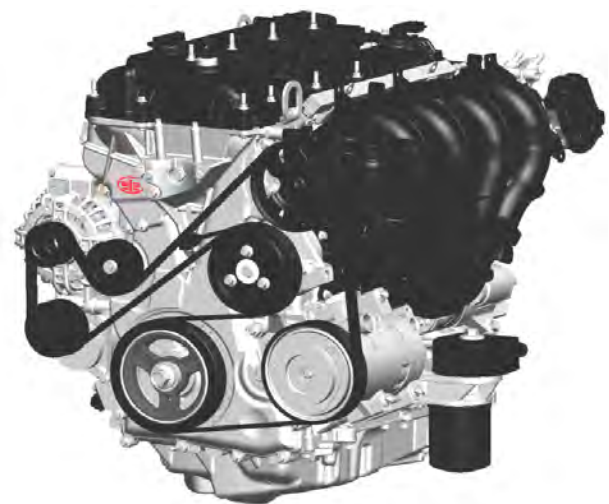


第一章 发动机概述



CA4GD5（1.8L）

1.1 发动机规格

型号	CA4GD5
汽缸数和排列	4 气缸、直列式
气门机构	双凸轮轴, 16 气门 DOHC
燃烧室	单坡屋顶
进气歧管	可变长度及可变涡流控制
燃油系统	电控多点喷射
进气形式	自然进气
排量	1.798 L
缸径 X 行程（mm）	87.5 X 74.8
压缩比	10±0.2:1
额定输出功率	102 KW/6500 rpm
最大转矩	172 Nm/4000 rpm
供油方式	电动燃油泵
燃料形式	汽油
燃料等级	93 号(北京 92 号)
缸体材料	铝

缸盖材料	铝
排放标准	国Ⅳ/京 V

1.2 发动机特性

系统	描述	技术应用
发动机机械	动力性能	可变气门正时机械装置
	重量轻	铝合金气缸盖和气缸体
		增大橡胶件尺寸，采用液压衬套
	发动机噪音和振动小	铝合金气缸体和气缸盖
		无声正时链条传动
		带扭转减震器的曲轴皮带轮
		优化设计系统解耦，改善振动和噪音
	良好的运行可靠性	皮带自张紧装置
		正时链条
		采用了多楔带
润滑	噪音低	铝合金机油盘
	重量轻	采用塑胶机油滤清器
		采用了树脂机油滤清器壳
	润滑性好	使用了摆线齿轮型油泵
		使用了喷油阀
		采用了水冷式机油冷却器
冷却系统	微型化	采用内装式水泵
	重量轻	下流式散热器，采用铝芯子和塑料水箱
		采用带有塑料外壳的水温传感器
	发动机噪音和振动小	采用了电动冷却风扇
进气系统	发动机性能高	采用了可变进气系统（VIS）
	排放性能好	采用可变进气涡流控制系统（VTCS）
排放系统	环保型	发动机采用 λ 闭环控制, 排气三元催化，减少有害气体排放，满足环保要求
	可靠性	高性能活性炭罐
燃油系统	蒸发气体少	采用了机械式无回油供油系统
点火系统	可靠性高	采用独立、带无分电器点火线圈的点火控制系统

	耐用性好	采用带铍合金中心电极和铂端接地电极的火花塞
充电系统	微型化	采用了带有内置式功率晶体管的非调节型发电机
	工作噪音低	采用星形接线定子线圈的发电机
起动系统	起动性能好	采用减速型起动机
发动机控制系统	智能控制	可变气门正时控制
	线束简单	CAN 控制区域网络