

中美气象灾害题材影片的对比分析

■ 张菊芳 王丽岩 李如彬

灾难片，是指以对人类造成巨大灾难的天灾人祸为题材的影片，一直是所有电影中最受百姓追捧的类型片之一。人类的生存环境到底发生着什么样的变化？地球的未来是什么？气象及自然灾害题材影片，往往以惊心动魄、极度刺激视听感官的宏大天灾场面吸引、震撼观众的心灵，留下难以磨灭的印象。这类影片的票房指数随着计算机图形技术的发展而不断攀高。在广大百姓中，影响范围之大、程度之深是其他宣传媒体不可比拟的。灾难电影，作为传播力超强的载体，其科普功能、对提高公众的防灾意识都能起到惊人的效果。

一、中国、美国气象自然灾害影片发展轨迹

20世纪30年代是国外，特别是美国灾难片的热潮期，如《庞贝城的末日》（1935年）、《旧金山》（1936年）、《飓风》（1937年）等影片，都是那个时期的作品。70年代，是灾难片的第二个小高峰期，涌现了《海神号遇难记》（1972年），《摩天大楼失火记》（1974年）和马克·罗宾逊执导的《大地震》（1974年）等影片。好莱坞灾难片的真正黄金时代是90年代后，随着科技的日益发展，计算机图形技术的完善，使得灾难场面的逼真重现能够通过技术实现，灾难片开始大行其道。其中以1996年的《龙卷风》最为著名。次年的《烈火熔城》、《泰坦尼克号》，随后又有《世界末日》（1998年）、《彗星撞地球》（1998年）、《后天》（2000年）、《纽约大地震》（2000年），直到2009

年拍摄的《2012》，灾难片进入了美国电影史最辉煌时期，并进入了最卖座影片之列，从而确立了灾难片的地位。

中国拍摄的完整的灾难电影可以追溯到20世纪70年代，1979年我国拍摄了以1976年唐山大地震为背景的灾难影片——《蓝光闪过之后》（图1）。之后80、90年代有《特级警报333》（1983年）、《冰河死亡线》（1986年）、《大气层消失》（1990年）等。进入21世纪先后有《极地营救》（2002年）、《惊涛骇浪》（2003年）、《危情雪夜》（2004年）等影片，包含了洪水、河流凌汛、雪灾多种灾难。但无论是数量还是质量都无法和美国等发达国家灾难片相提并论，更没能进入大多数电影爱好者的视野、为广大老百姓所知晓。也谈不上起到科普、提高大众防灾减灾意识和能力的功效。

2008年，冯小宁执导的电影《超强台风》，让中国灾难电影得到了本土观众相对较高程度的认可。2010年，冯小刚又一作品《唐山大地震》横空出世，6.6亿的票房赚足了口碑，成为迄今为止国内自然灾害类题材影片中最具影响力、最具人气的热门大片。

二、调查结果分析——中美气象、自然灾害题材影片的差距

如上所述，中美自然灾害类影片较多，考虑题材相似性以及制作年代相近性两大因素，我们选择美国的《龙卷风》和中国的



图1 我国1976年制作的灾难片海报

《超强台风》，美国的《2012》和中国的《唐山大地震》这两组影片作为研究对比分析对象。

为了对中美气象自然灾害类影片做出相对客观的对比分析，2010年中国气象局华风影视集团针对电影的主要受众群体——大学生设计并发放了一份有关“获得和提高防灾减灾知识方面”的调查问卷，其中就《龙卷风》、《超强台风》、《2012》和《唐山大地震》电影设立了“看过”和“印象最深”问题。调查问卷具体发放和回收结果见表1。

6所高校2000多学生的有效答卷，初步给出了一个量化的答案。一个不争的事实是国内的电影制作水平包括灾难题材影片不及国外发达国家的同类产品。无论在传播力和影响力度上都存在较大差距。

根据2021份有效调查卷统计数

表1 调查问卷统计数据

学校名称	发放问卷(份)	有效问卷(份)
中央民族大学	400	315
北京外国语大学	400	345
中国人民大学	400	308
北京航空航天大学	400	359
北京交通大学	400	343
北京理工大学	400	351
合计	2400	2021

据结果分析，可以从以下几个方面对比中美灾害影片。

1 传播力上的差距

看过《龙卷风》的人数是288人，占总数2021的14%；看过《超强台风》的人数是195人，占总数的10%；看过《2012》的人数是917人，占总数的45%；看过《唐山大地震》的人数是756人，占总数的37%（图2）。

