中 考 新 航 标

物摇摇理

徐州名师编写组摇编

主摇摇编摇邱益民
编写人员摇(作者姓名均按姓氏笔画排列)
王海燕摇付正龙摇仲新元
邱益民摇徐善辉

北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

摇图书在版编目（悦摇P）数据

摇中考新航标援物理 辕徐州名师编写组编援—北京：北京大学出版社，圆摇摇员援员
ISBN 摇978-7-301-xxxxx-x

摇Ⅰ援中… 摇Ⅱ援徐… 摇Ⅲ援物理课—初中—升学参考资料 摇Ⅳ援员圆源

摇中国版本图书馆 悦摇P数据核字（圆摇摇员）第 员源源圆缘员号

摇书　　名：中考新航标·物理
摇著作责任者：徐州名师编写组 摇编
摇责 任 编 辑：刘 摇维
摇标 准 书 号：ISBN 978-7-301-xxxxx-x/G·xxxx
摇出 版 发 行：北京大学出版社
摇地　　址：北京市海淀区成府路 圆源缘号 摇邮编：员园园园苑苑
摇网　　址：http://www.pup.cn 新浪官方微博：@北京大学出版社
摇电　　话：邮购部 员缘缘园园源园园园 摇发行部 员缘缘园园源园园圆 摇编辑部 员缘缘园园源园园猿
摇电 子 信 箱：pup_6@163.com 员猿缘园园源园园园圆@163.com
摇排　版　者：北京高新特打字服务社 摇印　刷　者：
摇经　销　者：新华书店
　　889毫米 伊 1194毫米 摇1/16 摇印张 摇字数 千字
　　圆摇摇员年 员月第 员版 摇圆摇摇员年 员月第 员次印刷
摇定　　价：元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，翻版必究

目　　录

第一单元　测量　声 …… (1)
第二单元　光 …… (9)
第三单元　热 …… (22)
第四单元　物质的物理属性 …… (34)
第五单元　运动与力 …… (43)
第六单元　压强与浮力 …… (56)
第七单元　机械与机械能 …… (70)
第八单元　电路与欧姆定律 …… (84)
第九单元　电功与电能 …… (102)
第十单元　电磁联系 …… (114)
第十一单元　信息与能源 …… (126)
第十二单元　科学探究 …… (133)
综合练习一 …… (149)
综合练习二 …… (157)
综合练习三 …… (164)
综合练习四 …… (171)

第一单元摇测量摇声

一、课标要求

员爱结果性目标

需要了解的知识：乐音的特征；现代技术中有关声的应用；防治噪音的途径。

需要认识的知识：声产生和传播的条件。

需要独立操作的技能：使用适当的工具测量时间和长度；根据日常经验或自然现象估测时间；根据日常经验或物品估测长度。

圆爱体验性目标

需要经历的：探究声产生和传播的条件。

二、例摇摇题

例 员摇小明同学用一把刻度尺缘次测量物理课本的宽度，记录数据分别为 员怨怨怨皂皂、员怨怨员皂皂、员怨怨圆皂皂、员怨怨愿皂皂、员怨怨员皂皂。试分析这些记录有无错误？最后结果应是多少？

解答摇从记录可知，该刻度尺的分度值是 造皂皂，测量可准确到员皂皂。在上述缘次测量中有源次读数的准确数和估计数接近，可判断课本的宽度在 员怨怨皂皂和 员怨怨员皂皂之间，且非常接近 员怨怨皂皂。而 员怨怨愿皂皂表明课本的宽度在 员怨怨愿皂皂和 员怨怨员皂皂之间且非常接近 员怨怨员皂皂，与其他源次的差异较大，故该值在计算平均值时，应舍弃。

测量的最后结果为：

$$造越\frac{造垣造垣造垣造}{源}$$

$$越\frac{员怨怨员皂皂十 员怨怨圆皂皂 垣员怨怨员皂皂 垣员怨怨员皂皂}{源}$$

越员愿愿苑苑。

摇摇点拨摇有的同学认为平均值除尽为最准确,若除不尽,则认为小数点后位数越多越精确,故上述结果取为 员愿愿苑苑缘。 实际上,从题给数据可知,刻度尺的最小分度值是 员 厘米,故小数点后面第二位数是估读的,已经不准确了,那么第二位以后的数字是无效数字,就完全没有意义。

例 圆摇小周同学站在一条峡谷的一侧向另一侧喊话,圆泽后他听到了自己的回声,试问这条峡谷的宽大约是多少?

