



探索JoVE实验视频数据库

使用可视化视频资源，提升科研教学效率

主讲人：叶庆 JoVE学术支持

时 间：2026年5月12日

Accelerate your science research and education

25,000+ videos of laboratory methods and science concept

大纲

- JoVE整体概况
- 科研板块资源介绍
- 教学板块资源介绍
- 核心功能与支持服务

JoVE — 全球首个经同行评审的科学视频期刊数据库



- JoVE出版社于2006年创办于美国马萨诸塞州剑桥市，是全球首例视频实验期刊，拥有25000+视频资源，是第一本致力于以视频方式展现生物学、医学、化学、物理等学科领域研究过程与成果的期刊。
- JoVE目前拥有1200+订阅机构。超过800万名研究人员和学生使用JoVE，每篇文章的年均浏览次数达到2000次。所有文章均被收录于 PubMed、Web of Science、Scopus和其他相关数据库。



HARVARD
UNIVERSITY



Massachusetts
Institute of
Technology



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE



Imperial College
London

多种学科都面临研究的可复制性挑战



重复实验摸索条件时需浪费的大量时间和精力

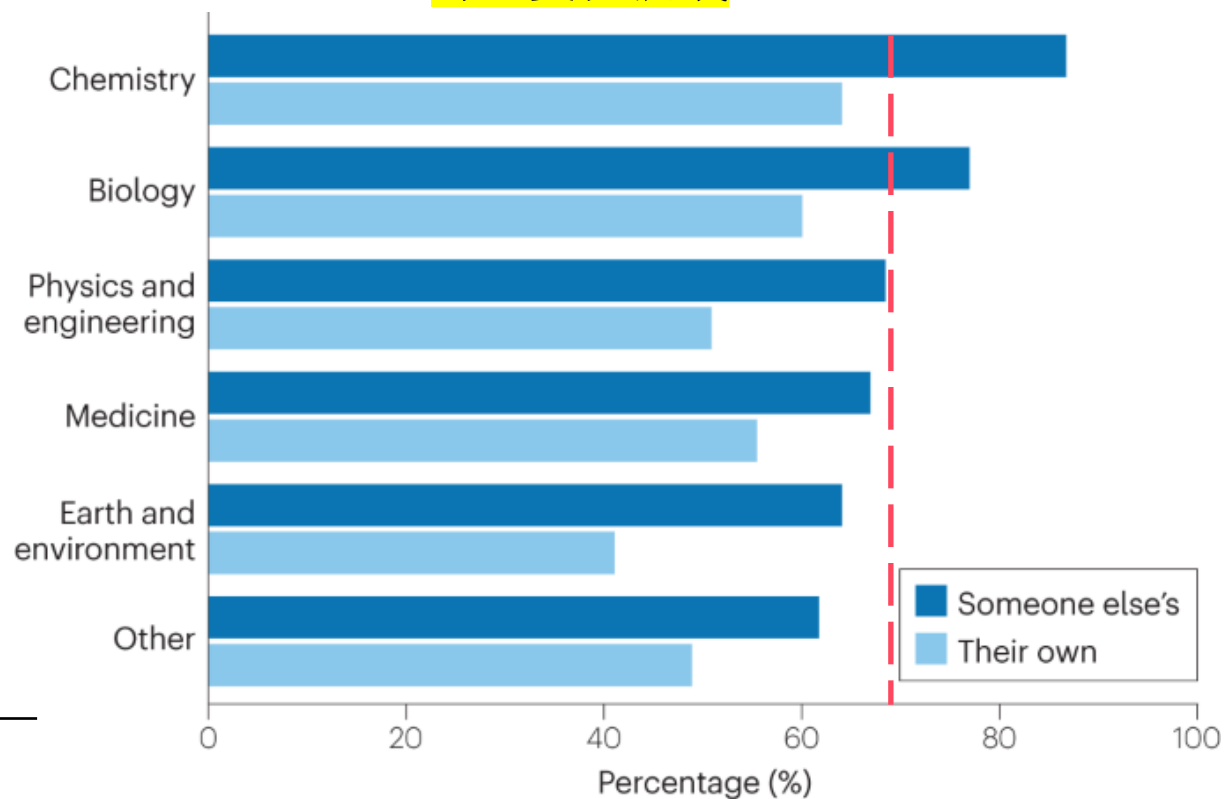


资深研究者投入大量时间与精力系统性培训团队新成员，影响团队整体科研进度



科学的系统性资源丰富学习资源，提升学习成果，节约实验室运行成本

70% 的科学家表示自己的研究过程中存在可重复性挑战



Marshall-Cook, J., Farley, M. The hidden sustainability cost of the reproducibility crisis. Nat Rev Phys 6, 4–5 (2024).

/// 文献 + 视频 胜过 千言万语

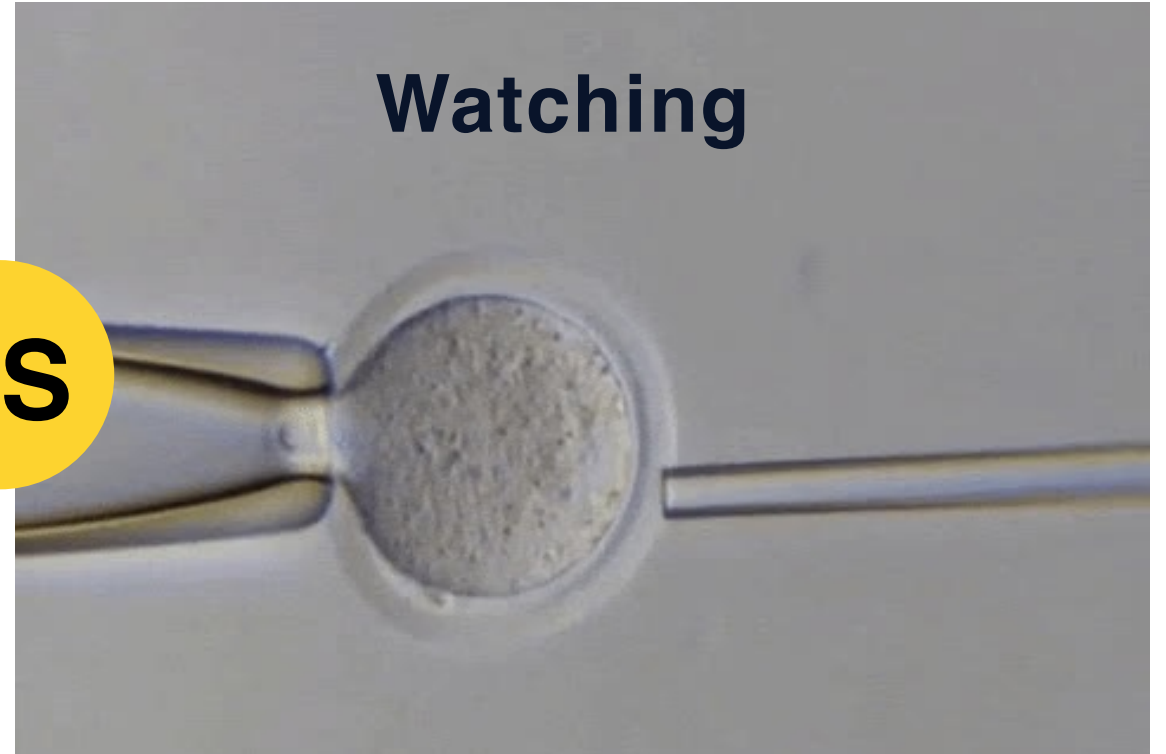
Reading

How much do you understand from this text?

"Position the metaphase spindle at 3 o'clock and hold it with holding pipette. Apply piezo pulses to penetrate the zona pellucida. Touch the metaphase plate with the enucleation pipette. Aspirate the spindle and withdraw the pipette."

