



## 一、液力变矩器组成

1. 导轮
2. 单向离合器
3. 泵轮
4. 涡轮
5. 锁止离合器
6. 壳体

## 二、液力变矩器的作用

1. 低速时放大发动机扭矩、
2. 高速时锁止离合器摩擦片与前壳贴合，进入机械传动状态、

## 三、液力变矩器工作原理：

### 1. 动力输入与油液驱动

发动机带动液力变矩器壳体与泵轮同步旋转，泵轮叶片推动变速器油高速流动，将发动机机械能转化为油液的动能与压力能。

### 2. 油液驱动涡轮输出动力

高速流动的油液冲击涡轮叶片，推动涡轮旋转，涡轮与变速器输入轴相连，把油液能量转化为机械能传递给变速器，实现动力软连接，起步平顺且可吸收震动。

### 3. 导轮实现增扭作用

油液从涡轮流出后流经固定不动的导轮，导轮改变油液流动方向，使油液以更有利的角度冲击泵轮，在低速起步、重载时增大输出扭矩，提升起步能力；车速升高、油液环流方向改变后，导轮单向离合器松开，变矩器转为耦合状态，效率接近刚性连接。

### 4. 锁止离合器提升高速效率



高速稳定行驶时，锁止离合器结合，将泵轮与涡轮刚性锁止，发动机动力直接传递，消除油液传动的滑转损耗，提高传动效率与燃油经济性。