

09年结构基础知识考试课后练习(55)结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/547/2021_2022_09_E5_B9_B4_E7_BB_93_E6_9E_c58_547250.htm 在下图所示机构中，已知

： $O_1O_2=a=20\text{cm}$ ， $\omega_1=3\text{rad/s}$ 。则在图示位置时 O_2A 杆的角速度 ω_2 为： (A) $\omega_2=3\text{rad/s}$ ，逆时针向； (B) $\omega_2=2\text{rad/s}$ ，逆时针向； (C) $\omega_2=1.5\text{rad/s}$ ，逆时针向； (D) $\omega_2=1\text{rad/s}$ ，逆时针向。答案：(B) 解析：分析机构可知，滑块A通过在 O_1A 上的滑动带动 O_2A 转动，故选择动系在 O_1A 上，则图示时刻A的牵连速度大小为 $\omega_1 a$ ，方向为垂直于 O_1A ，顺着 ω_1 的方向；图示时刻A的相对速度方向为 AO_1 方向；图示时刻A的绝对速度方向为垂直于 AO_2 方向；再利用速度合成的三角形关系，可知 $\omega_2=2\text{rad/s}$ ，逆时针向。更多信息请访问：百考试题结构工程师网校 结构工程师论坛 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com