

01-14 燃油系统 [L5]

燃油系统概述 [L5]	01-14-1	燃油泵装置的功能 [L5]	01-14-4
燃油系统结构图 [L5]	01-14-2	燃油泵装置的结构 / 工作原理 [L5]	01-14-4
燃油系统流程图 [L5]	01-14-3	喷油器的功能 [L5]	01-14-4
单向燃油系统的概述 [L5]	01-14-3	喷油器的结构 / 工作原理 [L5]	01-14-5
单向燃油系统的工作原理 [L5]	01-14-3	快速释放连接器的功能 [L5]	01-14-5
燃油箱的结构 [L5]	01-14-3	快速释放连接器的结构 / 工作原理 [L5]	01-14-5
止回阀的功能 [L5]	01-14-3	燃油泵继电器的功能 [L5]	01-14-6
止回阀的结构 / 工作原理 [L5]	01-14-3		

燃油系统概述 [L5]

id0114z3100100

特性

改进了可维修性	• 发动机室中的燃油软管和燃油箱周围的燃油软管采用尼龙管，接头采用快速释放连接器
蒸发气体减少	• 采用单向燃油系统

技术规格

项目		技术规格
喷油器	类型	多孔型
	燃油供给类型	顶部供油
	驱动类型	电压
油压调节器控制压力 (kPa {kgf/cm ² , psi})		约 392 {4.00, 56.9}
燃油泵类型		电动
燃油箱容量 (L {US gal, Imp gal})		62.0 {16.4, 13.6}

