202312621KK4

(2023·河北师范大学附属中学期中)如图所示，某同学想用此装置验证向心力表达式，把滑块套在水平杆上，细线一端系住滑块，另一端系在竖直转轴上，细线上连有力传感器，滑块上接有速度传感器。实验时匀速转动横杆，同时读出力传感器示数*F*和速度传感器示数*v*，要验证向心力公式(用速度来表示)，本实验还需要测出的物理量有\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_；保持细线长度不变，改变转速测出多组*F*和*v*，如果要验证向心力的表达式中*F*与*v*的关系，还可以借助图像法来猜想表达式，如果纵坐标采用*F*，则横坐标应采用\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“*v*”“”或“*v*2”)。

