

THE  
WANDERING  
EARTH

流浪地球  
电影  
制作  
手记

FILM  
HANDBOOK

朔方等 编著



人民交通出版社股份有限公司  
China Communications Press Co., Ltd.

THE  
WANDERING  
EARTH

流浪地球  
电影  
制作  
手记

FILM  
HANDBOOK

朔方等 编著



人民交通出版社股份有限公司  
China Communications Press Co., Ltd.

## 图书在版编目(CIP)数据

《流浪地球》电影制作手记 / 朔方等编著. — 北京 : 人民交通出版社股份有限公司, 2019.3

ISBN 978-7-114-15160-6

I. ①流… II. ①朔… III. ①科学幻想片—拍摄—概况—中国 IV. ①J905.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第273230号

书 名:《流浪地球》电影制作手记

著 者:朔 方 等

监 制:邵 江

策 划:懂自然

责任编辑:陈力维

责任校对:刘 芹

责任印制:张 凯

营 销:吴 迪 张龙定

特约编辑:童 亮 刘楚馨

出 版:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话:(010)59636983

总 经 销:北京有容书邦文化传媒有限公司

经 销:各地新华书店

印 刷:北京盛通印刷股份有限公司

开 本:880×1230 1/32

印 张:11

字 数:209千

版 次:2019年3月 第1版

印 次:2019年3月 第2次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-15160-6

定 价:59.80元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

我们的国家正处于一个快速现代化的进程中，生机勃勃的大环境为科幻文学的发展提供了肥沃土壤，迎来万物生长的黄金时代。

在这个黄金时代里，我也经常会被问到对中国科幻电影的看法。要我说，科幻文学作品在影视化改编和拍摄制作过程中一定会遇到坎坷，遭遇曲折，一帆风顺才属意料之外。尤其是我们正处在中国科幻电影的起步阶段，一切都得从头做起，缺乏应有的经验。科幻电影的拍摄需要很专业的体系，从制片到导演，从摄影到视效，必须建立一套专业的流程体系。这一点对于美国就不是问题，因为它已经经历了长时间的发展，早已确立了成熟的流程。

即将到来的2019年，我国将陆续有一大批科幻电影上映，令广大观众翘首以待。我相信中国科幻电影一定会繁荣昌盛，肯定会推出一大批很成功的在国内外都产生影响的科幻电影。《流浪地球》属于中国科幻电影中第一批尝试寻找自己的流程体系的项目之一。我期待这部由我自己的作品所改编的影片能够获得成功，更希望在2019年陆续上映的这一批中国科幻电影都能够取得成功。

此时此刻，翻阅《〈流浪地球〉电影制作手记》的草稿，

使我对这部电影创作过程中的细节有了更多的了解，并进一步体会到：看科幻电影的过程很享受，拍科幻电影的过程更刺激。

正是这种刺激，让我看到了中国科幻电影黄金时代的美好未来。



2018年12月

每一部电影的创作过程都是一次漫长的旅程。从原著作者刘慈欣将《流浪地球》小说的电影改编权委托给中影，到选定导演，到2019年大年初一影片上映，7年时间弹指一挥。

《流浪地球》影片创作生产过程历尽艰辛，一批致力于创作中国重视效科幻电影的青年电影人凭借着自己的热情和汗水，得以将灵感创意最终呈现为大银幕上的作品。今年正值改革开放40周年，这部凝结着中国电影人在科幻电影上艰苦卓绝努力的影片上映了，为中国科幻电影的历史增添了精彩的一笔，开启了中国电影发展的新篇章。

中国电影观众对中国出品的科幻大片的期待已有数年。而对于中国科幻电影来说，《流浪地球》正在冲刺的并不是终点线，而是起跑线，身后是更多的科幻电影项目、重视效电影项目。只有足够数量的项目，才能逐渐积累产业经验，

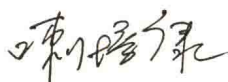
构建电影工业的“基础设施”。这也是中影股份当年启动《流浪地球》项目的初心和憧憬。

中影股份多年以来致力于对青年电影人才的支持与培养，为了中国电影产业的创新以及未来的可持续发展，有责任、有义务去贡献一分力量。中影股份专业的创作孵化机制和完备的制片流程，可以保证年轻创作者得到规范的引导、获得开明的激励、更能获得作品上映的成功。

这本手记对一部重视效科幻电影在创作生产流程中的重点和难点进行了剖析和展现，是行业内难得一见的“参考书”。无论是爱好科幻电影的观众读者，还是正在创作这类影片的从业者，都值得一读。了解经验和经历是一方面，最重要的是从字里行间能感受这群电影人排除万难、矢志必成的精神和信念。

影片现已定档于2019年大年初一，我衷心祝愿影片和这本手记能获得观众和读者的好评，获得良好的票房和销量。中影股份还将继续凝聚年轻创作者，在吸引中国电影“新力量”的同时，为打造中国电影的新时代凝心聚力、众志成城。

中国电影股份有限公司董事长

Handwritten signature in black ink, reading '王庆祥' (Wang Jinqiang).

