



深度 电影

李安《双子杀手》缘何低评分？电影24格百年大梦的破坏者们

只是我们沈浸在这个24格版本的模拟真实之中已经超过百年，早就把把它当成唯一的真实。

特约作者 叶郎 发自台北 | 2019-10-27



2019年10月14日，李安电影《双子杀手》发布会。图：IC photo

继《比利·林恩的中场战事》（Billy Lynn's Long Halftime Walk）之后，李安再度在新片《双子杀手》（Gemini Man）中挑战每秒120格的高格率电影格式。这从来不是容易的革命，已经习惯24格电影美学的观众和评论者，仍然在太过清晰的动作、过份放大的表演中无法怡然自处。所以上映至今，该片“烂番茄”网站的新鲜度指数只有25%，Metacritic网站评分只有38分，只有中国市场的豆瓣网站给了这部电影相对支持的7.1分。

回顾电影科技历程，李安不是第一个企图挑战电影每秒24格标准的人，而这标准就像传说中打不倒的魔王，近百年来已经有无数英雄前仆后继地倒在他面前。你可否想过，为什么这个在观感上设定了“电影”的技术数字偏偏是24？为什么对观众来说，这个数字这么难击倒？难道24是生命、宇宙、万事万物的唯一解答吗？



李安新作《双子杀手》剧照。网上图片

肥皂剧效应

“为了最佳观赏经验，请关掉类似 TruMotion、Action Smoothing、Motion Interpolation或是诸如此类的功能。”

去年底Alfonso Cuarón的Netflix电影《罗马》（Roma）上架的时候，Netflix在官网上提供了巨细靡遗的电视设定指南，其中第一个被Netflix强烈建议关掉的，正是最近一年成为好莱坞全民公敌的电视科技——“动态补偿”（motion smoothing）。

事实上就在《罗马》上架前三个月，《星际效应》（Interstellar）导演Christopher Nolan才刚在导演工会里头发难，要阻止电视机产业继续用“动态补偿”技术破坏电影的原貌。“动态补偿”到底得罪了谁，让Paul Thomas Anderson、Martin Scorsese和Patty Jenkins等导演都接连站出来叫阵？

