



# “涡轮”or“机械” 一分钟了解汽车“兴奋剂”



专刊记者 于凤丹

无论是赛车场还是改装车间,增压器都是有车一族经常接触的字眼,看似非常“高、大、上”的增压器其实并没有那么晦涩难懂。如果将车比做人的话,车的增压器就好比是人的兴奋剂,一提起就令人热血沸腾,让人联想到狂暴的四驱加速动力与激射而出的快感。在增压器家族中有两员大将——机械增压与涡轮增压,那么记者就带你走进增压器的世界,一探究竟吧!

## 如何开好带涡轮增压的车型

以欧洲车为主导的涡轮增压技术,目前已经得到了大范围普及,就连保守派日系厂商都已经尝试使用涡轮增压提升燃油经济性。不过,这种结构的发动机在使用时应注意一些问题,否则会造成涡轮增压器的过早损坏。

1. 发动机启动后,不要急加速,这是为了使机油温度逐渐升高,流动性变好,并且使涡轮增压器得到充分润滑,然后再提高发动机转速,起步行驶。

2. 涡轮增压器的转轴与轴套之间配合间隙很小,因此发动机机油和滤清器必须保持清洁,防止杂质进入,否则机油润滑能力下降,从而造成涡轮增压器过早报废。

3. 洗车时,如果涡轮增压器外缘积有尘土和油污,应及时清除。但要小心,热车时切勿用水冲洗发动机,以免洒到高温涡轮上引起变形甚至损坏。

4. 经常检查进气系统的密闭性,漏气会使灰尘吸入增压器及发动机,导致增压器和发动机的损坏。

5. 由于涡轮增压器转子轴精密度很高,维修及安装时的工作环境要求很严格,所以增压器出现故障或损坏时应到指定的维修站进行维修。

汽车上的任何一个部件都需要驾驶者平时精心保养和维护,这样才能使爱车达到更好的工作状态,从而延长它的使用寿命。

## 涡轮增压

涡轮增压是根据发动机转速决定涡轮启动的时机(比如大众1.4TSI是1750转,日产1.6T是2400-2500转)。它利用发动机产生的废气进行再循环,重新进入气缸,使燃烧更加充分,同时提高功率。相对机械增压来说,涡轮增压能增大马力且比较省油。

举个有名的例子:当年HONDA车厂提供给麦凯伦一级方程式车队的涡轮增压引擎,排气量不过才1500CC,但马力输出可以高达吓死人的1500匹。

不过,凡事有利就有弊。幸福南路纳智捷4S店专业销售人员蔡晓辉解释说:“靠涡轮增压增加动力

输出虽然轻而易举,但伴随着增压所产生的高热必须妥善处理,高热会影响负责直接冷却和润滑的机油,机油会因为受到高热而快速氧化。”因此,涡轮增压引擎必须选用耐高温、抗氧化好的优质机油,而且机油更换周期要相应缩短,才不容易产生氧化物。



大众途观配备的就是涡轮增压发动机



大众途锐是机械增压的代表车型

## 机械增压

机械增压是随发动机启动就开始启动,马力增大且较为平顺,不会有突兀感;缺点是功率提升不如涡轮增压器来得大,需要发动机来带动增压,会损耗部分发动机功率。

蔡晓辉以其专业知识讲解道,机械增压就是将增压器连接在发动机曲轴

上。曲轴旋转带动增压器给发动机进气增压。这种增压器结构比涡轮增压器简单,在车速较低时,增压效果比涡轮增压效果要好,但是当速度提高之后,增压器就成了累赘,发动机需要增加油耗来带动增压器,所以机械增压相对来说油耗较高。

整体来说,单从耐用度、平顺性上来看,机械增压的发动机好;若从节油性上,加大马力上,涡轮增压的发动机好。当然,如果经济条件允许,双增压的最好:低转时候机械增压,中高转涡轮增压。当然,国内用就不怎么样了,为什么呢?油品太差!



蓝色·创新·腾飞  
烟台/车/展/第/一/品/牌



# 本年度车展收官之作 错过不再有

2014年12月12-14日 烟台国际博览中心



年末冲量/钜惠来袭

经销高年末冲量,真正惠民让利促销! 免费观展,将让利进行到底!

免费观展/收官之作

还未购到心仪车型的朋友们抓住机会 不要再错过!车展免费观展!

精彩活动/引爆现场

现场精彩活动不断,精彩舞蹈、脱口秀等引爆现场!



关注官方微信  
参与活动赢豪礼