右挡泥板。
- 8) 卸下交流发电机带轮传动带。
- 9) 如有必要，卸下空调压缩机固定螺栓，将压缩机支在一边，使制冷管路仍接通。
- 10) 拆下交流发电机张紧调整螺栓和交流发电机。

安装步骤

11) 装上交流发电机，装好调整螺栓。紧固交流发电机固定螺栓，1.8L 发动机紧固力矩为 $24 \sim 33 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($32 \sim 46 \text{ N} \cdot \text{m}$)，2.5L 发动机的力矩为 $38 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($51 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

12) 如果已拆下了空调压缩机固定螺栓，则将其装上并紧固，力矩为 $26 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($35 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

13) 装上右挡泥板，放下汽车。

14) 装上传动带，调节张紧力。

15) 装上交流发电机上固定螺栓并扭紧，力矩为 $18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

16) 拧紧传动带张紧轮防松螺母和张紧力调节螺栓。

17) 接上交流发电机插接口。

18) 如果拆下了冷却风扇，重新装上。

19) 装上散热器上支架和进气管。

20) 接上蓄电池负极接线。

3.626 车型和 MX6 车型 20L (FS) 发动机

拆卸步骤

- 1) 拆下蓄电池负极接线。
- 2) 卸掉交流发电机上固定螺栓。
- 3) 松开交流发电机调节螺栓，卸下交流发电机带轮传动带。
- 4) 举升并牢固地支撑汽车。

5) 卸下 6 个螺栓，拆下横杆。

6) 拔下交流发电机电气插接口。

7) 按下列顺序拆下前(段)排气管：

- a. 在催化转换器处用千斤顶支撑排气系统。
- b. 拔下氧传感器插接口，用传感器专用扳手拆下该传感器。
- c. 卸下排气歧管的 3 个法兰螺母，拆下压紧支架压板。
- d. 卸下排气管与转换器联接螺母。拆开挂钩上橡胶吊钩。拆掉排气管。

8) 卸下交流发电机螺栓，拆下交流发电机。

安装步骤

9) 用贯穿式螺栓固定交流发电机。

10) 换用新密封垫后装上排气管。紧固联接排气管和转换器的螺母，拧紧力矩为 $28 \sim 38 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($38 \sim 51 \text{ N} \cdot \text{m}$)，紧固排气歧管法兰、螺母，力矩为 $28 \sim 38 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($38 \sim 51 \text{ N} \cdot \text{m}$)。紧固排气管压板螺母，力矩为 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

11) 用传感器扳手安装氧传感器，拧紧力矩至 $36 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($49 \sim 46 \text{ N} \cdot \text{m}$)。插上氧传感器插接口。

12) 插上交流发电机插接口。

13) 装上横杆并紧固螺栓，力矩为 $68 \sim 96 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($94 \sim 131 \text{ N} \cdot \text{m}$)。放下汽车。

14) 装上传动带和上固定螺栓。调节传动带张紧力。紧固下贯穿螺栓，力矩为 $24 \sim 33 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($32 \sim 46 \text{ N} \cdot \text{m}$)，紧固上固定螺栓，力矩为 $12 \sim 16 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($16 \sim 22 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

15) 接上蓄电池负极接线。

4.1993~1995 年产 929 车型 3.0L (JE-ZE) 发动机

拆卸步骤

- 1) 拆下蓄电池负极接线，拆下蓄电池正极接线，卸下蓄电池及其托架。
- 2) 拆下交流发电机 B 端。
- 3) 拔下交流发电机电气插接口。
- 4) 卸下交流发电机传动带。
- 5) 卸下交流发电机贯穿螺栓和调整螺栓块，拆下交流发电机。

安装步骤

6) 调整发电机位置，装上贯穿螺栓。紧固贯穿螺栓，力矩至 $28 \sim 38 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($38 \sim 51 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

7) 装上调整螺栓块，紧固其螺栓，力矩至 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

8) 装上传动带，调节传动带张紧力。

9) 插上交流发电机电气插接口。

10) 接上交流发电机 B 端接线。

11) 装上交流发电机托架和交流发电机。接上蓄电池正、负极接线。

5. 米莱尼亚车型发动机

拆卸步骤

- 1) 拆下交流发电机负极接线。
- 2) 部分车型必须拆掉前增压中冷器、散热器上密封板和冷却风扇总成。
- 3) 拔下交流发电机插接口。
- 4) 举升并牢固支撑汽车。
- 5) 拆下右挡泥板。
- 6) 卸下交流发电机带轮的传动带。
- 7) 拆下空调压缩机固定螺栓，将压缩机支在一边，但不拆下制冷管路。
- 8) 卸下交流发电机上、下固定螺栓，拆下交流发电机。