《流浪地球》电影的制作过程和它的电影故事一样，是一场上天入地的冒险。但是，冒险并不意味着打无准备之

仗。面对这场前所未有的挑战，很多人的心中尚存疑虑，但郭帆导演在预备接受这场挑战的时候，已经尽其所能地做好了一切准备。

做好一部国产的重视效科幻电影，是中国电影人心中长久以来的愿望。在这一愿望下聚集起来的《流浪地球》创作团队，是行业里极具原创才华的一批年轻人，他们倾注了自己的灵感创意，不惜命、不惜力地去让这部电影每个环节与细节都尽善尽美。这种精神带来的感染力，就是影视行业的魔力所在，是信任，是担当，是感动，是希望。这也是北京文化选择在最艰难的时刻加入了这场冒险的原因，因为我们看到了郭帆导演这个创作团队所具备的无限潜能。

阅读这本手记，三个章节如同电影三幕，划出了《流浪地球》这个项目的冒险之路。目前结局还未知，战斗还在继续，一切都将在2019年春节档见分晓。作为《流浪地球》的出品方、制片方，我们和影片的制作团队并肩作战，尽最大努力将作品打磨到极致，也相信这样的作品会给观众带来更多的收获和满足。

希望这本手记的出版，能让更多行业内的人了解《流浪地球》在制作流程上的“一小步”，并在这个经验基础上往前挑战更多可能性，共同助力中国电影的一大步。

北京京西文化旅游股份有限公司董事长





## 编 者 序

从《流浪地球》开机的那天起，我们就知道它将会面对多少里程碑式的挑战——这部电影改编自中国当代科幻文学“第一人”刘慈欣的同名小说，由中国电影企业完全自主制片，其核心主创全部是中国青年电影人。

毫不夸张地说，这是一场中国电影的大冒险，所有有关它创造的“第一次”都指向了在过去四年的时间里完成的从无到有的拓荒，从0到1的梦想照进现实。这本书就是希望记录这部电影的这段冒险历程，不仅因为它创造的那些了不起的第一次，而且更因为它自比“中国电影工业化铺路石”的爱与诚。

我有幸成了这场从文字到影像的冒险之旅的见证者，现在，又再次成为这段旅程从影像到文字的记录者——就像回到项目缘起的那一时刻。

### 为什么要做科幻电影？

科幻电影与航天科技的互动在美国堪称佳话。电影以流行文化的传播力量吸引年轻人，并进而鼓励着年轻人投身航天事业。而航天科技不断的新发现、新成就又赋予科幻电影新的想象、新的思考，在流行文化的包装下影响着大众持续



关注有关人类的终极思考。

1957年10月，苏联发射世界上第一颗人造地球卫星。4个月  
后，美国发射了世界上第二颗人造地球卫星，人类从此开始  
了在地球之外的角逐。

1961年，苏联航天员加加林进入太空，人类从此可以在  
浩瀚的宇宙俯瞰地球。

1968年，一部电影史公认的科幻经典横空出世——斯坦  
利·库布里克的《2001太空漫游》。

1969年，美国的阿波罗11号宇宙飞船载着阿姆斯特朗等3  
名宇航员登上月球。同年，美国宇航局（NASA）提出了建造  
一种可重复使用的航天运载工具的计划——即今天我们常说  
的航天飞机。《2001太空漫游》里关于人类在宇宙旅行的未  
来想象开始照进现实。

