

Vibrating Clouds

振动的云层

编辑 / xuying 文 / 澄子 设计 / ding 图 / 受访者提供

空气无所不在，流动于身体和自然、建筑和山川之间，
如今借助技术，它甚至能被捕捉并通过虚拟平台得以再现。

在“设计互联”的展览《振动的云层》中，
来自各国的艺术家、科学家、建筑师等化身成为“空气观察者”，
他们呈现空气之形，以及以“空气”为喻的所有无形之力：媒介、映射、连接、创造。

楼板，黄泽林，2021年，建筑装置
作品图由黄泽林提供

(右页)
1、3/ 展览现场
2/ 模糊大楼 Blur Building,
2002年
DS+R建筑事务所
作品图由DS+R建筑事务所提供

无相无形者，映射万物

“空气无相无形，却可以作为介质承载湿度温度，甚至电波信号；它穿梭在身体与自然、建筑与景观、现实与虚拟空间之间，将我们与不同地区、生态圈和平台界面连接在一起。而当忧虑与病痛在土地上蔓延，空气的亲密性和流动性恰恰站在了疫情控制所需的隔绝与控制的对立面……”这是展览《振动的云层》导言之中的片段。

人们司空见惯却内涵广阔的空气，吸引了策展人蔡艺璇，她被空气那支撑人类行为乃至整个生态圈的特质触动。当她谈到“空气”时，首先提到的，是空气所引发的贯穿古今、东西方、不同学科的关于“宇宙、生息、自然”的哲学思考：

“古希腊人设想‘以太’（Aether）为一种居于天空上层的物质，是除水、火、气、土之外的五元素之一。随着后世宇宙学的发展，它又意味着占据天体空间的物质，是传导宇宙间力的介质。后来的物理学推翻了种种假想，但“以太”所包含的宇宙学意义，以及物质之间的状态，是西方哲学对空气一以贯之的阐释。东方的气息流转则更为精神性，与生命本身相连。道家学说认为物质是由气构成的。开天辟地之时，在广阔空间之中，阴气阳气交合，浊的气体下沉形成地面，而清的气体上升形成天空。阴阳之气变成四季，五行精气化为万物。空气作为物理条件贯穿了我们生存的整体环境，它作为一种流转于生态圈、身体，乃至生命之间的气息，更是滋养了所有生灵。”

因此，当“以化石燃料为基础的工业生产不断将碳物质和温室气体送入大气，将大气由自然转化为一种人工的产物”之时，蔡艺璇追问道：“空气的自然意义、物理意义，以及生命内涵都发生了怎样的改变？我们要如何应对这样的改变？设计师可以如何介入，或者反思过往的调节模式？”

这些也正是展览《振动的云层》所抛出的问题。于是，展览以三个篇章来对空气发出追问。



Profile

展览《振动的云层》以及“设计互联”

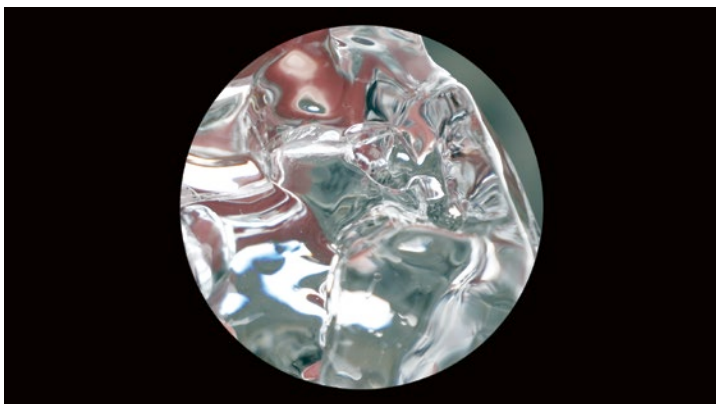
由“设计互联”发起的“设计策展计划”是跨学科新型策展人的扶植平台，鼓励对策展的创新探索，支持对社会文化的多元观察、研究与讨论。“设计互联策展人奖”得主蔡艺璇的获奖方案《振动的云层》，于2021.4.30 ~ 7.18 在深圳海上世界文化艺术中心首度展出。在提及此次主题时，评委会说道：“设计空气这一极具原创性的主题，正因空气的‘不可见’而与时代紧迫议题密切相关。方案以‘空气’与‘云层’的隐喻，呈现多层次的线索与视域……”策展人蔡艺璇毕业于罗德岛设计学院建筑系，是跨学科艺术组织 Conversazione 创始人 (www.conversazione.org)。