VS

Watching



Nobel Laureate JoVE Authors



Jack Szostak



2009 Nobel Prize Winner



Physiology or Medicine

[Watch JoVE Article](#)



Frances Arnold



2018 Nobel Prize Winner



Chemistry

[Watch JoVE Article](#)



Robert H. Grubbs



2005 Nobel Prize Winner



Chemistry

[Watch JoVE Article](#)



Oliver Smithies



2007 Nobel Prize Winner



Physiology or Medicine

[Watch JoVE Article](#)



John B. Gurdon



2012 Nobel Prize Winner



Physiology or Medicine

[Watch JoVE Article](#)



Ben Feringa



2016 Nobel Prize Winner



Chemistry

[Watch JoVE Article](#)



Svante Pääbo

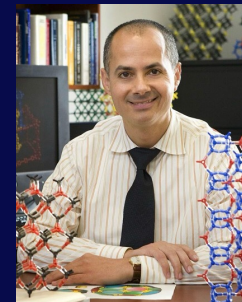


2022 Nobel Prize Winner



Physiology or Medicine

[Watch JoVE Article](#)



Omar M. Yaghi



2025 Nobel Prize Winner



Chemistry

[Watch JoVE Article](#)

国内部分订阅院校一览



清华大学
Tsinghua University



北京大学
PEKING UNIVERSITY



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES



南开大学
Nankai University



中国医学科学院
北京协和医学院



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



复旦大学
FUDAN UNIVERSITY



南京大学
NANJING UNIVERSITY



中山大学
SUN YAT-SEN UNIVERSITY



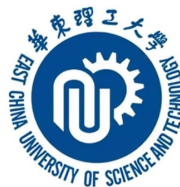
中国农业科学院
CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES



武汉大学
WUHAN UNIVERSITY



南京中医药大学
Nanjing University of Chinese Medicine



华东理工大学
EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



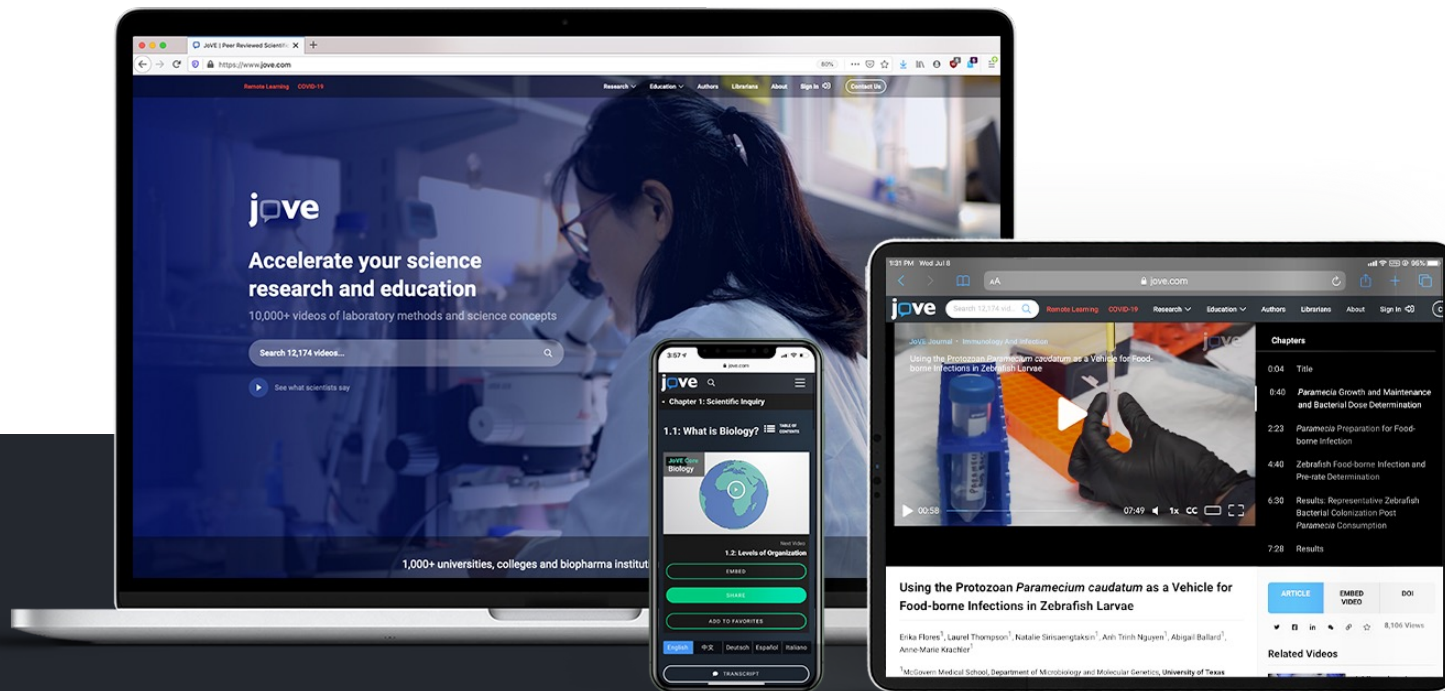
中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

