

## 从思想实验到艺术创新

### From Experiment to Creation

翟振明 Zhai Zhenming

《虚拟遥在》装置作品的构思和创作，从形式上看，起始于笔者与策展人卢媛女士在上海美术馆咖啡厅的一次交谈，但是在内容上，却肇始于笔者1997年在美国撰写《Get Real: A Philosophical Adventure in Virtual Reality》那段日子。比较一下那本书中笔者绘制的一个插图和笔者递交给《拟像的碎片》策展人的装置设计示意图，就可以看出这种关联。

书中的思想实验之设计，是为了在进入虚拟实在哲学探险之前确立一个概念框架，在读读者充分调动自己的想象力的同时，启动理性的直觉能力，从而认识到“我在哪里？”这样的平时不成问题的问题，在某种情形下会变得难以捉摸。原来，作为精神主体的“我”与作为视觉触及的占据空间的“我”是可以分开的，而分开后，精神主体的“我”于对象化的“我”具有绝对的优先性。在这样的前提下，作者鉴于对现有技术的整体性了解，论证了网络化的虚拟实在如何可以按照作者的方案被一步一步地建造出来。于是，原来在中国国内主修理工科的笔者，就以一个“假想时间表”的方式，展示了这种虚拟世界的可能发展轨迹。这个假想时间表，2001年首次在中文的《哲学研究》发表，它是这样开始的：

2001：眼镜式三维图像荧光屏再加上立体声耳机被装在头盔上，用无线电波与计算机接通。

2008：人们戴上传感手套后手臂、手掌、手指的动态形像在眼镜式荧光屏上出现，代替触盘和光标。

很显然，这个《虚拟遥在》作品，可以近似看作是这段文字的艺术再现。不过，更早些时候，笔者与北京今日数字美术馆执行馆长李怀骥先生合作，设计制作了“交叉通灵”装置，并在2011北京国际艺博会发布。那个设计，要更接近书中的思想实验。

在这个《虚拟遥在》方案实施前，笔者曾设想采用高分辨率的虚拟现

实头盔来进行改装，将其由原来的单信号输入改为左右视频信号分别输入，以便分别连接两个摄像头实时获取3D视频信号，配上实时接收到的3D声音效果，从而达到高分辨率和高度沉浸感的全视域环绕效果，造成“我到了这里”的“遥在”感，而不只是“我看到了那里”的窥视感。此外，笔者还设想引入初步的触觉配置，让参与者获得更加逼真的身临其境的体验。

但是，在计划的实施过程中，笔者发现在中国境内很难找到虚拟现实头盔生产厂家，而找不到厂家，就不可能对头盔进行有效的改装。于是，笔者只能在国内就近找到一个生产家用视频眼镜（或称“头戴式电视机”）的厂家，与其技术人员交涉，按要求在头盔内多加一个芯片，使得两个小视频可以分别接收各自的视频信号。由于这种视频眼镜只能处理传统的模拟信号而不能处理数字信号，分辨率受到很大限制。此外，由于其视域比较小，环绕感和临场感就大打折扣了。由于临场感的弱化，最后也就放弃了现场传送环绕立体声和局部触觉感受的打算。作为代替，作品现场采用了一个mp3，循环播放笔者以前创作并合成的立体声乐曲两首。

现在采用的3D投影仪及金属幕，是用来代替原设计方案中的3D电视机的。之所以需要替代，

是因为笔者发现，现今的家用3D电视机没有提供左右眼影像分开输入的接口。使用3D投影仪的决定，是在现场开始布展那一天才做出的。幸好，这种投影仪的生产厂家恰好与主办美术馆同处一个城市。

作品中使用的遥控车，原来打算用更小的过山车电动模型，但后来发现小车的行进速度太快，也不利于放置无线发射装置，也就改成了体积较大的儿童车，这就解决了车速和无线发射器的使用问题。

最后，原方案没有而后来增加的，有一个3D效果的灯箱，内容为“女娲转世”，还有一幅3D摄影作品，用红蓝眼镜观看的。所有这些，都是为了突出空间交错和通过数码技术重塑人类经验的主题。