记忆, 理想与假设
A Memory, An Ideal, A Proposition, Karolina Sobecka, 2017年
装置, 单屏影像, 书籍, 摄影
作品图由 Karolina Sobecka提供

1 认识空气

空气只有远观的时候才是流动的实体, 从近处看时, 空气由一系列肉眼不可见的化学物质组成——氧、氮和水蒸气等, 也依托地表活动的印记而现身——火山爆发后的云层蕴含着岩层记忆和地下生态系统、人工降雨过程中的碳酸钙、被封存在冰川中的气袋……



气的化石 Fossils of Air, Janine Randerson, 2021年
声音, 视频, 定制的圆形聚合银幕
声音设计: 杰森·约翰斯顿
特别鸣谢: (冰川学家) 希瑟·波戴, 乌维·莫根施特恩
作品图由Janine Randerson提供

2 气象设计介入空气

从大地与天空, 再到粒子之间, 空气的尺度比人们日常所熟悉的要更广阔、更细微。这启发建筑师们进一步思考: 如何将自然现象中的尺度和丰富的内涵引入建筑? 可否从环境和感知的角度出发来塑造空间, 而非仅仅将建筑作为经济分配和功能性的实体?



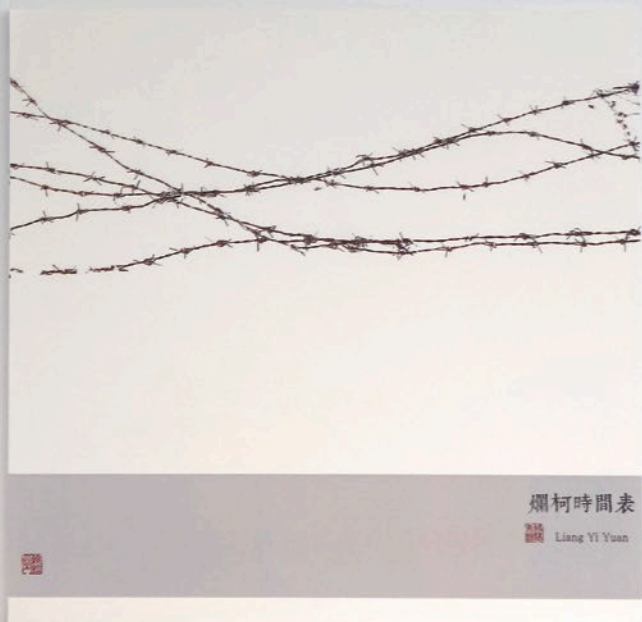
气的纪元Aerocene, Tomás Saraceno, 2016年至今
气球、帆布背包、回收塑料瓶、传感装置。包括空气质量传感器和测量空气质量、压力、湿度和温度的内部和外部传感器, 远程操作的照片和摄像机, GPS跟踪器, 便携式太阳能电池, 远程wifi模块和天线, 计算机接口。
作品图由Tomás Saraceno提供



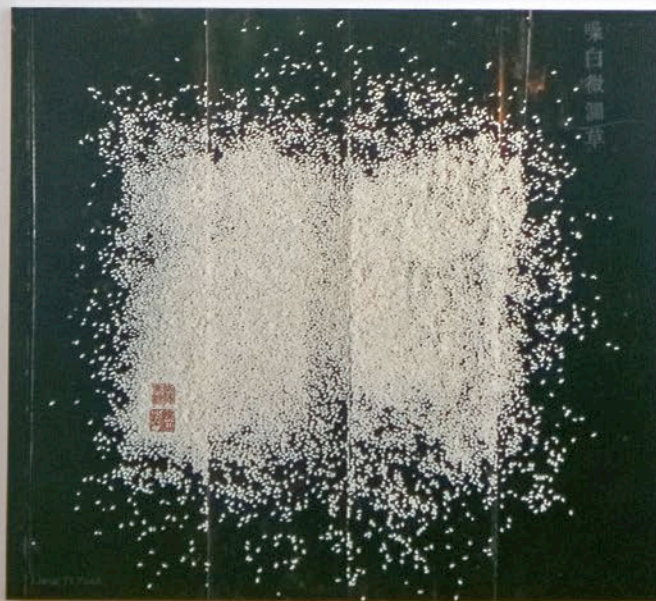
气候作为媒介 Climate as Medium, 王哲睿, 2019年
单张作品图: 鲸须外套 Baleen Coat
尺寸: 24" x 24" x 4" (when folded)
材料: 空气, 乙烯基塑料膜, 细管, HFM 滤芯, 重新装备套件, 思辨设计
作品摄影: Michael Vahrenwald
作品图由王哲睿提供

