

附件3：练习题编题纸

自制模型照相机（填写实验主题）练习题

命题人 李铮宇，学 校 谢易初中学，

班级 初二（1）班，指导教师 刘芝航。

题型：填空题

题目：

2022年卡塔尔世界杯正在如火如荼的进行。激情观赛的同时，现场很多球迷会用照相机记录下运动员精彩的瞬间。如图所示，在球员准备射门时，某位球迷发现球员脚和足球没有入镜，此时，他马上使照相机镜头\_\_\_\_\_（选填“靠近”或“远离”）球员，同时还要\_\_\_\_\_（选填“减小”或“增大”）暗箱长度，才能把射门画面拍完整。足球场馆里，与照相机成像原理相同的有\_\_\_\_\_。（举一实例）



**参考答案：** 远离；减小；摄像机（监控摄像头、手机摄像头）

**分析：**

由于原来球员在镜头中成的像太大，导致了脚和球没有进入镜头，为了使脚和足球都进入镜头，就要使球员在镜头中成的像变小。根据凸透镜成像的规律可知：物体距离凸透镜越远所成的像越小，所以照相机镜头要远离球员；

物距增大的同时，要得到清晰的像，像距必须减小，即减小暗箱长度。

足球场馆中摄影师的摄像机、场馆内安装的监控摄像头、观众使用的手机摄像头等都与照相机成像原理相同。