2 影响力上的差距

认为《龙卷风》印象最深的人有3人，认为《超强台风》印象最深的只有1人；认为《2012》印象最深的有365人，认为《唐山大地震》印象最深的有278人（图3）。

需要说明的是，由于调查问卷的发放对象只限于中国北京，对于世界范围而言会存在偏差，所以，实际差距会比以上结果更大。

3 差距正在缩小

通过上述数据，我们不难看出：对《龙卷风》印象最深人数是《超强台风》的3倍。对《2012》印象最深人数是《唐山大地震》的1.31倍，呈现一个下降的趋势。看过《龙卷风》人数是看过《超强台风》人数的1.46倍。看过《2012》人数是看过《唐山大地震》人数的1.21倍，也为下降的趋势。

这是一个可喜可贺的事实，随

随着我国国民经济、科学技术等各方面的发展，电影制造业在近阶段取得了非同凡响的进步。无论是人气还是影响力度方面，我国的作品和发达国家相比，其差距正在减小。

三、构成差距的关键元素分析

以下就《龙卷风》与《超强台风》两部影片，分析造成中美灾难片差距的元素，包括剧作自身结构、主要人物设计、视听设置、计算机图形技术、投资成本等。

1 影片剧作结构

影片的剧作结构直接决定了影片故事是否能吸引观众，决定了影片的口碑和传播力。

《龙卷风》的剧作结构中交织着两条情节线索，即爱情线和事业线。爱情线和事业线互相纠结、互相影响着推动故事发生、发展到结束，打造大起大落的一波三折，情节紧凑，故事完美。

相比之下，《超强台风》的故事性较弱。影片由若干零碎的情节组成。所以，《超强台风》更像是多个桥段生硬的堆砌，每个情节或称小故事由于其分量微小远不足以成就一部标准长度影片的主线。影片除了台风事件的发展之外，没有一条强有力的、贯穿始终、能够承担起一个优秀影片故事发生、发展、高潮、结尾的完整情节线。

2 剧中人物设计

任何故事都是人的故事，鲜活的人物塑造是影片成功的前提。

《龙卷风》中女一号的塑造采用了20世纪90年代好莱坞的经典手法——童年心理创伤型。男一号比尔的设计为性格转变型。影片中男女一号在故事开始和结尾命运是发生戏剧性转变的，这也是好故事的标志之一。

而《超强台风》中男一号许市长，几乎就是一个新版“高大全”。女气象专家也是一心为公的女强人，观众看不到她的缺点，不真实。而且主人公命运与故事毫无关系，不能扣人心弦。

3 视听元素

电影的视听元素，担负着表达影片故事情节发展、情绪变化的重任。视听的质量直接决定了影片有无将故事诠释到位，灾难片更是一向以强大的视听著称。

仔细总结《龙卷风》中涉及的场景，发现它几乎就是一部公路片。全片110分钟，室内场景的时间不超过15分钟。将近100分钟的时间都是在野外。而《超强台风》有不少视觉场面还是做得相当成功的，尽管不少地方是直接模仿的。比如台风来袭时，一头奶牛被大风刮得从空中飞过，这是直接从《龙卷风》学来的。无论如何，《超强

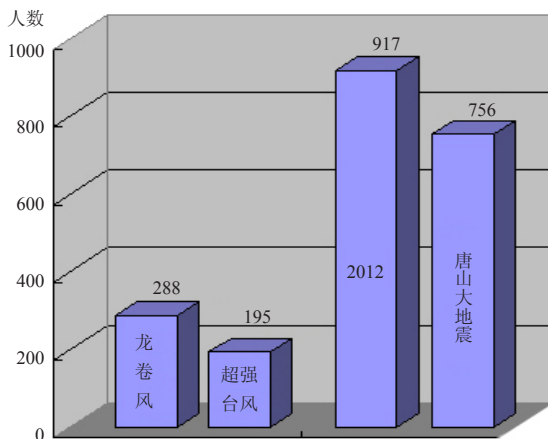


图2 看过该电影的人数直方图

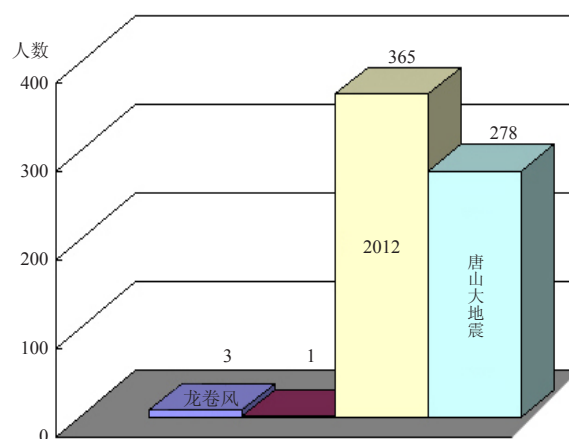


图3 对该电影印象最深的人数直方图

台风》中台风引发的洪水场面特效还是值得赞叹的，特别是一艘船被刮冲上陆地的情景，给不少人留下深刻印象。还有市长带领大伙躲在厂房内的那场戏，都相当震撼。声效制作也比较到位。应该说，正是《超强台风》的视觉特效比较成功，赢得了观众的一定口碑。在《唐山大地震》出品前，《超强台风》可算是我国灾难题材影片中特效制作最成功的一部。当然，和《龙卷风》相比，差距依旧悬殊，尽管《龙卷风》是在《超强台风》出品年的12年前制作的。