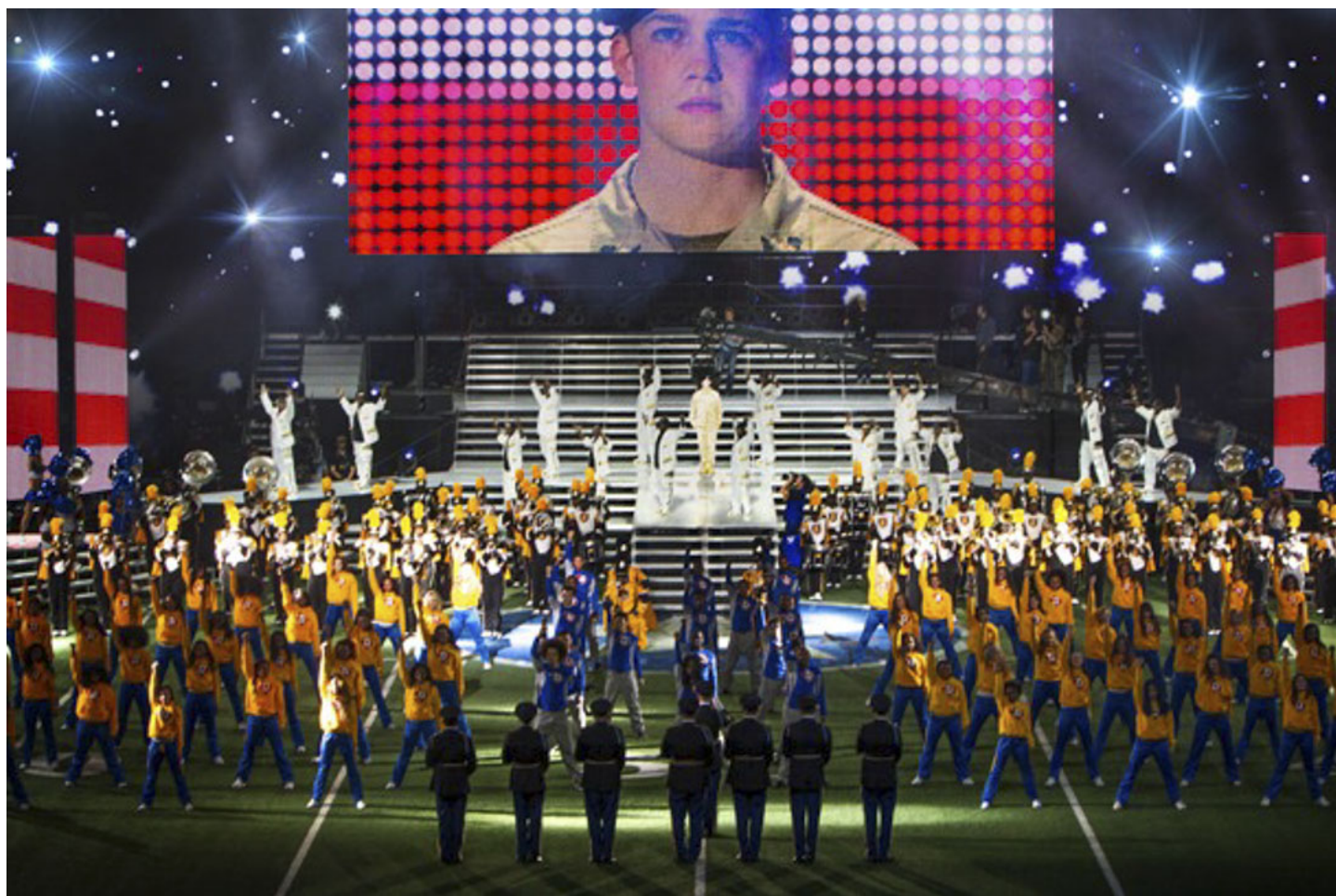
躲在这场争议背后的正是每秒24格的电影魔王。

因为每秒24格的电影和每秒25格（香港和欧洲使用的PAL电视规格）或每秒30格（台湾和北美使用的NTSC电视规格）的电视画面格率不同，观众在电视机上看到的电影都是经过补帧的方法（重复特定画格）来补成25或30的倍数。这种方法一直都有残影的问题，而且随著高画质电视机的尺寸越来越大，残影也变得越来越难以忽略。1990年代中期终于有工程师提出了大胆的解法：如果重复画格的方法行不通，那就让电视机的处理器来自己计算出缺少的中间画格。

最早推出类似功能的厂商比如Sony很快就发现动态补偿科技让动作变得非常流畅清晰，以至于各家争相加入类似的功能（但名称不一），并通常在出厂时就开到最强，以便在卖场陈列时让路过的买家为之惊艳。

问题是这种让电脑来“大胆猜测”下一个画面的技术其实是在无中生有，所以仍会有一种不自然的人工感。而且已经熟悉24格电影的动态模糊感受的观众，在完全没有残影的电视画面中反而会觉得不“真实”。

于是就出现了一个新的词汇被用来诋毁高格率影片和那些开了动态补偿而太过流畅清晰的电视画面：“肥皂剧效果（soap opera effect）”。



《比利·林恩的中场战事》（Billy Lynn's Long Halftime Walk）剧照。网上图片

就决定是你了

“这世界上才没有所谓固定速率拍摄这回事。”（THERE IS NO SUCH THING AS A SET CAMERA SPEED）

距今104年前，一本由放映师F.H. Richardson写的《放映师手册：电影放映的蓝皮书》（Handbook of Projection: The Blue Book of Projection）中，白纸黑字（而且全部大写强调）写下这句会让李安点头如捣蒜的金句。

24格其实有很长一段时间并非理所当然等于“电影感”。

100年前不论电影拍摄或是放映的速度都比我们想像的任性得多。摄影机还没有电动马达的时代，摄影师是用非常不精确的手摇方式控制速度（所以很多摄影师会像现代人慢跑一样边哼歌边拍摄来配速）。电影院的放映师有时候会收到发行商的指示告诉他们要用什么速度播放，但有时候也会收到电影院老板的指示要加快速度放映以便多放几场赚钱。在喜剧盛行的默片时代加速放映其实很难被观众察觉。

除了赚钱的工具之外，在《一个国家的诞生》（The Birth of a Nation）导演D. W. Griffith眼中，电影格率则是艺术表现形式的一部分。他的《Home Sweet Home》中就附上了详细的放映指示：第一卷胶卷建议放映16分钟（每秒16.6格），第二卷约13到14分钟（每秒17.8到19格），其他卷则约13到14分钟（每秒19到20.5格）。

1927年音声同步的有声电影的问世终结了这种百花齐放的速度乱象。因为我们的耳朵比我们的眼睛聪明很多，被加速播放的音轨几乎百分之百会被观众听出来，于是任意调整的放映速度终于被判了死刑。电影格率被有声电影逼著进入了书同文、车同轨的年代。