3 技术介入气候环境

只有从宇宙回看包裹陆地的大气，将整体环境视作客体，大气才成为可被编辑与创作的媒材。包围着这颗星球的辽阔上空已是一片振动的地带，充斥着高空作业的飞行器和传送信息的电磁波。只有当远地遥感和卫星图像将大气化为可阅读的图像，区分层级、计算反射率、生成表面，人类活动才能更精确地介入气候控制。



展览展出了梁奕源的两件声音作品《甲亥》《乙五》，收录于专辑《捕风之事及其他》
现场展陈的专辑封面图片则分别属于《烂柯时间表》（上图）及《噪白微澜草》（下图）
作品图由梁奕源提供



可感的云层——一种大气建筑 Sentient Clouds, 赵潇潇
2019、2021年版本
思辨设计
作品图由赵潇潇提供

设计如何介入空气

建筑师黄泽林的《楼板》，是此次展览的场地特定委托作品。这一将空气设计纳入整体环境构建的尝试，也许是帮助我们理解气象设计可以如何介入空气的范例。

他从海、陆、空的自然面变化中汲取灵感，在双层层高的展厅空间中设置了一个全新的透明“楼板”，来呈现空气那原本隐形的结构。双层透明PVC膜充气完毕后，被固定于展厅半空，这便是《楼板》。它既融入了环境，也联结着周边，是“中介物”一般的存在，尽量消隐自身，谦虚地改变空间的尺度、光影与整体氛围。

其实，在黄泽林的理解中，建筑本就是形成整体环境效果的“中介物”。“建筑的结果带来的是一种环境空间的现象，是连接人与人、人与事件、人造与自然的媒介。”他说，“建筑不是一个结果，而是一个过程，一个整体的一部分。”

在构思《楼板》之前，建筑师便思索着，即将发生的设计对象该如何发生？为什么它会存在于这里？他希望作品本身便能体现或延

续这种种专业的思考过程。

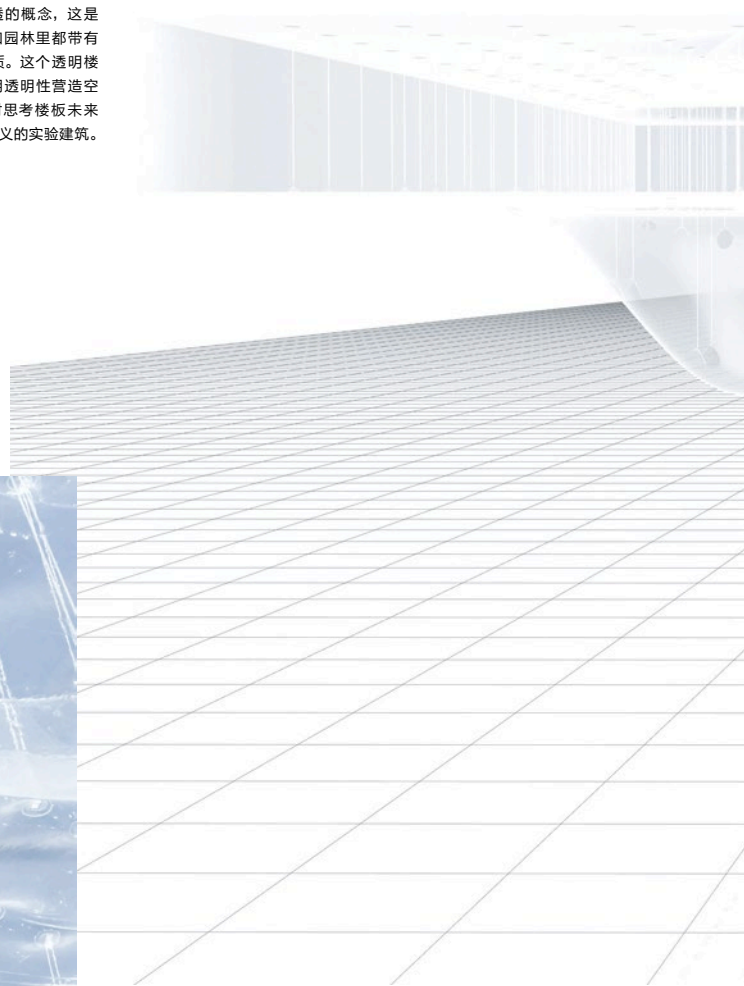
展厅空间约有两层楼高，在展厅外侧的二楼，还有可供观展者眺望的走道。策展人希望展厅的上部空间能在符合建筑既有结构与消防要求的前提下，被有效地运用起来。

