

齒輪比和轉速

齒輪的速度比(VR)是

$$VR = \frac{\text{主動齒輪轉速}}{\text{隨動齒輪轉速}} = \frac{\text{隨動齒輪齒數}}{\text{主動齒輪齒數}} = \text{齒輪比}$$

齒輪的速度比(VR)與它的齒輪比相同。

如果齒輪 A 和齒輪 B 的轉速分別是 n_A 和 n_B ，
齒數分別是 t_A 和 t_B ，則

$$VR = \frac{n_A}{n_B} = \frac{t_B}{t_A}$$

已知：小齒輪 8T、冠狀齒輪 38T、齒輪 42T / 1 2T、齒輪 42T

$$\text{高速齒輪比} = \frac{38}{8} \times \frac{42}{12} = 16.6$$

$$\text{低速齒輪比} = \frac{38}{8} \times \frac{42}{12} \times \frac{42}{12} \times \frac{42}{12} = 203.7$$