

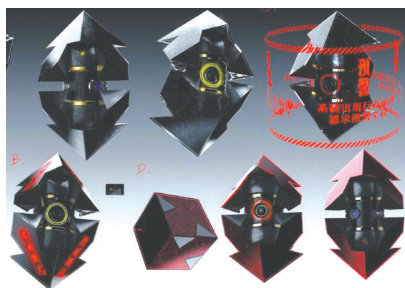
# 用《易经》打开国风科幻动画 《界》导演：将中国传统哲思融入科幻

如果有机会成为众生之“神”，成为“神”的代价，是需要帮助系统开启人工智能主导人类的时代，你会作出怎样的抉择？

在动画作品《界》中，身处人工智能研发组织的实习生李未，在直面人工智能系统中枢“枢机”的生死胁迫下，她可以选择成为万人之上的“神”；反之，她也可拿起手中的电磁脉冲笔，将该系统完全摧毁，可笔尖落下的瞬间，她也会成为植物人……

绝境之中，何处逢生？作为哔哩哔哩（以下简称“B站”）发起的“胶囊计划”系列作品中播放量最高的动画之一，《界》用不到10分钟的篇幅，讲述了一个未来世界人工智能实验的故事，并借此讨论科技智能与人类道德的边界。

“其实，在国内关于科幻的影视作品中，探讨人性的题材还是相对比较少的。所以，这就成为我们创作的一个方向。”日前，在接受封面新闻的专访时，导演朱晓鹏说起了作品创作背后的点滴。虽说是一个不到10分钟的动画短片，他和团队的创作周期却长达14个月，可见其中庞大的工作量。

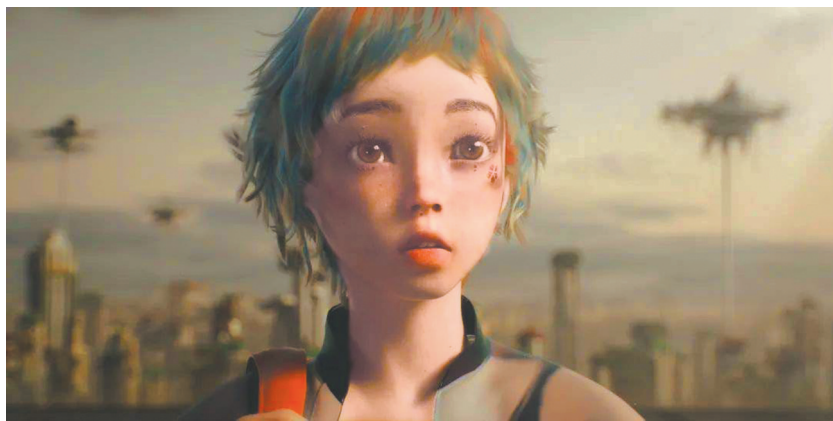


无人机“金吾”

## 《易经》、鲁班锁轮番登场 要做就做属于中国的科幻

“我可以让你成为……神”。空旷巨大的人工智能系统的中枢空间中，当实习生李未面对着系统扑面而来的压迫，系统的中心“枢机”如同活字印刷的字块一般，在空中不断变换姿态，组合成不同的字形向女主发出逼问，再配上诡异且有极强压迫感的背景音乐，营造出的窒息感和紧张感，疯狂刺激着观众的神经末梢。

细看之下，会发现在画面营造的空间中，有更多独属于东方文化的印记。譬如，在女主李未的思绪陷入混乱时，不断闪现在她脑海中的《易经》卦象；围绕在她身边的数台无人机“金吾”，如同监视器的眼睛一般，在扭转变换中露出冰冷的摄像头；女主手中可以销毁人工智能系统的电磁脉冲笔，造型神似古代女性的发饰簪子……诸如此类的细节，



《界》中的女主李未



《界》参考了活字印刷术的文字变形过程

不胜枚举。“最开始构想作品时，我们就打定主意要走中国风。”朱晓鹏说，作为一部探讨人工智能的科幻题材动画，很容易走入同质化的路径中，陷入与前作相差无几的重复创作。“记得讨论时，我们的主创之一陈钻无意中说了句：‘我们要做就做属于中国的科幻’。”于是，做中国风的科幻，奠定了作品《界》的创作风格和要走的道路。

