2023125ZK15

(16分)(2022·全国甲卷)将一小球水平抛出，使用频闪仪和照相机对运动的小球进行拍摄，频闪仪每隔0.05 s发出一次闪光。某次拍摄时，小球在抛出瞬间频闪仪恰好闪光，拍摄的照片编辑后如图所示。图中的第一个小球为抛出瞬间的影像，每相邻两个球之间被删去了3个影像，所标出的两个线段的长度*s*1和*s*2之比为3∶7。重力加速度大小取*g*＝10 m/s2，忽略空气阻力。求在抛出瞬间小球速度的大小。

