

维护保养

一般信息

定期系统维护保养是确保您的车辆的持续可靠性与效率的关键。

维护保养是车主的责任，您必须确保车主保养工作、机油维护、检查和制动液压油与冷却液更换，在需要时根据制造商的建议执行。

您的车辆的例行维护保养要求列于《保养手册》手册中。这种必须的车间维护保养大部分要求专门的知识及设备，首选应委托一家路虎经销商 / 授权维修厂处理。

维修间隔

即将到来的维修间隔将以以下两种方式通知驾驶员。所剩的行驶里程，或所剩的天数。一旦超过维修间隔所剩的行驶里程或所剩的天数，将显示一个负号（-）以指示维修日期已过期。

当点火开关打开时，里程表将显示维修信息五秒钟。



E86516

1. 维修到期的里程。
2. 维修过期所后的里程。

维护保养



E86517

1. 维修到期的天数。
2. 维修过期所后的天数。

可能显示维修间隔的一种或两种（里程和时间）形式。例如，若发动机机油维修的到期日期以英里里程计，而制动液更换的到期日期以时间计，则将显示里程和时间的倒计时。

保养手册

《保养手册》包括《服务记录》部分，该部分可以记录车辆所接受的所有服务和检查情况。手册的这一节还列出了一个区块，用于记录制动液压力油更换。

确保您的维修提供商在每次维修和检查后在手册上签名并盖章。

车主维护保养

小心

- ⚠ 液位的任何显著或突然下降，或者不平衡的车轮磨损，应向具备资格的技术人员求助，不得延误。

除例行维护保养以外，还必须更为频繁地执行一系列简单的检查。下文中将给出建议。

每日检查

- 灯、喇叭、方向指示灯、刮水器、清洗器和报警指示灯的工作情况。
- 座椅安全带和制动器的工作情况。
- 查看车底是否存在可能表明泄漏的液体积垢。

每周检查

- 发动机机油油位。请参见**发动机机油检查**（第 141 页）。
- 发动机冷却液检查。请参见**发动机冷却液检查**（第 143 页）。
- 制动液 / 离合器液液位。请参见**制动液压力油检查**（第 145 页）。
- 动力转向液压力油油位。请参见**动力转向液压力油检查**（第 147 页）。
- 挡风玻璃清洗器液位。请参见**清洗液检查**（第 148 页）。
- 轮胎压力和状况。
- 运行空调系统。

注意：如果驾驶车辆高速行驶时间过长，则检查发动机机油液位应更加频繁。

维护保养

于严苛条件下行驶

当车辆在极为严苛的条件下运行时，必须更加频繁地关注维修要求。

例如：如果您的车辆经历深水跋涉，为确保车辆持续安全可靠地运行，甚至每日维修都可能是必须的。

严苛行驶条件包括：

- 于多尘和 / 或多沙环境条件下行驶。
- 于崎岖和 / 或泥泞道路上行驶和 / 或涉水行驶。
- 于极高温度条件下行驶。
- 牵引拖车或于山地条件下行驶。

有关建议，请与路虎经销商 / 授权维修厂联系。

排放控制

您的车辆配备了各种设计用于满足特定区域要求的排放与蒸发控制设备。您应该清楚，车主或维修厂未经授权进行更换、修改或者乱动这类设备可能是非法的，可能遭受法律惩罚。

此外，不得篡改发动机设置。建立这些设置是为了确保您的车辆遵循严格的废气排放法规条令。不正确的发动机设置可能会对废气排放、发动机性能和燃油消耗产生不利影响。它还可能导致高温，而这种高温将会给催化转换器和车辆造成损坏。

路试功率计（滚动道路系统）

由于您的车辆配备了防抱死制动系统和四轮驱动系统，一个最基本的要求是，任何功率测试均只能由熟悉路虎经销商 / 授权维修厂实施的功率测试和安全程序的合格人员进行。

修车厂安全

警告



如果刚刚驾驶过车辆，发动机冷却之前不得触摸发动机、排气和冷却系统部件。



切莫让发动机在空气不流畅的区域运转 — 排出废气具有毒性并且极为危险。



不要在以更换车轮千斤顶作为唯一支撑工具的情况下于车底开展工作。



让您的手和衣服远离传动带、带轮和风扇。某些风扇可能会在发动机停机后继续运行。



在发动机室开始工作之前，请取下金属手链和珠宝饰品。



发动机运转或起动机开关打开状态下，切勿触摸电气导线和部件。



不要让工具或车辆金属零件与蓄电池导线或接线端接触。

维护保养

燃油系统

警告



在所有情况下，除了经过适当程序取得资格的车辆技术人员以外，任何其他人员均不得拆散或更换燃油系统的任何部件。未能遵守这一指令可能会导致燃油溢出，继而带来严重的火灾危险。



