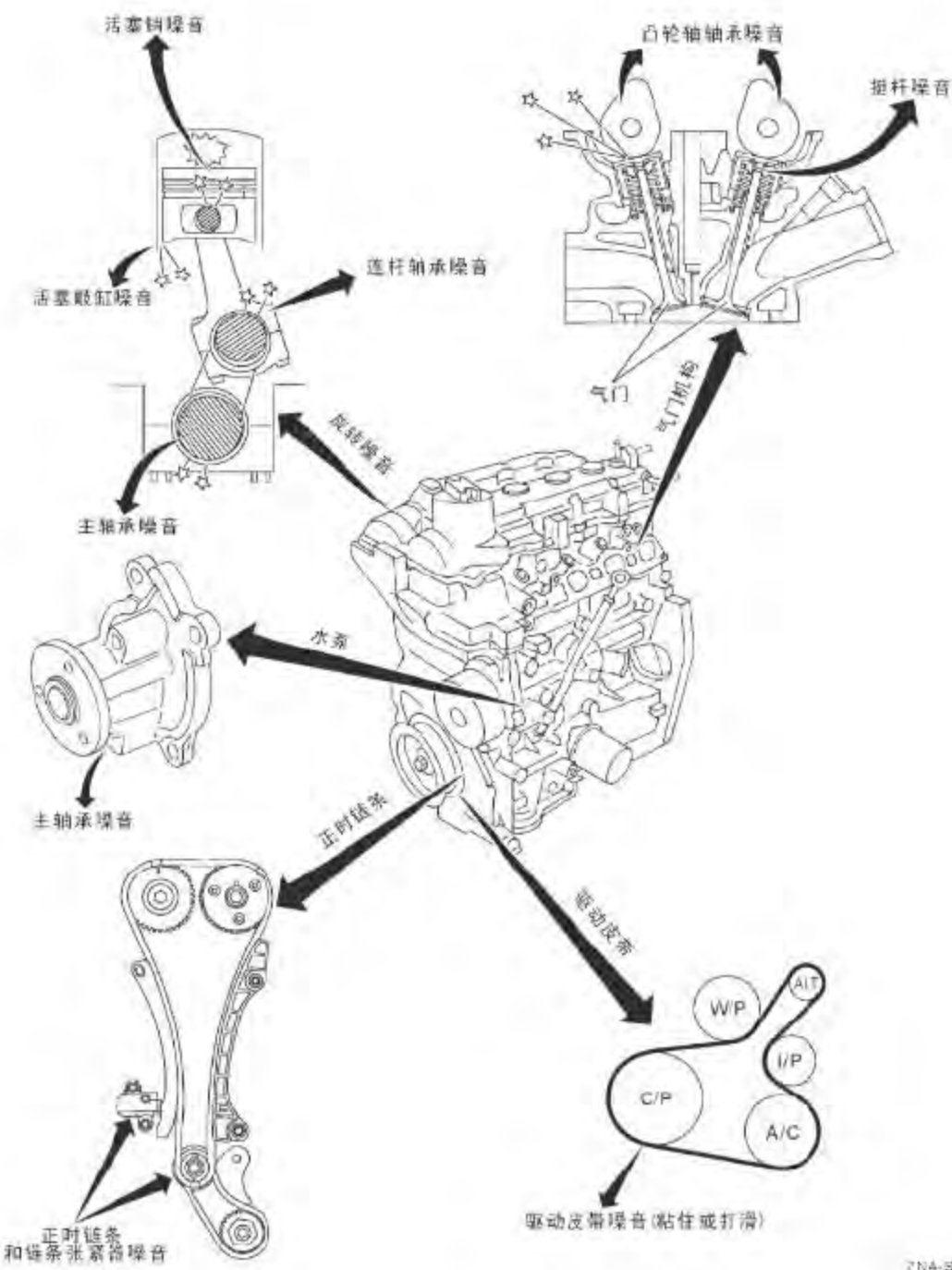


症状诊断

- 1. 噪声、振动和不平顺(NVH)故障的排除
 - a. 故障诊断表
- 2. 发动机的主要故障及排除方法
 - a. 发动机起动困难
 - b. 运转中功率不足
 - c. 发动机内部有敲缸声
 - d. 发动机过热
 - e. 机油消耗量过大

