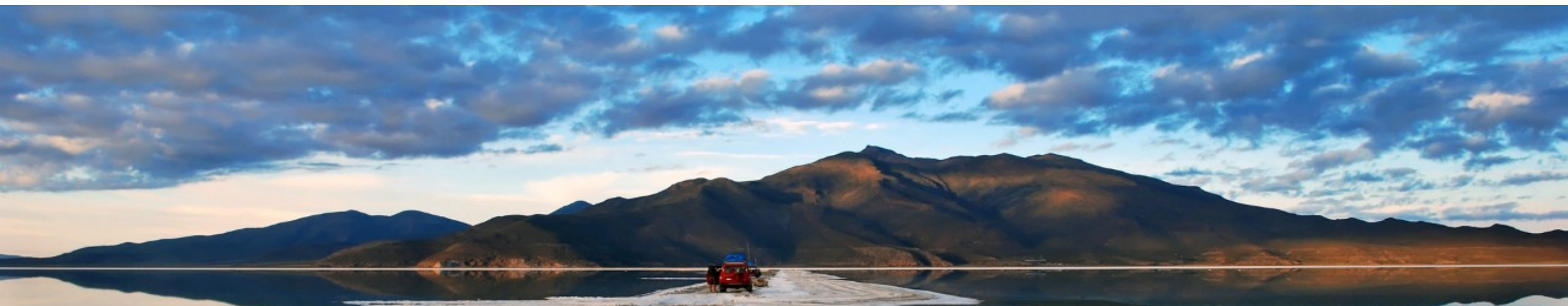


基础知识再重温

力与曲线运动



考点要求重温

- 考点 11 运动的合成与分解 (II)
- 考点 12 抛体运动 (II)
- 考点 13 匀速圆周运动、角速度、线速度、向心加速度 (I)
- 考点 14 匀速圆周运动的向心力 (II)
- 考点 15 离心现象 (I)
- 考点 16 万有引力定律及其应用 (II)
- 考点 17 环绕速度 (II)
- 考点 18 第二宇宙速度和第三宇宙速度 (I)
- 考点 19 经典时空观和相对论时空观 (I)

1. 怎样分析平抛运动问题？平抛运动有哪些规律？

答案 (1) 平抛运动问题的分析方法：分解为水平方向上的匀速直线运动和竖直方向上的自由落体运动，即运动的合成与分解。

(2) 平抛运动的运动规律：

平抛运动		水平分运动	竖直分运动	合运动
速度	大小	$v_x = v_0$	$v_y = gt$	$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$
	方向	x 轴正方向	y 轴正方向	$\tan \theta = \frac{gt}{v_0}$
位移	大小	$x = v_0 t$	$y = \frac{1}{2}gt^2$	$s = \sqrt{x^2 + y^2}$
	方向	x 轴正方向	y 轴正方向	$\tan \varphi = \frac{gt}{2v_0}$

2. 竖直平面内的圆周运动模型有哪些，各有什么特点？

3. 万有引力定律有哪些具体的应用？

4. 卫星的运行及变轨遵循什么规律？