

ENJOYMENT

快快乐乐看漫画

轻轻松松学物理

LIGHT AND ELECTRICITY

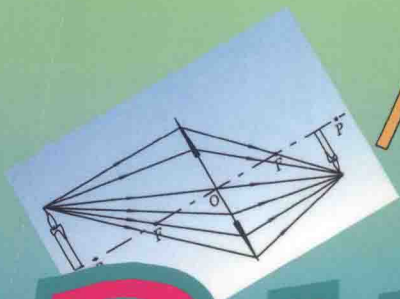
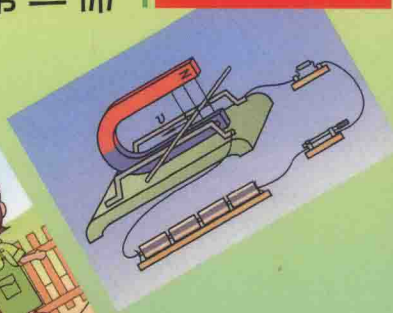
快乐物理

初中版
第二册

光和电



刘杰夫 编绘



PHYSICS

陕西人民美术出版社

快乐

物理

第二册

初中版

光和电

刘杰夫 编绘

大字图书馆
藏书章

陕西人民美术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

快乐物理. 第2册, 光和电 / 刘杰夫编绘. — 西安: 陕西人民美术出版社, || 2005.9(2012.5 重印)
ISBN 978-7-5368-1948-1

I.快... II.刘... III.物理课 — 初中 — 课外读物 IV.G634.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 102723 号

快乐物理 (初中版)

第二册

光和电

刘杰夫 编绘

陕西人民美术出版社出版发行

新华书店经销 汉中天元印务有限公司印刷

787×1092 毫米 16 开本 10 印张 40 千字

2005 年 10 月第 1 版 2012 年 5 月第 2 次印刷

印数: 5001-9600 册

ISBN 978 - 7 - 5368 - 1948 - 1

定价: 28.00 元

版权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究

地址: 西安市北大街 131 号

邮编: 710003

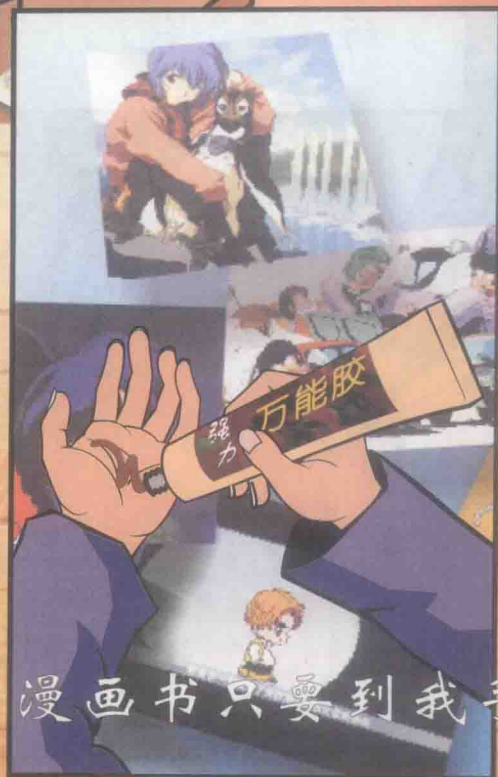
发行部电话: 029-87262491

传真: 029-87265112

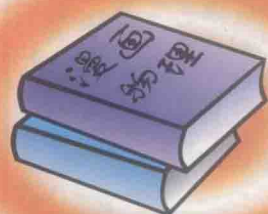
缘起



我上中学的时候，非常喜欢漫画。



漫画书只要到我手上便放不下来。



要是 有 漫画 形式 的 教材 该 多 好 ！

日日走可行千里 时时学能破万卷

我再强调一次，上课时
不许看漫画！



现在，我当了教师。



卡通的吸引力实在太大了。

要是以漫画为
载体讲述物理
知识该多好！



于是我编写这套书，
献给广大初中生。

刘老师说

我小时候迷上了一种画，很幽默很搞笑，当然是漫画了。迷得专心的时候就把整个世界看成了漫画，看人走路便想漫画里不是这么走的；看人大笑便想漫画里不是这么笑的；听老师讲课便想漫画里不是这么讲的。于是突发奇想，我将来如果当老师的话，一定要多一点幽默，多一点搞笑，多一点轻松，多一点快乐。