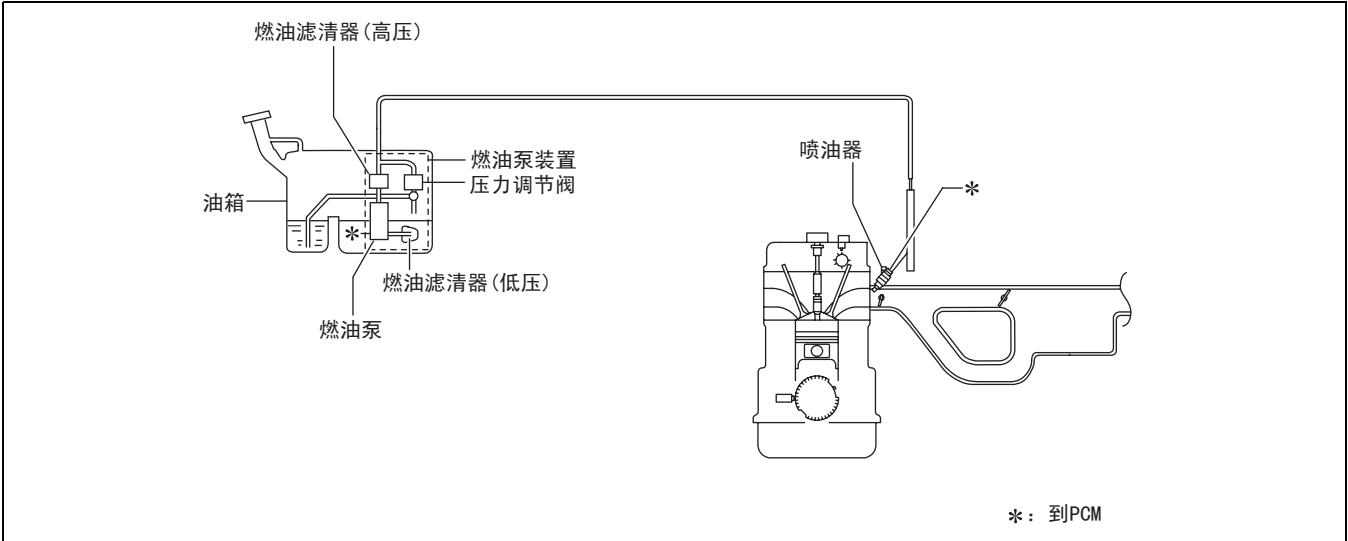
燃油类型

燃油	研究法辛烷值		国家
高级无铅汽油（符合 EN 228*1）	欧洲	98 或更高	俄罗斯、白俄罗斯和乌克兰除外
		95 或更高	俄罗斯、白俄罗斯和乌克兰
普通无铅燃油（符合《2000 年燃油质量标准法案》*2）	欧洲除外	95 或更高	新喀里多尼亚、津巴布韦、毛里求斯和南非
		93 或更高	中国
		90 或更高	澳大利亚规格、新喀里多尼亚、津巴布韦、毛里求斯和南非除外

*1 : 欧洲
*2 : 澳大利亚

燃油系统流程图 [L5]

id0114z3100300



acxuun00001069

单向燃油系统的概述 [L5]

id0114z3101000

- 单向燃油系统可减少燃油箱内燃油蒸发量。
- 燃油箱中的油压调节器可防止燃油从发动机室返回，因此可以使燃油箱内的燃油保持较低的温度。这样，就可以减少因燃油温度升高而产生的蒸发气体。

单向燃油系统的工作原理 [L5]

id0114z3101100

- 燃油泵至燃油泵，经燃油滤清器过滤，然后由压力调节器调至规定压力。
- 经过压力调节的燃油被输送到高压燃油泵。

燃油箱的结构 [L5]

id0114z3101900

- 内置了包含止回阀（双向）的两个翻车安全阀，如需了解翻车安全阀，可参考排放系统。

止回阀的功能 [L5]

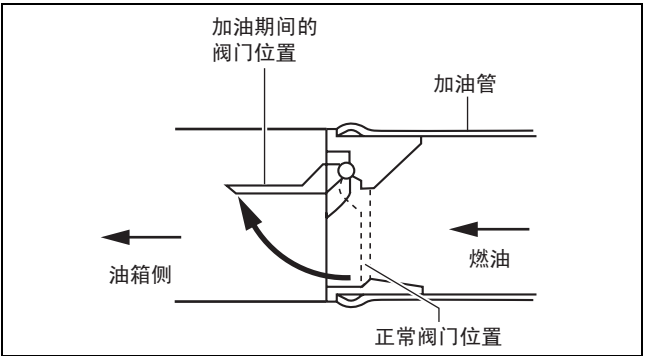
id0114z3102000

- 在拆卸加油口盖时要防止燃油箱中的燃油因蒸发气体压力而喷出。

止回阀的结构 / 工作原理 [L5]

id0114z3102100

- 采用单一阀门类型。
- 安装于加油口盖管的燃油箱侧。
- 在正常状态下，这个阀门关闭，如虚线所示。当加油时，燃油流使它打开到实线所示的位置。当加油完成时，阀门在弹簧弹力的作用下返回到正常位置。