jove

jove 如何观看 JoVE 视频

机构内:

机构IP地址直接可用

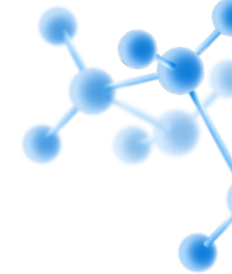


机构外:

机构邮箱注册登录

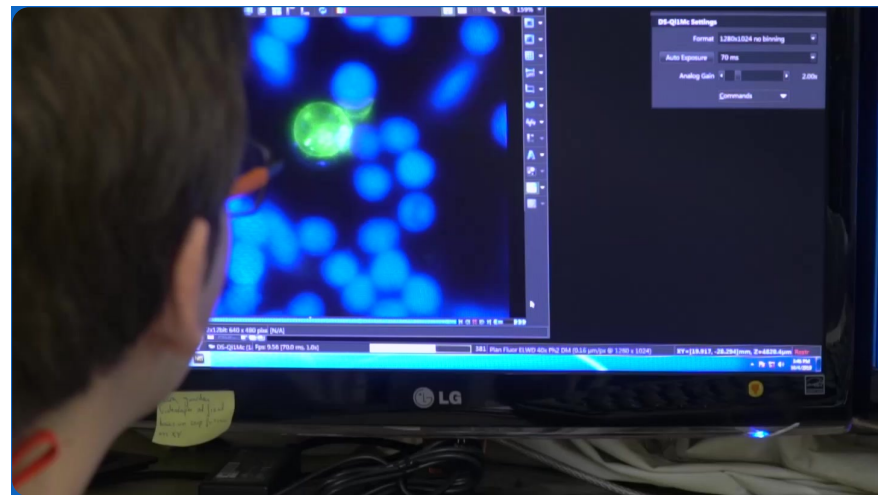
Carsi方式访问 (continue with single sign-on (sso))

MyClass平台分享



Journal

经同行评审的科学视频期刊，涵盖13个学科，已被PubMed 和 Web of Science 收录



Encyclopedia of Experiments

面向高校及生物科技科研人员
的先进实验在线视频
百科



jove Journal — 全球首个经同行评审的科学视频期刊

期刊板块通过视频形式展现实验技术与研究方法，提升科学研究的透明度和可重复性。

资源涵盖 **13** 个领域，视频总量超过 **15600** 个

■ 行为学 600+

■ 生物化学 750+

■ 生物工程 1300+

■ 生物学 3100+

■ 癌症研究 600+

■ 化学 650+

■ 发育生物学 750+

■ 工程学 650+

■ 环境科学 400+

■ 遗传学 400+

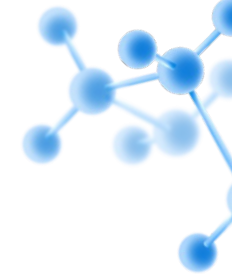
■ 免疫与感染 1500+

■ 医学 2450+

■ 神经科学 1900+



JoVE Journal — 科研文章版面特点



Method Article — JoVE经典版面

TITLE: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

AUTHORS AND AFFILIATIONS: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

SUMMARY: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

ABSTRACT: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

INTRODUCTION: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

PROTOCOL: [\(Instructions\)](#)

Enter text here (10-page maximum, highlight 3 pages of protocol for filming).