我小时候看课本，总抱怨太严肃、太枯燥、太没意思，于是便在上面画些花鸟虫草，当然也有漫画，也曾想如果以后自己有能力，一定要编写漫画形式的科普、教辅等书籍。

地球绕太阳转过了十多圈，行程上百万个十万八千里之后，我也走了小小的一步，从讲台下走到了讲台上。从此我有了实现我的想法的可能，断断续续，走走停停，几年累积，终于编成此书，可说是实现了一个愿望，却不知是完成了一个尝试还是开始了一个尝试。书中有幽默、有搞笑，只希望读得轻松、学得快乐。

吃饭是一件痛苦的事情还是一件快乐的事情？这个问题真提得奇怪哦！吃饭当然是快乐的事情了。其实，我们吃饭吃得快乐的时候饭菜通常都是很合口味的，除非很饿、饥不择食。吃饭也有吃得痛苦的时候，不合口味的饭菜想吃却难以下咽，吃得痛苦。吃饭吃得最快乐的时候是饭菜色、香、味俱全的时候，肚子饱了嘴还在吃。

学习是一件痛苦的事情还是一件快乐的事情？和吃饭一样，只要老师教得“合口味”，手头资料“合口味”，也是一件快乐的事情。

厨师给食物添加各种调料，把食物做出各种花样，使人们吃得快乐，但人体最终需要的不是调料和花样，调料和花样是为了使人们更多、更快乐地进食营养物质。这套《快乐物理》就是有“调料”、有“花样”的物理大餐，里面的幽默、笑话等等都是为了使学习过程变得轻松愉快而设计的。希望本书读者能够快快乐乐看漫画，轻轻松松学物理，通过漫画学到扎实的物理知识，不要光挑着里面的“调料”吃了。

刘杰夫

Q 版刘老师



Q 版百发



Q 版百中



Q 版珊珊





《快乐物理》读者反馈卡

KUAI LE WU LI DU ZHE FAN KUI KA

姓名: 性别: ☐ 男 ☐ 女

年龄: 电话:

邮政编码:

通讯地址:

电子邮箱:

- 您最喜欢的卡通形象是: _____
- 您经常阅读的卡通类书籍是: _____
- 您对本书中漫画角色的造型有什么意见?

- 您在学习物理时遇到的最大问题是:

- 您对本书最满意的部分是:

- 您对本书最不满意的部位是:

- 在您看来,理想的教辅书籍应该是什么样子?

自由空间

请将本卡复印或剪下寄至: 陕西靖边电教馆 刘杰夫 收
邮政编码: 718500 或将您的宝贵意见发至: jiefu@a-sky.com ljf-02@163.com

沿虚线剪下



《快乐化学》意见征求卡

KUAI LE HUA XUE YI JIAN ZHENG QIU KA

姓名：_____ 年龄：_____ 性别：☐男 ☐女

电话：_____ 电子邮箱：_____

邮政编码：_____

通讯地址：_____

感谢您对尚在编绘中的《快乐化学》的关注，您的意见对我们非常重要！我们将根据您的建议，最大可能地满足您的阅读要求，出版受您欢迎的图书。因此，请将本页资料寄给我们，如果您的建议被采用，您将可免费获赠《快乐化学》一册，如果您的建议对我们有益，您将享受到购买《快乐化学》的优惠折扣。谢谢！

