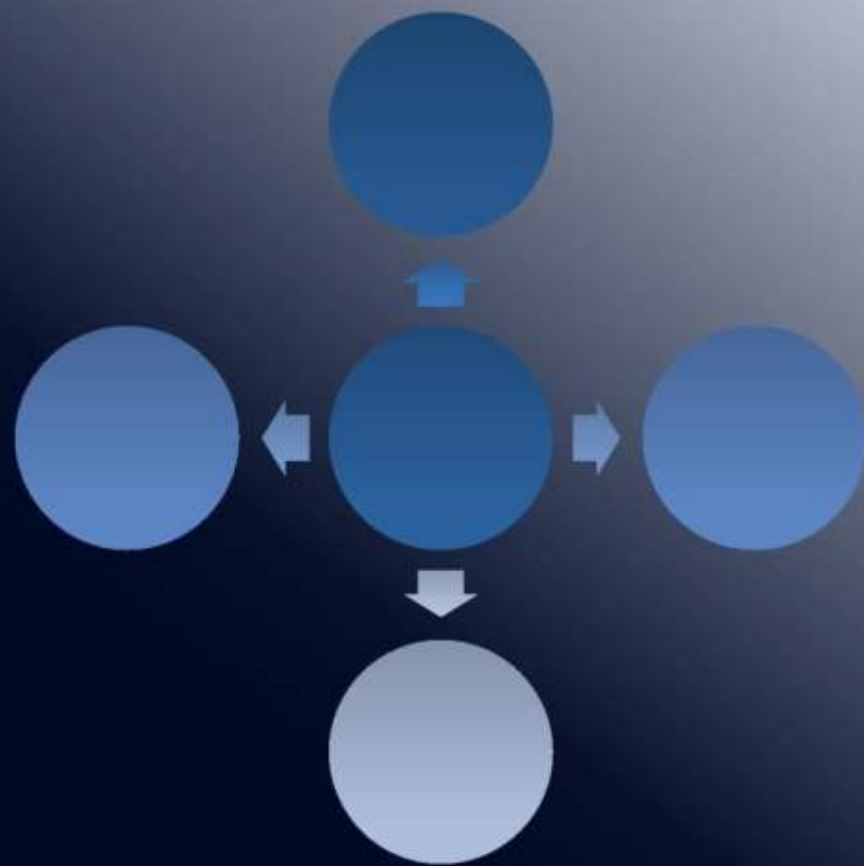
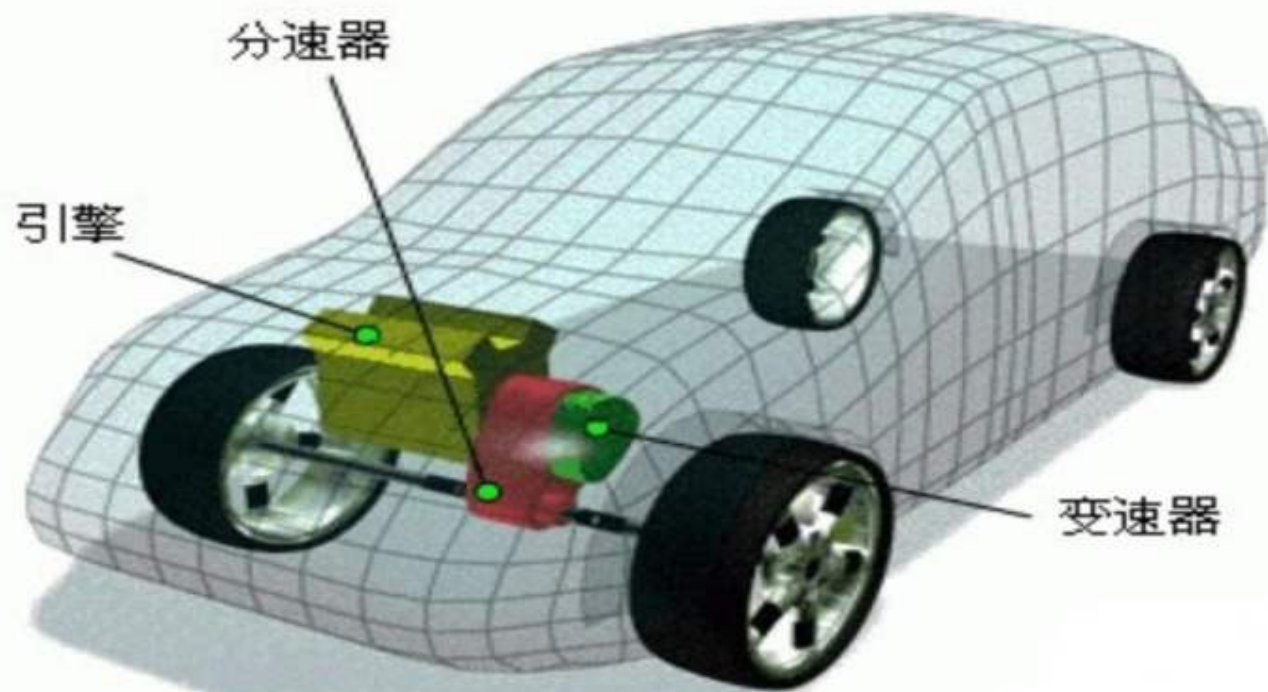