↵

REPRESENTATIVE RESULTS: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

FIGURE AND TABLE LEGENDS: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

DISCUSSION: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

ACKNOWLEDGMENTS: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

↵

DISCLOSURES: [\(Instructions\)](#)

Enter text here.

写作特点：

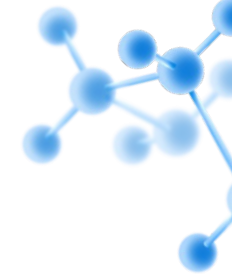
Protocol (method): 需要用祈使句写出详细的操作流程。

Result: 可以是全新的数据结果，也允许引用作者团队之前已发表文章中的数据。

Discussion: 需要重点讨论方法的优势、劣势，以及发展趋势等。

实验的 protocol 流程需要达到读者即读即用并且可以实现实验复现的详细程度





二维超声定位显微镜技术在鼠脑微血管的超分辨率可视化

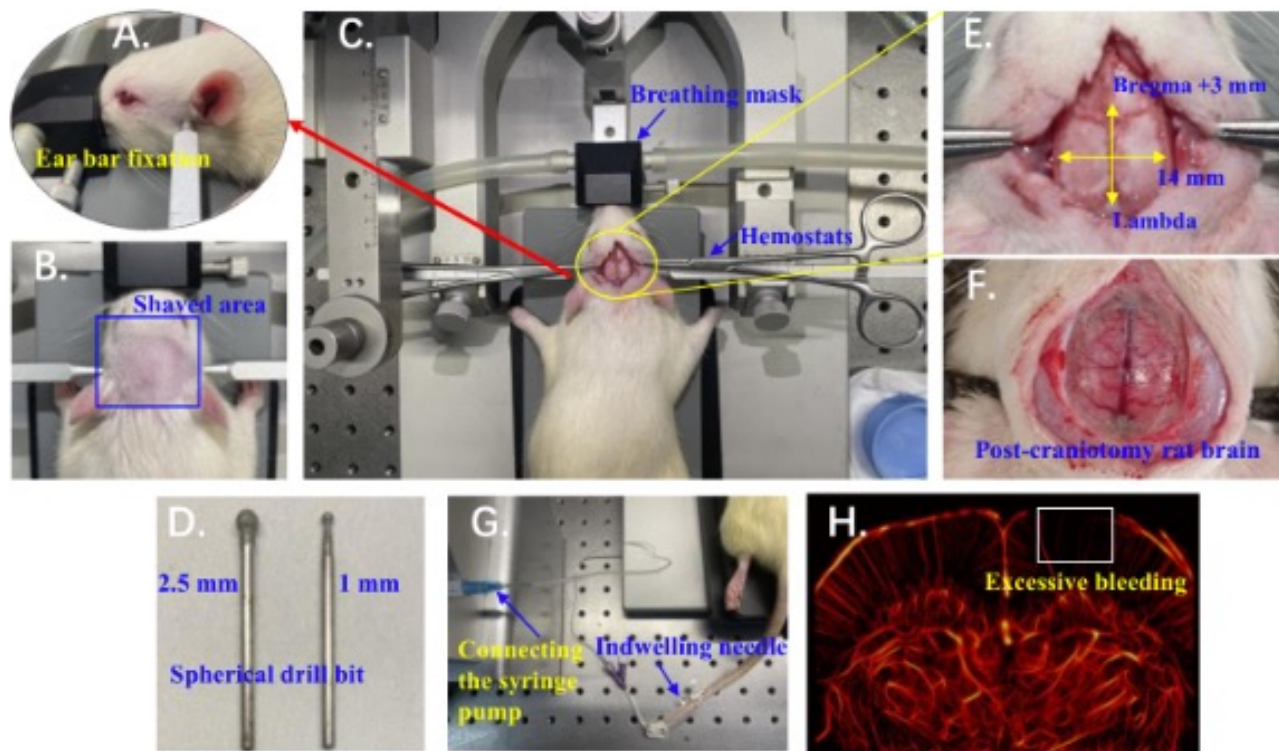


Figure 1: Experimental setup details for in vivo ULM imaging of rat brain microvasculature. (A) Position of ear bars used to stabilize the rat's head. (B)

