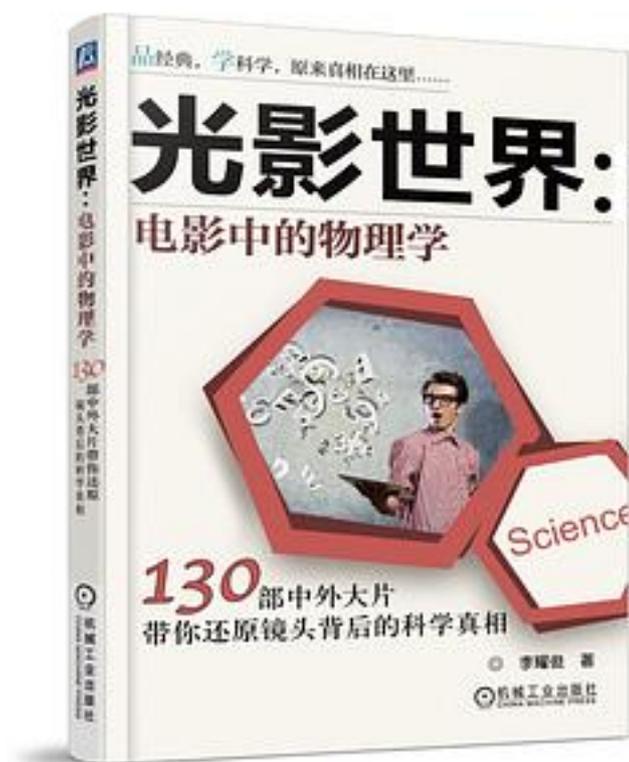


光影世界：电影中的物理学



[光影世界：电影中的物理学_下载链接1](#)

著者:李耀俊

出版者:机械工业出版社

出版时间:2015-1

装帧:平装

isbn:9787111485070

电影是人类近百年来最伟大的艺术发明之一，它的魅力无人能挡，让人如痴如醉。电影中的科学知识必须准确吗？那些异想天开的场景经得起科学理论的检验吗？假如导演公然挑战你的智商，违背你的生活常识，挖空心思地以科学的名义忽悠你，让你傻笑着信以为真，你还能安心坐在屏幕前观看这些低级的电影吗？

本书将带领那些忠实的电影粉丝们,细心观察电影中被人们遗漏的细节,用科学原理审查导演的奇思妙想,指出电影中存在的科学错误,分析电影场面实现的可能性。为了使电影挑刺更具有针对性和代表性,我们重点关注自2000年以来上映的,具有较好票房收入、较高人气和口碑的130部商业大片。下面就让我们手持科学放大镜,做一名眼光敏锐的电影“纠客”,检验电影中的悬疑镜头,还原镜头背后的科学真相。

同时,本书与已出版的《西游漫话:同猴哥一起论道科学——40个经典瞬间带你还原故事背后的科学真相》为姊妹篇。

作者介绍:

目录:第一章 牛顿运动定律专题/1

- (一) 《倩女幽魂》(2011年,中国香港) —— 离奇鬼怪能穿墙而过吗? / 3
- (二) 《通缉令》(2008年,美国) —— 拐弯子弹能长眼睛吗? / 5
- (三) 《蜘蛛侠》(2007年,美国) —— 少年英雄能飞檐走壁吗? / 7
- (四) 《超人归来》(2006年,美国) —— 性感英雄能一飞冲天吗? / 10
- (五) 《碟中谍3》(2006年,美国) —— 步枪能击落喷气式战斗机吗? / 12
- (六) 《极限特工》(2002年,美国) —— 猛男能与雪崩生死较量吗? / 14
- (七) 《枪王》(2000年,中国香港) —— 子弹能空中对撞吗? / 17
- (八) 《终极杀阵1》(1998年,法国) —— 汽车能飞越断桥吗? / 20
- (九) 《黄飞鸿之西域雄师》(1996年,中国香港) —— 中国功夫能横扫天下吗? / 21
- (十) 《生死时速》(1994年,美国) —— 大巴车能实现空中跳跃吗? / 25
- (十一) 《倚天屠龙记》(1993年,中国香港) —— 百年内力能打通任督二脉吗? / 27