安装步骤

- 9) 调整交流发电机安全装置，装好贯穿螺栓。将交流发电机下固定螺栓紧固，力矩为 $24 \sim 33 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($32 \sim 46 \text{ N} \cdot \text{m}$)。装上交流发动机上固定螺栓，并拧紧螺栓，力矩为 $12 \sim 16 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($16 \sim 22 \text{ N} \cdot \text{m}$)。
- 10) 装上空调压缩机固定螺栓并紧固，力矩为 $12 \sim 16 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($16 \sim 22 \text{ N} \cdot \text{m}$)。
- 11) 装上右挡泥板，放下汽车。
- 12) 装上传动带。
- 13) 插上交流发电机电气插接口。
- 14) 装上冷却风扇总成。
- 15) 装上散热器上密封板。
- 16) 换用新 O 形密封圈后，装上前增压中冷器。固定螺栓，力矩为 $12 \sim 16 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($16 \sim 22 \text{ N} \cdot \text{m}$)。
- 17) 接上蓄电池负极接线。

6. 1993 年产米埃塔车型 1.6L (B6-ZED) 发动机

拆卸步骤

注意：电压调节器为内装式。

- 1) 拆下蓄电池负极接线。
- 2) 卸下真空软管，拆掉电磁线圈架。
- 3) 卸下交流发电机传动带。
- 4) 标记并拔下交流发电机电气插接口。
- 5) 拆下交流发电机支承高速螺栓块，拆下交流发电机。

6) 按上述相反的顺序安装。调节传动带张紧力。

7. 1994~1997 年产米埃塔车型 1.8L (BPD) 发动机

拆卸步骤

注意：电压调节器为内装式。

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 标记并拆下动力转向压力开关、水温调节器和怠速空气控制阀电气插接口。

3) 卸下进气管。

4) 拔下交流发电机电气插接口。

5) 卸下交流发电机上固定螺栓。

6) 松开交流发电机调节螺栓，卸下交流发电机带轮传动带。

7) 卸下交流发电机下贯穿螺栓，拆下交流发电机。

安装步骤

8) 用贯穿螺栓装上交流发电机。

9) 插上交流发电机插接口。

10) 装上传动带和上固定螺栓。调节传动带张紧力。紧固下贯穿螺栓，力矩至 $28 \sim 38 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($38 \sim 51 \text{ N} \cdot \text{m}$)，紧固上固定螺栓，力矩为 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

11) 装上进气管。

12) 装上动力转向压力开关，水温调节器和怠速空气控制阀插接口。

13) 接上蓄电池负极接线。

8. 1993~1995 年产 RX7 车型 1.3L (13B) 发动机

拆卸步骤

1) 拆下蓄电池负极接线。

2) 放出冷却系统的部分冷却液。

3) 拆掉进气软管和空气溢流软管。

4) 拆下加速踏板控制拉索。

5) 拔下真空软管，拆下压力气室。

6) 拆掉涡轮增压器至增压中冷器各个支架。

7) 标记并拔下交流发电机插接口。

8) 拆下压气机软管，拆下空气泵。

9) 放松传动带张紧力调整螺栓，卸下交流发电机传动带。

10) 拆下水泵冷却液后软管。

11) 卸下交流发电机固定螺栓和螺母，卸下交流发电机。

安装步骤

12) 调整交流发电机的安全装置，装上固定螺栓和螺母。固定螺栓力矩至 $28 \sim 38 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($38 \sim 51 \text{ N} \cdot \text{m}$)，拧紧螺母力矩至 $14 \sim 18 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ ($19 \sim 25 \text{ N} \cdot \text{m}$)。

13) 接上水泵的冷却液后软管。

14) 装上传动带，调节传动带张紧力。

15) 装上空气泵，接上软管。

16) 插上交流发电机插接口。

- 17) 将涡轮增压器装至增压中冷器支架和管路
上。
- 18) 装上压力气室, 接上真空软管。
- 19) 接上并调节加速踏板操纵拉索。
- 20) 接上空气溢流软管和进气软管。
- 21) 加注冷却系统。
- 22) 接上蓄电池负极接线。

2.4 传动带的拆装

1. 1993~1994 年产 323 车型 1.6L (B6E)、米埃塔车型 1.6L (B6-ZE)、1.8L (BPD)、MX3 车型 1.6L (B6-ZE) 和 1993~1995 年产普鲁泰哥车型 1.8L (BPE, BPD) 发动机

(1) 交流发电机

1) 在最长传动带跨距的带轮之间的传动带中部垂直放一把直尺。用拇指紧紧压下传动带, 检查传动带张紧力 (参见图 14 至图 18)。新传动带挠曲度应为 $0.31 \sim 0.35\text{in}$ ($8 \sim 9\text{mm}$), 旧传动带应为 $0.35 \sim 0.39\text{in}$ ($9 \sim 10\text{mm}$)。

