

# 各种力系的平衡方程



# 各种力系的平衡方程

| 力系的类型  | 平衡方程           |                |                |                |                |                | 方程数目 |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| 空间一般力系 | $\sum F_x = 0$ | $\sum F_y = 0$ | $\sum F_z = 0$ | $\sum m_x = 0$ | $\sum m_y = 0$ | $\sum m_z = 0$ | 6    |
| 空间汇交力系 | $\sum F_x = 0$ | $\sum F_y = 0$ | $\sum F_z = 0$ |                |                |                | 3    |
| 空间平行力系 |                |                | $\sum F_z = 0$ | $\sum m_x = 0$ | $\sum m_y = 0$ |                | 3    |
| 平面一般力系 | $\sum F_x = 0$ | $\sum F_y = 0$ |                |                |                | $\sum m_o = 0$ | 3    |
| 平面汇交力系 | $\sum F_x = 0$ | $\sum F_y = 0$ |                |                |                |                | 2    |
| 平面平行力系 | $\sum F_y = 0$ |                |                |                |                | $\sum m_o = 0$ | 2    |
| 平面力偶系  |                |                |                |                |                | $\sum m = 0$   | 1    |

