

09年结构基础知识考试课后练习(56)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_547252.htm 下图所示机构中，曲柄OA以匀角速 ω 绕O轴朝顺时针向转动， $OA=r$ ，在图示位置。

$\alpha=30^\circ$ ，构件BCDE的BC段铅直、CD段水平、DE段在倾角为 30° 的滑道内滑动，此时该构件上B点的速度大小 v_B 为：
答案：(B) 解析：分析机构，选择动系在构件BCDE上，则A的绝对速度的大小为 $r\omega$ ，方向为垂直于OA，顺着 ω 的方向；A的牵连速度方向为平行于DE；A的相对速度方向为BC方向；再利用速度合成的三角形关系，可知A的牵连速度为 $v_B \sin 30^\circ$ ，又根据机构的特性可知B点的速度大小A的牵连速度大小相同。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