2) 如果传动带张紧力不符合上一步中的规定, 松开交流发电机调节螺栓和贯穿螺栓。拧动交流发电机调整螺钉进行调节。

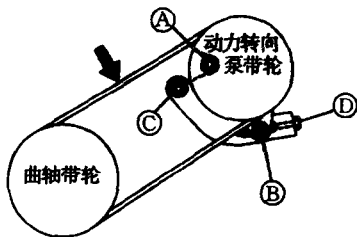


图 14 动力转向传动带张紧——1993~1994 年产 323 车型 1.6L (B6E) 和 1994 年产普鲁泰哥车型 1.8L (BPD) 发动机

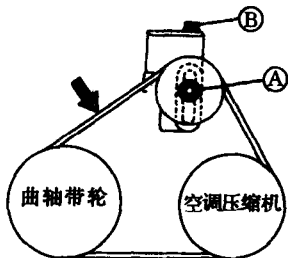


图 15 空气压缩机传动带张紧——1993~1994 年产 323 车型 1.6L (B6E) 和 1994 年产普鲁泰哥车型 1.8L (BPD) 发动机

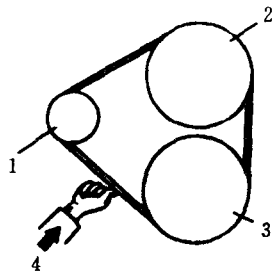


图 16 交流发电机传动带张紧——1993~1994 年产米埃塔车型 1.6L (B6-ZE)、1.8L (BPD), 1994 年产 MX3 车型 1.6L (B6-ZE) 和 1993~1994 年产普鲁泰哥车型 1.8L (BPD, BPE) 发动机
1—交流发电机带轮 2—水泵带轮
3—主动带轮 4—交流发电机传动带

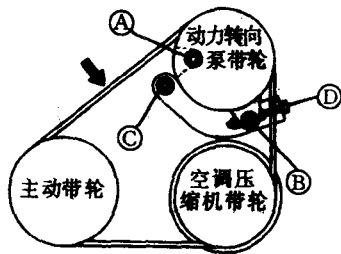


图 17 动力转向传动带张紧——1993~1994 年产米埃塔车型 1.6L (B6-ZE)、1.8L (BPD), 1994 年产 MX3 车型 1.6L (B6-ZE) 和 1993~1994 年产普鲁泰哥车型 1.8L (BPD, BPE) 发动机

3) 调节后, 紧固贯穿螺栓, 力矩至 $27 \sim 38\text{lb}\cdot\text{ft}$ ($37 \sim 52\text{N}\cdot\text{m}$), 调节螺母力矩至 $14 \sim 19\text{lb}\cdot\text{ft}$ ($19 \sim 25\text{N}\cdot\text{m}$)。

(2) 动力转向/空调 (参见图 14, 图 17)

1) 在带轮间距最大的传动带中部垂直放一把直尺。用拇指用力压下传动带, 检查传动带张紧力。新传动带挠曲度应为 $0.31 \sim 0.35\text{in}$ ($8 \sim 9\text{mm}$), 旧传动带应为 $0.35 \sim 0.39\text{in}$ ($9 \sim 10\text{mm}$)。

2) 如果传动带张紧力不符合上一步中的规定, 松开空调压缩机上、下贯穿螺栓。

3) 用合适的撬杆顶住压缩机体, 移动压缩机, 直到传动带张紧力符合第一步中的规定。

4) 调整后, 紧固空调压缩机上下贯穿螺栓。

(3) 空调 (参见图 25)

1) 在最大带轮跨距的传动带中部垂直放一把直尺。用拇指用力压下传动带, 检查传动带张紧力。新传动带挠曲度应为 $0.31 \sim 0.35\text{in}$ ($8 \sim 9\text{mm}$), 旧传动带应为 $0.35 \sim 0.39\text{in}$ ($9 \sim 10\text{mm}$)。

2) 如果传动带张紧力不符合第一步中的规定,

松开空调压缩机上、下贯穿螺栓。

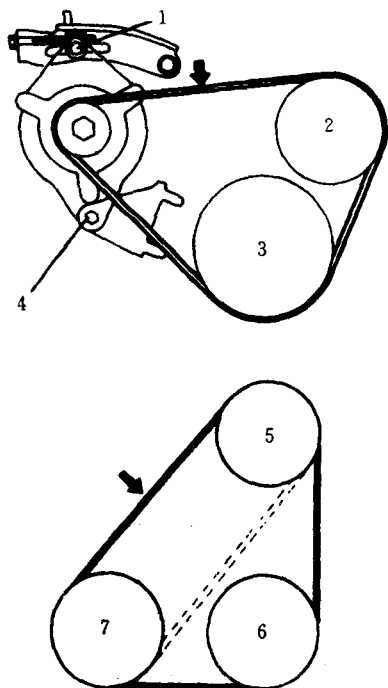


图 18 传动带线路——1995~1997 年产普鲁泰哥车型 1.5L (Z5D)、1.8L (BPD), 1995 年产 MX3 车型 1.6L (B6-ZE)、1995~1997 年产 626 车型和 MX6 车型 2.0L (FS) 发动机

