

光敏传感器的应用

学校：_____ 班级：_____ 姓名：_____

辅导前

关联展项：变形、蜗牛与黄鹂、钓鱼

对应课标：北师大版《物理》八年级（上）“光的传播”、“物体的颜色”

开篇的话



光传感器是利用光敏元件将光信号转换为电信号的传感器，它的敏感波长在可见光波长附近，包括红外线波长和紫外线波长。

光传感器是目前产量最多、应用最广的传感器之一，最简单的光敏传感器是光敏电阻。

辅导中：观察探索

- 当你站在“变形”这件展品面前，是什么原因让你真的“变形”了呢？_____
 - 光的反射与聚焦
 - 光的色散
 - 光敏感应技术
- 除了“变形”之外，还有哪些展品中也使用了传感器，你能找到吗？_____
 - 钓鱼
 - 冰川世界
 - 铅火与光电
- 现实生活中，下列哪件物品应用了光敏感应技术？_____
 - 照相机自动曝光
 - 哈哈镜
 - 3D 眼镜

4. 下列关于“蜗牛与黄鹂”展品的说法中，不正确的是_____。

- A. 该展品展示的是光电传感器用于测量转速的技术
- B. 拨动轮盘的速度快，画面中蜗牛的爬行速度会变慢
- C. 光电传感器一般由光源、光学通路和光电元件三部分组成

5. 在“钓鱼”中，能把鱼钓上来的真正秘诀藏在展品的_____中。

- A. 鱼池
- B. 摄像头
- C. 鱼竿

辅导后：启发思考

6. 气象卫星向地面发送云图，是由卫星上的_____来接收云层发出的红外线而形成图像。

- A. 抛物面天线
- B. 红外线感应器
- C. 卫星接收机

7. 生活中哪些地方用到了光敏传感器？和小伙伴们一起讨论后，写在下面。