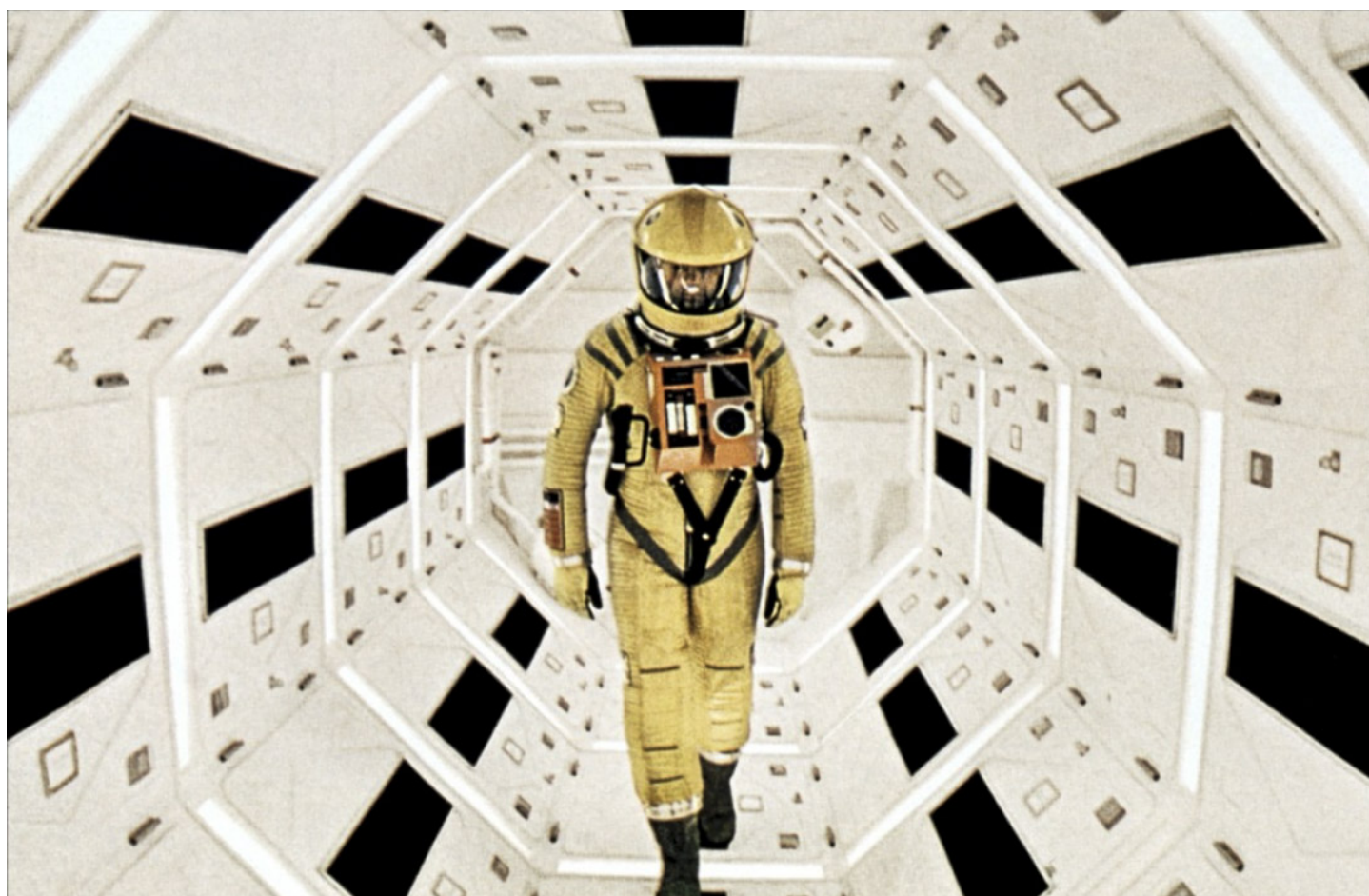
第一部有声电影《爵士歌手》（The Jazz Singer）所采用的Vitaphone录音系统，是Warner购自西方电器（Western Electric）旗下贝尔实验室的技术。这历史性的一天（必须配上《2001太空漫游》（2001 A Space Odyssey）的查拉图斯特如是说的音乐），西方电器的工程师Stanley Watkins风尘仆仆地帶著他的团队拜访Warner的首席放映师，试图在这次会议中把格率定下来。