- ULM 成像的动物准备
 - 术前动物准备
 - 大鼠颅骨切开术
- 数据收集前的设置
 - 造影剂制备和注射
 - 脑立体定位仪上选择成像平面
- 数据收集
 - Verasonics 系统为 Vantage 系统提供原始 MATLAB 脚本
 - 参数配置和射频信号采集
- 数据处理与分析
 - RF 数据导入 MATLAB 2021a
 - ULM 成像
- 结果部分分析与讨论



JoVE Journal — 交互式内嵌AI: JoVE CoPilot



Ask JoVE CoPilot

提供视频摘要、试剂清单及相似实验视频推荐等交互提问工具

JoVE Journal > Medicine > Evaluating Therapeutic and Chemical Toxicity Using Organ-Cultured Porcine Corne...

Evaluating Therapeutic and Chemical Toxicity Using Organ-Cultured Porcine Corneas and Epithelial Wound Healing

English

Ask JoVE CoPilot

- Summarise video
- List of reagents
- JoVE videos with similar experiments

Chapters in this video

- 0:00 Introduction
- 0:56 Porcine Corneal Organ Culture and Epithelial Wound Healing for Chemical Toxicity Tests

Related Videos

- High Throughput siRNA Screening for Chloropicrin and Hydrogen Fluoride... 6.2K Views
- Corneal Epithelial Abrasion with Ocular Burr As a Model for Cornea... 20.9K Views
- Ex Vivo Corneal Organ Culture Model for Wound Healing Studies 12.2K Views
- A Porcine Corneal Endothelial Organ Culture Model Using Split Corneal... 7.3K Views
- Development of a Noninvasive, Laser-Assisted Experimental Model of... 5.6K Views

Full Text | Cite

15.5K Views • 03:57 min • January 10th, 2025 DOI: 10.3791/67326-v

Nan Gao¹, Mark McDermott¹, Fu-Shin Yu¹

¹Departments of Ophthalmology and Anatomy and Cell Biology, Kresge Eye Institute, Wayne State University School of Medicine

