

<<会走弯路的光束/科普乐园>>

图书基本信息

书名：<<会走弯路的光束/科普乐园>>

13位ISBN编号：9787564511043

10位ISBN编号：7564511044

出版时间：2012-10

出版时间：王海娜 郑州大学出版社 (2012-10出版)

作者：王海娜

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<会走弯路的光束/科普乐园>>

内容概要

从可见光，到神秘的射线，再到神奇的能量光束，王海娜编著的《会走“弯路”的光束》为你介绍了各种神奇的光，《会走“弯路”的光束》内容包括各种光源及其传播，光在不同介质中传播所产生的不同现象，以及光的运用等。

亲爱的小读者，想知道“光”到底是什么样的“东西”，为什么雨后才有彩虹，相机是怎样制作的...那就让我们乘着思想的翅膀，和叮叮当当一道去领略光学世界的无穷魅力吧！

<<会走弯路的光束/科普乐园>>

书籍目录

第一章 照耀宇宙——光的自然旋律 不懈的追求——光学的发展 生生不息太阳能——太阳光 月亮倩影——月光 不可忽视的力量——来自星星的光 看不见的光——红外线与紫外线 再见萤火虫——发光的生物 绚丽的光点缀美好生活——各种人造光第二章 庐山真面目——光的原理 看到过去——光的脚步 神奇的小孔——光的直线传播 成像的秘密——光的反射 小王子与落日——光的散射 万花筒的魔法——光学玩具解密 王子变形记——哈哈镜 表象背后的事实——光的折射 可以“走弯路”的光——光的衍射 纵横捭阖——光的偏振 艾萨克·牛顿的——光学思想第三章 纯真之眼——光与视觉 生活中的透镜——透镜成像 洞察世界的窗户——人的眼睛 隐喻的辩证法——相机与人的眼睛 三只眼的传说——两只眼睛的优点 美丽的眼睛——动物的视觉 色盲——狗的视觉 缤纷的世界——鸟的视觉 水中的秘密——鱼的眼睛 真实的谎言之视觉暂留 真实的谎言之错觉 为什么早晚的太阳看起来比中午的大 显微镜之光学显微镜 显微镜之电子显微镜第四章 大自然的化妆师——色彩与摄影 原色与补色 色彩的特性 色彩三要素 如何运用光线 光线和色彩 太阳的微笑——晴天拍摄 朦胧之美——阴雨天的拍摄 夜色迷人——巧拍夜景第五章 奇妙的光学现象 空中调色板——霓和虹 光学幻境——海市蜃楼 空中彩环——晕 日月环——华 虚幻烈日——幻日 云海光环——佛光 悬空的彩带——极光 魅惑的云朵——夜光云 安全标示为什么都是红色第六章 激光的神秘面纱 “新面孔”能源——激光 不可或缺——激光器 独特力量——激光的特点

章节摘录

看不见——红外线与紫外线 “小豆芽，有看不见的光吗？”

” 当当突然问道。

“小尾巴就是小尾巴，奥特玛爷爷做过的实验你都忘了，回去不让爷爷好好批你才怪。

” “你个臭豆芽，我记的比你清楚，故意逗你呢。

那实验不就是利用三棱镜把太阳光分开吗。

” “说对了，太阳光利用三棱镜分开后会得到：红外线、可见光、紫外线。

红外线、紫外线都是不可见的光。

” 叮叮对当当的话毫不介意。

英国科学家霍胥尔将太阳光用三棱镜分解开，在各种不同颜色的色带位置上放置了温度计，结果位于红光外侧的那支温度计升温最快，得出红光的外侧必定存在看不见的光线，这就是红外线。

一个物体的温度升高时，它辐射的红外线就会大大增强。

人体生病的时候，局部皮肤的温度异常，在仪器里装上对红外线敏感的胶片，给皮肤拍照就能对一些疾病做出诊断。

红外线还有治疗作用，它的基础是温热效应。

在红外线照射下，毛细血管扩张，血流加快，组织温度升高，新陈代谢增强，组织细胞活力及再生能力提高。

红外线能降低神经系统的兴奋性，有镇痛及促进神经功能恢复等作用。

红外线穿透云雾烟尘的能力强，用对红外线敏感的底片进行远距离摄影能分辨出普通照片不易看清的情况，这种技术被称为红外线遥

感。

利用这种技术能在飞机或卫星上勘测地热、寻找水源、监测森林火情等。

太阳光谱中紫光端以外，也有一种看不见的光，叫做紫外线。

紫外线和人类生活有非常重要的关系。

紫外线有杀菌消毒作用，它能杀死微生物，医院里常用紫外线来消毒病房和手术室。

紫外线能使荧光物质发光。

钞票或商标的某些位置用荧光物质印上标记，在紫外线下识别这些标记，这是一种有效的防伪措施。

适当的紫外线照射有助于人体合成维生素D，维生素D能促进身体对钙的吸收，对于骨骼的生长和身体健康的许多方面有好处。

经常在矿井下劳动的工人，适当地照射紫外线，能促进身体健康。

但过量的紫外线照射可危害健康，对皮肤来说，过量的照射可导致皮肤肿瘤，即皮肤癌。

可见光其实只是电磁波谱这一巨大范围能量形式中的一小部分。

不可见光还有无线电波、微波、x射线和Y射线。

这些射线被广泛利用于各个领域，在人们的生产、生活中起着重要的作用。

P14-16

<<会走弯路的光束/科普乐园>>

编辑推荐

《科普乐园》通过两个小主人公妙趣横生的提问和博士爷爷机智巧妙的解答，使得抽象生涩的科学知识形象生动地展现在读者面前。

丛书故事设计精巧，内容丰富多彩，语言通俗易懂，有利于激发读者的阅读兴趣，提高科学素养。王海娜编著的《会走“弯路”的光束》就是《科普乐园》系列丛书之一，为你介绍了各种神奇的光，内容包括各种光源及其传播，光在不同介质中传播所产生的不同现象，以及光的运用等。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>