“做中国风的科幻”，看似是一句嘹亮的口号，但是落到作品之中，倘若只是在视觉上堆砌中国传统元素，未免有些牵强附会。朱晓鹏也提到这一点，他与团队不愿只是在视觉的设计上展示一些“中国风”的成分，“我觉得要从作品的故事内核中，融入中国传统文化的思考。”想来想去，朱晓鹏想到了《易经》。

“首先，《易经》中的六十四卦，其实采用的是二进制。而如今的计算机语言，也是用的二进制。在一部探讨人工智能科技发展与人性的道德关系的科幻作品中，引入中国古老的道家文化所带来的哲思，似乎是最适合不过的了。“道家文化提倡顺从自然。人类作为自然中的一部分，由其创造出的人工智能是否属于‘自然’？我们也抛出了这样一个疑问。”而在人工智能系统启动时

现卦象，也对应老子“道生一，一生二，三生三，三生万物”的哲学思想。

还有片中数次出现的无人机“金吾”，带来了女主极强的压迫感和被监视感，其设计也是参考了中国传统建筑中的榫卯结构。全片没有一句人声，而是用砖块垒起来的文字传递人工智能的系统信息，而这些砖块在空中不断变形、拼装成文字的过程，其灵感来源于活字印刷版，还借鉴采用了鲁班锁的造型。“我还特意买了一套鲁班锁套装，给团队的小伙伴研究，就是为了要做砖块变形组合的效果。”朱晓鹏说。

不仅如此，片中还有许多不可忽视的细节，暗藏着独具东方文化的基因：女主的姓名为“李未”，而李姓是道家学派创始人老子的姓氏，“未”则是天干地支中的一支，其源自中国远古时代对天象的观测……“这些都是我们创作时埋进作品中的‘小心思’，没想到都被观众看到并解读出来。”朱晓鹏说。

## 围绕人工智能道德边界的实验 更重要的是抛出这个议题

是要成为“神”，还是阻止人工智能“统治”人类世界？千钧一发之际，李未的内心几度纠结，挣扎着指责系统“你无权为人类做选择”，随后举起手中的

电磁脉冲笔，狠狠地刺向了系统中心，摧毁了这个想要凌驾于人类的人工智能系统……

可是，画面一暗，李未躺在一堆机械废墟之中，随着镜头的逐渐拉远，她残破的面容显露在观众的眼前：凌乱的机械、线路、芯片等构成她的躯体。随后，“实验数据样本实现自我摧毁”的字幕显现，画面戛然而止，片尾的字幕浮现……看到此处，一种令人毛骨悚然的惊恐感袭上心头，网友会恍然大悟道：“原来李未是人工智能机器人。”

“其实前面的大段内容都是在铺垫，就为了最后的反转。”朱晓鹏说，在故事的最后一刻，观众会产生一种“惊悚”“细思极恐”的感觉，这也是他们想要观众感受到的情绪，是关于“刺”和“麻”的极致情绪。

一个人工智能的机器人，选择摧毁自己和系统，只为了拯救人类；而人类工程师创造了人工智能，却虚拟了一个场景，来实验机器人是否具有人性……这部作品所抛出的议题，就如同片名《界》所展示的那样，探讨的是科技智能与人类道德的边界。

“女主在片中的最后才被揭露是机器人，但她应该是全片最具人性、最像人的一个角色。这样的‘高反差’，才能完成最后的‘大反转’。”朱晓鹏解释，倘若不是看到女主躺在一片机械废墟之中，也许观众很难相信女主的机器人身份。因为最初在人物设计时，无论是从外形还是剧中的人物表现，李未无疑是最具有“人性”的角色。

在李未的脸上，团队还特别设计了“梅花”的疤痕，这本是其作为机器人的印记。“选择梅花也是因为，在中国传统文化的意象中，梅花代表了高洁和坚强的品质。”朱晓鹏谈到了人物设计时的更多细节。

那么，人工智能的道德“边界”到底在何处呢？当一个机器人选择牺牲自己“拯救”人类时，她所具有的“人性”是否让她走向毁灭？采访中，当记者追问起《界》这一作品，到底想要向观众传递怎样的内核时，朱晓鹏轻轻一笑，并未给出直接答案，“一个作品出来，可能每个观众从中得到的答案都会不一样。对创作者来说，会有创作者的角度诠释，但更重要的是作品所抛出的议题。”

