

3.4.1-1**发动机系统-NE14TG****3.4.1-1**

3. 4. 1 发动机系统-NE14TG 概述

JL473ZQ3发动机是长安公司全新自主开发的一款前进后排的发动机，秉承长安“自主创新·节能环保·安全时尚·经典产品·经济实用”的理念，定位于低成本，强动力，满足长安各平台整车需求。搭载整车须满足第四阶段乘用车燃料消耗目标值，满足国VI排放法规要求。

先进的技术：

- 增压系统（TC 电子执行器，实现废气旁通阀精准控制，加快催化起燃，降低油耗）
- 高效燃烧系统：350bar 高压多次缸内直喷系统（350bar 高压喷油系统，实现喷射油束优秀雾化，高质量油气混合，实现高效燃烧。多次喷射满足全 MAP 工况不同需求，实现提升动力、降低油耗、减少机油稀释、抑制爆震的性能目标。）
- 缸盖集成排气歧管（IEM 降低高负荷工况排气温度，减少混合气加浓；提升暖机速度，改善燃油经济性及原始排放）。
- 冷却热管理系统：双节温器有效提升暖机速度，同时减小摩擦，降低油耗。
- 润滑系统：全可变排量机油泵，基于发动机不同负荷工况进行机油压力精确调控、按需供给，实现压力闭环控制，较传统定量泵有效降低功率消耗。
- 低摩擦技术应用：连杆瓦、主轴瓦和活塞环采用低摩擦涂层，缸体采用先进珩磨工艺等多项低摩擦技术。
- 轻量化设计：全铝合金缸体缸盖，塑料进气歧管，塑料缸盖罩，中冷器进出气管采用塑料，轻量化设计。

该发动机除了运用先进的技术之外，还经过了苛刻的台架试验和整车试验，在经过反复的高强度道路可靠性试验，以及高温、高寒、高原等各种极度恶劣工况的考验后，保证了产品的质量。

高性能：JL473ZQ3 最大功率 116kW，最大扭矩 260N·m。**低排放：**满足国 VIb 排放。

- 突出的节油性能：低摩擦，缩短暖机时间（先进的发动机热量管理）。
- 可靠性和耐久性。
- 降低制造成本，高性价比。
- 紧凑的尺寸、简洁的外型（Packaging），领先的结构。
- 设计，零部件的模块化、平台化，减少零

部件数量。

- 高维护性能，低维护成本。

这些新技术的应用，使该发动机在较小排量的情况下获得较高的能量输出，大大节省了燃油的消耗；同时提高了发动机的耐用性能。

! **警告：**在拆卸或安装任何电气装置前，在工具或设备容易接触裸露的电气端子时，务必首先断开蓄电池负极电缆。断开这条电缆，可防止伤人或损坏车辆。如没有特别说明，必须转动点火开关至 LOCK（锁定）位置。

! **注意：**每次拆下空气滤清器，必须堵塞进气口，以防异物进入。起动时异物会堵塞气缸进气道并导致严重损坏。

! **注意：**涉及到拆卸“水泵及发电机上方的水管”的维修，都需“用抹布或其他辅助物品遮挡住发电机，防止液体进入发电机”。

