



仿真实验I

“科学可视化”仿真实验

2025年3月3日

仿真实验I：“科学可视化”



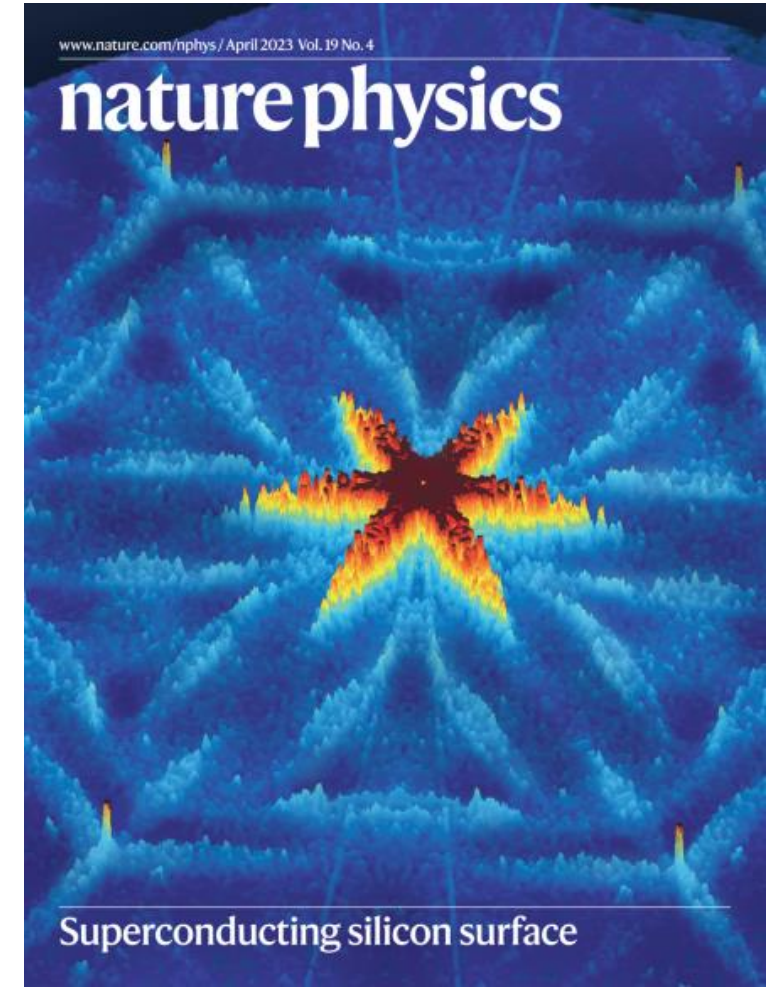
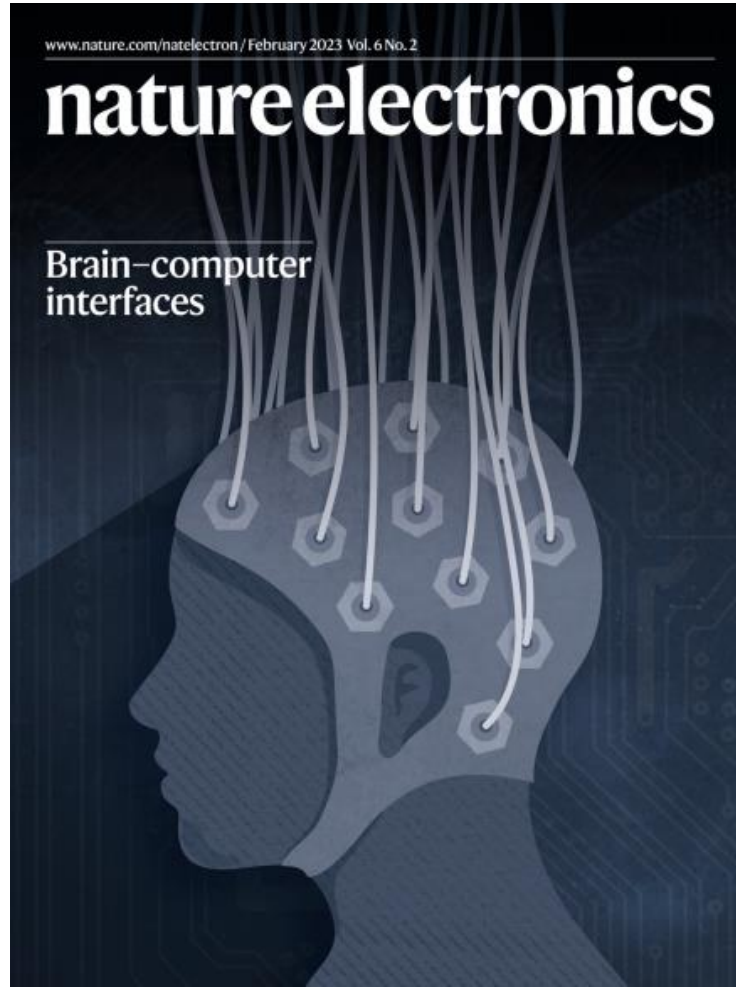
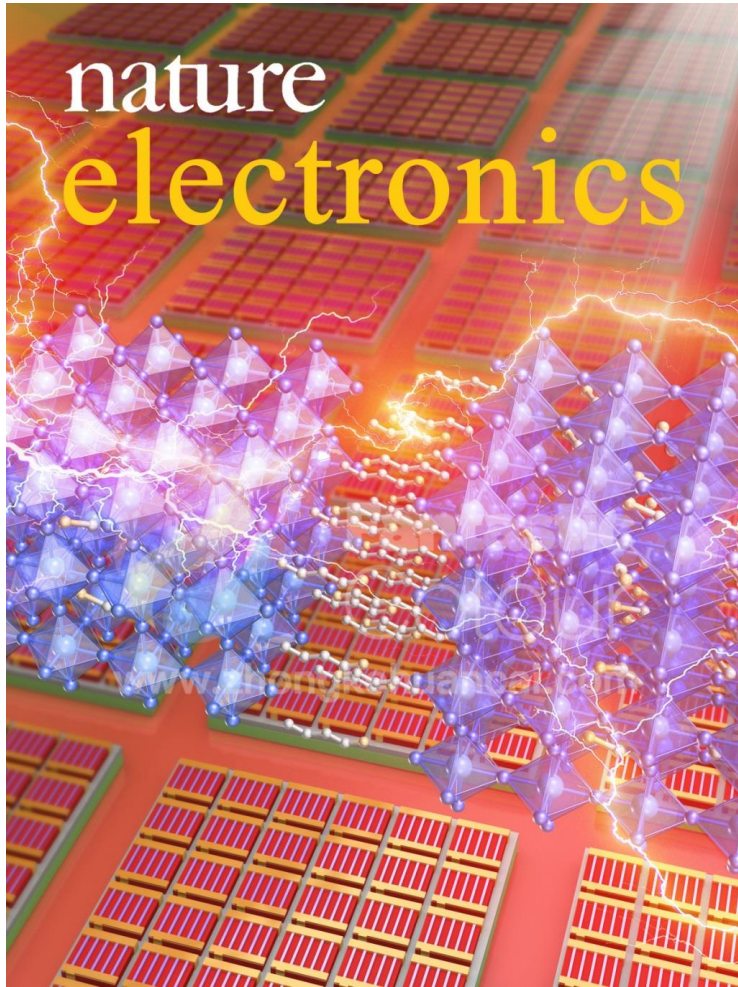
➤ 什么是“科学可视化”？