在播出平台，不少网友都看到团队暗藏于片中的细节。特别是关于传统文化的呈现，观众在惊喜之余更看到了东方美学在科幻动画作品中的另类呈现。“传统文化中有很多取之不尽的智慧，也是目前我想要去创作的方向。可能用尽我的一生去挖掘，都创作不完。”朱晓鹏说。

封面新闻记者 李雨心

生活服务广告 028-86969860 86969954 独家代理：四川欣闻报刊发行有限责任公司 收费标准：70元/行/天，每行13个字 代办点 锦江区8454086 金牛区83171377 红塔路86925677 眉山市38111121 邛崃88748235 简阳市18030870828 寻找全省业务代理 简中15681062088 雅安传承15281288866

公告  
因公司生产需求，我公司拟购买恒流调光器备件，现面向社会公开征集营业执照经营范围涉及机场助航设备的单位进行合作，欢迎各潜在供应商于2022年11月16日17:00前到高坪机场报名并了解详情。联系人：张先生 18784783200  
南充高坪机场有限责任公司  
2022年11月14日  
成都市光荣灯具制造有限公司工会委员会财务专用章(印章编号：5101009395691)遗失，声明作废。  
成都坤城科技有限公司公章(印章编号：5101075215438)遗失，声明作废。  
成都太华众合贸易有限公司财务专用章(编码：5101040565950)、发票专用章(编码：5101040565951)遗失作废。

四川海益溢园林绿化工程有限公司公章(印章编号：510109291636)遗失，声明作废。  
四川欣绿洲农业有限公司不慎遗失预留在中国农业银行股份有限公司青神支行(账号：417701040006504)的财务专用章、李志安法人章、公章各一枚，声明作废。  
崇州市浩志园艺场公章5101840077399、财务章5101840077400、发票章5101840077401、法人章(王兴志5101840077402)均遗失作废。  
四川文圣教育投资管理有限公司财务专用章(印章编号：513902506910)声明作废。  
成都富海驿房地产经纪有限公司法人章杨雯琳(编号：5101075586256)遗失作废。

李荣函(父：李伟，母：周延)遗失出生医学证明，编号：R510643473，声明作废。  
成都安修达贸易有限公司胡酬法人章(印章编号：5101085142222)遗失，声明作废。  
四川鑫成田源商贸有限公司财务专用章(印章编号：5101095870447)遗失，声明作废。  
四川德盟电子科技有限公司财务专用章(印章编号：5101000156897)损坏作废。  
成都九坛科技有限公司张漪法人章(编号：5101008148179)不慎遗失，声明作废。  
成都万必成科技有限责任公司公章(印章编号：5101095494539)遗失，声明作废。  
成都富海驿房地产经纪有限公司法人章杨雯琳(编号：5101075586256)遗失作废。

华西能源工程有限公司成都分公司负责人，不慎遗失法人章壹枚(编号：5101095283247)，声明作废。2022年11月12日  
简阳市钟胖哥夜宵店公章(编号：5101850106144)、法人章(编号：5101850106145)均遗失，声明作废。  
成都小马哥快递服务有限公司营业执照(统一社会信用代码：915101123506658623)正副本、开户许可证(核准号：J6510085095901,4402241209100025034,开户银行：中国工商银行股份有限公司成都洪河大道支行)、公章编号：5101129009889、财务专用章编号：5101129009890、余佳燕法人章编号：5101129009891、发票专用章编号：5101129911125遗失，声明作废。

债权债务公告  
宜宾市净源水务有限公司股东上海泓济环保科技股份有限公司(简称“上海泓济”)与宜宾市翠屏区文化旅游发展有限责任公司(简称“区文旅公司”)，于2022年10月24日已签署了《股权转让协议》。依据前述协议，上海泓济将其持有的我公司(即：宜宾市净源水务有限公司)60%的股权依法转让给区文旅公司。  
请涉及我公司债权债务的单位或个人，自本公告发布之日起，在20个工作日内，提交与我公司有关的债权债务证明材料到我公司，并办理债权债务核查登记手续，以便于我公司后续开展债权债务清理和清偿工作。  
特此公告！  
联系人：彭毅  
联系地址：宜宾市翠屏区七星路广润商务中心6楼  
联系电话：18881951028  
宜宾市净源水务有限公司 2022年10月28日  
成都美伦实业有限公司财务专用章(编号：510100883822) 6)、顾雅法人章(编号：5101040082245)遗失，声明作废