

高中物理

马祥芸

April 19, 2024

Contents

1	匀变速直线运动问题	2
1.1	中间时刻/平均速度	2

1 匀变速直线运动问题

1.1 中间时刻/平均速度

中间时刻速度 $v_{\frac{t}{2}}$ 与平均速度 \bar{v} 是同一个值

$$v_{\frac{t}{2}} = v_0 + \frac{at}{2} = \frac{v_0}{2} + \left(\frac{v_0}{2} + \frac{at}{2}\right) = \frac{v_0 + v_t}{2} = \bar{v}$$

中间位置速度

$$\begin{cases} 1a\frac{x}{2} = v_{\frac{x}{2}}^2 - v_0^2 & (1) \\ 2a\frac{x}{2} = v_t^2 - v_{\frac{x}{2}}^2 & (2) \end{cases}$$