4 影片中的科普元素及其表现形式设计

一部好的灾害题材影片不仅能对大众就灾害起到警示作用，还能普及灾害科普知识、切实提高大众的防灾减灾意识和能力。电影《龙卷风》和《超强台风》同样都涉及了一些科普元素，但是表现方式上有一定的差距，举例分析如下：

《龙卷风》中包含的科普知识点有：1) 龙卷风不同强度的等级划分为F1~F5五个等级，其强度依次递增；2) 龙卷风行进路径诡异多变；3) 龙卷风周边地区伴随有强降水、冰雹等天气等。以上知识巧妙地嵌在情节中，推动情节变化。比如龙卷风的等级划分，编剧设计为追风队伍在这一天内，追上了破坏力一次比一次更强的龙卷，从F2级别一路追到F5，而角色的情绪变化以及行为发展等情节点与龙卷升级紧密关联、互相影响、互相推进。加上视觉画面上龙卷破坏力造成灾害场面的升级，让观众在接受故事和影像的同时不知不觉地接受了科普知识的传播。

在《超强台风》中包括：1) 台风

路径是多变的；2) 台风的命名方式；3) 台风登陆后易生成局地龙卷；4) 台风眼等。但是这些知识点未能和情节紧密地结合，未能通过故事情节来表达，基本上都是由剧中的气象专家以较长的篇幅口述出来，观众在这类长篇赘述点上极容易“出”戏，这样的信息传播方式相对不容易接受，达不到预期效果。

四、计算机图形技术上的差距

下面结合《2012》和《唐山大地震》的对比，说明灾难片中计算机图形特效作用并进行比较。

利用计算机技术进行视觉设计和生产的领域，通称为计算机图形。计算机图形技术的不断前进推动了灾难片的快速发展。不用说，我国的计算机图形技术和美国相比可以说是相去甚远。

《2012》的计算机图形制作阵容和内容：1) Uncharted Territory公司：洛杉矶和拉斯维加斯彻底毁灭等场面等400多个CG镜头。2) Doule Negative公司：梵蒂冈圣彼得大教堂毁灭场景，黄石公园内庞大的火山岩和火山灰云、熔岩喷发及断层开裂等场景，以及数字人群等200多个镜头。3) 索尼图形图像运作公司：喜马拉雅山内巨型造船厂、九艘长1km的船，船上有几千名乘客、数百名船员和几十辆汽车。大型CG环境等154个镜头。4) Scanline VEX公司：复杂的模拟水的镜头100多个。5) Evil Eye Picture公司：环境、绿屏背景等45个镜头。《2012》影片计算机图形制作共动用近百位数字艺术家，制作了近1500个计算机图形视觉特效场景。《2012》成本是2亿美元。

《2012》的视觉听觉震撼效

果在电影史上达到了一个极致，以至于其故事性基本被人忽略，然而就凭它这登峰造极的视听画面，“2012”这组数字在全球如地震本身一般刺激了全人类大众的灵魂。该片已成了“毁灭”的代名词在各类媒体流传开来，影片表现的逼真性及其表达的理论的逻辑性甚至造成了少数人的一度恐慌。一部影片能够达到如此巨大的效果，堪称史无前例。影片导演罗兰·艾默里奇说：“我喜欢描述城市遭受虚拟的劫难，那样会让大家警醒，居安思危。”他做到了。

再看《唐山大地震》，共制作有三百多个特效镜头，其中相当一部分是请加拿大、英国的制作公司完成的，韩国的制作公司负责了现场特效部分。《唐山大地震》的成本为1.3亿人民币左右。

影片《唐山大地震》的主体其实不是地震。影片本身上映后在国内势如破竹的票房，客观上起到了提醒大众天灾频发，大家要保护地球的功效。当然和《2012》相比，尤其是视听方面，差距是不言而喻的。

国内的计算机图形制作技术水平远不如美国，虽然资金是部分原因，但不是唯一因素。

随着气候变化加剧，极端灾害天气的不断频发，减灾教育和公众意识培养迫在眉睫，电影作为对公众传播力强大的载体能快速达到对大众的防灾意识教育的目的。为此，倡议影视界、科学教育界行动起来，大力推进我国灾害题材电影事业的发展，以大幅提高目前我国电影手段减灾教育和防灾意识培养的水平。

(作者单位：中国气象局华风影视集团)