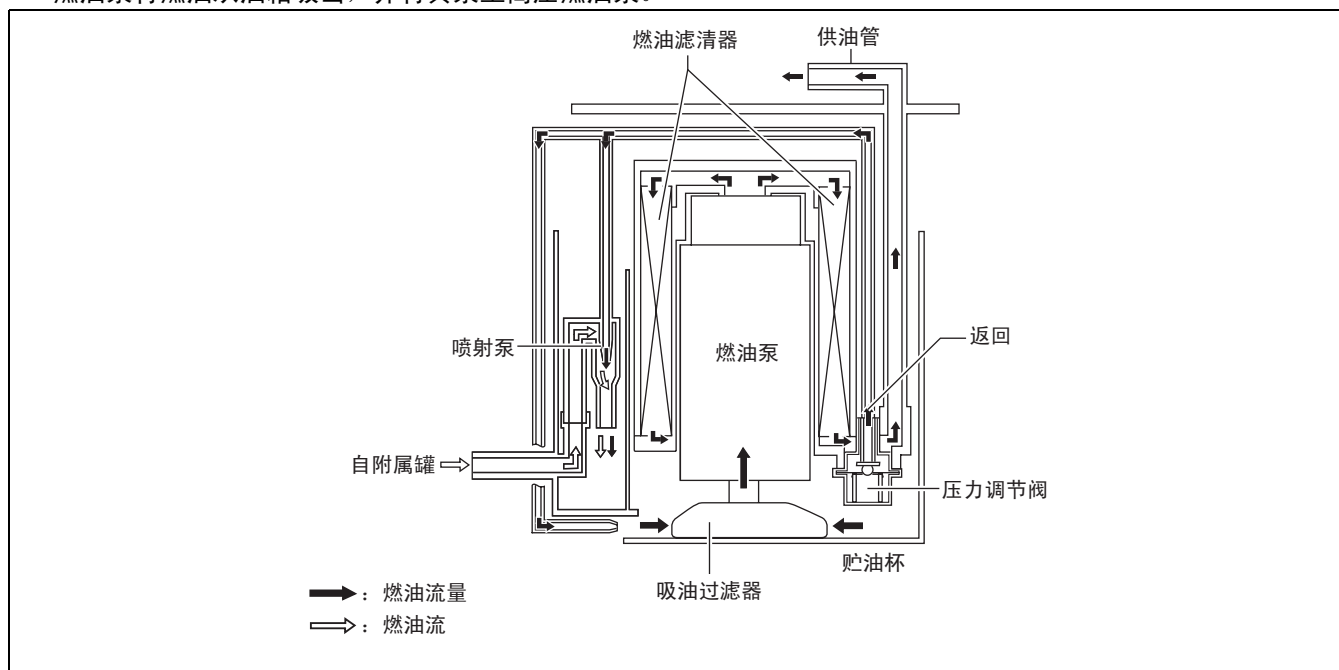
acxwzn00000090

燃油系统 [L5]

燃油泵装置的功能 [L5]

id0114z3101400

- 燃油泵将燃油从油箱吸出，并将其泵至高压燃油泵。



acxwzn00000089

燃油泵装置的结构 / 工作原理 [L5]

id0114z3101500

燃油泵部件

- 主要由燃油滤清器、压力调节器、燃油泵、储液杯、吸油过滤器和喷油泵组成。
- 由于采用了单向燃油系统，油压调节器安装在燃油泵装置内。
- 采用带有一体式燃油滤清器（顶端）和燃油泵的硬塑料燃油泵组件，来简化燃油管路。
- 通过后排座椅底部的维修孔可拆卸和安装燃油箱顶端的燃油泵装置。
- 储液杯里的燃油由燃油泵通过吸油过滤器吸出，并泵至燃油滤清器。回油送回至储液杯或喷油泵。
- 压力调节器回油通道中的扩散管生成负压，以将储液罐中的燃油送至主油箱。

油压调节器

- 由于采用单向燃油系统，所以安装在燃油泵组件内。
- 主要由弹簧和膜片组成。

喷油器的功能 [L5]

