

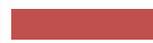
企业/机构致谢

- 本课程由【铁姆肯公司】授权提供，选自铁姆肯公司云支教系列课程。在此，特别致谢铁姆肯公司对“云支教”助学计划的支持，以及对乡村儿童教育发展所做出的贡献。

你认识光吗？

云支教全国标准课程1.0版





光

你认识光吗?



萤火虫



水母



灯笼鱼



你认识光吗？

- 光源
- 光的传播方式
- 光的反射与折射
- 光的色散



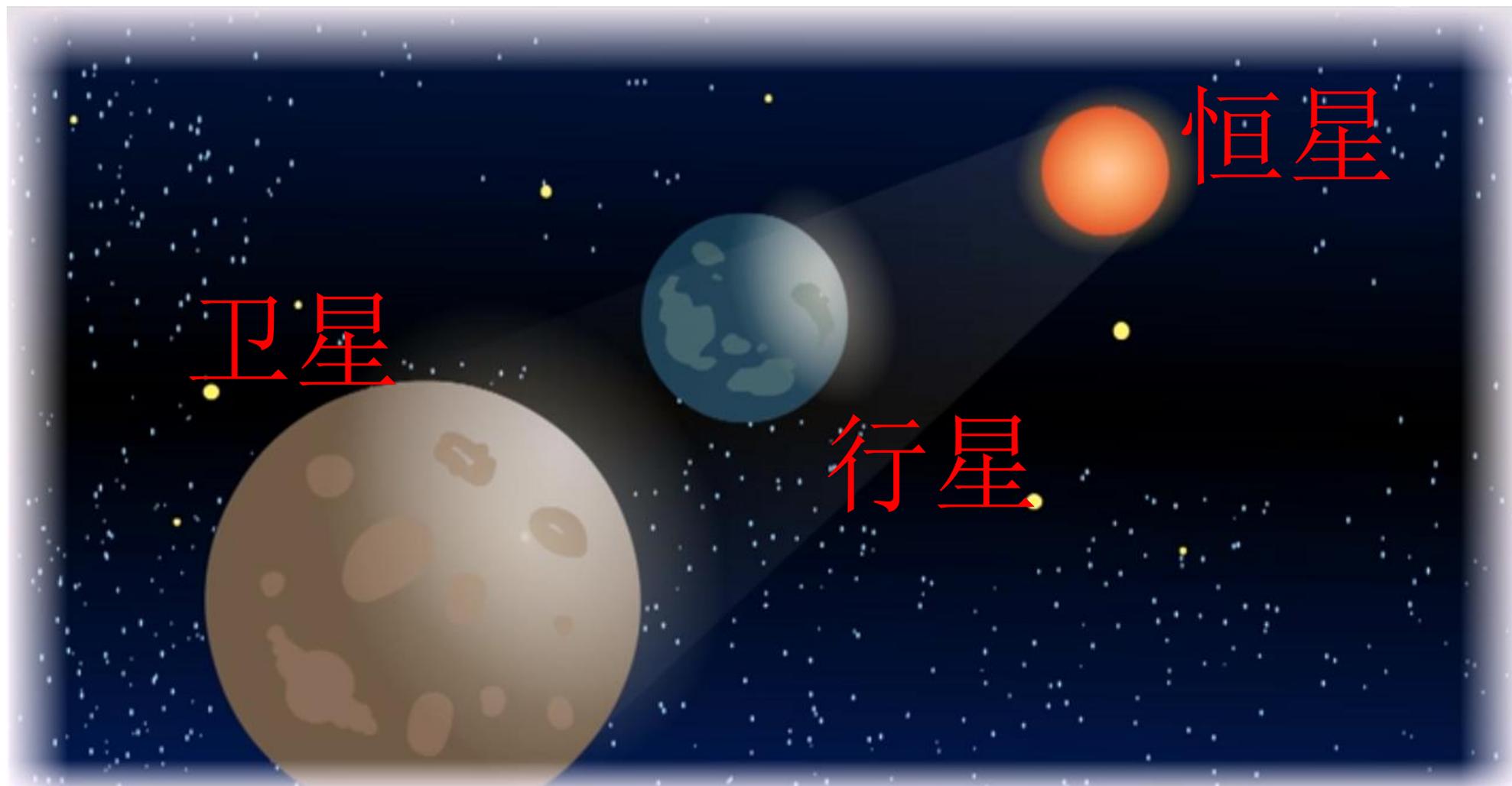
光源

定义：能够自行发光的物体

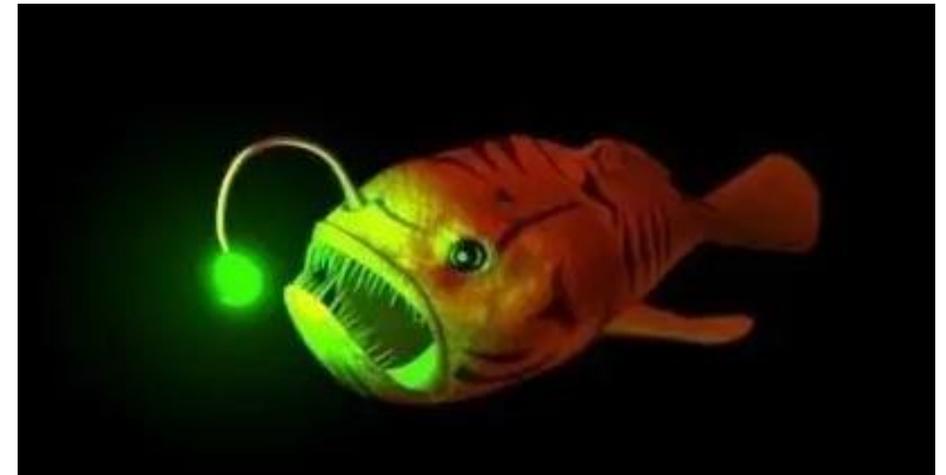
注意：有些物体看起来是亮的，但并不是光源

夜晚璀璨星空





月亮反射太阳的光，但是自己并不能发光，所以**不是光源**



光源：

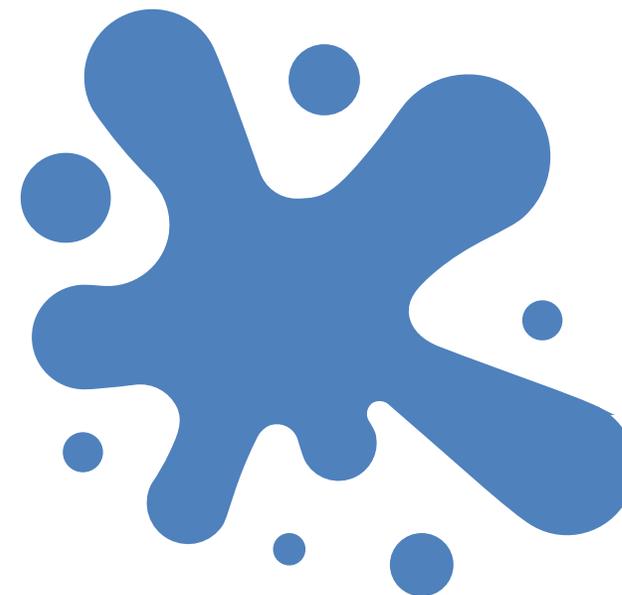
点燃的蜡烛，发光的日光灯，灯笼鱼

不是光源：