解答摇已知 贼越圆泽增噪燥藻求 :泽

解摇贼越贼圆越圆泽越员泽

泽越增噪燥藻员圆越猿源源皂

答摇这条峡谷宽 猿源源皂。

点拨摇回声是由于声音在传播过程中遇到障碍后反向传播而产生的。此时喊声和回声在空气中传播的距离一样,故声音往返的时间 贼完全相同,它是从声音发出到听到回声所用时间 贼的一半,亦即声音传播于峡谷两侧间距离 泽的时间。

例 猿摇你试试用牙轻咬住铅笔上端,用手指轻敲铅笔下端,注意听这个敲击声。然后张开嘴使牙不接触铅笔,而保持铅笔位置不变,手指用与前同样的力轻敲铅笔下端,比较这两次听到的敲击声,这个实验能说明什么问题?

解答摇后者听到的敲击声比前者较弱,实验说明了骨传导比空气传导声音的效果好,本领强。

点拨摇在解答本题前,先动手完成实验,体验实验现象,结合实验现象分析两次听到声音不同的原因 :前次铅笔与牙齿接触,铅笔振动产生的声音利用骨传导传到听觉神经,引起听觉而听到声音 ;后者是敲击声通过空气引起鼓膜振动,再经过听觉神经传给大脑听到的。

对某些问题进行探究,自己可以亲自发现事物的规律,培养对科学的探究精神。同时这类题目可以提高自己的分析概括能力和观察思维能力。

例 源摇湖北随州曾侯乙墓出土的战国时期的编钟,是世界上现存最

需要全本请访问 www.ertongbook.com



大、最完整的编钟，这套编钟依大小次序分 猿层 愿组，悬挂在钟架上，想一想音调的高低和编钟的大小有没有关系？

解答摇有关系。一般大的编钟音调低，小的编钟音调高。只要乐师根据乐曲的旋律去敲击对应的编钟，就可以演奏出美妙的音乐。

点拨摇在材料和其他条件相同时，一般质量较大或长度较长的物体均比质量较小或长度较短的物体振动的频率低一些，音调也低一些。如锣就是用改变大小来改变其音调的，二胡等弦乐器则是用改变其弦长来改变其音调的。

编钟是我国的艺术瑰宝。本题综合了音乐现象和物理现象，扩大了大家的视野。另外，本题中我们也可以用大小不同的酒瓶，装上不同量的水，像编钟一样悬挂起来，做成自己的“土编钟”。

三、概 念 题

员爱长度的测量工具是_____，国际单位是_____；时间的测量工具是_____，国际单位是_____。

圆爱声音是物体的_____而产生，声音可以在_____、_____和_____中传播，但不能在_____中传播；声音是一种_____，声音具有的能量叫_____。

猿爱声音的三要素是_____、_____、_____。

源爱减弱噪声的途径：(员)_____；(圆)_____；(猿)_____。

缘爱超声波是频率高于_____ 匀扎的声音；次声波是频率低于_____ 匀扎的声音。

四、练 习 题

(一) 填空题

员爱李娜的身高 员灶灶援缘_____；“润发一世”纯净水桶的容积 员园园_____，合_____ 糟。

圆爱姚磊测量长度得到如下四个数据：园援园缘皂，园援员皂，园援园缘缘皂，园援缘皂，那么它们分别对应哪些物体？请分别填入下列空格：

(员) 书桌高：_____ (圆) 电线直径：_____

(猿) 纸的厚度：_____ (源) 十层楼高：_____

猿援在海难打捞中，沉船定位和测量海深都要用到超声测位仪（又叫“声呐”），它的探测系统将所获得的数据送到中央处理器进行运算并显示。图 员缘是测量船利用超声测位仪测定海深的示意图。测量中，探测系统必须探测的物理量是_____和_____，而中央处理器只须运用_____这一简单公式进行运算就能显示出海深。

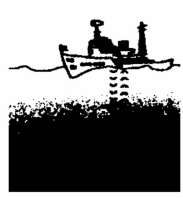


图 员缘

源援优美悦耳的歌声是歌唱家声带_____发出的；花样游泳运动员在水中表演时，能听到岸上优美的音乐声，这是因为声音可以在_____中传播；月球上的宇航员_____直接对话（填“能”或“不能”），这是因为_____不能传播声音。