于是，建筑师决定通过调整空间比例的方式，来提升置身其中的人们的舒适度。而在天花板与地面之间增加一层楼板，应该是合适的对策。又由于展厅的主要照明都在天花板上，那么，这层楼板就自然而然地成为几近透明空气般的存在。

黄泽林与空气的渊源由来已久。他的建筑事务所就叫作“空气联盟事务所”，英文名恰好是Aether（以太） Architects，这暗喻着他对建筑的理解。他说：“事务所先有英文名，与之对应的中文名需要既具象又抽象，对世界而言既不可或缺又低调消隐，对人类而言则既必不可少又极度容易被忽略，那就是空气了吧。这里的‘空气’并不仅仅是物理学意义上的空气，更多的是指一种抽象环境的存在对象，某种我在探索中的未知建筑类型。”

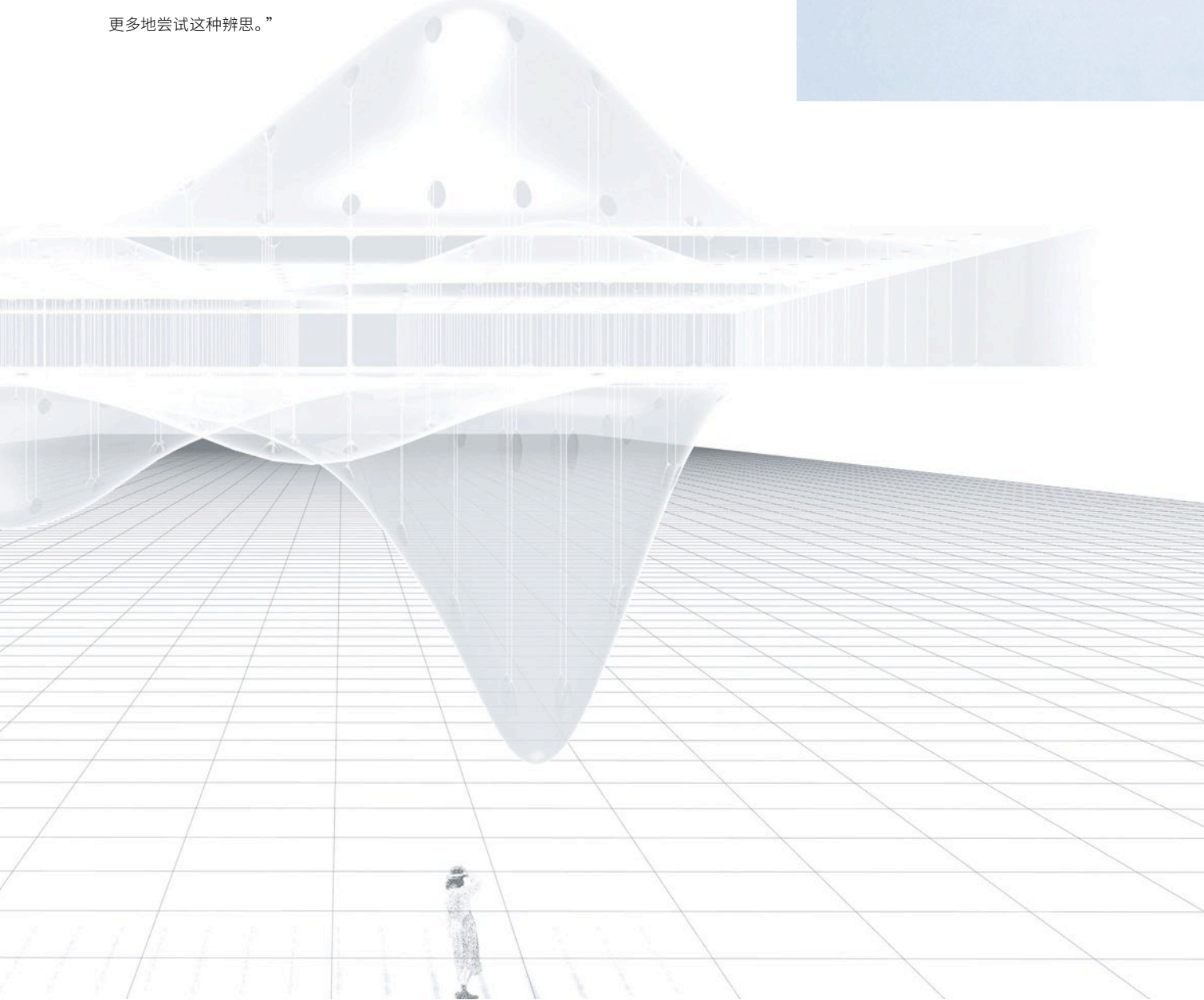


透明包含着渗透的概念，这是中国的山水画和园林里都带有的传统空间特质。这个透明楼板也是试图运用透明性营造空间环境，并同时思考楼板未来可能的形式和意义的实验建筑。



事务所的第一个建成项目，“2015年深港城市建筑双城双年展”的参展建筑“云剧场”，也具有“空气”般的气质。黄泽林是有艺术背景的建筑师，当拆解“云层”与“空气”这样的物像时，他不仅考虑空间，也考虑“相关性”。他说，例如把空气和光结合在一起，就会看见不同密度的空间；把云和地形结合在一起，就可以理解当下的局部气候特征。空间环境的变化基于事物之间关系的变化，我们生活中的事物都处于动态关系之中，就像两个人打太极一般，动态关系持续变换，并与周遭事物催化、衍生出新的现象。

对建筑的辨思，或许与对其他主题的辨思是相通的。当谈到环保时，黄泽林说：“一栋全用纸做的建筑比一栋用混凝土做的建筑更环保吗？纸房子能像混凝土房子一样满足当下的空间需求并使用几十年吗？而纸作为一种材料，它的生产过程是绝对环保的吗？开采石头的过程，涉及砍伐采石场的植物并驱逐动物，还涉及长距离运输，这个过程环保吗？石头的结构能满足高层建筑结构的体量构造吗？可见，环保是一个复杂度极高的概念。不过，我们可以更多地尝试这种辨思。”



