

## 掠夺者

无人机 PREDATOR

“太阳危机”时期研发的军用无人航空载具，具有无人人员伤亡、使用限制少等特点，在世界军用领域的运用范围逐渐扩大。

《流浪地球2》中亮相的无人机。

## 《流浪地球2》导演郭帆： 中国科幻电影 要植根于中国文化

### C 中国科技发展 是科幻电影的基石

记者：近年来中国科技发展取得了巨大进步，这些发展成就对您的创作有哪些影响和启示？

郭帆：我觉得它已经不是对创作的简单启示了，而是为中国科幻片提供了能够成立的基石。简单地讲，观众在观影过程中需要达成与创作者之间的契约，比如动作片、战争片、武侠片或者喜剧片，都很容易达成这个契约。科幻片其实还没有完全和观众达成契约，唯一的现实支点真的就是跟我们的航天航空发展水平有关。我们在新闻中经常会看到中国的航天员出舱、中国的玉兔登月、中国造的天宫等真实的情况，所以当我们在电影中再拍到这些科技成果的时候，观众不会觉得意外，他们会相信这是我们可以做到的。而如果我们把它推回至几十年前，这是不可想象的。哪怕我们创作出的是一模一样的电影，观众依然会产生疑问，就是“我们可以做到吗”？只有我们的科技发展到这样的水平了，我们的科幻电影才可以成立。

记者：这次跟李雪健、吴京和刘德华合作，分别有什么样的体验和感受？

郭帆：李雪健老师给人最深的印象就是他非常敬业。他的敬业是来自于他对表演事业的热爱和信念感。他在影片中非常难的就是要表演信念，这一部分在影片里其实是代表了国家的力量，李老师的表演把这种信念真正地摆在了你面前。

吴京是我的老搭档，观众都知道他对动作戏是非常熟练的，甚至是一种本能。但是我们这次的难点在于要挑战这种本能，要表现出一种不太会打的状态。片中这个角色是一个接受过简单训练的普通人，所以呈现的这些动作

是偏向普通人的动作状态的。这项表演工作对一个学过功夫的人来说其实是很困难的，在这方面我们经历了较长一段时间的磨合。

刘德华先生在片中的身份首先是一个父亲，其次才是他的职业背景，他是一个研究员。关于研究员这一部分，我们想了一些招数来让这个角色更有意思，包括他在片中戴的高度近视眼镜，真正的道具有1000多度。这会打破演员表演时的安全感，因为他真的看不见对面坐的是谁，在操作东西的时候真的会有一种“摸”的感觉。刘德华先生会非常快地去适应这种表演方式，这次表演可能挖掘到了他的新特质。

记者：《流浪地球》上映时曾被称为一部中国式的科幻电影，《流浪地球2》是否实现了这种精神内核的传承和延续？

郭帆：在第一集里边，刘慈欣老师的原著小说已经给了我们带着地球去流浪的呈现方式，其实它本身包含的就是中国文化，表现了中国人对家人和故土的眷恋。在很多西方或者海外的科幻片中，我们会发现，当出现类似灾变的时候，他们往往选择的是抛弃地球、远离地球。而《流浪地球》中，正是因为对家园、故土的留恋，所以人物在面对危机时，不是坐上飞船逃离地球，而是选择和地球一起“流浪”。在创作过程中，我们更加注重挖掘人物内心世界，表达他们对于家庭的重视、对亲人的思念。而我们采取这种表现方式，就是一定要中国科幻电影植根于中国文化，再结合我们今天的科技去完成中国式的表述，这才是属于中国人自己的科幻电影。

综合人民日报、新华社

### B 拍摄工业化影片 比之前更有底气

记者：从《流浪地球》到《流浪地球2》，您觉得在创作上有哪些进步？

郭帆：心态上的改变可能是面对拍摄这一类工业化影片的时候比之前更有底气了。当然在拍摄第二集的时候依然会犯一些错，还有很多方法需要不断地去摸索，但是进步还是可见的。

比如说我们在做第一集的时候，很难想象如何去完成一个宇航服的制作，以及一些精密的特殊道具的制作，我们不知道从何下手，所以我们就跑到很多国外的团队去学习，去看人家是怎么做的。