确保火花和明火远离发动机舱。



穿戴防护服，包括采用不能渗透的材料制作的手套（适用的话）。

有毒液体

机动车内采用的液体具有毒性，不应吞服或接触伤口。这些液体包括：蓄电池用酸、防冻剂、制动液、离合器和助力转向液压油、汽油、柴油、发动机机油和挡风玻璃清洗器添加剂。

为了您自身的安全，请阅读并遵守印制在标签和容器上的所有指导说明。

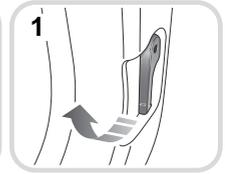
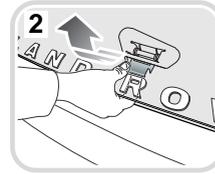
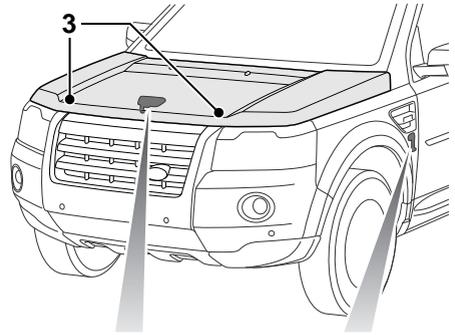
用过的发动机机油