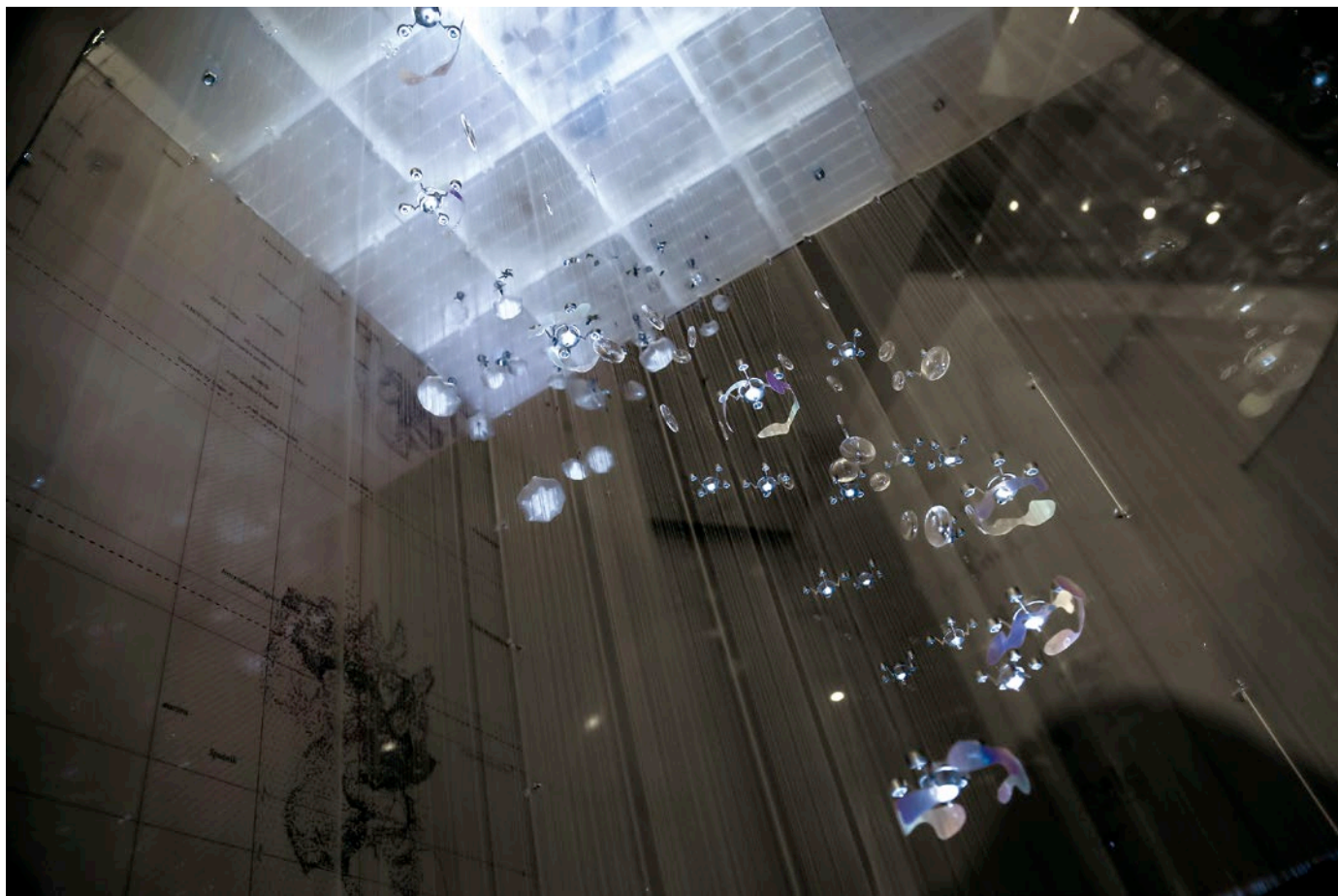
当技术成为环境

那么，我们为什么要关注空气？在碳中和成为现实目标和全球热议的大背景下，展出“空气”有着怎样的意义？

策展人蔡艺璇这样回答：“碳物质在整个生态环境中的循环，是很有意思的话题。碳无处不在，从地质材料、树木、电子设备，到钻石和人工降雨技术，碳以非常多样的形态存在于这个世界，它从固态到气态的循环，伴随着地质活动、生物的生长及腐败……它和整个生态系统的活动息息相关。能源开采和气候调节技术已经在本质上改变了我们呼吸的大气环境，使它从自然转向人工。以化石燃料为基础的工业活动排放了大量二氧化碳，更多的温室气体和热量排放也来自于室内环境创造，例如空调系统。我们现在面临的问题是，化石燃料在短暂的50年内被大量开采，人类活动加速了地质演变的周期，打破了原有生态循环的平衡。气息流转在这里不仅是承载碳物质的大气，也是参与整个碳循环的生态状态。从设计的角度，我们也应该进一步思考碳捕捉、储存、再利用及提取的方式。”

