

思想涌现 科学、艺术与人文“无界”生长

大脑,人体中最神秘的宇宙,860亿个神经元,百万亿级突触,连接构筑起人类意识的秘境。

历时三年,10余位类脑科学家与20余位视觉艺术家跨界协作,以18项前沿科学成果、20件原创艺术作品为载体,在复旦校园里搭建起一座可触摸、可沉浸、可共情的思想现场。

科学求真,艺术求美,人文向善,三者同源,于此涌现。

5月27日下午,由类脑智能科学与技术研究院(以下简称“类脑院”)、艺术研究院、哲学学院联合主办的首届科技艺术展“涌·现——类脑智能科学与艺术展”在艺术馆正式开幕。校党委书记裘新,上海市科学技术协会副主席陈馨,上海市美术家协会副主席李磊,中国科学院院士、复旦大学知联会顾问包信和等100余名人员出席活动。

首届复旦知联会“科技与艺术”沙龙、复旦大学科技与艺术发展基金同步启动,持续支持科学与艺术、人文领域的交叉研究与公共传播。

一场“涌现”背后的复旦实验

一场“涌·现”,是复旦打破科学、艺术、人文固有壁垒,以开放姿态构建学科无界、交融的创新生态。

作为学校首届科技艺术展,“涌·现”是一次开创性的思想实验,以类脑智能为核心场域,探索科学、艺术与哲学的跨界共生。科技求真,求索客观世界的本质;艺术求美,以想象力描摹心灵万象,二者在时代浪潮中深度交汇、彼此激荡。哲学学院的

深度参与,为展览注入思想厚度,展现出文理相济的育人特质。

“科学与艺术都源于灵光一闪的顿悟,真正好的科学也需要艺术与美。”类脑智能科学与技术研究院院长冯建峰认为,类脑院年轻、交叉、前沿的文化特质,正与跨界创新的精神高度契合,“真正的创新,往往发生在学科缝隙之中。”

前沿成果既要登上学术期刊,亦要走进公共空间、触动大众心灵。但由于科学原理专业性极强,概念晦涩、术语密集,因此在日常科普时,往往难以用语言讲清核心内容,复杂原理也容易让大众望而却步。

如何将科学传播打造出一个可知、可感、可共情的体验过程?在为期三年的深度协作中,策展团队通过翻译与梳理数十篇顶尖科学论文,组织艺术家深入实验室现场,将抽象的类脑科学转化为以认知体验为核心的视觉语言。

类脑院冈特·舒曼(Gunter Schumann)教授参与的国际合作研究,揭示城市化进程与青少年大脑发育、心理健康的密切关联;童年期城市环境则显著塑造内侧前额叶功能。艺术家高振鹏以上海为样本创作的艺术作品,将高架、弄堂、石库门、霓虹编织成一幅光怪陆离的“城市大脑”图景,直观呈现:人类建造城市,城市也在重塑人类认知。

科学、艺术与人文“无界”生长

展览以“孪生大脑”“心智显



本报记者 李 玲 摄

影”“感知之域”三大板块为主线,分别对应暗场、过厅与明场的空间叙事逻辑。这是类脑院前沿成果首次以艺术可视化与沉浸式体验的方式,进入公共领域。

走进第一展厅,暗场、微光流动而来。脑影像的起伏波动、神经活动的精妙节律、蛋白质的动态表达,这些数据先于图像诞生。经由算法重构、光影重塑,成为可观看、可计算、可对比的形态。

特别的是,每一位走进展厅的观众,也是这场创作的共创者。步入互动体验区,戴上脑环,观赏东西方艺术作品。系统实时捕捉脑间 α 波、 θ 波,专属你的脑电波曲线随观展情绪缓缓起伏——沉浸、共鸣、流转,尽数凝于跳动的数据之上。孪生大脑看见了大脑的数字新生,理性数据与感性体验在此交融共生,观众于数字镜像中,认识自己的情感。

第二展厅明亮、开阔,像一间敞开的实验室。论文图表、草图手稿、实验方案、色彩测试、未完成的科研草稿被一一陈列。

这些并非科研成果的附属品,而是科学知识真实生长的全过程记录。观众心智显影,见证科学的生长过程。

一个科学问题如何诞生,一个实验假设如何落地,一组抽象数据如何转化为可读的叙事与图像,都在这里清晰展现。

展览特别展出了类脑院团队发表于国际顶级期刊《自然》(Science)的封面设计过程稿。从最初草图、色彩测试到最终方案,共有数十版被修改、否定或中途放弃的“半成品”。

这提示我们,科学事实与艺术表达是在持续讨论、实验与争议中共同成形的。这正是科学图像百年脉络的当代缩影:当算法与画笔相遇,图像不仅传递发现,更参与成为发现本身。

第三展厅的明场空间,展示光照、声音、空间尺度、城市环境、人际互动,都在悄然影响着我们的情绪、记忆、判断与行为。它试图解释:大脑不是封闭计算器,它始终在身体里、在环境里、在世界里。

