

你真的了解三缸发动机吗

深度解析全新一代Ecotec双喷射涡轮增压发动机



本刊记者 吴海云

少而优 更强劲的动力输出

一般而言,大排量意味着高耗油、高排放,小排量代表着低耗油、低排放,也就是说更环保。以往人们倾向于购买

高排量汽车,主要是想获得较高、较快的动力体验。如今小排量涡轮增压发动机生逢其时,充分发挥涡轮增压的技术潜质,拒绝“油腻”,把美好的蓝天留给下一代。

全新一代Ecotec双喷射涡轮增压发动机改变传统的设计概念,放弃传统的发动机通过缸径冲程改变实现排量变化,而采用首创智能双喷DPI(单缸双喷燃烧系统),这是全球首次在增压发动机上采用的一种多点电喷技术。不同于传统电喷一个气缸一个喷油器,全新一代Ecotec双喷射涡轮增压发动机的每个气缸采用两个喷油器协同喷射,喷射面更广,雾化效果更好,让每一滴汽油高效燃烧,有效降低积碳,降低油耗。

得益于三缸架构的采用,全新一代别克英朗采用的1.3T Ecotec双喷射涡轮增压发动机,其最大功率可达120kW,最大扭矩230Nm。紧凑的设计实现发动机大幅减重,与上一代1.4T发动机相

比,减重27kg,而动力提升15%。这款发动机即使搭载于中型MPV GL6上,实测百公里加速也仅用10秒左右。

减而稳 平顺安静的驾乘体验

作为一款三缸发动机,其静音技术也不可忽视。全新一代Ecotec发动机采用全新的无声平衡系统,消除了三缸机的不平衡力矩。双层式油底壳的上部采用铝质结构以增强刚度,下部采用冲压钢板结构降低噪声辐射。全新的橡胶减振齿轮设计,减少曲轴的旋转振动和齿轮啮合时的噪音。此外,钟摆式的双质量飞轮的应用也有效减少了振动,这项设计是在传统的双质量飞轮上再增加一个吸振器,其中的呈钟摆型的离心摆往复作用,反向抵消并削减了从发动机侧主动飞轮的扭转振动,进一步抑制输出给整车的振动,减少噪音,提升平顺性。

除了以上核心技术外,全新的Ecotec涡轮增压发动机还使用了智能热管系统、智能启停系统、智能点火圈及智能可变排量机油泵以及电子节气门等在内的多重电控系统,实时调整和控

制发动机高效安全运行,实现性能、油耗、排放与可靠性的有机统一。

简而精 可靠耐久的高强度测试

汽车的可靠品质向来都是消费者高度重视的,全新一代Ecotec双喷射涡轮增压发动机经历了超高强度的试验和认证,为其可靠性和耐久性提供了充分背书。发动机的开发共进行了百余项、累积上千轮次的CAE虚拟仿真分析,确保可靠性;开发过程中共制造原型机936台,其中试验发动机超过了367台。发动机和整车耐久测试总里程近600万公里,并经历了高寒、高原、高热、高湿、高腐蚀、不同地域不同城市不同路况的考验。

简而言之,三缸机具有体积小、油耗低、重量轻、结构紧凑等优点,有着更少的机械摩擦和最佳单缸容积,以及三缸机固有进排气特性——没有四缸机固有的排气干扰,使得三缸机相比同排量四缸发动机拥有更小的涡轮迟滞与更好的低转速扭矩。近几年,小排量三缸发动机在全球发动机评选榜单上占有越来越重要的位置。



强者恒强 为3缸证言

7月28日 别克三缸动力品鉴会亮相世茂广场

别克新英朗/GL6/阅朗 闪亮登场

共同见证魅力三缸



7月28日16:30-18:00,世茂广场互动抽奖、大咖撩车、劲爆乐队演出等惊喜不断,
扫描二维码即可参与别克三缸车型体验及现场道路试驾!

润华别克汽车公园店

热线:0531-87986666

地址:济南市槐荫区经十西路

山东银座天通别克汽车

热线:0531-88727666

地址:济南市历城区经十东路2289号

山东鸿发森岳别克汽车

热线:0531-82788788

地址:济南市市中区望岳路3777号

润华别克匡山店

热线:0531-88771111

地址:济南市槐荫区二环西路68号

山东嘉恒别克汽车

热线:0531-88580166

地址:济南市高新区奥体中路4267号