长期接触发动机机油可能会导致严重的皮肤病，包括皮炎和皮肤癌。切记在接触后总是彻底冲洗。



污染下水道、水渠或泥土是违法的行为。请使用授权的废料处理站点处理使用过的机油和有毒的化学物。

打开和关闭发动机罩



E83187

打开

拉起发动机罩释放杆 **1**。

掀起发动机罩安全锁扣杆 **2**，然后升起发动机罩。

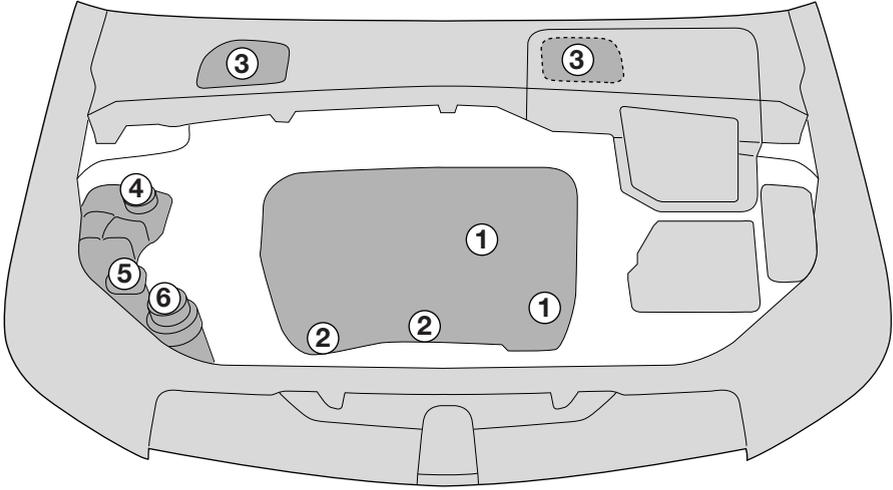
关闭

放下机罩至安全锁扣合入扣上。用双手向下压机罩至锁扣咔嚓一声合入。

通过尝试掀起发动机罩前缘来确认两个锁扣 **3** 是否已啮合到位。

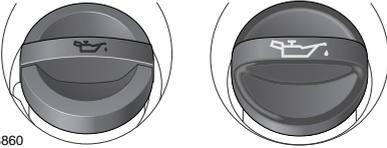
维护保养

发动机室概况



E83614

1. 发动机机油加注口盖（黑色）



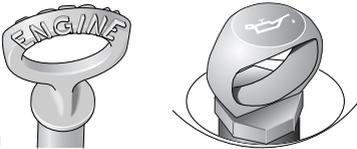
E83860

3. 制动液压油储罐盖帽（黑色）



E83862

2. 发动机油油尺（黄色）



E83861

4. 冷却液储罐罐盖（黑色）



E83863

维护保养

5. 清洗器液储罐罐盖（蓝色）

E83864



6. 助力转向液储罐罐盖（黑色）

E83865



发动机机油检查

发动机的机油消耗受许多因素的影响。在高负荷情况下，发动机会比通常情况消耗更多的机油。柴油发动机的机油消耗量要比汽油发动机稍高。

在发动机已冷却、车辆停在水平地面的情况下，每周一次检查油位。

警告



在发动机室工作时，切记总是遵循修车厂安全一节所列安全预防措施。请参见**一般信息**（第 136 页）。



如果泄漏的液体有可能接触到热部件表面，例如排气管，此时请勿驾驶车辆。这样引起的火灾可能会造成死亡或严重伤害。

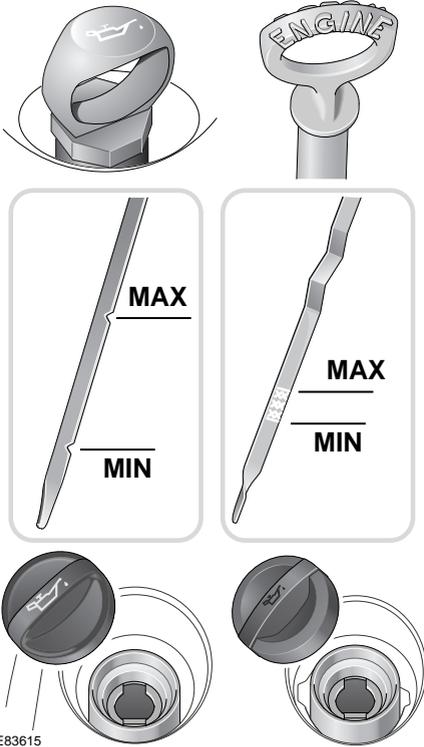
维护保养

检查机油油位

注意：如果需要在发动机发热状态下检查机油油位，则请关闭发动机，车辆静置五分钟，以便机油回流回机油箱。不要启动发动机。

作为一般指导意见，如果量油尺上显示的油位：

- 接近上油位标记或槽口，则不加油。
- 接近下油位标记或槽口，请添加 0.5 升（1 品脱）机油。
- 低于下油位标记或槽口，请添加 1 升（2 品脱）机油，并在五分钟后重新检查油位。



1. 取出量油尺，并用不起毛的布将尺片擦干净。
2. 将油尺再次完全插入机油箱，然后取出检查油位。切莫让机油油位降低到低于量油尺上的下标记或槽。

维护保养

加满机油

小心

- ❗ 如果损坏是由于使用不符合所要求规格的机油所致，则可能导致您的车辆保修失效。
- ❗ 使用不符合规格要求的机油可能导致发动机过度磨损，形成残渣和沉淀物，并增加污染。还可能导致发动机出现故障。
- ❗ 机油加注过量可能导致发动机严重损坏。应每次少量添加机油然后重新检查油位，以确保发动机机油加注不会过量。

1. 取下机油加油口盖帽。
2. 添加机油，将油位维持在量油尺上的 **MIN**（最低）和 **MAX**（最高）标记或槽之间。清除加油期间溢出的所有机油。
3. 5 分钟后再次检查机油油位。

采用正确规格的机油，并确保其适合车辆所要运行的气候条件，这些均是最基本的要求。

注意：对汽油机车辆，将机油油位从量油尺上的 **MIN** 升高到 **MAX** 所需要的大致油量为 1.2 升（2.11 品脱）；对柴油机车辆则大约需要 1.5 升（2.64 品脱）。

发动机机油规格

型号	规格
汽油发动机	仅使用符合 ACEA A5/B5 规范的 0W-30 发动机机油。
柴油发动机	仅使用符合路虎 WSS-M2C913-B 规范的 5W-30 机油。