第二章 压力与摩擦力专题/32

- (一) 《大闹天宫》(2014年,中国香港) —— 金箍棒能变身绣花针吗? / 33
- (二) 《龙门飞甲》(2011年,中国香港) —— 纤细钢丝能设杀人陷阱吗? / 35
- (三) 《武林外传》(2011,中国) —— 葵花点穴手能一招制敌吗? / 37
- (四) 《风声》(2009年,中国) —— 银针点穴能控制意识吗? / 40
- (五) 《功夫》(2004年,中国香港) —— 火云邪神能手捏飞弹吗? / 41
- (六) 《八脚怪》(2002年,美国) —— 巨型蜘蛛能猎食人类吗? / 43
- (七) 《少林足球》(2001年,中国香港) —— 美女脚踩香蕉皮能滑倒吗? / 46
- (八) 《我把孩子放大了》(1992年,美国) —— 巨型生物能行动吗? / 48
- (九) 《亲爱的,我把孩子缩小了》(1989年,美国) —— 缩微人体能生存吗? / 50
- (十) 《惊异大奇航》(1987年,美国) —— 微型纳米机器人能潜入人体吗? / 53
- (十一) 《行窃大师》(1988年,中国) —— 魔术高人能手抓子弹吗? / 55
- (十二) 《007之大破太空城》(1979年,美国) —— 牙齿能咬断钢缆吗? / 57

第三章 碰撞与能量专题/60

- (一) 《龙凤店》(2010年,中国香港) —— 鸡蛋砸人能致命吗? / 62
- (二) 《全城戒备》(2010年,中国香港) —— 纤细竹签能刺穿玻璃吗? / 65
- (三) 《赶尽杀绝》(2007年,美国) —— 子弹能推动欢乐转盘吗? / 68
- (四) 《少数派报告》(2002年,美国) —— 火箭背包能载人飞行吗? / 72
- (五) 《少林足球》(2001年,中国香港) —— 铁头功能砸碎酒瓶吗? / 75
- (六) 《中华赌侠》(2000年,中国香港) —— 扑克牌能见血封喉吗? / 77
- (七) 《碟中谍2》(2000年,美国) —— 猛男摩托对决能逃生吗? / 79
- (八) 《百变星君》(1995年,中国香港) —— 高空雪糕能安全接住吗? / 81
- (九) 《国产凌凌漆》(1994年,中国香港) —— “箱神”助力能腾空飞跃吗? / 84

第四章 行星运动与万有引力定律专题/86

- (一) 《超人钢铁之躯》(2013年,美国) —— 氦星能诞生无敌超人吗? / 88
- (二) 《地心引力》(2013年,美国) —— 太空惊魂能幸运脱险吗? / 90
- (三) 《黑衣人》(2012年,美国) —— 月球监狱能安全逃脱吗? / 94
- (四) 《逆世界》(2012年,美国/加拿大) —— 在颠倒的世界中还能自由沟通吗? / 98

- (五) 《2012》(2009年,美国)——九星连珠能干扰地球吗? / 100
- (六) 《月陨天劫》(2008年,美国)——失控月球能与地球相撞吗? / 103
- (七) 《太阳浩劫》(2007年,英国)——垂死太阳能复活重生吗? / 106
- (八) 《世界大战》(2005年,美国)——火星怪物能称霸地球吗? / 109
- (九) 《世界末日》(1998年,美国)——天外行星能毁灭地球吗? / 112
- (十) 《天地大冲撞》(1998年,美国)——天降彗星能变更轨道吗? / 114

第五章 振动与波动专题/118

- (一) 《大闹天宫》(2014年,中国香港)——腾云驾雾能引爆空气吗? / 119
- (二) 《星球大战》(2005年,美国)——太空爆炸能产生巨响吗? / 121
- (三) 《空中杀阵》(2005年,法国)——飞机音爆能震碎玻璃吗? / 124
- (四) 《10.9级大地震》(2004年,美国)——强烈地震能破裂地球吗? / 126
- (五) 《功夫》(2004年,中国香港)——狮吼神功能废人功夫吗? / 128
- (六) 《超胆侠》(2003年,美国)——盲人英雄能对抗邪恶吗? / 131
- (七) 《火星人玩转地球》(1996年,美国)——电台音乐能吓死火星人吗? / 133
- (八) 《亲爱的,我把孩子缩小了》(1989年,美国)——微型人能听到声音吗? / 135

第六章 分子运动论专题/138

- (一) 《大闹天宫》(2014年,中国香港)——乘筋斗云能穿越真空吗? / 139
- (二) 《龙门飞甲》(2011年,中国香港)——被吸入龙卷风还能幸存吗? / 141
- (三) 《财神客栈》(2011年,中国香港)——沙漠流沙能吞没活人吗? / 143
- (四) 《哈利·波特》(2010年,美国)——能利用鱼鳃草在水中呼吸吗? / 146
- (五) 《大兵小将》(2010年,中国)——高空跳水能逃命吗? / 148
- (六) 《活埋》(2010年,西班牙)——棺材埋人能死而复生吗? / 151
- (七) 《加勒比海盗2》(2006年,美国)——倒扣小船能水底行走吗? / 153
- (八) 《卧虎藏龙》(2000年,中国)——绝世轻功水上漂吗? / 155
- (九) 《未来水世界》(1995年,美国)——未来人类能在海底生活吗? / 158
- (十) 《真实的谎言》(1994年,美国)——骑摩托车能高空跳水吗? / 161
- (十一) 《刺杀戴高乐》(1973年,美国)——用水银子弹能行刺总统吗? / 163
- (十二) 《007之金手指》(1964年,美国)——黄金涂身会窒息而亡吗? / 164