而在这个数字星球，技术也日渐成为空气般的存在。技术正塑造着我们的认知，地球的不同角落已经或正在被纳入数字版图。当技术的积累不断将发展蓝图变为现实，它同时也在迅速迭代和历史化，由此，一门名为“媒介考古学”的新学科应运而生，探讨人类技术与媒介发展过程中的实验与创造、成功与失败和它们被忽视的价值，这番探讨的局部图景也被融入此次展览中。

由媒介考古学学者 Jussi Parikka、艺术家 Abelardo Gil-Fournier 创作的散文电影《种子、图像与土地》(Seed, Image and Ground) 在展览中呈现。风如何化为图像？对风与大气的视觉化隐射了怎样的技术文化？作品从一系列问题出发，呈现了空中应用技术对气象的制造、对农作方式的影响以及人类对植物、空中作业和土地的认识转变。地表植物知识史和视觉分析下的生态环境史，是一部图像的历史，也是关于循环、速度和自动飞行的历史。



赵潇潇 《可感的云层》，装置合作艺术家：聂梓伦，特别鸣谢：黎丰祺 提供技术支持



(左) 种子, 图像, 土地 Seed, Image, Ground, Abelardo Gil-Fournier, Jussi Parikka, 2020 年 双屏影像, 9分38秒

