



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

# 混凝土结构设计原理

## 7 受拉构件的承载力计算

### 7.2 轴心受拉构件

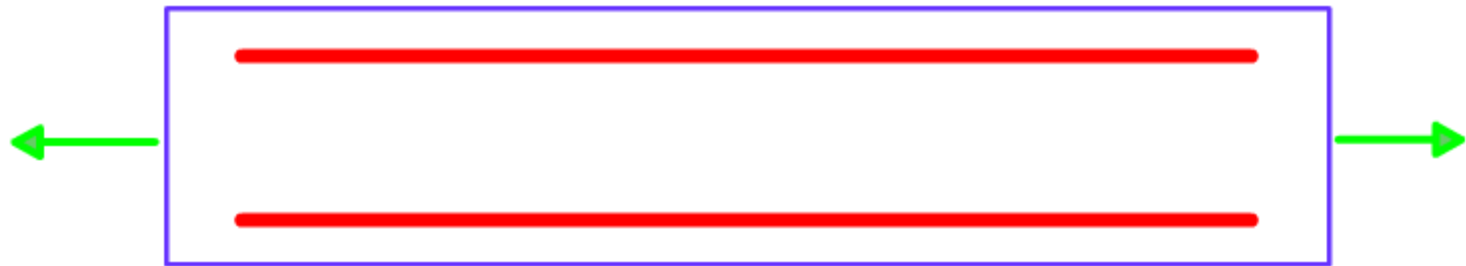
主讲：刘杰

# 目录

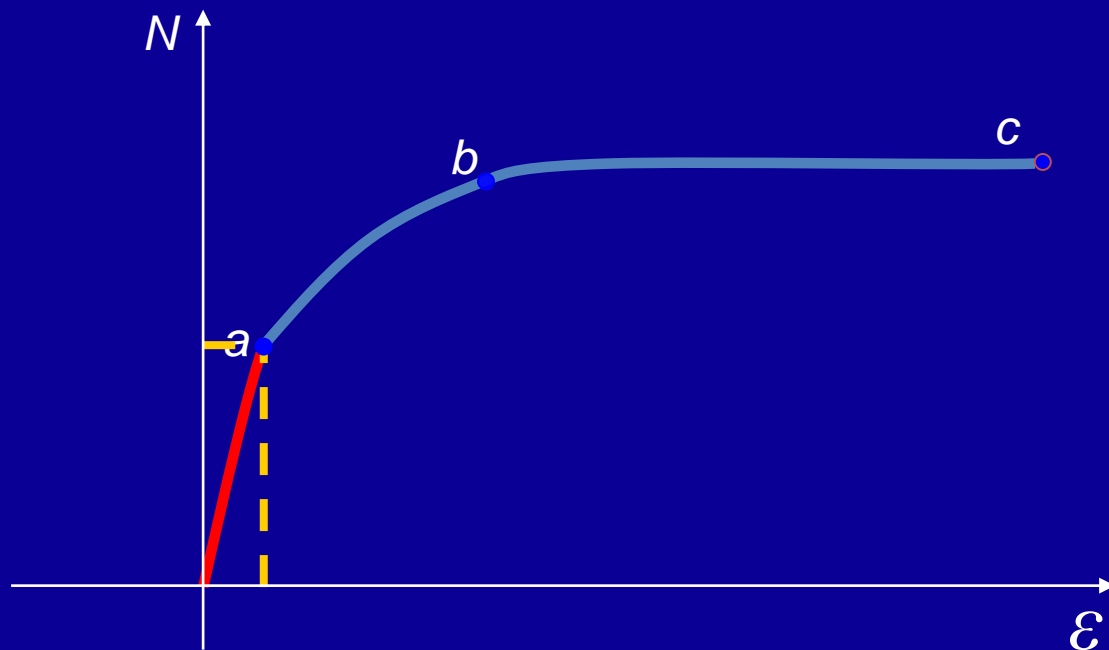
---

- 1 动画演示轴心受拉构件破坏过程
- 2 轴心受拉构件受力阶段
- 3 轴心受拉构件计算公式

# 1 动画演示轴心受拉构件破坏过程



## 2 轴心受拉构件受力阶段



第 I 阶段为从加载到混凝土受拉开裂前；

第 II 阶段为混凝土开裂后至钢筋即将屈服；

第 III 阶段为受拉钢筋开始屈服到全部受拉钢筋达到屈服。

### 3 轴心受拉构件计算公式及适用条件

---

$$\gamma_0 N_d \leq N_u = f_{sd} A_s$$

$$\rho = \frac{A_s}{A} \geq \max(0.2\%, 0.45 f_{td} / f_{sd})$$