第七章 气体性质专题/167

- (一) 《变形金刚3》(2011年,美国)——穿滑翔衣能凌空翱翔吗? / 167
- (二) 《飞屋环游记》(2009年,美国)——用两万只气球能遨游蓝天吗? / 170
- (三) 《墨攻》(2006年,中国)——用竹篮能打造载人气球吗? / 172
- (四) 《后天》(2004年,美国)——急速冰冻能冷却地球吗? / 174
- (五) 《火星任务》(2000年,美国)——暴露太空会血肉横飞吗? / 177
- (六) 《垂直极限》(2000年,美国)——世界珠峰能悠闲登顶吗? / 179
- (七) 《龙卷风》(1996年,美国)——赤手空拳能抵御龙卷风吗? / 182
- (八) 《大内密探零零发》(1996年,中国香港)——竹蜻蜓能变身直升
- 机吗? / 184
- (九) 《007之黄金眼》(1995年,美国)——高空跳伞能追赶拉扯吗? / 187
- (十) 《九霄惊魂》(1990年,美国)——飞机破洞还能安全降落吗? / 189

第八章 温度与热力学基础/191

- (一) 《志明与春娇》(2010,中国香港)——抽水马桶能冒袅袅仙气吗? / 193
- (二) 《异形大战铁血战士》(2006年,美国)——星际航行中的人体能冬眠吗? / 194
- (三) 《头号通缉犯》(1997年,美国)——神秘冰弹能杀人于无形吗? / 198
- (四) 《飞天法宝》(1997年,美国)——飞行橡胶能永不停息吗? / 200
- (五) 《超级战警》(1993年,美国)——冷冻战警能死而复生吗? / 203
- (六) 《天荒情未了》(1992年,美国)——冷冻睡眠能实现永生吗? / 205
- (七) 《虎胆龙威2》(1990年,美国)——一点燃油迹能炸毁飞机吗? / 208

第九章 静电场专题/211

- (一) 《变形金刚2》(2009年,美国)——用电磁炮能千里制胜吗? / 212
- (二) 《大侦探福尔摩斯》(2009,英国)——电击器能高压放电吗? / 215
- (三) 《碟中谍3》(2006年,美国)——头脑炸弹能引爆吗? / 216
- (四) 《国家公敌》(1998年,美国)——金属能屏蔽电磁波吗? / 219
- (五) 《空军一号》(1997年,美国)——在飞机座舱能拨打手机吗? / 222
- (六) 《生死时速》(1994年,美国)——定时炸弹能剪线拆除吗? / 224

第十章 恒定磁场专题/227

- (一) 《2012》(2009年,美国)——太阳风暴能摧毁地球吗? / 229
- (二) 《阿凡达》(2009年,美国)——“潘多拉”星球能开采出超导体吗? / 232
- (三) 《先知》(2009年,美国)——太阳黑子能毁灭地球吗? / 235
- (四) 《地心毁灭》(2003年,美国)——地球磁场能缓慢消失吗? / 237
- (五) 《火线危机》(2001年,美国)——手拿磁铁能攀爬高楼吗? / 241
- (六) 《大内密探零零发》(1996年,中国香港)——阴阳磁铁能相互吸引吗? / 242
- (七) 《回到未来》(1990年,美国)——脚踏太空滑板能自由翱翔吗? / 244
- (八) 《007之你死我活》(1973年,美国)——强力磁铁能让子弹拐弯吗? / 246

第十一章 电流与电路专题/248

- (一) 《八星抱喜》(2012年,中国)——排插着火能用水扑灭吗? / 249
- (二) 《武侠》(2011年,中国香港)——身插银针能引闪电上身吗? / 251
- (三) 《三傻大闹宝莱坞》(2009年,印度)——尿液导电能致命吗? / 254
- (四) 《举起手来》(2005年,中国)——手举铁棍能引来雷电吗? / 257
- (五) 《透明人魔》(2000年,美国)——电流导线能变成电磁铁吗? / 260
- (六) 《大内密探零零发》(1996年,中国香港)——放飞风筝能引来闪电吗? / 262
- (七) 《我把孩子放大了》(1992年,美国)——巨型婴儿能吸收电流吗? / 265