(右) 种子, 图像, 土地 Seed, Image, Ground, Abelardo Gil-Fournier, Jussi Parikka, 2020 年 双屏影像, 9分38秒

作品图由 Abelardo Gil-Fournier, Jussi Parikka 提供

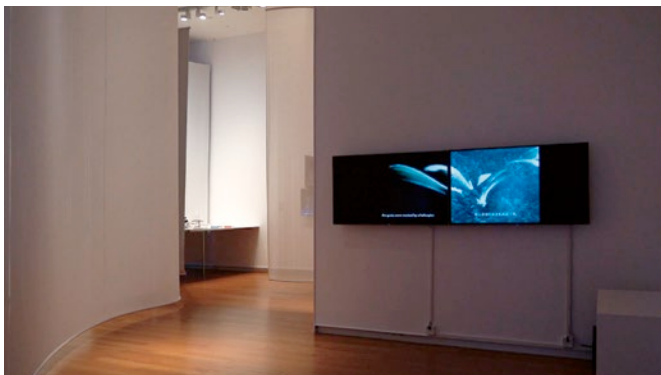
LOHAS乐活 × Abelardo Gil-Fournier & Jussi Parikka

(Q: LOHAS乐活 A & J: Abelardo Gil-Fournier & Jussi Parikka)

Q: 本次作品以风的可视化为线索,呈现了一部技术、图像、自然互相交错的散文诗式影片,对于技术中蕴含的艺术、美学潜质,二位有哪些看法?在影片中又有哪些呈现?

A&J: 我们在影片中聚焦几种自然因素:空气和风,还有生长和光照。这里的光,主要是阳光(对视觉技术和光合作用都很重要),其次还有数字实践里的人造光。我们在影片里呈现了几个与风有关的作品,例如激浪派艺术(Fluxus),还有小野洋子的作品,所有这些已经共同形成一段有趣的艺术史了。同时,为了呈现运动图像与世界元素化之间的关系,我们以塔可夫斯基电影《镜子》中的场景作为开场白,来研究“制造风”的思想,并在启发我们的其他作品中重复这种研究。例如,哈伦·法罗基(Harun Farocki)的《平行 I》(Parallel I),一部关于计算机成像和动画的散文电影,其中提出了一个类似的问题:用计算机呈现的人造风究竟是什么?

技术充满了美学潜质。艺术和技术都在创造世界,也在研究世界:哪些人类居所被创造?哪些正在经历破坏?艺术还可以帮助我们将研究规模扩大。正如影片探讨的不仅是具体的植物生命,还涉及人类生活和地表生物圈,而这些或大或小的圈层,都已成为“技术圈”的一部分。



Q: 了解到“媒介考古学”旨在重估非主流媒介的价值,从中挖掘媒介的复现性,即人们的“似曾相识感”,本次影片中是否有对该学科理论的应用?

A&J: 媒介考古学在该片中是这样应用的:我们使用植物生理学实验室的历史片段,将植物生长的历史事例与现代新技术(例如精确农业和无人机)并列在一起,以呈现这些历史的相似之处。灵感之一是法罗基的作品,以及他在不同历史时期之间以媒介考古学眼光,发掘相似之处的方式。我们的视频集中展现技术和植物生长的关联,但同时,它也是对技术如何改变地球的调查。迄今为止,大多数研究都集中在城市技术和城市文化上。通过影片我们想表达,广大对农村地区、媒介历史和当前包括大数据和人工智能在内的技术实践值得被关注。

Q: 技术与媒介也是人类认识自然、塑造自然的方式,而新冠疫情让人们重新思考人与自然的关系,在这样的时代背景下,技术与媒介将会呈现怎样的发展趋势?

A&J: 面对疫情,技术再次向人们展示了数据和数据可视化的好坏。我们需要了解数据的全球应用模式,还需要了解数据滥用问题。气候变化也与人为介入有着深刻关系,遥感技术、人工智能、数据可视化等媒体技术都在气候介入中起着至关重要的作用。我们必须承认,对化石燃料的依赖对全球来说都是灾难性的,而技术同时又是我们寻找解决方案的出口。因此,我们需要新的绿色基础设施,探索未来技术多样性的方式,以及文化与技术相互交织的不同模式。