路虎建议 Castrol 机油。

发动机冷却液检查

若冷却液储液罐中的液位低于建议的液位，将显示信息 **LOW COOLANT LEVEL**（冷却液液位低）。

维护保养

检查冷却液液位

小心

❗ 在没有冷却液的情况下运行发动机会导致发动机严重损坏。

膨胀罐中的冷却液液位应每周至少检查一次（在长距离行驶或严苛操作条件下检查更为频繁）。切记总是在系统处于冷态时检查液位。



确保冷却液液位位于膨胀罐侧壁上的液位指示标记之间。

若液位突然下降或大量下降，则系统可能存在泄漏或过热。尽快安排由合格的技术人员对车辆进行检查。

加满冷却液

警告

❗ 切莫在发动机处于高温时取下加注口盖帽 — 逸出蒸汽或滚烫的水可能造成严重的人身伤害。

❗ 避免将防冻剂溅洒到高温发动机上 — 可能会导致发生火灾。

❗ 缓慢旋开加注口盖帽，等待压力释放完后才完全取下。

小心

❗ 在供水含盐的地域行驶时，应始终确保携带淡水（雨水或蒸馏水）。加注含盐的水会造成发动机严重损坏。

加满至膨胀箱一侧的上液位指示标记处。只采用 50% 的水和 Texaco XLC 防冻剂混合液。

注意：在紧急情况下 — 且只有在无法获得认可的防冻剂时 — 采用清水加满冷却系统，但应提防由此造成的防冻能力的下降。不要采用传统配方防冻剂进行补加或重新加注。如有疑问，请向具备资格的技术人员咨询。

完成加注后，通过转动盖帽至棘齿盖帽发出啉啉一声，确保盖帽完全拧紧。

维护保养

防冻剂

警告



防冻剂有毒，吞食可致命 — 请将容器密封保存，放在儿童接触不到的地方。如果怀疑意外误食，请立即就医。



如果接触皮肤或进入眼睛，请立即用大量的水进行冲洗。

小心



使用未经认可的防冻剂会给发动机冷却系统带来不利影响，从而缩短发动机的寿命。



防冻剂会损坏油漆表面；请立即用吸水布吸收所有溢出液，并采用汽车清洗剂和水的混合液清洗该区域。

防冻剂含有重要的腐蚀抑制剂。冷却液的防冻剂含量必须常年维持在 $50\% \pm 5\%$ （不只是在寒冷气候条件下才维持在这一范围）。为确保冷却液的防腐性能得到保持，应每年检查一次防冻剂含量，而且不管行驶里程如何，每隔十年应全部更换。未能做到这一点可导致散热器和发动机部件发生腐蚀。

在 20°C (68°F) 时，50% 防冻溶液的比重为 1.068，防冻效果低至 -40°C (-40°F)。

制动液压油检查

警告



制动液压油高度有毒 — 请将容器密封保存，放在儿童接触不到的地方。如果怀疑误食，请立即就医。



如果接触皮肤或进入眼睛，请立即用大量的水进行冲洗。



注意不要让液体喷溅到炽热的发动机上 — 可能会导致发生火灾。



在液位低于 **MIN**（最低）标记的情况下，不要驾驶车辆。



如果制动液 / 离合器液储液罐中的液位下降到低于建议的油位，仪表组中的一个红色警告指示灯将会点亮。

注意：如果在车辆行驶过程中警告指示灯亮起，请通过缓慢实施制动，在安全许可的情况下尽快将车辆停下。

检查液压油油位，必要时加满液压油。

维护保养

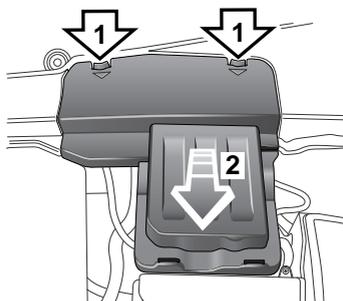
检查液压油油位

警告



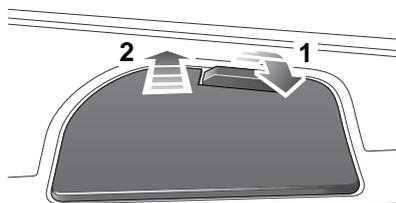
如果刹车片使用时间过长，或者发现任何显著的制动液损失，应向合格机构寻求帮助。在此种情况下驾驶可能导致刹车距离过长，甚至制动器完全失效。