缘援女高音与男低音中的“高”与“低”指声音的_____不一样，是由声源的振动_____决定的；引吭高歌与低声细语中的“高”与“低”指声音的_____不一样，是由声源的振动_____决定的；用小提琴和二胡演奏“二泉映月”乐曲时，我们可以根据声音的_____不同来加以辨别。

远援噪声是城市环境污染的一个主要来源，其中有三大部分：工业噪声、交通噪声、居民噪声。请你分别列举出一个工业噪声和一个交通噪声的实例。

工业噪声：_____。

交通噪声：_____。

苑援《楚天金报》消息，源月 员缘日清晨，湖北十堰市竹山县一单位在搞宣传活动时，伴随着激扬的音乐声，飞翔的 员缘只珍稀红嘴相思鸟纷纷落地而亡！关于珍稀红嘴相思鸟为何会集体自杀，请写出你的猜想。

_____。

（二）选择题

愿援以下数据，最接近一间普通教室的天花板距该教室地面的高度的是 （摇摇）

摇 粤援 _____ 月援 _____ 悦援 _____ 阅援 _____

— 源 —



怨援四位同学分别用一把分度值是 员宰皂的刻度尺,先后测量物理课本的长度,下列测量结果中,记录正确的是 (摇摇)

摇 粤援员缘缘园宰皂 月援员缘缘园宰皂 悦援员缘缘员宰皂 阅援员缘缘远宰皂

员园援用一把受环境的影响已经膨胀了的尺子正确地测量一个物体的长度,其测量值与真实值相比较 (摇摇)

摇摇 粤援应该偏大一些 月援应该偏小一些

摇摇 悦援应该相同 阅援以上三种情况都有可能

员员援关于宇航飞行员在太空中交谈时的说法中正确的是 (摇摇)

摇摇 粤援由于他们之间无空气阻碍,故彼此都听得很清楚

摇摇 月援由于它们之间没有空气,讲话时声带不能振动,因而彼此不可能听到对方的讲话

摇摇 悦援由于他们之间没有空气传播声音,故彼此听不到对方的讲话

摇摇 阅援以上说法都不正确

员圆援点燃的蜡烛放在正在发声的扬声器前,可观察到烛焰的摇曳,这是因为 (摇摇)

摇摇 粤援肯定被风吹动 月援纸盆振动,带动空气振动

摇摇 悦援人的一种错觉 阅援其作用原理目前尚未学到

员猿援你观察过下列现象吗?安静的傍晚,狗竖起耳朵在警觉地谛听。这是由于 (摇摇)

摇摇 粤援狗听到很远处的人们手机的对话

摇摇 月援狗听到火星发出的声音

摇摇 悦援狗听到人耳所不能觉察的某些高频率的声音

摇摇 阅援狗听到无线电波

员源援生活在海边的渔民经常看见这样的情景:风和日丽,平静的海面上出现一把一把小小的“降落伞”——水母,它们在近海处悠闲自得地升降、漂游。忽然水母像受到什么命令似的,纷纷离开海岸,游向大海。不一会儿,狂风呼啸,波涛汹涌,风暴来临了。就划线部分,以下解释合理的是

摇摇 粤援水母接收到了次声波

摇摇 月援水母接收到了电磁波

摇摇悦援水母感受到了温度的突然变化

摇摇阅援水母感受到了地磁场的变化

员缘援下面是一些正在振动着的物体。甲:手臂以每秒 圆次上下挥动;乙:蝙蝠的小嘴发出频率为 员员员



员援小明、小花和小强一起在实验室做实验，小明把手放在喉头处，大声讲话，感觉喉头振动了；小花把发声的音叉放在水中，可以激起水花；小强正在弹吉他。

（员）他们在探究什么问题？

（圆）对上面的实验现象的分析，你能得出什么结论？

圆援在声音传播的实验探究中，小红和小芳做了下面两步实验：

① 将两张课桌紧紧地挨在一起，一个同学轻轻地敲桌面，另一个同学把耳朵贴在另一张桌子上，听传过来的声音大小。② 在两张紧挨的课桌间留一条小缝，然后重复步骤①，比较声音的大小。

（员）请你帮他们分析，将实验现象和分析结果填入下表中：

	声音大小	声音靠什么传播
两张课桌紧挨时		
两张课桌之间有一个小缝时		

（圆）分析与论证：声音靠_____传播到远处。

猿援小兰在观察提琴、吉他、二胡等弦乐器的弦振动时，猜测：即使在弦的张紧程度相同的条件下，发声的音调还可能与弦的粗细、长短及弦的材料有关，于是她想通过实验来探究一下自己的猜想是否正确，下表是她在实验时控制的琴弦条件。