“请问一般电影都用什么速度放映？”他问。

当时放映师通常用每分钟胶卷长度来计算而非每秒几格。Warner的首席放映师Frank Rich回答说多半是每分钟80呎（约是每秒21.5格），然后部分急性子的戏院老板则会要求用每分钟100呎的速度放映（约每秒27格）。

工程师摸摸头想了一下，然后说：好啦，那不然就取中间值每分钟90呎好了。

各位刚刚见证了百年无可撼动的24格魔王的诞生。李安导演日前受访才用“三个白人看一下”来形容24格标准的随意任性。没有天降异象，也没有祥云瑞气。三个白人看一下之后，24成了唯一解。每秒24格显然只是底片成本和影片品质在那时那刻的平衡点，从来没有准备要用上百年之久，更不是一个与艺术有关的决定。



《2001太空漫游》剧照。网上图片

打不倒的勇者

“我在《2001太空漫游》剧组工作的时候第一次迷上这种沉浸式电影体验。那时候我们的电影被投放在Cinerama那种90呎宽的弧形巨大银幕上头，那是今日的IMAX都比不上的壮观场面。当年我是个容易感动的敏感孩子，而Kubrick本人就在我眼前创造初、那些纯粹的视觉奇观——后来被大家称作终极之旅，因为整部电影已经在追求纯粹体验的道路上彻底摆脱了世俗的所有电影常规。这一刻影响我无比深远，我当场说：Holy sh-! 这太酷了！我将来想要拍这种电影，我想要探索这种电影语言。”

这段话出自《2001太空漫游》、《第三类接触》（Close Encounters of the Third Kind）、《星舰迷航记》（Star Trek: The Motion Picture）和《银翼杀手》（Blade Runner）的好莱坞特效大师Douglas Trumbull。这次堪比大腿骨被猿人丢上太空的启发经验，促使Trumbull成为日后全世界最积极推动高格率电影的人。

Kubrick当时用的Cinerama弧形银幕（由三台35mm放映机画面拼接而成）来自一名从百老汇转战好莱坞的技术投资人Mike Todd。NASA曾用来记录阿波罗11任务的Todd-AO电影格式也是他的发明。这两种划时代的技术加起来几乎就是今日IMAX的前身。每秒30格、曲形宽银幕、高解析度70mm底片，几乎你能想到的好莱坞规则都在1950年代被他逐一打破。

虽然Mike Todd留下的公司早已破产或是被并购，但他留下的技术仍隐身在今日的电影里无所不在，唯一早早夭折的就是Todd-AO所采用的每秒30格的格式。在《奥克拉荷马之恋》（Oklahoma!）和《环游世界80天》（Around the World in 80 Days）两次华丽但费力（必须用两台摄影机拍两次以便在传统戏院也能上映）的产品展示之后，Todd就因为成本太高、推动困难而高举双手向24格的魔王投降。

事实上Todd自己还是《环游世界80天》的制片，不只变卖公司股票、倾家荡产投入这次华丽的Demo，甚至后制阶段底片还被债主扣押，必须每天让剪接师剪接完之后送还给债主当抵押。

Mike Todd的故事后来以电影宣传后期驾驶小飞机坠机身亡的悲剧收尾（附带一提他的未亡人是女星Elizabeth Tyler）。

Douglas Trumbull的故事相较起来或许励志一点……

从24格的梦中醒来

什么是“真实”？其实只要是摄影机记录下来的，无论每秒几格都还是模拟出来的真实，只是我们沉浸在这个24格版本的模拟真实之中已经超过百年，早就把把它当成唯一的真实。

于是这一切越来越像《骇客任务》（The Matrix）的电影剧情：

Douglas Trumbull那被大腿骨砸到的灵光乍现一刻，就像是红胶囊、蓝胶囊的决定性时刻。此后半世纪，Trumbull开始扮演Morpheus的角色，义无反顾地持续推动高格率电影革命，并成功游说关键影人Peter Jackson和James Cameron从Matrix中觉醒，加入他的阵营。



《The Matrix》剧照。网上图片

Douglas Trumbull以Mike Todd为师，在1970年代推出了每秒60格、70mm的新格式名为ShowScan。迄今从来没有成功使用在任何一部电影长片中。即便公司早已破产，Trumbull仍锲而不舍地到处传教。2014年他甚至亲自执导了一部3D、4K、每秒120格的Demo短片《UFOTOG》，到处参加展会示范120格的真实。

