A202312621KL3

答案　(1)角速度*ω*　半径*r*　(2)角速度*ω*　(3)1∶3　3∶1

解析　(1)在研究向心力*F*的大小与质量*m*的关系时，要保持角速度*ω*、半径*r*相同；

(2)若两个钢球质量和转动半径相等，则是在研究向心力*F*的大小与角速度*ω*的关系；

(3)若钢球质量和转动半径相等，由*F* ＝ *mω*2*r*，得*ω*1∶*ω*2 ＝1∶3

且由于两个变速轮塔边缘线速度大小相等，根据*v* ＝ *ωr*，有*r*1∶*r*2 ＝3∶1。