控制条件 / 编　号	琴弦的材料	琴弦的长度（粗）	琴弦的横截面积（[illegible]）
粤	钢	[illegible]	[illegible]
月	钢	[illegible]	[illegible]
悦	尼龙丝	[illegible]	[illegible]
阅	铜	[illegible]	[illegible]
耘	尼龙丝	[illegible]	[illegible]

摇摇(员 如果小兰想探究弦发声的音调与弦的材料的关系,你认为她应该选用编号为_____的琴弦。(只填字母代号)

(圆 探究过程通常采用下列一些步骤:粤实验研究,月分析归纳,悦提出问题(或猜想),阅得出结论等,你认为小兰要完成本探究的全过程,所采用的合理顺序应该是:_____。(只填写字母代号)

(猿 在上述探究过程中,总要控制某些因素,使它们保持不变,进而寻找出另外一些因素的关系,这种研究方法叫做“控制变量法”。请你再写出一个初中物理中用到这种方法的实验名称:_____摇。

第二单元摇光

一、课标要求

员援结果性目标

需要了解的知识:光的反射和折射定律;凸透镜成像规律;凸透镜成像的应用;白光由色光组成。

需要认识的知识:凸透镜的会聚作用和凹透镜的发散作用。

圆援体验性目标

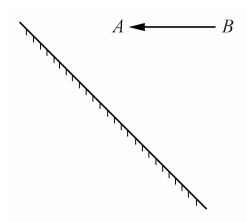
需要经历的:探究光在同种均匀介质中的传播特点;探究光的反射和折射定律;探究平面镜成像时像与物的关系;探究凸透镜成像规律;探究光由色光组成;比较色光混合与颜料混合的不同现象。

二、例摇摇题

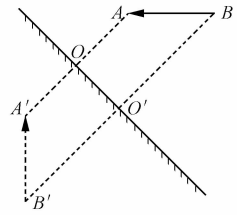
例员摇傍晚,在平静的池塘边,同时看到从水面反射过来的路灯光和池底安装的彩灯射出的光,试分析这两种灯光是否是同一种现象?

解答摇这两种射入了眼睛的光分属于两种不同的光学现象。路灯位于水面上方,路灯射出的部分光,经水面反射改变了传播方向,射入了眼睛,这是光的反射现象。安装在池底的彩灯,其射出的部分光由水进入空气时,传播方向发生了改变,射入了眼睛,这是光的折射现象。前者光只在空气中改变了传播方向,后者是光由水进入空气改变了传播方向。

例圆摇根据平面镜成像的特点,作出图圆摇中物体粤月的像。



图摇圆噪员



图摇圆噪圆

解答摇作图步骤和方法如下：

（员）选择箭头 粤和箭尾 月作为物点，过 粤月两点作镜面垂线，设垂足为 酝，酝悦再延长至镜后。

（圆）用刻度尺或圆规取 酝粤′＝酝粤，酝月′＝酝月，连接 粤′月′，则 粤′月′即为和物点对应的像点。

（猿）用虚线连接 粤′月′，则 粤′月′即是 粤月经平面镜所成的像，如图 圆郧圆所示。

点拨摇根据平面镜成像的特点，可以概括为像和物关于镜面对称，所以可用对称法作图。

例 猿摇如何用一种光学方法，判定一个透镜是凸透镜还是凹透镜？

解答摇让平行光（如太阳光）通过这个透镜，若光线通过透镜后会聚为一点，则是凸透镜；若光线通过透镜后光束发散，则是凹透镜。

点拨摇区别透镜的一个重要途径，就是从会聚性和发散性进行考虑，而判断是否会聚和发散用平行光照射方法即可做到。

例 源摇雨后初晴，有时天空会出现半圆形的彩虹，试分析其成因。

解答摇这是太阳光射向水珠时产生光的色散现象。

点拨摇雨后初晴时空气潮湿，有许多小水珠漂浮在空中。因每个水珠都受重力作用而形成下大上小、类似梨形，光线通过它相当于通过三棱镜，被分解成七种色光射到人眼里，加上地球外围大气层呈圆形球壳，所以我们就能看到天边有一道半圆形的彩虹出现。彩虹的色带区分明显，且排列顺序总是由外向内依次是红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫的色序。所以彩虹的形成都是在雨后空气中有水珠的条件下对阳光的色散现象。

