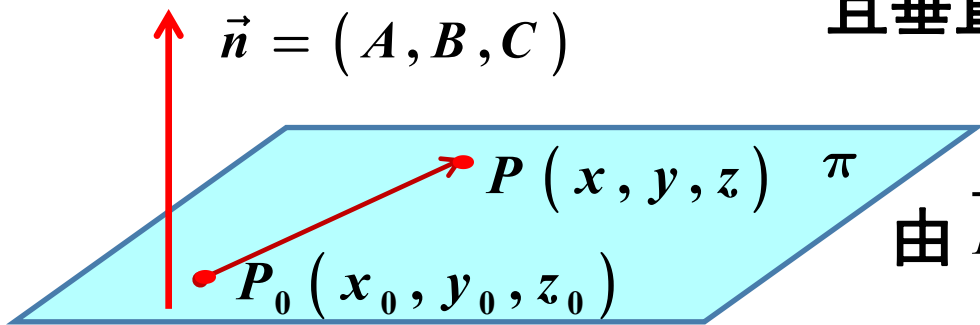




# 1. 平面的点法式方程

设平面  $\pi$  通过已知点  $P_0(x_0, y_0, z_0)$

且垂直于非零向量  $\vec{n} = (A, B, C)$ .



任取  $P(x, y, z) \in \pi$ ,

由  $\overrightarrow{P_0P} \perp \vec{n}$  知  $\overrightarrow{P_0P} \cdot \vec{n} = 0$

点法式方程:

$$A(x - x_0) + B(y - y_0) + C(z - z_0) = 0$$

称向量  $\vec{n} = (A, B, C)$  为平面  $\pi$  的**法向量**