噪声、振动和不平顺 (NVH) 故障的排除

故障诊断表



ZN4-SUCCE-BM617

- 1. 标注噪声产生位置。
- 2. 确认噪声类型。
- 3. 详细说明发动机的运行状况。
- 4. 检查确定的噪音源。若需要，维修或更换相关零件。

噪声位置	噪声类型	发动机的运行状况						噪声源	检查项目	参考页
		暖机前	暖机后	启动时	怠速时	空转时	行驶时			
发动机摇臂盖缸盖	滴答声或咔哒声	C	A	-	A	B	-	挺杆噪音	气门间隙	请参见 EM, “基本检查”
	喀喀声	C	A	-	A	B	C	凸轮轴轴承噪音	凸轮轴跳动凸轮轴轴颈油层间隙	请参见 EM, “维修数据和规格(SDS)”
曲轴皮带轮缸体(发动机侧)油底壳	劈啪声或爆震声	-	A	-	B	B	-	活塞销噪音	活塞到活塞销的油层间隙连杆衬套油层间隙	请参见 EM, “维修数据和规格(SDS)”
	劈啪声或叩击声	A	-	-	B	B	A	活塞敲缸声	活塞到缸套的油层间隙活塞环侧间隙活塞环开口间隙连杆弯曲和扭曲	请参见 EM, “维修数据和规格(SDS)”
	爆震	A	B	C	B	B	B	连杆轴承噪音	连杆衬套油层间隙连杆衬套油层间隙	请参见 EM, “维修数据和规格(SDS)”
	爆震	A	B	-	A	B	C	主轴承噪音	主轴承油层间隙曲	请参见 EM, “维修数据和规格(SDS)”

									轴跳动	规格(SDS)"
发动机前部前盖	敲击声或滴答声	A		-	B	B	B	正时链条和链条张紧器噪声	正时链条裂纹和磨损正时链条张紧器操作	请参见 EM, 正时链条和润滑系统
发动机前面	吱吱声或嘶嘶声	A	B	-	B	-	C	驱动皮带(粘住或打滑)	驱动皮带挠度	请参见 EM, “维修数据 and 规格(SDS)"
	嘎嘎声	A	B	A	B	A	B	驱动皮带(打滑)	惰轮轴承操作	
	刺耳的嘎嘎声	A	B	-	B	A	B	水泵噪音	水泵操作	请参见 CO, “水泵”

- A: 密切相关
- B: 相关
- C: 有时相关
- : 无关

发动机的主要故障及排除方法

发动机起动困难

故障现象及原因		排除方法
起动机不旋转	蓄电池电极的连接处松动或电量不足	拧紧或充电
	电路有断开处	检查和修理
	起动机有损坏	修理或更换
	点火正时没有调整好	调整
	接触不良	修理

火花塞不打火	按地不良	修理
	点火线圈损坏	更换
	火花塞间隙不当或烧毁	调整或更换
	电子点火系统有故障	修理或更换
供油系统的故障	汽油泵供油不足	修理或更换
	汽油软管及汽油滤清器堵塞	清理
气缸压缩压力减小	气缸垫破裂	更换
	气门间隙调整不当或有损坏	调整、修理或更换
	进气歧管松动，有空气流入	拧紧
	活塞、活塞环、气缸磨损	修理或更换

运转中功率不足

故障现象及原因		排除方法
运转中功率不足	油门踏板与节气门阀体调整不当	调整
	气缸压缩压力减小	检查气门、火花塞、气缸垫是否渗漏
	点火正时不准确	调整
	汽油供给不足	调整或修理
	进气不足	检查进气系统
	排气堵塞	检查排气系统和清除积炭
	火花塞间隙不当或损坏	调整或更换

发动机内部有敲缸声

故障现象及原因		排除方法
	轴瓦磨损、凸轮轴凸轮和摇臂磨损	更换
	曲轴、气缸盖和活塞销磨损	

发动机内部有敲缸声	曲轴、连杆轴颈和活塞销磨损严重	更换或修理
	活塞环损坏	更换
	气门间隙不当	调整
	曲轴止推间隙太大	调整

发动机过热

故障现象及原因		排除方法
发动机过热	点火正时没有调整好	调整
	火花塞间隙不当或积炭	清理或调整
	进气歧管松动，排气歧管堵塞	拧紧或清理
	风扇胶带张紧力不足	调整
	冷却液不足或水管堵塞	补充或清理
	水泵间隙不当或损坏	修理或更换
	机油不足	补充
	油路堵塞或油泵损坏	清理或更换
	气缸垫损坏	更换
	离合器滑动	修理或更换
	散热器被水垢堵塞	清理或更换

机油消耗量过大

故障现象及原因		排除方法
机油消耗量过大	气门导套油封磨损或损坏	更换
	油环磨损或损坏	更换
	活塞环对口未按规定错开	调整
	气缸垫损坏	更换
	气门与气门导套磨损	更换

发动机过热、内压增加、部分润滑油随通气口排出	检查有关部件并将其排除
------------------------	-------------