



第四节 油马达

Section 4 Hydraulic motor

油泵：将原动机输入的机械能转变为油液的压力能。

油马达：将油液的压力能转变为机械能输出。

一、工作性能

1. 转速： $n_t = 60Q/q$ r/min

$$n = 60Q\eta_v/q \quad \text{r/min}$$

2. 扭矩： $M_t = \Delta p q / 2\pi$ N·m

$$M = \Delta p q \eta_m / 2\pi \quad \text{N·m}$$

4. 总效率： $\eta = \eta_v \eta_m$

3. 输出功率： $P = \Delta p Q \eta$ W

Q -供入马达的流量

q -油马达的每转排量

η_v -容积效率

Δp -进油、回油压差

η_m -机械效率