第十二章 光的直线传播专题/268

- (一) 《辛亥革命》(2011年,中国)——眼睛测距能瞄准军舰吗? / 270
- (二) 《国家宝藏》(2004年,美国)——矿泉水瓶能放大图案吗? / 272
- (三) 《生死频率》(2000年,美国)——美丽而又神秘的极光是如何形成的? / 275
- (四) 《透明人魔》(2000年,美国)——人体能借助药物成功隐形吗? / 278
- (五) 《致命美人心》(1989年,西班牙)——红布挑逗真能激怒公牛吗? / 280
- (六) 《亲爱的,我把孩子缩小了》(1989年,美国)——微型人能看清世界吗? / 282

第十三章 光的本质与激光专题/286

- (一) 《007之黑日危机》(1999年,美国)——用夜视眼镜能在黑暗中观察吗? / 287
- (二) 《生死谍变》(1999年,韩国)——夜视仪器能开灯使用吗? / 289
- (三) 《蒸发密令》(1996年,美国)——透视眼镜真能洞穿墙壁吗? / 290
- (四) 《纵横四海》(1991年,中国香港)——葡萄酒杯能破解报警器吗? / 293
- (五) 《007之金枪人》(1974年,美国)——阳光能全部转换为热能吗? / 295
- (六) 《特种部队之眼镜蛇崛起》(2009年,美国)——全息虚拟人能自由活动吗? / 297
- (七) 《偷天陷阱》(1999年,美国)——化妆粉能破解激光报警器吗? / 299
- (八) 《007之黄金眼》(1995年,美国)——腕表发出的激光能切割钢铁吗? / 302
- (九) 《天才反击》(1985年,美国)——激光能轰炸爆米花吗? / 305

第十四章 量子物理学与核辐射专题/309

- (一) 《钢铁侠2》(2010年,美国)——身穿钢铁战衣能上天入地吗? / 309
- (二) 《神奇四侠》(2005年,美国)——宇宙射线能变异出超人吗? / 312
- (三) 《绿巨人》(2003年,美国)——核辐射能打造超能巨人吗? / 315
- (四) 《灭鼠大战》(2002年,美国)——辐射巨鼠能袭击纽约吗? / 318
- (五) 《独立日》(1996年,美国)——计算机病毒能摧毁外星飞船吗? / 321
- (六) 《非常特务》(1995年,美国)——大脑芯片能传送机密吗? / 324
- (七) 《末世纪暴潮》(1995年,美国)——头脑搭线能千里追杀吗? / 325

第十五章 相对论时空观专题/328

- (一) 《星际迷航》(2009年,美国)——星际旅行真的遥不可及吗? / 329
- (二) 《地球停转之日》(2008年,美国)——外星人会审判地球吗? / 332
- (三) 《星球大战》(2005年,美国)——地球人能开拓外星殖民地吗? / 335
- (四) 《黑洞表面》(1997年,美国)——穿越黑洞能星际旅行吗? / 337
- (五) 《时空骇客》(2008年,美国)——人体能意念隐形传送吗? / 340
- (六) 《时间机器》(2002年,美国)——穿越时空真的能成为现实吗? / 343

第十六章 现代科技发展专题/346

- (一) 《变形金刚3》(2011年,美国)——先进变形武器真的存在吗? / 347
- (二) 《变形金刚1》(2007年,美国)——人类能够制造出像“擎天柱”这样的机器人吗? / 349

- (三) 《未来战警》(2009年,美国) —— 代理机器人能替换人类吗? / 351
- (四) 《终结者2》(1991年,美国) —— 真的有液态机器人吗? / 355
- (五) 《我的机器人女友》(2008年,韩国) —— 机器人女友能谈恋爱吗? / 358
- (六) 《黑客帝国》(1999年,美国) —— 脑机接口能控制人类吗? / 360
- (七) 《十二生肖》(2012年,中国香港) —— 3D打印能远距离复原吗? / 362
- (八) 《四大名捕》(2012年,中国香港) —— 脑波意念能控制物体吗? / 365
- (九) 《碟中谍4》(2011年,美国) —— 用壁虎手套能攀爬摩天大楼吗? / 367
- (十) 《盗梦空间》(2010年,美国) —— 药物能使人潜入梦境犯罪吗? / 371
- (十一) 《X战警》(2009年,美国) —— 变种人能进化超能力吗? / 374
- (十二) 《阿凡达》(2009年,美国) —— 人类能征服“潘多拉”星球吗? / 376
- (十三) 《蝙蝠侠》(2008年,美国) —— 蝙蝠侠的装备中有哪些能成为现实? / 380

参考文献

• • • • • [\(收起\)](#)

[光影世界：电影中的物理学 下载链接1](#)

标签

科普

电影

数理化生

工具书

书

社会变迁参考书

待读

评论

竟然会有人写那么合口味的书。

[光影世界：电影中的物理学_下载链接1](#)

书评

[光影世界：电影中的物理学_下载链接1](#)