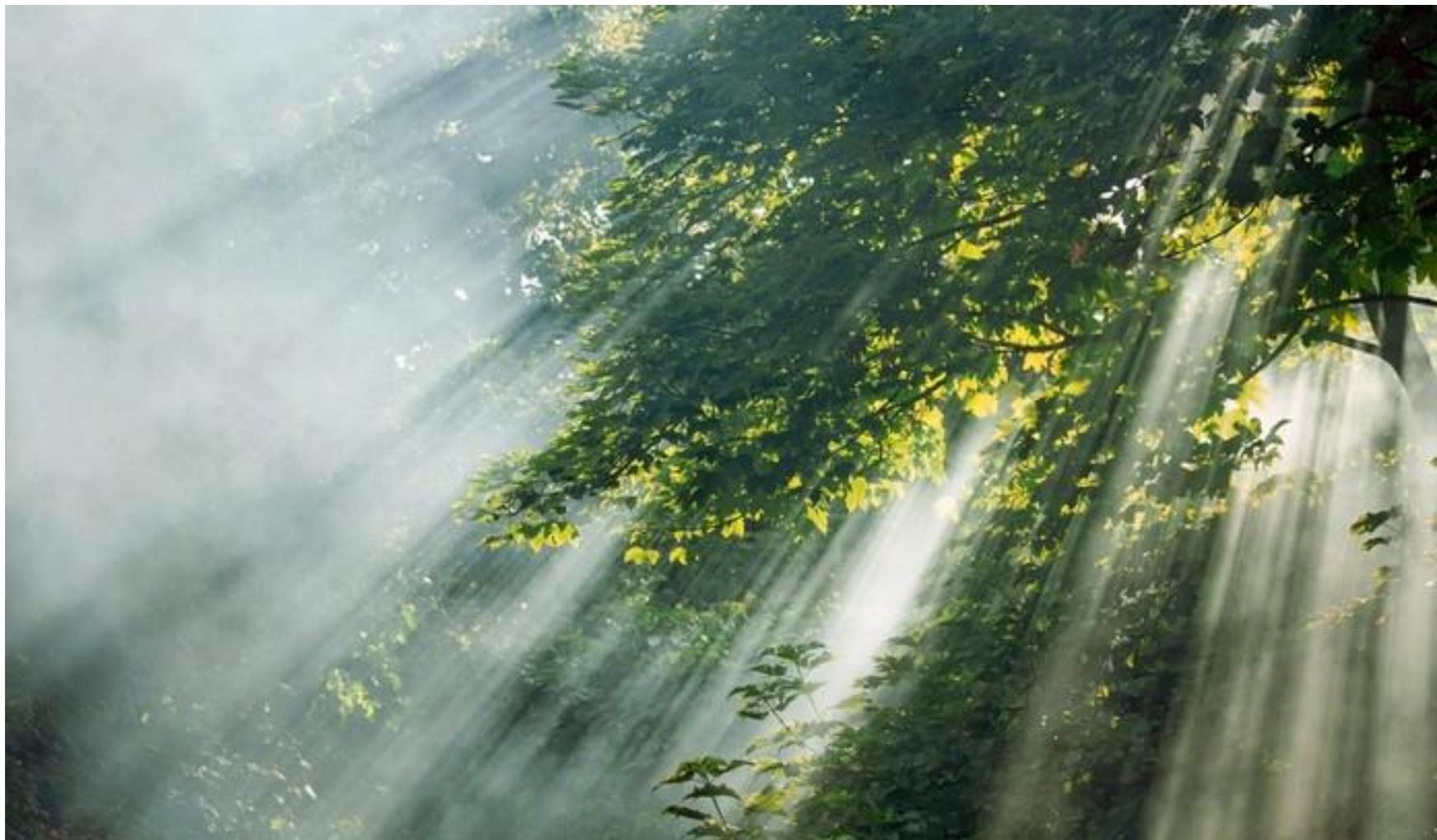
猫眼睛，月亮，镜子

你认识光吗？

- 光源
- 光的传播方式
- 光的反射与折射
- 光的色散



光的传播方式



光的传播方式



光的传播方式

初步结论：光在同种介质中直线传播？

思考：光不管在什么时候都沿直线传播吗？

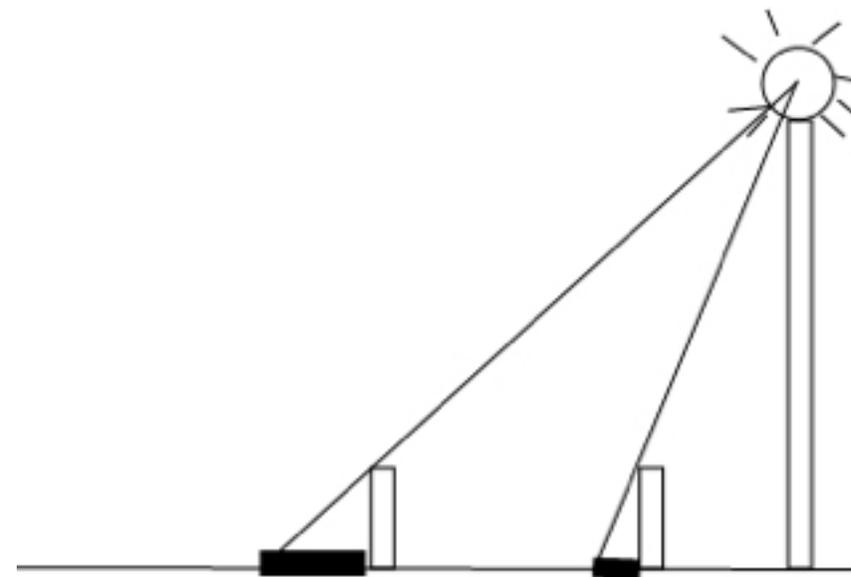
光的传播方式

定义：光在同种均匀介质中沿直线传播

光的传播方式-应用

1.影子:

光在传播过程中，遇到不透明的物体，
在物体后面便产生影子





皮影戏



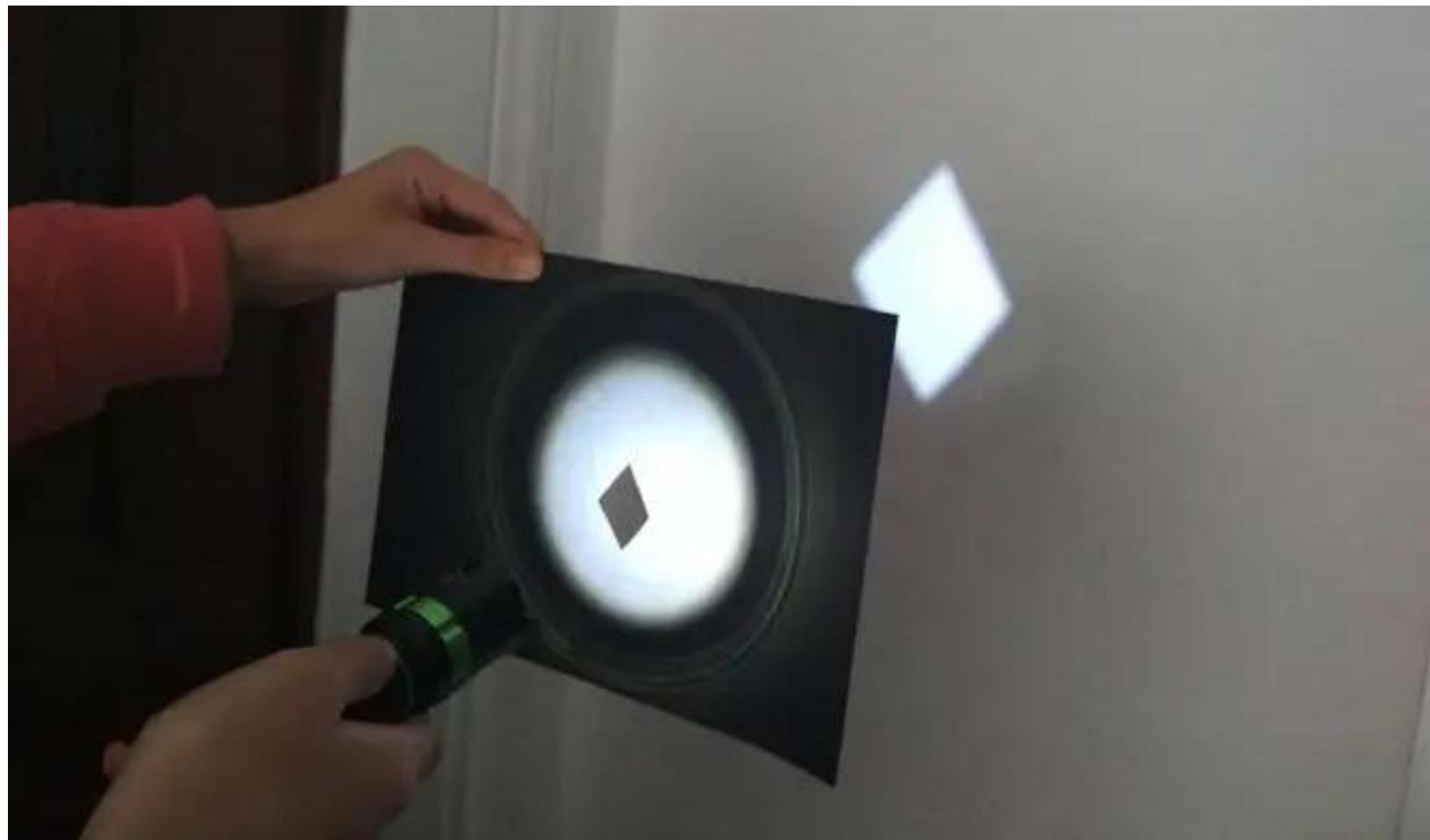
应用影子拍照



光的传播方式-应用

2.小孔成像

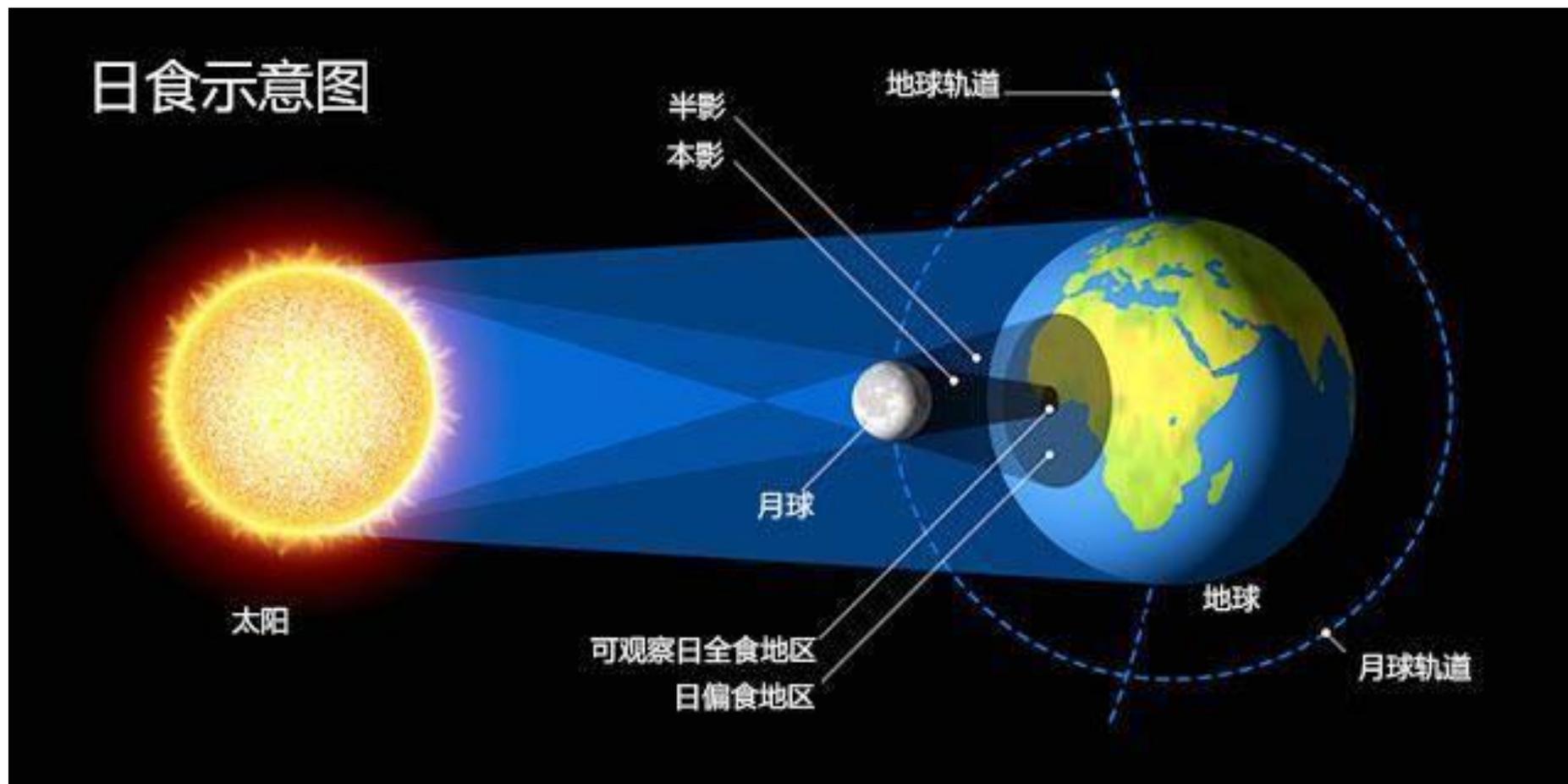
光在同种均匀介质
中沿直线传播



光的传播方式-应用