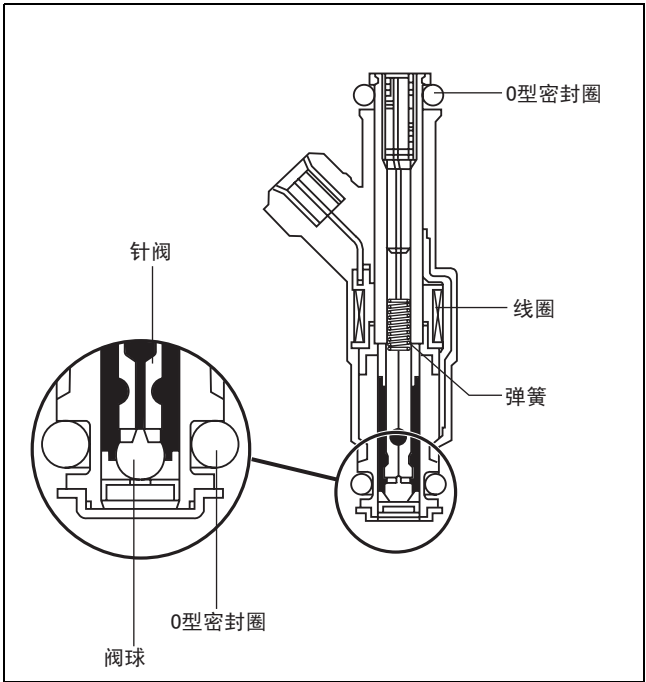
id0114z3101200

- 根据 PCM 发出的喷油器控制信号喷射燃油。

喷油器的结构 / 工作原理 [L5]

id0114z3101300

- 安装在气缸盖上。
- 主要由线圈、弹簧、针阀和滚珠组成。
- 从 PCM 发出一个信号，使线圈中产生励磁电流，并由此将针阀拉入。因为启闭喷油口的滚珠与针阀连在一起，它与针阀一起被拉动，就会喷出燃油。
- 喷油量由针阀开启时间（等于线圈通电时间）决定。



am6xun00000597

快速释放连接器的功能 [L5]

id0114z3102200

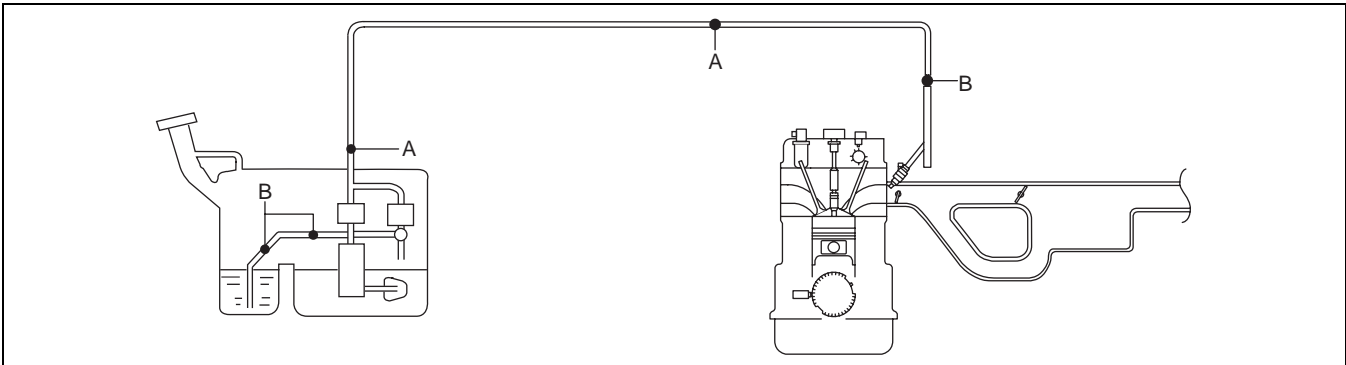
- 采用易于连接 / 断开的快速释放连接器，以提高实用性。

快速释放连接器的结构 / 工作原理 [L5]