1977年，企业号航天飞机轨道器研制成功。同年，《星  
球大战》问世，好莱坞最经久卖座的系列科幻片诞生。

1979年，《异形》上映，这一披着恐怖外衣却有着哲学  
深度的科幻系列电影拉开了帷幕。

两年后，哥伦比亚号航天飞机成功完成太空飞行54小  
时、环绕地球飞行36周……

在过去的40多年时间里，中国的太空探索的步伐也始终  
向前：

1970年，中国的第一颗人造地球卫星“东方红”1号在洒  
泉发射成功。

1980年，中国第一枚运载火箭成功发射。

1992年，我国载人飞船正式列入国家计划进行研制。

1999年，中国第一艘载人航天实验飞船——神舟一号发射升空，成功完成了中国载人航天工程首次飞行实验。

2001—2002年，我国成功发射神舟二号、神舟三号、神舟四号宇宙飞船。

2003年，我国成功发射第一艘载人飞船神舟五号，标志着中国成为继苏联和美国之后第三个能够独立开展载人航天活动的国家。

2007年，嫦娥一号绕月探测器发射成功，中国人有了自己的全月球影像图。

2011年，天宫一号目标飞行器发射成功，标志着中国已经拥有建立初步空间站的能力。

2013年，嫦娥三号绕月探测器成功着陆月球。

……

但遗憾的是，在中国航天科技高速发展的时代里，中国科幻电影缺席了。这看似无伤大雅，但其实让大众失去了与高精尖科技联系的纽带，也失去了借助流行文化“仰望星空”的思考路径。

这一切，在新世纪的第二个十年，终于有了转机。2011年，已问世5年的《三体》获得了全球华语科幻星云奖最佳长篇小说金奖，之后的几年时间里又连续斩获国内外多个科幻文学的重要奖项。2015年《三体》获得世界科幻文学领域里堪比诺贝尔奖的雨果奖最佳长篇小说奖。媒体的连篇累牍报道，让刘慈欣和中国科幻文学重新进入大众视野，刘慈欣的

多部科幻小说作品的版权价格也在2015年前后的互联网IP热潮下飞涨，并进入多个导演和电影公司的开发进程。

2015年的中国电影在票房和人次的增幅上双双超过50%，这是自2010年以来的最高增速。在市场高速扩容之际，中国电影也在宏观层面有了新的战略方向，希冀重工业电影的崛起来调整产业结构的呼唤给整个中国电影工业变轨的契机。这一年，中国新闻出版广电总局电影局与美国电影协会关于青年人才交流计划进行到了第3期。此前在中国电影市场崛起的一批新生代电影人，包括乌尔善、宁浩以及郭帆都已参与过这个“留学计划”，在好莱坞深度感受了先进电影工业体制的魔力。有趣的是，他们三位从美国归来后，导演新作的计划都指向了“高工业水准的电影”，其中的郭帆和宁浩默契地选择了把刘慈欣的科幻小说搬上大银幕。

从民间到官方，从题材到人才，中国电影产业自2015年后几乎是热切地渴望着国产科幻大片的“创世纪”。

### 为什么是郭帆？

站在历史坐标上的2015年，《三体》是中国科幻大片“闯关”的当然焦点。与此同时，有多个由刘慈欣小说改编的项目也在2015年前后相继启动，其中就包括《流浪地球》。

应该说，《流浪地球》遇到郭帆，就像是一把锁遇到了一把钥匙。2013年，郭帆因为《同桌的你》的成功受到市场追逐，但他毫不犹豫地拒绝了两百余个青春爱情片项目。他心里想的是两年前的一个心愿——2011年《李献计历险记》

上映。这是郭帆在科幻类型上的最初尝试，有诸多遗憾，也才有了更大的宏愿。他想要筹备拍摄一部真正的国产科幻电影。为此他在远离市场的这些年里，做了大量的研究和准备工作，在与中影股份的沟通中便明确了四个最大的项目难点。

预算。毫无疑问，预算永远不会充足，这是电影创作者的永恒抱怨。国产科幻电影要从本土市场上回收成本，而好莱坞电影面对的是5倍于我们的全球市场。显然，国产科幻电影必然受制于较大的预算落差，同时还必须去赶超好莱坞的视听效果。

时间。电影的周期与预算息息相关，永远紧张。项目一旦开始，大规模的资金投入后，必须分秒必争。如何在有限的制作周期里拿出最好的创意和最高的质量，需要几百人甚至上千人的团队在艰苦的条件下、在高强度的压力下拼尽全力去实现。

文化。好莱坞的科幻片通常是一个人拯救全世界，这里有两层文化经验：其一是文化语境。好莱坞的“超级英雄”和中国英雄所背负的历史传统、价值观截然不同。面对地球的灾难和危机，大家能接受《钢铁侠》里一个人拯救了全世界。但放在中国，照搬这样的叙事来做科幻电影，显然无法让中国观众产生情感共鸣。其二是视觉体系。美国科幻电影数十年的视觉元素积累和尝试，让我们已经接受《明日边缘》式的外骨骼装甲，却很难接受钢铁侠的头盔打开后是一张中国演员的脸。