● 您对目前漫画读物的感觉是：

● 您希望漫画读物以什么形式出现？

● 您对目前教辅书籍的感觉是：

● 您希望教辅书籍以什么形式出现？

● 您对《快乐化学》的期望是：

自由空间

请将本卡复印或剪下寄至：

陕西靖边电教馆

刘杰夫 收

邮政编码：718500

或将您的宝贵意见发至：

jiefu@a-sky.com ljf-02@163.com

沿虚线剪下



刘老师作品——《卡通画画画》

本书全面系统地介绍了画卡通所必须具备的知识

漫画是一种语言，真正通用的世界语。



16开本 10.5印张

邮购地址： 西安市北大街131号陕西人民美术出版社
邮政编码： 710003 电话：029-87262491

发行科 收
定价：22.00元（不另收邮资）

趣味横生，精神得以愉悦；
异想天开，梦想得以寄托。

点击引爆——

<http://www.a-sky.com>

点击引爆——

<http://www.a-sky.com>

目录

光的基础知识

光的反射

- ③ 光的直线传播
- ⑧ 光的速度
- ⑨ 光的反射
- ⑩ 平面镜成像
- ⑫ 球面镜

光的折射

- ③⑩ 光的折射
- ③④ 透镜
- ③⑥ 凸透镜成像
- ③⑧ 凸透镜的应用
- ④⑩ 近视和远视
- ④① 光的色散
- ④② 物体的颜色

电的基础知识

电路

- ⑤⑩ 摩擦起电
- ⑤③ 电流的形成
- ⑤④ 电池
- ⑤⑤ 导体和绝缘体
- ⑤⑦ 电路和电路图
- ⑤⑧ 串联电路和并联电路
- ⑤⑨ 等效电路图

电流 电压 电阻

- ⑥④ 电流的效应
- ⑥⑤ 电流
- ⑥⑥ 电流表
- ⑥⑧ 串联电路和并联电路中的电流

- ⑥9 电压
- ⑦0 电压表
- ⑦1 用电压表测电压
- ⑦2 电阻
- ⑦4 变阻器

欧姆定律

- ⑧0 电流跟电压的关系
- ⑧1 电流跟电阻的关系
- ⑧2 欧姆定律
- ⑧4 用伏安法测电阻
- ⑧5 电阻的串联
- ⑧7 电阻的并联
- ⑧9 半导体
- ⑨0 超导体

电功 电功率

- ⑨6 电功
- ⑨7 电功率
- ⑩0 测定小灯泡的功率
- ⑩1 电能表
- ⑩2 焦耳定律
- ⑩4 电热的作用

生活用电

- ⑪0 家庭电路
- ⑪2 白炽灯和日光灯
- ⑪3 家庭电路中电流过大的原因
- ⑪4 用电常识

电磁现象(一)

- ⑫0 简单的磁现象
- ⑫2 磁场和磁感线
- ⑫4 地磁场
- ⑫5 电流的磁场
- ⑫7 电磁铁
- ⑫8 电磁继电器
- ⑫9 电话

电磁现象(二)

- ⑬6 电磁感应
- ⑬8 发电机
- ⑬9 磁场对电流的作用
- ⑭0 直流电动机
- ⑭1 电能的优越性
- ⑭2 无线电常识

光的反射



光

的基础知识

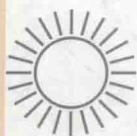
- ③ 光的直线传播
- ⑧ 光的速度
- ⑨ 光的反射
- 16 平面镜成像
- 22 球面镜

快乐物理



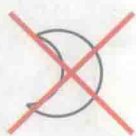
如果没有光线进入眼睛,就什么都看不见。要看见东西,必须有光线射入眼睛。

能够发光的物体叫做光源。光源分为自然光源和人造光源。



自然光源

太阳



月亮
(月亮是反射的太阳光,不是光源。)