这次我觉得比较自豪的是，我们找到了正确的方式，运用各种新的技术组合来辅助电影的拍摄。比如说我们现场会有3D打印，会有数字车床等等。我们转换了一个制作这些东西的思路，它更像是一个把原有道具变成产品化的逻辑。这样的话我们的道具全部都是数字建模的，可以批量生产，效率会非常高。所以我们这一次找到了一个路径，很快地生产出了20套左右的宇航服，以及电影要用到的多种不同的道具，而这个路径其实是跟我们国家的生产技术不断更新息息相关的。这些技术都不是为了电影而发明的，比如3D打印不是，激光雕刻也不是，但是当我们把它们融合在一起，放在电影中，有一些创新性的组合的时候，它们就会发挥作用，让我们的生产力提升，效率提高。

记者：有人说《流浪地球2》再度提高了中国电影工业化的标准，您认为这次在电影工业方面有哪些创新和进步？

郭帆：首先我觉得很重要的一点，是我们去尝试做生物的这个部分。我们在第一集里尝试了很多关于破裂、破损的技术，观众直观地去看就是天崩地裂。这一次我们涉及到的是生物，在技术上拼完这个特效版图之后，其实我们关于特效类的制作基本上就已经全部涵盖了。在这之后，我们真正要看的指标不再是我们的单一镜头做得多么精美，而是说我们是否有能力、有管理流程地去完成几千个镜头的制作和管理，而且还要保持在一个相对不错的水平之上，其实这个是最难的。

我举个例子。我们做单一镜头的时候，只要有足够的时间，哪怕一个人也可以把它做得很完美。但是如果我们要讲工业化生产、规模化生产的话，就必须要有可控的流程把控、可控的版本迭代、可控的人员管理才可以完成，把生产一个精准镜头的能力变成生产1000个的能力。这次我觉得很重要的一个突破就是我们再一次升级和迭代了这个流程。

### A 20岁左右的吴京 用人工智能实现

记者：《流浪地球2》是上一部的前传，这一次为什么会从这个角度来进行创作？

郭帆：《流浪地球2》可以更详细地讲述从近未来到地球流浪前社会和环境发生的变化，人类采取了哪些技术应对灾难。对于前作中已经出现的人物角色，《流浪地球2》也可以更加清晰刻画出他们的人生经历和成长历程。这些对于观众更好地理解故事都将起到积极作用。

我们这次选择往前回溯去写这个故事，很重要的一点就是第一集的开篇就已经开始启动流浪地球计划了，它并没有讲述太多为什么要去流浪。我觉得往前回溯是一个非常好的拓展世界观的方式，这样进行创作的话可以清晰地讲到我们是如何从进入未来到开始流浪的，这期间发生了什么，我们身边都有什么变化。

第二点其实是想对吴京表示感谢。因为吴京在《流浪地球》的时候给了我们很多无私的帮助，我们希望第二集的时候他也会出现，但是我们又不想写他复活了之类的东西，所以我们会让他比较好地回溯到从前。

记者：在回溯的过程中，是否会遇到一些技术上的挑战？

郭帆：这部影片里还展现了一个20岁左右的吴京，展现他逐渐成长的过程。从技术上来讲，一个人的年轻化对我们来说是一个很大的挑战。真正最难的其实是做一个真人，它比做那些天崩地裂的大场景要难很多。

我们的眼睛和很多微表情都可以传递信息，如果有一点失真就很容易被观众捕捉到，因此我们采用了一些生物类的制作技术。比如说其实还是吴京在表演，但是在技术上我们又同时扫描了他，然后让人工智能去学习他过去所有的作品，学习他的表情，进而在这个基础上建立一个基础模型，包括他的骨骼、他的肌肉、他的皮肤、他的毛发等等。建立完这些之后，我们再将人工智能学习的内容和他自己的表演合成在一起，形成银幕上呈现的形象。