**s第3章 圆周运动**

**第1节 匀速圆周运动快慢的描述**

1.线速度是描述物体做圆周运动 运动快慢 的物理量，线速度*v*=  =  ，方向 沿切线方向 。

2.角速度是描述物体绕圆心 转动快慢 的物理量，角速度=  =  。

3.线速度与角速度的关系：  。

4.周期：把周期性运动每重复一次所需要的时间称为周期，*T*=  。

5.频率：在一段时间内，运动重复的次数与这段时间之比称为频率，*f*= 。

6.转速是物体单位时间内转过的 圈数 ，角速度与转速的关系：  。

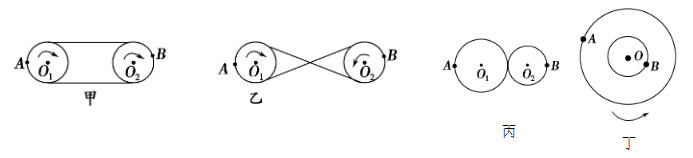
7.匀速圆周运动：在任意相等时间内通过的 弧长都相等 的圆周运动称为匀速圆周运动。

8.常见的三种传动方式及特点

（1）皮带传动：如图甲、乙所示， 线速度 大小相等；

（2）摩擦传动：如图丙所示， 线速度 大小相等；

（3）同轴传动：如图丁所示，两轮转动的 角速度 大小相等。



判断

1.匀速圆周运动是一种匀速运动 （ × ）

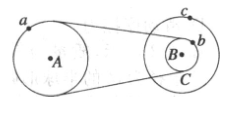
2.做匀速圆周运动的物体角速度与转速成正比 （ √ ）

3.做匀速圆周运动的物体在相等的时间内通过的弧长相等 （ √ ）

4.做匀速圆周运动的物体速度大小不变，所以加速度为零，处于平衡状态 （ × ）

5.静止在地球上的物体都要随地球一起转动，它们的角速度是相同的 （ √ ）

示例

1.如图所示的传动装置中，*B*、*C*两轮固定在一起绕同一轴转动，*A*、*B*两轮用皮带传动，三轮半径为*rA*=*rC*=2*rB*。若皮带不打滑，则*A*、*B*、*C*轮边缘的*a*、*b*、*c*三个质点的角速度之比为 1∶2∶2 ，线速度之比为 1∶1∶2 。