至少每周检查一次液位（在行驶里程较高或驾驶环境恶劣情况下应更加频繁），检查时将车辆停驻在平地。



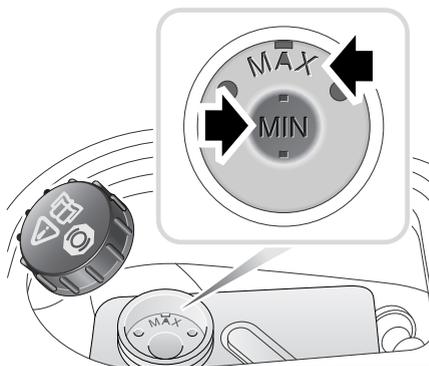
E83617

1. 释放两个扣锁并提起盖子后部。
2. 向前滑动盖子并将其完全提起。



E84161

1. 释放这个锁扣。
2. 拆下盖子。



E84162

1. 拆下之前清洁加注口盖帽，以防脏物进入储罐。
2. 取下加注口盖。
3. 制动液液位应位于 **MIN**（最低）和 **MAX**（最高）标记之间。

在正常使用中，由于刹车片磨损的结果，油位可能会出现少许下降，但是不应让其下降到低于 **MIN** 标记。

维护保养

加满液压油

小心

- ❗ 制动液压油会损坏油漆表面。立即用吸水布吸收所有溢出液，并用汽车清洗剂与水的混合液清洗该区域。
- ❗ 仅使用来自密封容器的新油液（来自自己开启容器的油液或从系统中流出的油液已经吸收了湿气，这样的油液会对性能产生负面影响，因此不得使用）。

1. 采用 Shell DOT4 ESL 制动液压油加注储罐，至油位达到 **MAX**（最高）标记。如果不能获得 Shell DOT4 ESL（壳牌 DOT4 ESL），也可采用一种符合 ISO 4925 class 6 标准和路虎 LRES22BF03 要求的低粘度 DOT4 制动液压油。
2. 盖回盖帽。
3. 按与拆卸相反的次序安装储罐盖帽。

动力转向液压油检查

警告

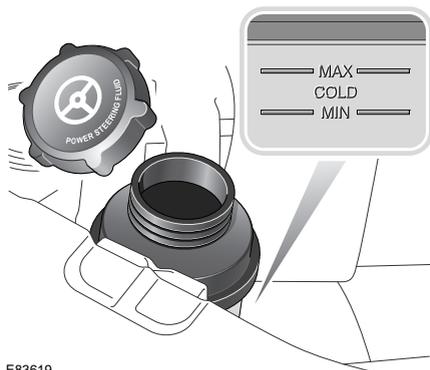
- ⚠ 助力转向液毒性极高。请保持容器处于密封状态并放置于儿童接触不到的地方。如果怀疑误食，请立即就医。
- ⚠ 如果接触皮肤或进入眼睛，请立即用大量的水进行冲洗。

检查液压油油位

小心

- ❗ 如果液位下降到 **MIN**（最低）标记以下，请不要起动发动机。否则，可能会导致转向泵严重损坏。
- ❗ 如果发现明显的液位下降，应立即向有资格的人员寻求帮助。否则，可能会导致转向泵严重损坏。
- ❗ 如果液压油损失是慢慢积累起来的，可将储罐加注到上油位标记处，以便能够将车开到维修机构处进行检查。然而，我们建议您在驾驶车辆之前向具备资格的人员寻求帮助。

让车辆处于水平地面上，在发动机关闭且系统处于冷态的情况下，检查并加注液压油。确保停下车辆后没有转动方向盘。



E83619

可以透过半透明的储罐罐体看到液位。液压油油位应位于 **MIN** 和 **MAX** 标记之间。

维护保养

加满液压油

小心

- ❗ 助力转向液会损坏油漆面。立即用吸水布吸收所有溢出液，并用汽车清洗剂与水的混合液清洗该区域。
- ❗ 不要将储液罐加注到油位高于 **MAX**（最高）标记。

1. 拆下之前清洁加注口盖帽，以防脏物进入储罐。
2. 取下加注口盖帽。
3. 采用 Pentosin CHF202 液压油，加注储液罐至油位处于 **MIN**（最低）和 **MAX** 标记之间。
4. 盖回加注口盖帽。

清洗液检查

警告

- ❗ 有些挡风玻璃清洗器产品易燃，特别是高浓度或未经稀释的液体接触火花时。不要让挡风玻璃清洗器液与明火或火源接触。

- ❗ 如果在低于 4°C（40°F）的温度下使用车辆，请使用具有防冻保护功能的清洗液。在寒冷气候条件下，未能使用具有防冻功能的洗涤剂可能导致视线受阻，增加撞车风险。