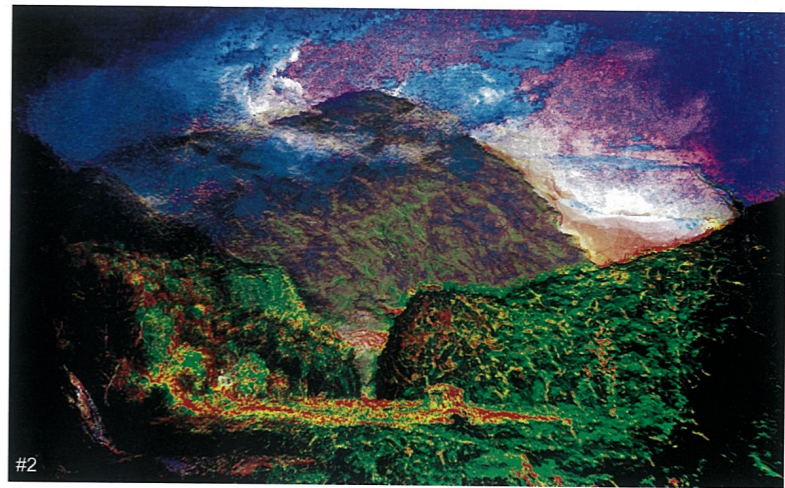
总的来说，这个被称为《虚拟遥在》的作品，理念出于多年前笔者哲学论著中的一个思想实验，而作品在布展前都还没预先完成。虽然在实施的过程中从原先的设计方案那里退了几步，但通过互动来表达“遥在”之可能性和可体验性的目的还是得到了初步的实现。

在笔者原来的哲学著作中，这种“虚拟遥在”的概念被包含在“遥距临境”（telepresence）的概念之中，而“遥距临境”一旦被用到“遥距操作”（teleoperation）的物理操控过程中去，我们就能建造出虚拟世界的“基础部分”。日前，笔者应德国洪堡大学法学院之邀就这个主题做了演讲，不久也将应邀在中国科学院遥感所就同样主体做报告。那么，这个“遥距操作”到底有何意义呢？参考一下上述《假想时间表》的最后部分，也许能给大家提供一点线索：

2100：遥距通讯技术与机器人技术相结合，浸蕴在赛博空间的人的视觉、听觉、触觉等由远方机器人提供刺激源；一方面，机器人由计算机和马达驱动，重复远方浸蕴者的动作；另一方面，机器人通过与人的器官一一对应的传感器官跟周围环境中的物体或生命体交往而得到远方浸蕴者所需的刺激信号。这样，浸蕴者就产生遥距临境体验，也就是说，我将可以即刻到达任何有机器人替身的地方，而无需知道机器人的存在，因为在我的氛围里，我自己的身体形像代替了机器人的形像。

2150：机器人不但给远方的浸蕴者提供感官刺激界面，而且重复浸蕴者的动作主动向遇到的物体或生命体施加动作，完成浸蕴者想要完成的任务，也即我们常说的“干活”。浸蕴者的行走动作是经过行走履带给计算机输送信号然后发射给机器人的，遥距操作初步实现。

2180：遥距操作发展到集体合作的阶段：由不同的浸蕴者控制的机器人替身一起完成复杂的



室内或户外作业。

2200：遍布全球的机器人替身可与任何浸蕴操作者一一接通。人们毋需物理上的旅行就可到达各个地方，完成各种工、农、商业的任务。

2250：机器人分成不同大小和马力的等级，浸蕴者可在这些不同等级的替身之间自动换挡连接，根据需要而达到功率或动作的放大或缩小。在浸蕴者的视场里，物体的形像可以放大和缩小。于是，我要穿针引线时，针孔可放到房门那么大，我可以拿着线走过去。我要把一架飞机用手拿起来，就可把飞机影像缩成玩具那么小，并利用自动换挡系统接通大功率大尺寸机器人替身，从而轻而易举地捏起飞机。

2300：人类的大多数活动都在虚拟实在中进行。在其基础部分进行遥距操作，维持生计；在其扩展部分进行艺术创造、人际交往，丰富人生意义，通过编程随意改变世界的面貌。

2600：在虚拟实在中生活的我们的后代把我们今天在自然环境中的生活当作文明的史前史，并在日常生活中忘却这个史前史。

3000：史学家们把2001年至2600年当作人类正史的创世纪阶段，而史前史的故事成为他们寻根文学经久不衰的题材。

3500：人们开始创造新一轮的虚拟实在……

我要再次声明，这个时间表并不是一种对未来的预测，而是用来展示虚拟世界可能性与可实现性的一种特殊手段。不难看出，按照这个“时间表”的思路，我们可以引申出无穷无尽的艺术创造的契机。在3D虚拟世界的整体框架下，我们既可以建构出前所未有的VR艺术创作美学，也可以体验无中生有的造世历程。值得一提的是，今日美术馆的李怀骥先生有意策划第一届VR艺术大展，只是，我们暂时还没看到有足够的艺术家跟上这样的思路。但无论如何，这个叫做“虚拟遥在”的作品，可以被看作VR艺术的早期雏形。

请允许我用上述英文著作《Get Real》的中译本《有无之间：虚拟实在的哲学探险》中的一首章前小诗来结束本文吧，这首小诗的标题叫《地平线》：

阴与阳在这里交媾  
虚与实在这里搏击  
高与低在这里谈判  
深与浅在这里相聚  
永恒的苍穹接受边界的切割  
有限的杂多在这里汇成无穷的单一

#1 甜蜜的碎片 数码绘画 翟振明  
#2 入夜前的激动 数码绘画 翟振明

当代美术家