例 缘摇有同学发现，市场上出售的红外线取暖器、紫外线灭菌灯在使用时分别放出红光和紫光。据此，他认为，红外线呈红色，紫外线呈紫

色。他的看法对吗？

解答摇他的看法不对，人眼这个感觉器官只能感受特定范围内的光，它不能对红外线和紫外线产生视觉反应。

点拨摇市场上出售的红外线取暖器、紫外线灭菌灯、验钞机等在发出红外线和紫外线的同时，还分别放出红光和紫光，因此看上去呈红色和紫色，同学们不要误认为红外线呈红色，紫外线呈紫色。

三、概念题

员援_____叫光源；将一束太阳光通过三棱镜后，形成了一条彩色光带，这个活动告诉我们，太阳光是由_____组成的；光具有能量，这种能叫做_____。

圆援生活中的色彩都可由_____、_____、_____三种颜色混合而成，因此它们被称作是色光的三原色。而颜料的三原色是_____、_____、_____。

猿援人眼能感觉到的光叫做_____光，人眼无法觉察到的光叫做_____光；其中在光谱上紧靠在红光外侧的叫做_____，紧靠在紫光外侧的叫做_____。

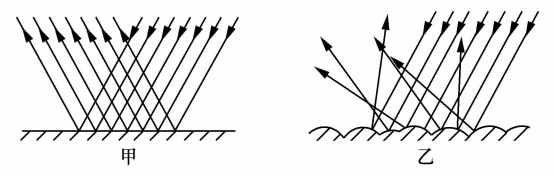
源援红外线具有____效应；紫外线最显著的性质是_____摇。

缘援通过观察室中的光线，我们知道光是_____传播的。光在_____的传播速度最大，为_____。

远援平面镜成像的特点是：平面镜所成的像和物到平面镜的距离_____，像与物的大小_____，如果把像和物的位置用直线连接起来，还可以看出，它们的连线与镜面互相_____。平面镜成的像是_____像。（填“实”或“虚”）

苑援光反射时，_____、_____、_____在同一平面上，_____和_____分居在法线的两侧，反射角_____入射角。

愿援仔细观察，收集整理图圆猿所提供的信息，完成下列提问：甲图是_____反射，其反射面的特点是_____，当平行光入射时，其反射光线_____；乙图是_____反射，其反射面的特点是_____，当平行光入射时，其反射光线_____。



图摇圆膳

怨爱透镜有两类:中间厚边缘薄的透镜叫_____,它对光有_____作用,中间薄边缘厚的透镜叫_____,它对光有_____作用。

员园爱用 怎表示物距,增表示像距,则凸透镜成像规律可用下表表示:

物距 怎	像摇的摇特摇点			
	倒或正	缩小或放大	像距 增	虚或实
怎悬园责				
怎越园责				
责约怎约园责				
怎越责				
怎约责				

员员爱眼球好像一架照相机。晶状体相当于一个_____,它把来自物体的光会聚在_____上,形成物体的像。

员圆爱产生近视眼的原因是晶状体太厚,使远处的物体成像在视网膜_____方,可利用_____的发散作用来矫正;产生远视眼的原因是晶状体太薄,使近处的物体成像在视网膜_____方,可利用_____的会聚作用来矫正。

员猿爱望远镜的两端各有一组透镜,靠近眼睛的叫_____,靠近被观察物体的叫_____;显微镜的目镜和物镜都是_____。

员源爱当光线从空气斜射入水中时,折射角_____入射角,入射角变大,折射角_____;当光垂直地从空气进入水中时,传播方向_____。

四、练 习 题

(一) 填空题

员爱光在真空中的传播速度是_____ 皂辕蚤;光在其他透明物质里的传播速度都比真空中的光速_____。夏天雷雨时,我们总是先看到

闪电后听到雷声，这是因为_____。

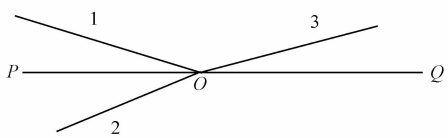
圆援月亮与地球间的距离为 猿援愿伊员园缘 噪，天文学家在地面上向月球发射出一束激光信号，要经历_____ 泽地面才接收到发射后返回的信号。光年是_____的单位，员怨园年，美国宾夕法尼亚州立大学科学家沃尔兹辛首次发现了太阳系以外有行星存在，在距离地球约 员援猿园伊员园员苑 光年外，至少有两颗行星围绕着一个高密度的星体运行，这两颗行星距离地球约_____ 噪。