id0114z3102300

快速释放连接器位置

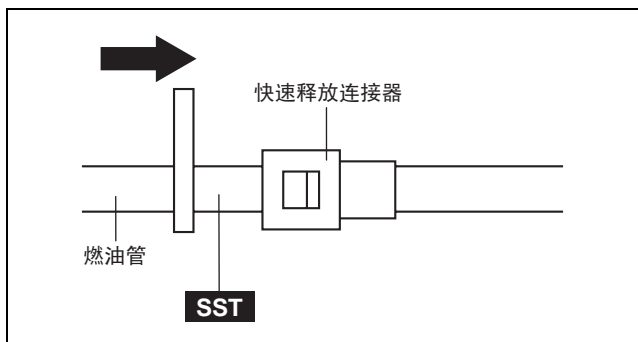
- 有两种快速释放连接器。



acxwzn00000480

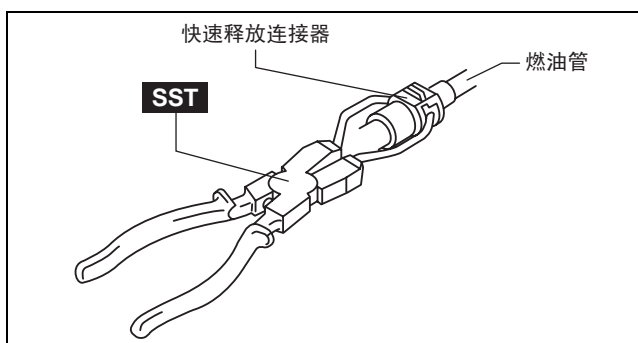
A 型结构

- 该类型使用多个 SST。



acxuun00001114

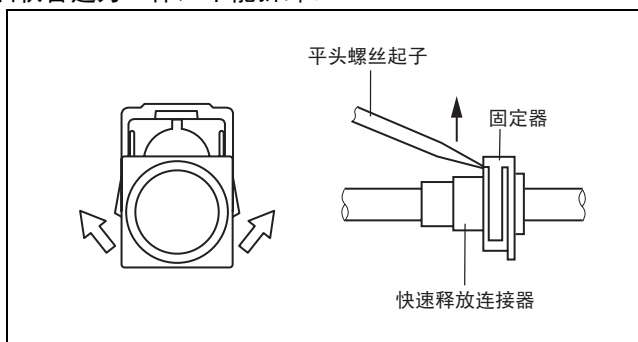
- 由保持器和 O 型密封圈组成。快速释放连接器与燃油软管连为一体，不能拆卸。
- 要正确地连接快速释放连接器，必须将其压入燃油管，直到听到锁紧时发出咔嚓声为止。
- 新的快速释放连接器装有校验装置头片，防止安装不当。这个校验装置接头片通常情况下不能拆下。当快速释放连接器正确地连接到燃油管时，锁定装置解锁，校验装置接头片脱开。因此，可以判断快速释放连接器是否完全连接好。



acxuun00001057

B 型结构

- 此类型不使用 SST。
- 主要由保持器和 O 型密封圈组成。快速释放连接器与燃油软管连为一体，不能拆卸。
- 当连接快速释放连接器时，燃油管被锁定在夹子锁定点。按照下列各图所示的顺序操作，以释放各类型的快速连接器锁。

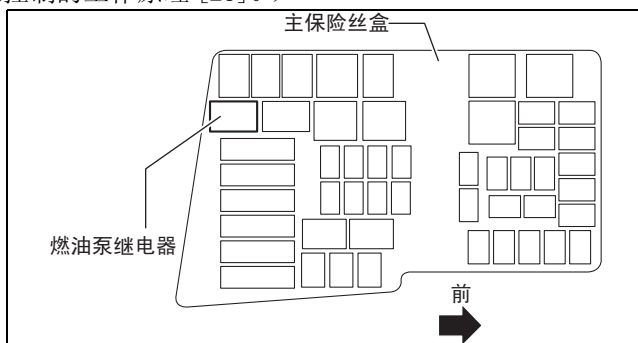


am6xun00000509

燃油泵继电器的功能 [L5]

id0114z3123000

- 根据 PCM 发出的控制信号控制燃油泵开 / 关。
- 关于燃油泵继电器的控制，参考控制系统、燃油泵控制。（参见 01-40-18 燃油泵控制概述 [L5]。），（参见 01-40-18 燃油泵控制框图 [L5]。），（参见 01-40-18 燃油泵控制的工作原理 [L5]。），
- 当燃油泵速度控制继电器关闭时，通过燃油泵电阻器为燃油泵供压。



acxwzn00000062