

## 2.1 发动机机械

### 2.1.1 警告和注意事项

#### 排放发动机冷却液的注意事项

- 在发动机冷却下来后排放发动机冷却液。

#### 断开燃油管路的注意事项

- 开始工作前，要确认工作区域内没有会引发燃烧或火花的物体。
- 断开管路后，塞住开口处防止燃油泄漏。

#### 拆卸和解体的注意事项

- 当说明要使用专用维修工具时，请使用专用维修工具。始终要注意安全工作，不要勉强或不按说明操作。
- 要特别小心不能损坏配合面或滑动面。
- 若有必要，用胶带或同等品封住发动机系统的开口处以免进入异物。
- 有条理地标识并整理解体的零部件，以便于故障排除和重新组装。
- 松开螺栓和螺母的基本原则是，先松开最外侧的，再松开其对角线位置的，依此类推。如果指定了松开顺序，请按指定顺序操作。

#### 检查、修理和更换的注意事项

- 修理或更换前，彻底检查零部件。先以相同方式检查新更换的零部件，若有必要，请更换。

#### 组装和安装的注意事项

- 使用扭力扳手拧紧螺母和螺栓。
- 拧紧螺栓和螺母的基本原则是以相同松紧度分多步先拧紧中间的，再拧紧内外对角线位置上的。如果指定了拧紧顺序，请按指定顺序操作。
- 更换新的衬垫、油封或“O”形环。
- 彻底冲洗、清洁并吹干每个零部件。仔细检查发动机机油或发动机冷却液管路有无堵塞。
- 一定不要损坏滑动面或配合面。彻底清除布屑或灰尘等异物。组装前，用机油将滑动面涂抹光滑。
- 排尽发动机冷却液后重新加注时，先释放管道中的空气。
- 修理后，起动发动机并提高发动机转速检查发动机冷却液、燃油、发动机机油和尾气有无泄漏。

#### 需要定角度拧紧的零部件

- 使用角度扳手最终拧紧以下发动机零部件：

- 缸盖螺栓
- 主轴承盖螺栓
- 连杆螺栓

- 请按照规定拧紧方法进行拧紧。
- 确保螺纹和基座表面清洁并涂抹了机油。