恒星



行星
(行星是反射的恒星的光,不是光源。)



萤火虫



人造光源

火把



油灯



蜡烛



电灯
(1878年美国人爱迪生发明了实用电灯。)

我们能看见太阳,是由于太阳发出的光进入了我们的眼睛。我们能看见树、云和水,是由于它们反射了太阳的光。



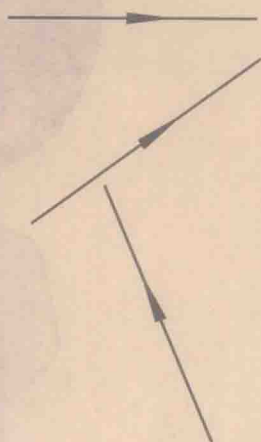
光的直线传播

夜晚城市里美丽的光束都是直的，这说明了光在空气中沿直线传播。



好美啊!

光线



在直线上
加个箭头，就
表示沿箭头方
向传播的光。

那么，海底的水晶宫呢？
光在水、玻璃等物质中的传播路线也是直的。



这种小常
识，谁不
知道啊!

现代水晶宫

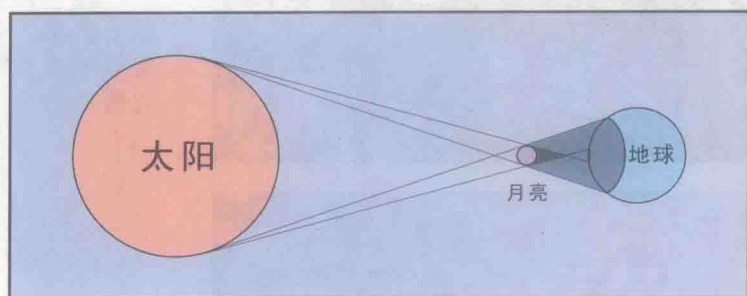




光的直线传播可以解释许多光现象。

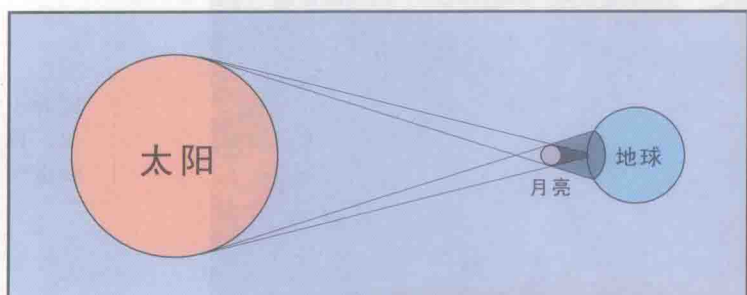
影子的形成：

沿直线传播的光没能绕过障碍物，便产生阴影。



日食和月食的产生也是因为光的直线传播。

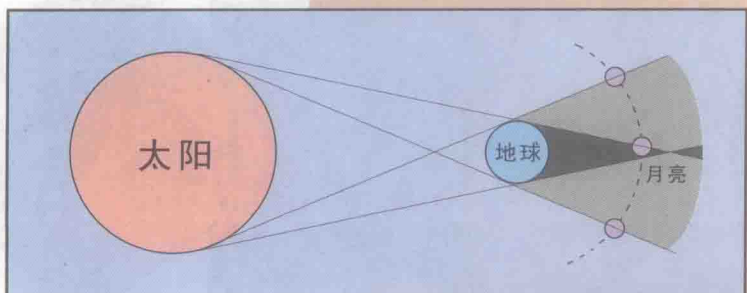
左图是日全食、日环食和月食的图示，并且在不同位置观察到的现象也不一样。



日环食时
人们观察到的
太阳形状。



日偏食时
人们观察到的
太阳形状。



从上往下依次是：
日环食、日全食和月食，发生日偏食时，太阳、地球、月亮的位置是怎样？自己想想。