A20232114K4

答案　(1)　(2)*s*　(3)*m*a＝*m*b*s*　(4)可以减小挡光片的宽度，从而使a经过光电门的速度测量值更精确

解析　(1)解除锁定后，a向左运动，经过光电门，根据速度公式可知，a经过光电门的速度为

*v*＝

(2)由题意可知，b做平抛运动有

*h*＝*gt*2，*s*＝*v*0*t*

则初速度为*v*0＝*s*

(3)由动量守恒定律，可得

0＝*m*a*v*－*m*b*v*0

即*m*a＝*m*b*s*

(4)可以减小挡光片的宽度，从而使a经过光电门的速度测量值更精确(表述合理即可)。