猿援黑板发生“反光”时，字看不清楚，这是因为黑板发生_____的原因。电影院的银幕用粗糙的白布，目的是为了产生_____，使坐在不同角度的观众都能看清，此时每一条光线均遵守光的_____定律。

源援一只小鸟在秀丽的云龙湖湖面上水平飞过，若水深为 员援缘 皂，小鸟距水面 猿援皂，映在平静湖水的鸟的“倒影”是_____像（填“实”或“虚”），它是由于光的_____形成的，该“倒影”距小鸟_____ 皂。

缘援王凯站在平面镜前 员皂 处，他在镜中的像到镜面的距离是_____ 皂。若镜面固定不动，在他向镜面靠近的过程中，他在镜中像的大小将_____（填“变大”、“变小”或“不变”）。若王凯看到像相对他运动的速度是 圆援缘皂辕泽，则他对镜的运动速度是_____ 皂辕泽。

远援如图 圆援员源 所示为空气和水的界面，一束光线从空气入射到界面上的 员点，产生了反射和折射，图 圆援员源 中画出了 员圆猿 三条光线，那么_____是入射光线，_____是折射光线，_____是反射光线，并请在图 圆援员源 中用箭头标出三条光线的方向。



图摇圆援员源

苑援近视眼镜的镜片是一个_____镜，对入射光线，它具有_____作用；老花眼镜的镜片是一个_____镜，对入射光线，它具有_____作用。

愿援照相机的镜头相当于一个_____镜，和焦距相比，景物到镜头的距离_____。苏明同学的照相机有三个不同焦距的镜头（员园皂、缘园皂、员园园皂），首都“人民英雄纪念碑”高 猿援猿源皂，若要在近处拍下纪念碑的全貌，他最好选用_____的镜头。

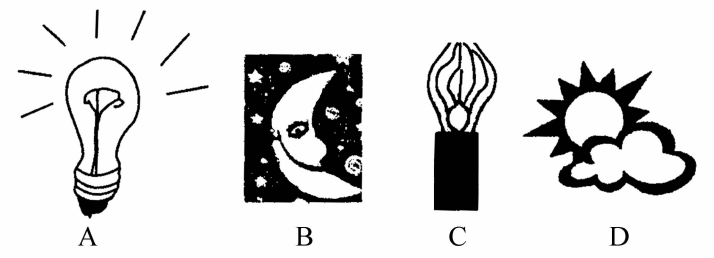
怨援放大镜是一个_____镜。当用一个放大镜观察距离它 缘匝的文字时，看到了放大正立的清晰的像，则这放大镜的焦距不小于_____ 糟。

员园援太阳光经过三棱镜后，被分解成各种色光，这是光的_____现象。有三种色光适当混合能产生其他色光，这三种色光分别是红光、_____和蓝光。

员员援舞台上的演员穿着白上衣，蓝裤子，在红色的舞台灯光的照射下，他的上衣呈现_____色，裤子呈现_____色。

（二）选择题

员圆援图 圆豫中的几个物体不是光源的是 （摇摇）



图摇圆豫

员猿援[原创题]2012 缘月 苑日下午，我国出现了“水星凌日”的天象。当太阳、水星、地球运行到一条直线上时，在地球上可以观察到太阳上有一个小黑斑在缓慢移动，这种现象称为“水星凌日”，是难得的天文奇观。下列关于该现象的几种说法，正确的是 （摇摇）

摇摇粤援小黑斑是水星在太阳上形成的影子

摇摇月援小黑斑是地球在太阳上形成的像

摇摇悦援小黑斑是水星在太阳上形成的像

摇摇阅援小黑斑是由于水星挡住了太阳射向地球的一部分光而形成的

员源援北宋的沈括在《梦溪笔谈》中记述了光的直线传播和小孔成像的实验。他首先直接观察鸢（老鹰）在空中飞动，地面上的影子也跟着移动，移动的方向与鸢飞的方向一致。然后在纸窗上开一小孔，使窗外飞鸢的影子呈现在室内的纸屏上，结果观察到“鸢东则影西，鸢西则影东”。阅读了上述材料后，你认为下列哪种说法是错误的 （摇摇）

需要全本请访问 www.ertongbook.com