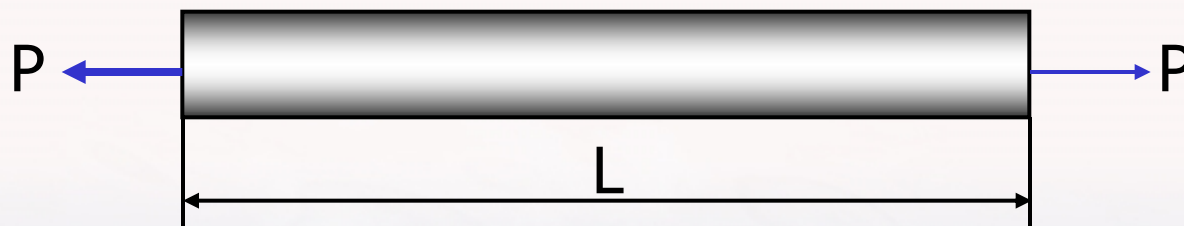


纵向变形



轴向拉压杆的变形

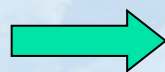
一、纵向变形



$$\sigma = E\varepsilon$$



$$\frac{N}{A} = E \frac{\Delta L}{L}$$



$$\Delta L = \frac{NL}{\underline{AE}}$$

抗拉（压）刚度



轴向拉压杆的变形

$$\Delta L = \frac{NL}{AE}$$

注意事项:

- 只有在一段长为 L 的杆件内， N 、 E 、 A 为常量时，才能应用这个公式来计算伸长量 ΔL 。
- 如果全杆的轴力 N 或截面面积 A 分段变化时，则应分段计算每一段的伸长量 ΔL_i ，然后求和。
- 如果 N 或 A 沿杆长，则全杆的总伸长量 ΔL 则应通过计算微段 dx 的伸长量 $d(\Delta L)$ ，然后积分求得。
- ΔL 的正负取决于 N 的正负。

