

# 马自达创驰蓝天-汽油发动机技术简介

## 摘要:

现阶段的发动机将汽油转换为动能的效率约为 30%。剩余的 70%的能量得不到有效利用。而马自达创驰蓝天发动机技术就是对这 70%的能量进一步优化，从而提升发动机性能。

## 关键字:

马自达 创驰蓝天 发动机 汽车 基础知识

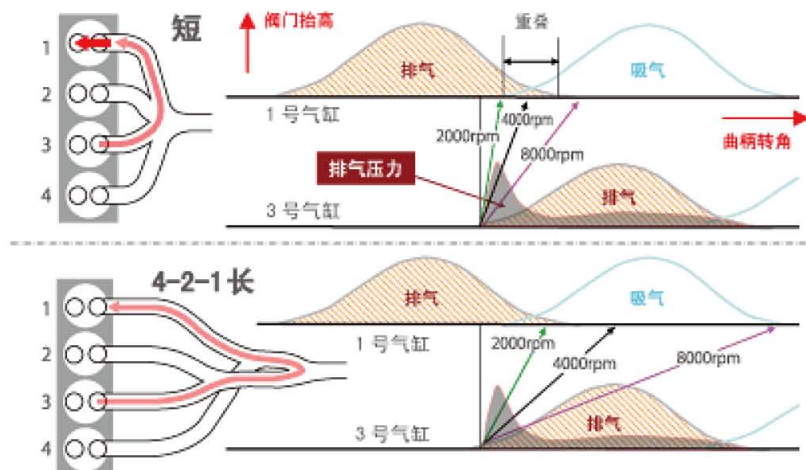
LAUNCH

现阶段的发动机将汽油转换为动能的效率约为 30%。剩余的 70% 的能量得不到有效利用。这 70% 的消耗主要为以下几点：泵损耗，机械阻力，冷却损失，不充分燃烧。创驰蓝天技术正是从这几方面进行优化，从而让发动机的效率达到最佳。

### 提高燃烧效率，缩短燃烧时间：

#### 1) . 增加压缩比；

**说明：**压缩比的增加，容易引起爆震的产生。爆震发生的主要原因是残留气体，创驰蓝天 4-2-1 排气系统能有效的减少残留气体（下图）。



#### 2) . 采用缸内直喷，提高喷射压力，使用多孔喷油器提高雾化效果；

#### 3) . 在活塞顶部设置一个凹陷孔（下图），可进一步优化燃油喷射，在火花塞附近形成叠层混合气体，可帮助实现稳定燃烧。另外，通过设置凹陷孔，初期火炎接触活塞头，可解决冷却损失问题



### 减低泵损耗：

采用电控设备，泵体脱离发动机驱动，从而降低损耗。

### 降低发动机内部机械损耗：

- 1) . 活塞、活塞销轻量化；
- 2) . 连杆轻量化；
- 3) . 减少活塞环张力；
- 4) . 曲轴主轴颈小型化；
- 5) . 采用滚轮从动件，减小摩擦；
- 6) . 采用电控可变油压小型油泵。

**降低冷却耗损：**

采用小缸孔设计，减小活塞厚度。活塞变薄后，活塞与缸壁接触面积变小，从而降低热传导的面积，保持燃烧室温度，减小冷却损失。

LAUNCH