“科学可视化”以**计算机图形技术**为基础，将科学研究中的物体、概念、数据、模型和过程等进行艺术加工，转化为可视化呈现的三维图形或动画，以帮助科研工作者或学生更加**直观地理解和分析复杂的结构和现象**，从而提高科研工作或课程学习的效率。

仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”实例



仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”实例

更多精彩作品可参见我们课程的“**科学可视化2024**”B站平台：



仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”仿真实验

注意，今年的实验要求较往年有所不同！

仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”仿真实验

实验目的： 通过“科学可视化”方法，将有趣的**科学发现过程**以“**故事**”的方式呈现出来（即：“**科学故事可视化**”）。

实验内容： 以实验小队为单位，选取推荐选题（见“选题库”）或自拟选题，制作一个“**科学故事可视化**”视频作品（*.mp4格式）。

作品要求：

- ☐ **时长 5-10 分钟左右；**
- ☐ **趣味性、启发性、正能量，可抒发自己小组的个人观点；**
- ☐ **符合法律法规！**

仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”仿真实验

实验方法（仅供参考）：

动画制作： Blender, C4D, 万彩动画大师

图片制作： PowerPoint, Photoshop, AI图片生成软件

视频剪辑： Adobe Premiere, 剪映

仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”仿真实验

选题库（仅供参考）：**科学故事可视化**

1. 1900年以来某项诺贝尔奖成果的发明、发现过程。

例：晶体管的发明；集成电路的发明；蓝光LED的发明；准晶的发现...

2. 我国某项重大科研成果的发明、发现过程。

例：两弹一星；载人航天；北斗导航；南极科考；超级计算机；国产芯片...

3. 某项感兴趣的科研成果的发明、发现过程。

仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”仿真实验

实验安排：

一. 组队与选题：

1. 组队：平均 7~8人组成一队，自愿组队，共组7队。各队推选队长一人，将本队成员名单于3月17日之前报给本班课代表
2. 选题：每队任选一题，并做好创作准备（计划、分工）
3. 开题：**3月17日**课上，以团队为单位进行开题
每队准备：开题PPT一份，介绍选题，创作计划，队员分工等情况

仿真实验I：“科学可视化”



➤ “科学可视化”仿真实验

实验安排：

二. 创作与答辩：

1. 创作： 每队根据选题和分工进行创作，注重团队协作，留存创作过程记录（照片或视频）
2. 答辩： **6月9日**课上，以团队为单位进行最终展示答辩
每队准备：答辩PPT一份（分享创作过程，团队合影），“科学可视化”作品一份（**原创**）