1—固定螺栓 2—水泵 3—曲轴带轮
4—固定螺栓 5—动力转向泵带轮
6—空调压缩机带轮 7—曲轴带轮

3) 用合适的撬杆顶住压缩机体, 移动压缩机, 直到传动带张紧力符合第一步中的规定。

4) 调整后, 紧固空调压缩机上、下贯穿螺栓。

2. 1995~1997 年产普鲁泰哥车型 1.5L (Z5D) 和 1.8L (BPD) 发动机 (参见图 18)

(1) 动力转向

拆卸步骤

注意: 包括空调压缩机 (选装件) 传动带张紧力调整。

- 1) 关掉点火开关, 拔出钥匙。使发动机冷却。
- 2) 拆掉动力转向泵传动带护罩。
- 3) 松开调整螺栓、固定螺栓和贯穿螺栓。
- 4) 卸下动力转向传动带。

安装步骤

5) 装上动力转向传动带, 保证其与带轮正确位置关系。

6) 通过调整螺栓调节动力转向传动带张紧力 (挠曲度)。新传动带挠曲度应为 $0.32 \sim 0.35\text{in}$ ($8 \sim$

9mm), 旧传动带应为 $0.36 \sim 0.39\text{in}$ ($9 \sim 10\text{mm}$)。

7) 固定螺栓, 拧紧力矩至 $32 \sim 38\text{lb}\cdot\text{ft}$ ($44 \sim 51\text{N}\cdot\text{m}$)。贯穿螺栓拧紧力矩为 $28 \sim 38\text{lb}\cdot\text{ft}$ ($38 \sim 51\text{N}\cdot\text{m}$)。

8) 装上传动带保护罩, 紧固固定螺栓, 力矩为 $61 \sim 86\text{lb}\cdot\text{in}$ ($7 \sim 9\text{N}\cdot\text{m}$)。

(2) 交流发电机

拆卸步骤

- 1) 关掉点火开关, 拔出钥匙。使发动机冷却。
- 2) 卸下动力转向传动带。
- 3) 松开交流发电机调整螺栓和上固定螺栓。
- 4) 举升并牢固支撑汽车。
- 5) 拆掉右挡泥板。
- 6) 松开下贯穿螺栓。
- 7) 放下汽车, 卸下交流发电机电动带。

安装步骤

8) 装上交流发电机电动带, 保证其与带轮的正确位置关系。

9) 通过调整螺栓调节交流发电机电动带下垂度。新传动带挠曲度应为 $0.22 \sim 0.27\text{in}$ ($6 \sim 7\text{mm}$), 旧传动带应为 $0.24 \sim 0.29\text{in}$ ($6 \sim 8\text{mm}$)。

10) 紧固上固定螺栓, 力矩至 $14 \sim 18\text{lb}\cdot\text{ft}$ ($19 \sim 25\text{N}\cdot\text{m}$)。

11) 举升并牢固地支撑汽车。

12) 下贯穿螺栓拧紧, 力矩至 $28 \sim 38\text{lb}\cdot\text{ft}$ ($38 \sim 51\text{N}\cdot\text{m}$)。

13) 装上右挡泥板, 拧紧螺栓, 力矩至 $71 \sim 88\text{lb}\cdot\text{in}$ ($8 \sim 10\text{N}\cdot\text{m}$)。

14) 放下汽车。

15) 装上动力转向传动带。

3. 1993~1995 年产 MX3 车型 1.8L (K8), 1993~1997 年产 626 车型、MX6 车型 (KL), 1995~1997 年产米莱尼亚车型 2.3L (KJS) 和 2.5L (KLD) 发动机 (参见图 19)

(1) 交流发电机 (参见图 23)

拆卸步骤

注意: 如果不换传动带, 请标记旋转方向。

- 1) 关掉点火开关, 拔出钥匙。使发动机冷却。
- 2) 松开交流发电机电动带张紧轮锁紧螺母。
- 3) 松开张紧轮调整螺栓直到能卸下传动带。
- 4) 卸下每个带轮上的传动带, 并从车上卸下, 检查传动带。

安装步骤

注意: 调节张紧轮前应保证传动带正确安装在所有带轮上。