



光的力量

一个光明的未来

光在我们身边无所不在。它是一种自然的、强大的资源。光既是太阳的亮度，也是太阳的热量的来源。想象一下，一个没有光的世界会是什么样，哪怕只是一秒钟。这个世界肯定会是一个寒冷、黑暗、毫无生气的地方。哆啰啰！

为光而欢呼

几千年来，人类一直试图去了解光，并力求发挥它惊人的力量。从一百万年前人们学会用火，发展到今天以光为基础的技术，你不觉得人类已经在探索追求的道路上前进了很远很远的吗？

如今，光比历史上任何时候都更加牵动着我们的生活。而且你知道吗？当我们与自然和技术交流时，我们每天都在为光而欢呼，有时候甚至连我们自己都不知道！

科学与光

电脑屏幕、智能手机、高功率研究用激光器和光纤仅仅是许许多多的光技术中的很小一部分。是什么让光如此特别？其实，光非常擅长承载信息和能量，所以我们能够以无数种方式去利用它。

科学家们通过望远镜，利用星光来收集有关遥远恒星的信息。现代望远镜不仅能够观察行星和恒星的可见光，还能检测到肉眼看不见的光。这些对不同光线的研究正在帮助科学家们解开宇宙的奥秘。

光有助于科学家研究原子是如何结合在一起的。原子是一种非常非常小的物质，它构成了

宇宙中的一切，甚至我们人类也是由原子构成的。(Even humans!) 原子发出的光就像是指纹一样，因此科学家可以根据研究与光交互的方式来分析地球和太空中的材料的组成。真是太厉害了！

因为光擅长传送能量，所以人们可以利用太阳来发电。这就是所谓的**太阳能**。太阳光被特殊的材料吸收，使**电子**移动，并产生可用于加热或冷却建筑物的电流。对了，太阳能发电还可以让手表、计算器、路灯等你能想到的几乎任何电器工作！

激光是利用光的力量的又一个很酷的工具。激光可以在一个非常精确的位置产生大得惊人的能量。小型激光能够将电子元件焊接在一起，而更强大的激光甚至可以切割或焊接金属。激光也被用来做手术、读取条形码、播放DVD，以及在非常纤细的玻璃丝上传输电话和电视信号。

我们生活在光的世纪

许多科学家认为21世纪是光的世纪。在光学领域从事光能研究的人们每天都有新的发现。昨天听起来很疯狂的关于光的想法，今天可能就会变成一个新的发明！如果你喜欢想象如何去利用光的力量，那么你一定很喜欢从事光学领域的工作。

探索光学科学。向你的老师询问关于光的问题，或者马上访问 www.optics4kids.org!

引领趋势 - 发现科学

探索关于光的科学，发现全新的世界

OSA
The Optical Society

INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015