- 汽车驱动方式是指发动机的布置方式以及驱动轮的数量、位置的形式。
- 按照驱动轮的数量可以分为两轮驱动和四轮驱动



车的发动机与**变速箱**连接，然后通过左右两根**传动轴**直接把**动力**输出到**前轮**；**发动机**、**传动**部分全部集中在**车身前部**；**前轮驱动**的车辆通常**发动机**和**变速箱**也都在**汽车前部**

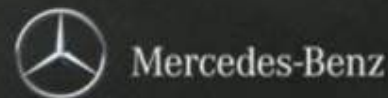
前轮驱动



引擎前置前轮驱动的驱动形式是上世纪70年代后才大规模兴起并完善的驱动形式，目前大多数中、小型轿车都采用了这种驱动形式。其中代表车型有大众迈腾、丰田凯美瑞、奥迪A3、奔驰B级等。下图为奔驰B级



[返回](#)



后轮驱动是指汽车设计中，发动机的动力只驱动后轮的动力分配方式。后轮驱动车的前轮在行驶时不产生动力，只起到承重和转向的作用。

- 后轮驱动的布局从汽车发明起就出现了。五十年代以前的汽车绝大部分都采用后轮驱动方式。目前，一般大部分的卡车，注重加速性的轿车或跑车仍都采用后轮驱动方式。常见车型有宝马一系、三系，奔驰C级、E级，一汽丰田锐志。

后驱车中还分成FR(前置后驱)、MR(中置后驱)和RR(后置后驱)，MR和RR由于在布置上损失太多的乘坐空间，是只有超级跑车才会采用的结构，比如F1赛车。

后轮驱动车的发动机和变速箱一般采用纵向安置，即发动机的气缸排列方向与行车方向平行。发动机多数安装在汽车前部，通过传动轴驱动安装在两个后轮之间的差动器以分配动力到后轮。但是也有发动机中置和发动机后置的设计，多见于跑车。

□前置后驱也就是发动机前置后轮驱动，其中前排车轮负责转向，由后排车轮来承担整个车辆的驱动工作。在这种驱动形式中，发动机输出的动力全部输送到后驱动桥上，驱动后轮使汽车前进。



□中置后驱即发动机中置、后轮驱动(Middle—engine Rear—drive, 简称MR), 发动机置于座椅之后、后轴之前, 大多数高性能跑车和超级跑车都采用这种型式。

LP550-2、帕加尼Zonda、保时捷Carrera GT
等





帕加尼Zonda

□ 后置后驱即**发动机后置、后轮驱动** (Rear—engine Rear—drive, 简称RR), 是目前大、中型客车流行的布置型式, 而现代乘用车采用**后置发动机的仅有保时捷911系列和Smart fortwo**。





[返回](#)

Smart fortwo

- 我们常见的四驱形式可以分为三大类：分时四驱、适时四驱、全时四驱。
- 分时四驱（PART-TIME 4WD）：一种**驾驶者**可以在两驱和四驱之间**手动选择**的四轮驱动系统，由**驾驶员**根据路面情况，通过接通或断开分动器来**变化**两轮驱动或**四轮驱动**模式按照**驱动轮**的数量可以分为**两轮驱动**和**四轮驱动**。



□ **分时四驱**靠操作**分动器**实现**两驱**与**四驱**的切换。由于**分动器**内没有**中央差速器**，所以**分时四轮驱动**的汽车不能在硬地面上使用**四驱**，特别是在**弯道上**不能**顺利转弯**。这是因为**分时四驱**在**分动器**内没有**中央差速器**，而无法把**前后轴的转速**调整所致。汽车**转向时**，**前轮转弯半径**比**同侧的后轮**要大，因此**前轮的转速**要比**后轮**快，以至**四个车轮**走的**路线**完全不一样。只适合在**越野状态**下使用。

适时四驱 (Real-Time)：指只有在适当的时候才会的四轮驱动，而在其它情况下仍然是两轮驱动的驱动系统。

- 早期的适时四驱是纯机械的，最典型的代表车型就是本田的CR-V，它通过液力耦合器来实现自动向后轮分配动力。这种四驱的核心部件就是这个液力耦合器，在这个耦合器中充满了硅油，输入轴和输出轴一端与浸没在硅油中的叶轮相连，另一端则与前后差速器相连。在正常行驶的时候，前后车轮保持相同的速度运转，液力耦合器的两个轴之间不存在转速差。当前轮出现打滑的时候，转速会超过后轮，从而导致耦合器里的两个叶轮之间出现转速差，这种转速差会导致硅油升温而粘度迅速升高，从而将动力传递给后轮。

该背景就是本田的CR-V

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/588105056115006103>