可能也受过Trumbull传教的李安也许就是其中一个版本的救世主Neo：

相较于已经弃教的Peter Jackson以及几年前早就说要用高格率拍《阿凡达》续集却在这几天改口说高格率行不通的James Cameron，李安已经挺过艰难的两部电影《比利·林恩的中场战事》和《双子杀手》，并且在各种批评声浪中仍不死心地回答记者说下一部电影《马尼拉之战》（Thrilla in Manila）如果预算允许的话仍然会用每秒120格拍摄。虽然24格的灯光、摄影、剪接、表演搬到120格的新宇宙显然都有水土不服的情形，李安仍不打算放弃追寻120格宇宙自己那一套的美学。

另外一个抵死不从的是电视业。

Christopher Nolan挟著导演工会的势力和HUD超高解析度联盟的电视机产业代表谈判，成功使UHD联盟旗下的LG、Vizio和Panasonic等品牌在日前宣示2020年起要在电视机上设置所谓“导演模式”（Filmmaker Mode），以便观众可以快速关掉各种花俏的动态补偿效果，观赏最接近24格的原汁原味。但仍有电视厂商阳奉阴违地继续研发更先进的插帧技术，引入人工智慧来让被补进去的画格“比真实更真实”。

向来热衷追求技术升级的Netflix，已经在一年内彻底强迫自制节目采用4K、Atoms和HDR的规格，甚至让摄影机厂商人仰马翻地升级设备以免被Netflix的4K规定挤出市场。虽然对于高格率节目Netflix一直维持“有兴趣”但“没出手”的犹豫状态，但这几天Netflix无预警地踩过另外一条肯定会让Christopher Nolan神经紧张的界线：上周他们开始在部分手机用户的APP上测试让他们选择自己喜欢的速度看节目。

电视产业最激进的一步应该还是去年底开播的NHK BS8K，每天播出8K解析度、22.2多声道节目，而且还以每秒60格和120格两种格率播出，此外东京奥运期间更将全面使用该格式

来转播，提供无死角涵盖整个球场、每个动作巨细弥遗绝无残影的赛事画面。

“此时此刻电影的技术规格已经和电视几乎相同了。两种媒介的差异微乎其微，但因为在平板电脑上看电影实在太过方便，年轻人正在快速地远离电影这个媒介。不过如果我们能够用电影的沉浸式体验来展示它的真正力量，或许就可以让电影留在戏院久一点，不要这么快就在电视出现。”高格率电影教主Douglas Trumbull开示。

你准备好从24格的梦中醒过来了吗？

电影



邀請好友加入端會員
成功訂閱同享優惠

如果你喜歡
就分享給更多人吧



热门头条

1. 内地生笔记：中大校长对话场内外，与那篇让内地生激愤的人民日报评论
2. 豆瓣十日阉割记：爱国的火烧到阿中哥哥的舆论阵地
3. 重磅调查：寻找中國毒梟
4. 一个逃犯，两场风暴：陈同佳案背后的台港引渡空窗与两岸角力战场
5. 索罗门群岛发生“反对与台湾断交”游行后，我们飞去与当地人聊了聊
6. 黄星桦：韩国瑜“请假选总统”，为何让部分选民觉得合理？
7. 虎扑直男与饭圈女孩，谁才是更先进的爱国力量？
8. 李安《双子杀手》缘何低评分？电影24格百年大梦的破坏者们
9. 即时报道：台湾同婚合法化后首次大游行，陆同志各地旅客踊跃参与
10. 一份值得收藏的文具清单 | 文具控看过来

编辑推荐

1. 植敏欣、余思盈：“和理非”和“勇武”对警察及其家属的观感及激进化
2. 面对香港时代革命，北京接下来会如何做？
3. 许辉：赶工游戏、升级流水线、破碎个体……平台经济的算法幻象
4. 专访美中关系学者：香港是新柏林？示威者太暴力？《人权法案》能否过参议院？
5. 一个逃犯，两场风暴：陈同佳案背后的台港引渡空窗与两岸角力战场
6. 白信：从治理暴力到路线斗争，香港革命是中国的内生危机
7. 索罗门群岛发生“反对与台湾断交”游行后，我们飞去与当地人聊了聊
8. 加泰罗尼亚抗议现场：“审判”与“被审判”的一周

9. 杨友仁：《愿荣光归香港》何以动人？一个音乐社会学的分析视角

10. 豆瓣十日阉割记：爱国的火烧到阿中哥哥的舆论阵地