3.日食

光在同种均匀
介质中沿直线
传播



光的反射与折射

光的色散

光的反射



光的反射

请同学们观看视频，思考下面这个问题

视频中提到了哪些生活中光的反射的应用？

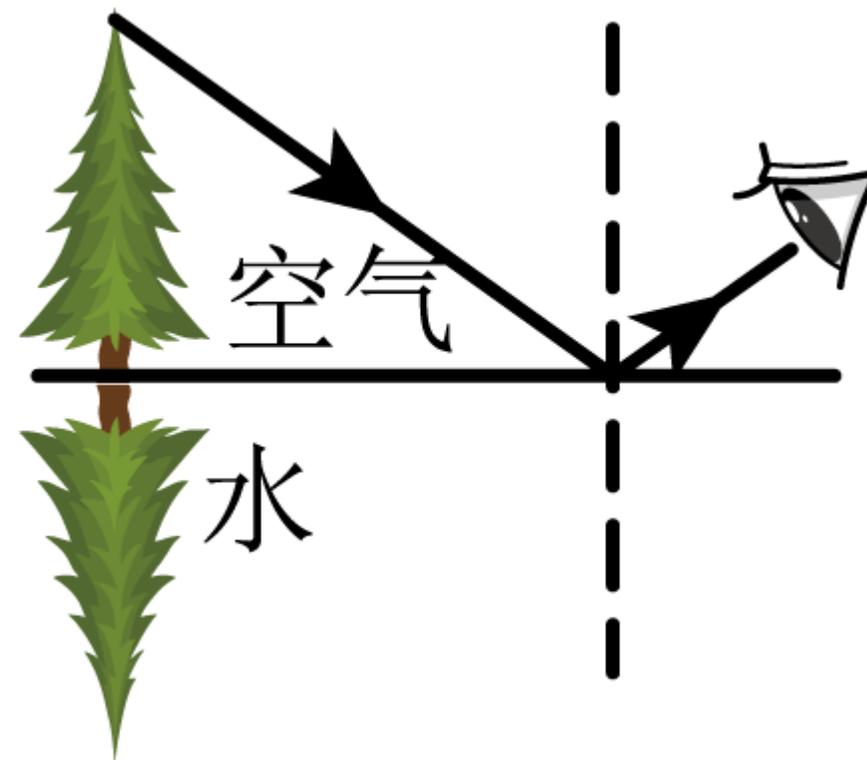
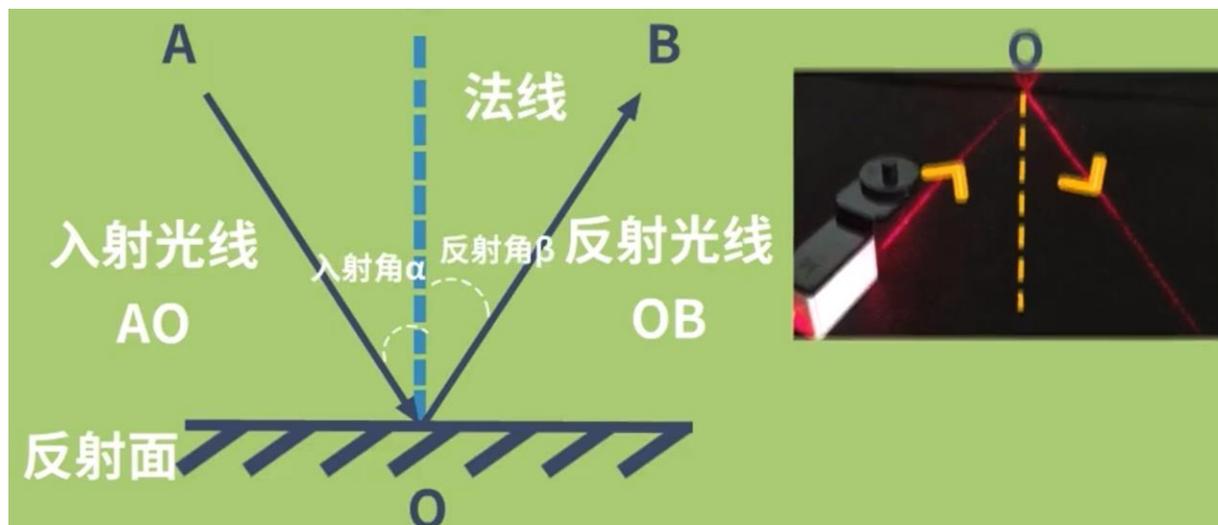
光的反射