管理，或者说是制片管理。科幻电影具有重资金、重人力、重技术的鲜明特点，导致导演、导演组、制片人、执行制片人等的管理压力陡增——特别是在重视效的作用下，懂技术几乎是项目管理者必需的门槛，这需要管理者有相当的学习积累，比如“一万小时定律”（一万小时的锤炼是任何人从平凡变成世界级大师的必要条件）。而一个人完成了这“一万小时”是不够的。凑齐一套懂技术的领导班子已是难得，要是凑齐一整套各部门长则几乎是一个不可能完成的任务——至少在2015年是这样。在拍摄前用最合理的预算先期完成视效的准备工作，把风险和不确定性尽可能多的发现和固定下来；在拍摄中让视效部门进入现场工作，配合或控制一些部门协同工作，为后期打下坚实的基础，不给后期埋雷；在后期以坚强、稳健的领导，统筹各视效分包团队，在一条工期时间线上多线程、多任务地在不同的时间点上提交合格成品，最后组装成为浑然一体的影片……这些目标在好莱坞因为几十年的制作经验，如今一如空气般已是基础。但在中国，因为没有经验，因为从零开始，所以我们才会看到曾经雄心勃勃的项目，尽管有成熟的国外团队参与，一进入后期即几乎胎死腹中。国外团队提供的是一个部门的一整套解决方案，串联起各部门，不让某些部门成为短板甚至命门，是重视效电影制片管理（特别是流程管理）的要害。我们绕不开那“一万小时”，必须有一部又一部国产片引领行业趟出“一万小时”之路，将本土的经验转化为书本式的参考方法，并进一步更大规模地被行业应用而成为我们自己行业的“空气”。

还有技术实力、人才储备、工业配套……我们都还没有成熟。

既然理性地看到这些问题，是不是再等等才更理性呢？可是电影工业的核心技术，不去自主掌握，就永远受制于人。不迎难而上，不挑战未知，就永远没有到达这“一万小时”的那一天。

郭帆和《流浪地球》想做的就是冒险博一博！

如果说理性是郭帆注入《流浪地球》的品格，是这部电影一路走来能够克服重重困难的智慧所在，那么热爱就是主创团队乃至几乎全部的参与人员共同为《流浪地球》塑造的性格，是这部电影能够在4年的时间里让上百人的团队奋不顾身前行的向心力所在。

在这本书里，你能看到很多主创在采访里都提到被导演的敬业、不惜命所折服、所感染。

郭帆的热爱，点燃了每个人的热情。而这团热火的能量正是来自于大家最早入行成为电影人的初心，来自于想从自己手中做出第一部中国科幻大片的渴望。

吴孟达年近七十，在拍摄现场需要穿着几十斤重的“宇航服”吊威亚，以至于每演出几条就必须去吸氧。这么拼命是何苦呢？他的经纪人说服他参与这个项目的时候是这么说的：先不管这个戏出来的效果怎么样，但这是真正全部由我们中国人自己做出来的科幻大片，将来在我们中国的电影史上一定有它的一个位子。“在我有生之年有机会能拍到这种电影，能够在我们中国电影史上留下一页，值了。”这是吴



孟达拍摄第一天回到酒店之后给自己的一番鼓励，相信这是每天在面临极限挑战般工作之后，能够给他以动力坚持下去的力量所在。相信这也是每个奋不顾身在《流浪地球》从无到有的历程里坚持下去的参与者的力量所在。

这是《流浪地球》的神奇之处，也是郭帆的神奇之处，在我所接触和了解的范围内，不管是主创、剧组，还是资方、宣发方都是一样的奋不顾身——一起在这场冒险里找回了最初对电影的那份热爱，那份年轻的时候才会有的赤子之心。

“若一去不回……”

“便一去不回。”

之所以会有这本书，正是因为这群电影人想记录下为《流浪地球》倾注的热爱。尽管我们还不知道电影上映后的结果会如何，但用制片人龚格尔的话来说，这些人很早就抱定了“争做枝头花，甘当桥下骨”的决心。既然做了第一个，就要把“第一个”的冒险所得记录下来，无论成败功过，为后来人留下关于中国科幻电影的一段注解。

唯愿热爱与中国科幻电影人同在。



第一幕

冒险  
召唤

一支穿云箭，千军万马来相见 002

“世界观”：一张蓝图创世界 025

剧本：不为“科幻”所迷，只向人物用力 032

美学风格：苏联工业风 040

概念设计不止于概念，更是设计 044

预见科幻：PreViz动态故事板 048

摄影密码：光影交响诗 050

“四大金刚” 061

第二幕

跨越  
极限

导演组：疯狂成长 076

摄影组：质感的代价 083

美术组：让中国式想象成就现实 093

工业的挑战，科幻在召唤 106

理想的主演，主演的理想 153