

## 发动机技术的英文缩写

**FSI** FSI 是 Fuel Stratified Injection 的英文缩写，意指燃油分层喷射。燃油分层喷射技术是电喷发动机利用电子芯片经过计算分析精确控制喷射量进入气缸燃烧，以提高发动机混和燃油比例，进而提高发动机效率的一种技术。它是大众汽车直喷发动机的标志代码。

**TSI** TSI 代表的是 Twin charger Fuel Stratified Injection 这几个单词首字母的缩写，通过字母表面意思可以理解为双增压+分层燃烧+喷射的意思。TSI 发动机是在 FSI 技术的基础之上，安装了一个涡轮增压器和一个机械增压器。鉴于涡轮增压器和机械增压的特性机械增压可以从怠速可是进能为发动机提供增压效果，弥补了涡轮增压系统的延时缺点。国内生产的 1.4T 发动机则“阉割”机械增压和分层燃烧，仅保留了涡轮增压和缸内直喷。大众在这一块有相当的造酯，TSI+DSG（双离合变速器）也被当成黄金组合，成了大众宣传的重头戏。

**TFSI** TFSI 就是带涡轮增压（T）的 FSI 发动机，简称 TFSI，一般奥迪系列车型会这么称呼，大众系列直喷且带增压的发动机简称为 TSI。不过，由于国内油品的问题，国产奥迪 TFSI 并没有使用分层燃烧技术。

在国内我们会经常看到不同的 TSI 标志。有全红的，有的就只有 SI 是红的，有的只有 I 是红的，其实这只是为了区分不同的排量而已。例如 1.4 排量只有 I 是红的，2.0 排量和 1.8 排量的 SI 是红的。而 2.0TSI 车型中的高配车型则使用全红的标志。

**TDI** TDI 是英文 Turbo Direct Injection 的缩写，意思是涡轮增压直喷柴油发动机。为了解决自然吸气柴油发动机的先天不足，故而加装了涡轮增压装置，使进气压力大大增加，压缩比也达到了 10 以上，这样就可以在转速很低的情况下达到很大扭矩，而且由于燃烧更加充分，排放物中的有害颗粒含量也大大降低。

**CGI** 这项技术是一种奔驰公司开发的缸内直喷技术，供油动作完全独立于进气门与活塞之外，超乎传统喷射理论的稀薄燃烧与更多元的混合得以实现，在稳定行进或低负载状态下，采用缸内直喷设计的发动机得以进入精实模式，在此设定下发动机进气行程只能吸进空气，至于喷油嘴只在压缩行程才供给燃料达到节约的效果，根据实际测试，其最高可以达到 1:65 的油、气比例，节能表现相当惊人，整体动力曲线也可以维持相当高的平顺度。

而 CDI 则为该技术的柴油版本。

**Eco Boost** Eco Boost 是福特对于未来使用涡轮增压和缸内直喷两项核心技术发动机的总称。在传统汽油发动机的基础上，Eco Boost 发动机进一步添加了燃油缸内直喷、涡轮增压和双独立可变气门正时系统这三大关键技术优势，不仅保证了澎湃的动力输出，而且优化了燃油经济性高达 20%，并降低了 15% 的二氧化碳排放。Eco Boost+powershift（双离合变速器）将成为福特的一大法宝直接叫板大众的 TSI+DSG 黄金动力组合。

**VVT** 是英文 Variable Valve Timing 的缩写，它的意思是发动机可变气门正时技术，它的原理是根据发动机的运行情况，调整进气（排气）的数量，调整气门开合时间，角度，使进入的空气量达到最佳，提高燃烧效率。目前本田的 VTEC，i-VTEC，丰田的 VVT-i，日产的 CVT，三菱的 MIVEC 等，但不管叫做什么，他们的目的都是给不同的发动机工作状况下匹配最佳的气门重叠角（气门正时），只不过所实现的方法是不同的。当然在节能环保、油价大涨的大环境下，这项技术也被各大厂商作为一大卖点而毫不犹豫地挂在了车尾，所以以后在车尾上看到诸如 VTEC，CVT 等等的字母不要惊讶，就是在告诉你我可是省油的主啊！

**TDI** TDI 是英文 Turbo Direct Injection 的缩写，意思是涡轮增压直喷柴油发动机。

为了解决自然吸气柴油发动机的先天不足，故而加装了涡轮增压装置，使进气压力大大增加，压缩比也达到了 10 以上，这样就可以在转速很低的情况下达到很大扭矩，而且由于燃烧更加充分，排放物中的有害颗粒含量也大大降低。

**CGI** 这项技术是一种奔驰公司开发的缸内直喷技术，供油动作完全独立于进气门与活塞之外，超乎传统喷射理论的稀薄燃烧与更多元的混合得以实现，在稳定行进或低负载状态下，采用缸内直喷设计的发动机得以进入精实模式，在此设定下发动机进气行程只能吸进空气，至于喷油嘴只在压缩行程才供给燃料达到节约的效果，根据实际测试，其最高可以达到 1:65 的油、气比例，节能表现相当惊人，整体动力曲线也可以维持相当高的平顺度。

而 **CDI** 则为该技术的柴油版本。