基于冯建峰团队构建的全球首个全脑规模数字孪生脑平

台,艺术家任伦创作作品《和一只鸽子大吵一架》,刻意保留大脑的混乱、跳跃与不可预测,以感性随机与误差补充科学对秩序的追寻。观众在这个感知之域读懂自我与世界的共生。

“这场展览之所以打动人,因为它直接关乎每个人——我们天天用大脑,却看不见它,展览让不可见的快乐、痛苦、记忆变得可见,也让我们重新理解自己。”艺术研究院执行院长、哲学学院教授孙向晨认为,即使在技术快速迭代的今天,人类独有的灵感、对微妙情绪的感知,依然无法被算法替代。展览希望营造一个空间,鼓励年轻人大胆尝试、跨界探索,在碰撞中涌现新事物、新思想。

一场持续四个月的“大脑探索”

从神经元的微观涌动,到思想认知的宏观涌现;从冷静的科研数据,到温热的艺术表达,这场展览,是复旦对时代的回应,也是对人类自我的深度探索。

万物共生,思潮涌现。展览期间,还将举办十余场跨学科对话、科技艺术工作坊、儿童科普美育活动及专题讲座。期待不同院系、不同学术背景、不同思维方式的人,在这个跨界的空间,通过持续对话形成长期跨学科研究合作,在科学与艺术的交汇处,推出有创造性的成果。

该展展期为5月23日-10月10日,开放时间为周二~周日(逢周一闭馆)09:00-17:00(最后入场时间:16:30)。打开“复旦源”小程序一参观预约一艺术馆,提前7日-1日(不包括当日)预约进馆。 本报记者 叶 鹂

图片新闻

“醇香无界 智汇江湾”



一杯咖啡,可以串联起多少种可能?歌舞表演、文创手作、社团集章、健康咨询、生涯对谈、公益帮扶……都可以一站式体验。

5月19日-20日,52个摊位、4辆咖啡车、2顶天幕在江湾校区依次排开,空气中全是咖啡香与欢笑声。主题为“醇香无界 智汇江湾”的第三届校园咖啡文化节举办。

来源:总务处 校外合作处 校团委

减脂塑身就上这门体育课

跪姿俯卧撑、波比跳、哑铃、弹力带、平衡垫,再加上拉丁、爵士、K-pop舞蹈串烧,这个比健身房私教课更细致、更有趣的课程,就是体育课“有氧塑身”。

一步步进阶

周五下午,北区体育馆里传来节奏明快的音乐声。二十多位同学跟着口令,完成一组组深蹲、波比跳和哑铃训练,汗水顺着脸颊滑落。

这门“有氧塑身”课由体教部教师袁晟慧开设,最初是暑期课程,至今已走过五六年。她在课堂上引入功能性训练理念,把日常动作转化为全身训练,兼顾力量、心肺、核心、平衡和柔韧,“希望通过科学、有趣的方式,让学生提升体能,同时喜欢上运动。”

课程设计循序渐进。第一学期以自重训练为主,学生掌握推、拉、蹲等基础动作模式;第二学期引入哑铃、弹力带、平衡垫、

实心球等小器械,训练方式从单/双人练习升级为小组轮站式间歇训练,进一步提升全身协调与负荷适应能力。

从手忙脚乱到享受律动

课程另一大亮点是有氧舞蹈。以拉丁、爵士、K-pop为主,每学期会教两到三首成品舞。

教学上采用多媒体投影辅助,先带领学生跟随不同风格的舞曲进行肢体开发,再逐步教授完整的舞蹈组合。有氧舞蹈更注重“舞感”、强调表现与愉悦感。舞蹈零基础的刘玉蓉表示,即使自己动作完成得还不够标准,也依然觉得非常有趣。

“很累,但很快乐。”

刘愿最初选这门课,是因为有骨盆前倾和肩膀内旋的问题。“我最喜欢舞蹈环节,这门课让我重新找到了运动的乐趣。”

对于很多学生来说,这门课

打开了长期坚持运动的新世界。孟锦楠坦言,以前从不会主动运动,现在每周会跑步或者跟着视频练习:“这门课给我开了个好头。”

变化看得见

“老师,我跑出了三年来最好的800米成绩,半年没生病。”“我以前觉得多走几步就累,现在体力很充沛。”“我立定跳远从只能跳自己的身高提升到1.8米。”“惊喜地摸到了肱二头肌和肱三头肌,久坐腰疼消失了。”学生们的反馈里,写满了变化。

课堂教方法,改变在课外。课程期末考试包括跪姿俯卧撑和波比跳。这些看似简单的动作,需要学生日积月累的坚持。“我们不要求学生背套路,课程压力小,但要拿到好成绩,必须坚持训练。”袁晟慧常用一句话激励学生:运动不需要天赋,只需要开始。 本报记者 赵天润