请同学们观看视频，思考下面这个问题

视频中提到了哪些生活中光的反射的应用？

医生用的窥视镜、自行车的反光镜、汽车的后视镜

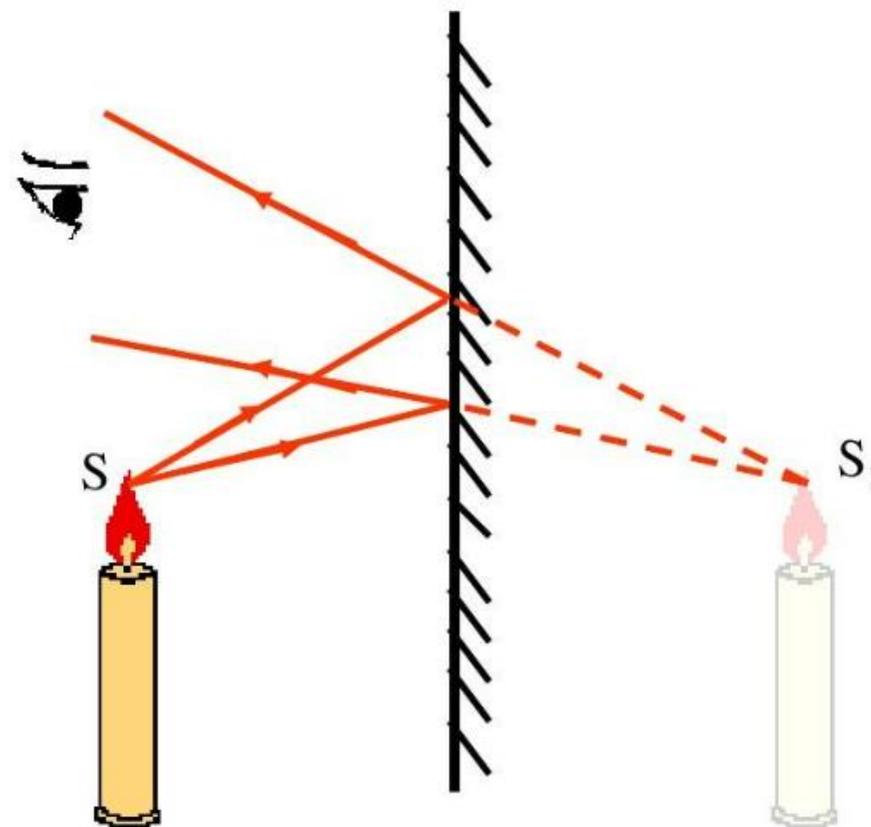
光的反射 水中倒影



光的反射



光的反射 镜中虚影



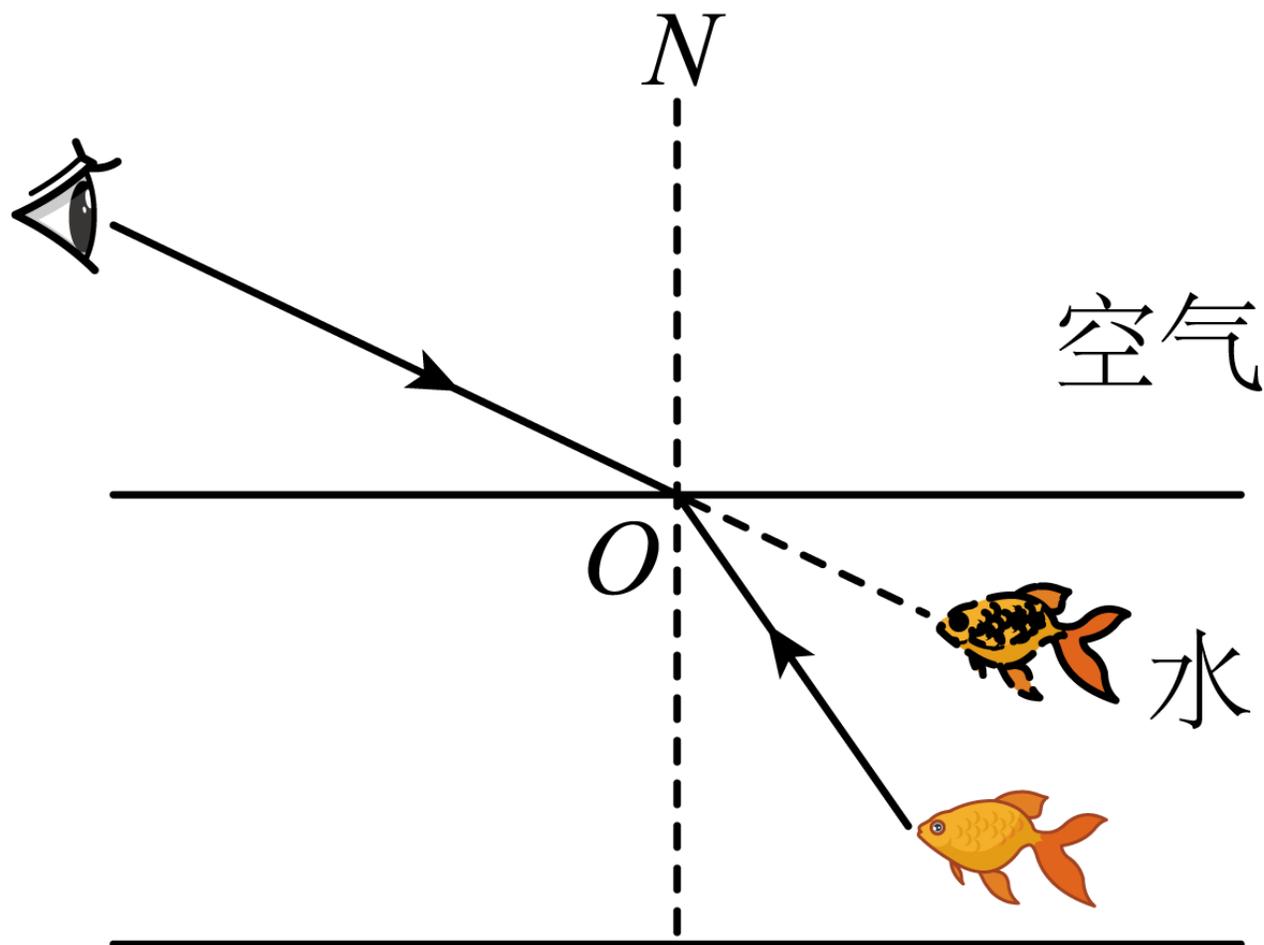
光的折射

观看魔术小视频，结束后请同学描述一下魔术过程

光的折射



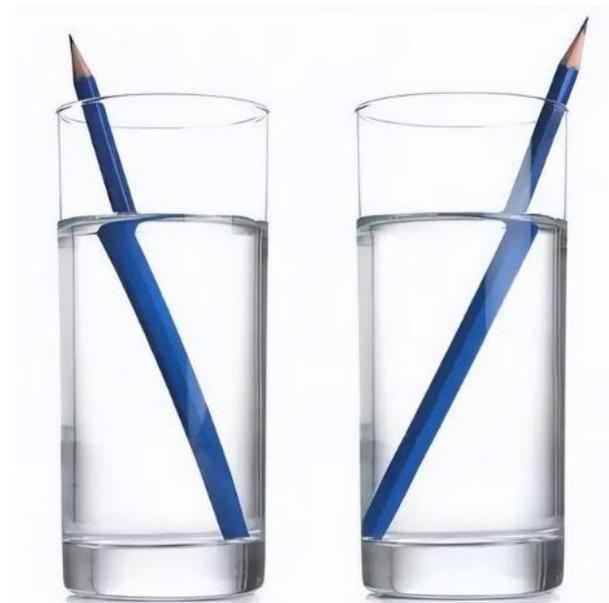
光的折射



光的反射与折射判断



光的反射

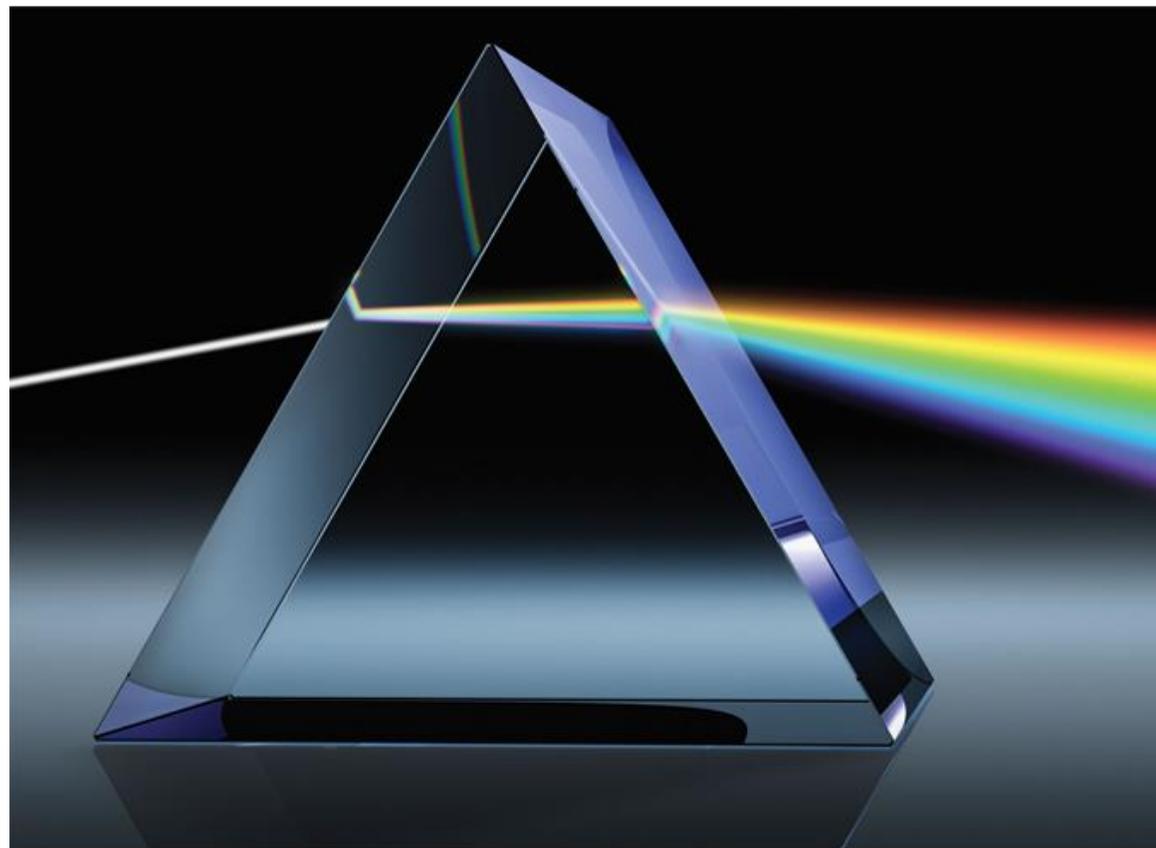


光的折射



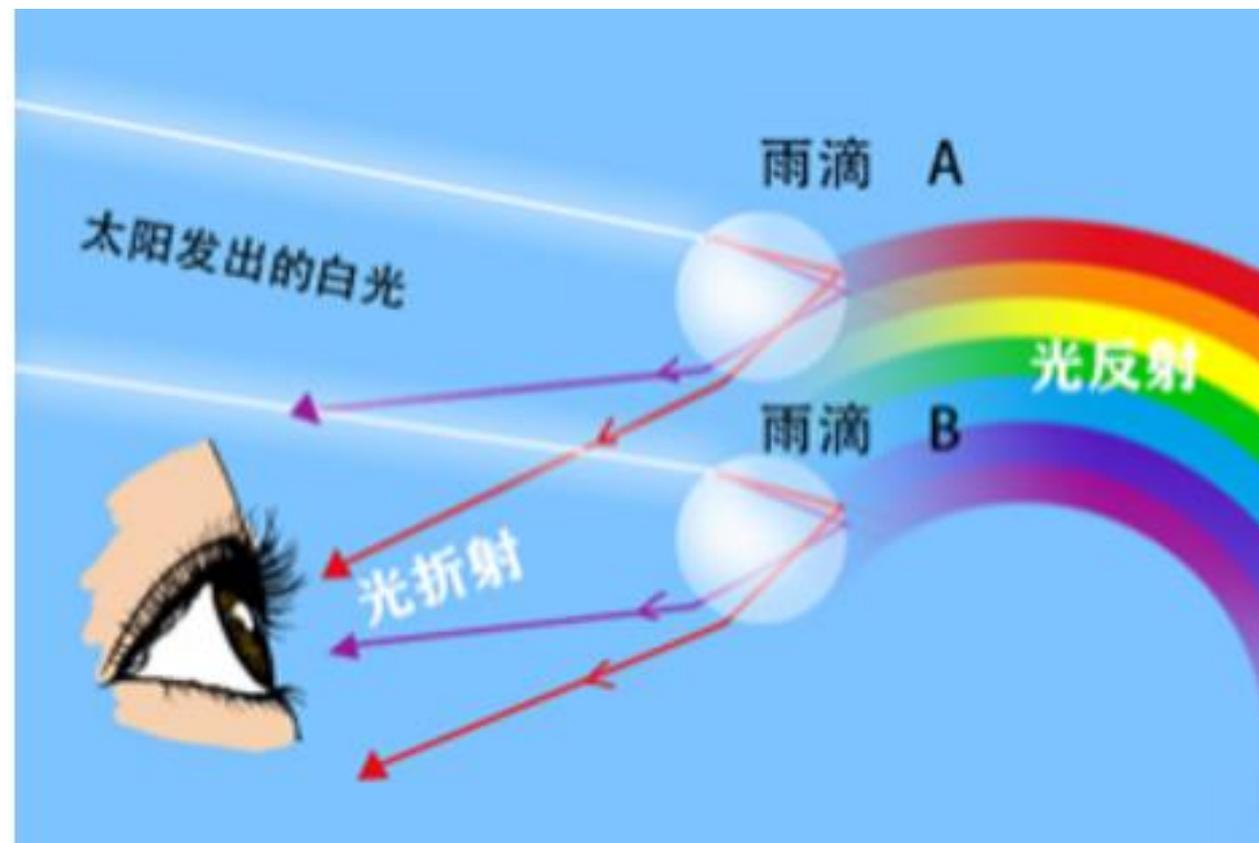
???

光的色散



光的色散

彩虹是如何形成的？



你认识光吗?

1. 光源是能够自主发光的物体
2. 光是沿直线传播的
3. 水中倒影、镜中虚影原理是光的折射
4. 魔术“折断的筷子” “消失的硬币” 原理是光的折射
5. 彩虹是由于光的色散形成的

版权声明