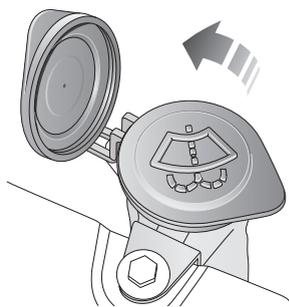
小心

- ❗ 不要在清洗器储液罐中使用防冻剂或醋 / 水溶液 — 防冻剂会损坏油漆表面，而醋则会损坏挡风玻璃清洗泵。
- ❗ 如果在车身面板上洒上挡风玻璃清洗器液，车身面板可能会变色。小心避免溢出，尤其是在使用未经稀释或高浓度液体的情况下。如果发生溢出，请立即用水清洗喷洒区域。

低液位警告（安装了前照灯清洗器的车辆）

如果清洗器储液罐中的清洗液下降到少于 1 升，信息中心将显示 **LOW WASHER FLUID**（清洗液液位低）。

加满液压油



E83620

清洗器储液罐为前后挡风玻璃清洗器喷嘴和前照灯清洗器喷嘴供应清洗液。

至少每周检查和加满储液罐液位。始终加满挡风玻璃清洗液以防止冻结。

定期检查操作清洗器开关，以便检查喷嘴是否堵塞、喷射方向是否正常。

1. 拆下之前清洁加注口盖帽，以防脏物进入储罐。
2. 取下加注口盖帽。
3. 加注储液罐，直到可在加注口颈处观察到油液为止。
4. 盖回加注口盖帽。

清洗液储液罐容量

- 不带前照灯清洗器的车辆 — 3.1 升（5.45 品脱）。
- 带前照灯清洗器的车辆 — 5.8 升（10.2 品脱）。

维护保养

技术规格

润滑剂与油液

项目	车型	规格
发动机机油	柴油发动机车辆	符合福特 913-B 规范的 SAE 5W-30
发动机机油	汽油发动机车辆	符合 ACEA A5 或 B5 规范的 SAE 0W-30
主齿轮箱机油	手动变速器	Castrol MTF 97309
主齿轮箱机油	自动变速器	Esso JWS3309US
动力分配装置油液	柴油发动机车辆	Castrol BOT118
动力分配装置油液	汽油发动机车辆	Castrol BOT118
后差速器机油	所有车辆	Castrol EPX
Haldex 耦合器	所有车辆	STAT OIL SL01-301
动力转向液压油	所有车辆	Pentosin CHF202 PAS 液压油
制动器液压油	所有车辆	壳牌 DOT 4ESL ¹
挡风玻璃清洗器	所有车辆	带防冻保护功能的挡风玻璃清洗液
冷却液	所有车辆	50% 的 Texaco XLC 防冻剂与水的混合液

¹ 如果不能获得 Shell DOT4 ESL (壳牌 DOT4 ESL)，也可采用一种符合 ISO 4925 class 6 标准和路虎 LRES22BF03 要求的低粘度 DOT4 制动液液压油。

维护保养

容量

项目	车型	排量
燃油油箱	柴油发动机车辆	68 升（15 加仑）
	汽油发动机车辆	70 升（15.4 加仑）
发动机机油再加注与过滤器更换	柴油发动机车辆	5.86 升（10.31 品脱）
	汽油发动机车辆	7.5 升（13.2 品脱）
发动机机油量油尺上 MIN （最低）至 MAX （最高）	柴油发动机车辆	1.5 升（2.64 品脱）
	汽油发动机车辆	1.2 升（2.11 品脱）
手动变速箱	所有车辆	2.0 升（3.52 品脱）
自动变速箱	所有车辆	7 升（12.32 品脱）
动力分配装置	所有车辆	0.75 升（1.32 品脱）
后差速器	所有车辆	0.7 升（1.23 品脱）
Haldex 耦合器	所有车辆	0.65 升（1.14 品脱）
清洗器储液罐	带前照灯清洗	5.8 升（10.2 品脱）
清洗器储液罐	无前照灯清洗	3.1 升（5.45 品脱）
冷却系统（空罐加注）	所有车辆	8.0 升（14.07 品脱）

标明的容量是大约值，仅供参考。所有油位必须采用量油尺或油位螺塞（根据适用情况确定）进行检查。