- 本课程由【铁姆肯公司】授权提供，选自铁姆肯公司云支教系列课程。在此，特别致谢铁姆肯公司对“云支教”助学计划的支持，以及对乡村儿童教育发展所做出的贡献。
- 本课程仅用于有爱有未来大学生志愿者及企业志愿者，针对乡村学校开展教育帮扶项目；同时，支持乡村学校用于开展课程教学。
- 未经授权使用，对课程内容进行摘取、复制、传播、修改、出租、售卖，或以其他方式进行处理及衍生其他作品的行为，均构成侵权。
- 任何企业、机构和个人，不得将本课程应用于商业用途。

有爱有未来企业志愿行动
2025年4月27日



云支教助学计划 Online Education Volunteer Project

为响应“乡村振兴”战略，有爱有未来企业志愿行动联合多家专业机构于2018年发起“云支教助学计划”，以“互联网+教育扶贫”的创新模式，为企业志愿服务和大学生助学支教提供可持续的教学直播平台，帮助乡村中小学校接触更多优质教育资源，助力乡村教育发展。

截至2024年，共有来自19家企业员工志愿者、391所高校大学生志愿者响应“云支教”项目，覆盖全国31个省级行政区228座城市的619所乡村中小学，累计开展支教课时数量为25,957课时，154,534名乡村学生直接受益。



有爱有未来企业志愿行动 Share the Care Volunteer Organization

有爱有未来创立于2006年，是国内领先的企业志愿服务项目平台和枢纽机构，服务于FESCO系统数万家中外企业和数百万白领员工。有爱有未来以教育、环境、健康、艺术作为志愿服务的主要工作方向，聚焦联合国可持续发展目标（SDGs）、企业社会责任（CSR）、ESG环境责任和多元平等包容等相关议题，积极响应国家乡村教育振兴、双碳行动、健康中国等政策倡导，持续开展形式多样的企业志愿服务项目，公益资源网络覆盖全国。

截至目前，有爱有未来已发动超过300家中外企业，在中国31个省市的600余所乡村学校开展超过900项/次公益项目和志愿服务活动，参与企业员工及高校大学生志愿者超过160万人次，超过136万名乡村师生受益。

联系我们

Ms. Alina Wang王公佑
Office: 8610-82193926
Mobile: 135 2057 6052
Email: alina_wang@youthimpact.cn





让每个孩子都能拥有更好的教育机会

有爱有未来企业志愿行动

中国北京市海淀区中关村南大街2号数码大厦A座3207室

www.sharethecare.cn