Transcript

Summary

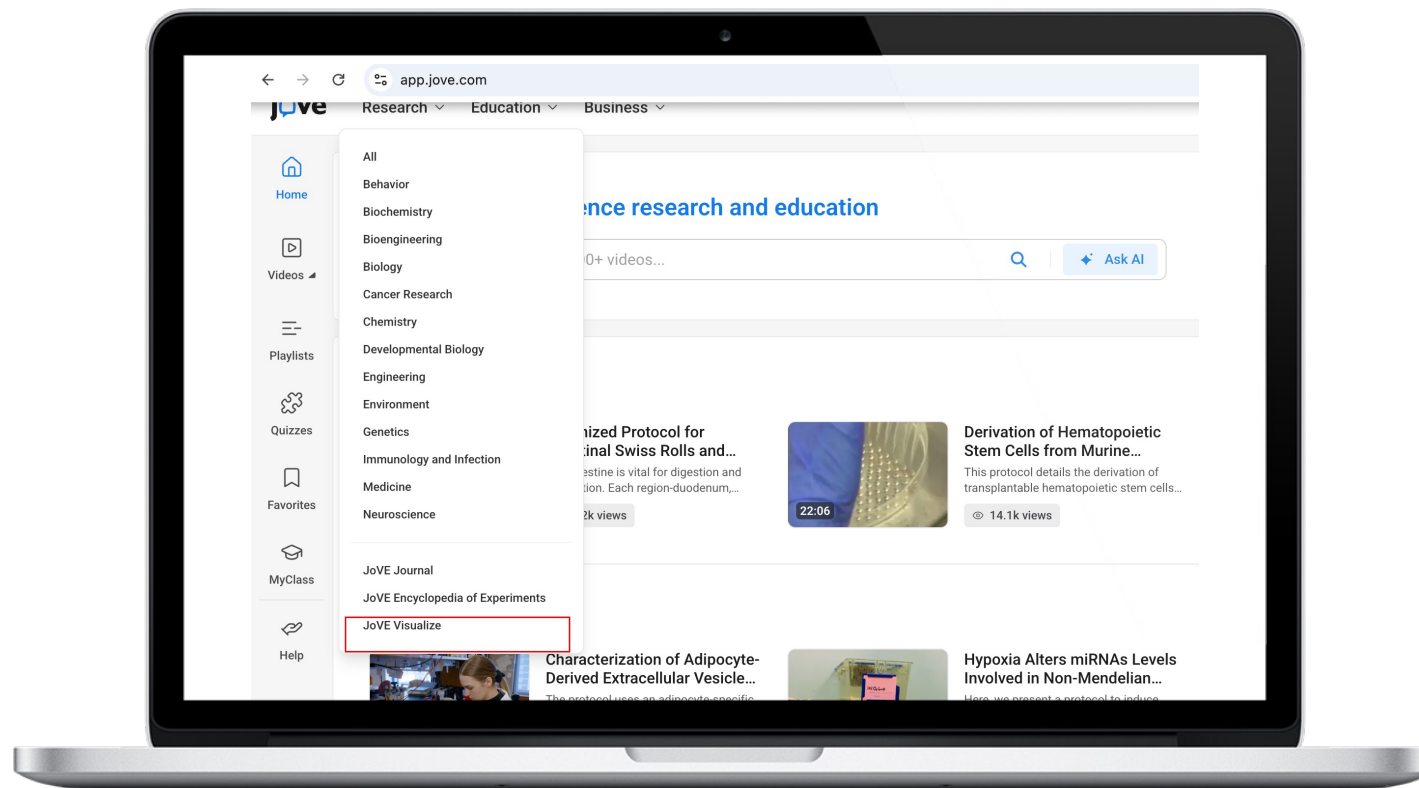
Porcine corneal ex vivo organ culture and epithelial wound healing provide an economical, ethical, reproducible, and quantitative means for testing the ocular toxicity of chemicals. They also aid in elucidating mechanisms underlying the

JOVE Journal — 多平台互联 JoVE Visualize



JOVE VISUALIZE

打通超过4000万篇同行评审科研论文与 JoVE 25,000+ 实验视频资源的科研平台



Home > Research Domains > Engineering > Biomedical Engineering > Biomaterials > Engineered Materials For Organoid Syst...

Engineered materials for organoid systems.

Michael J Kratochvil^{1,2}, Alexis J Seymour³, Thomas L Li^{4,5} +3

¹ Department of Materials Science and Engineering, Stanford University, Stanford, CA, USA. +5

Nature Reviews. Materials | February 8, 2021 ①

同行评审科研论文

View abstract on PubMed

②

PubMed链接

Summary

Organoid cultures offer advanced human physiology models. Engineered biomaterials improve organoid development and reproducibility by tuning cell-matrix interactions for better research outcomes.

Area Of Science:

- Biomaterials Science
- Stem Cell Biology
- Tissue Engineering

Background:

- Organoids are 3D cell cultures mimicking organ structure and function, offering superior models of human physiology compared to 2D cultures or animal models.
- Current organoid methods often use poorly defined decellularized matrices, limiting tunability and reproducibility.
- Engineered matrices with tunable properties can overcome these limitations, enhancing organoid development and maturation.

Related Experiment Videos

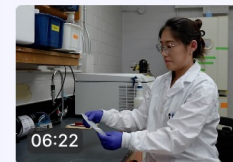
③ 相关方法学论文



Bioprinting Cellularized Constructs Using a Tissue-specific Hydroge...

Published on: April 21, 2016

17.1K



Reproducible Manufacturing of SPOT as a High-throughput...

Published on: July 29, 2025

626



Robust Tissue Fabrication for Long-Term Culture of iPSC-...

Published on: May 12, 2023

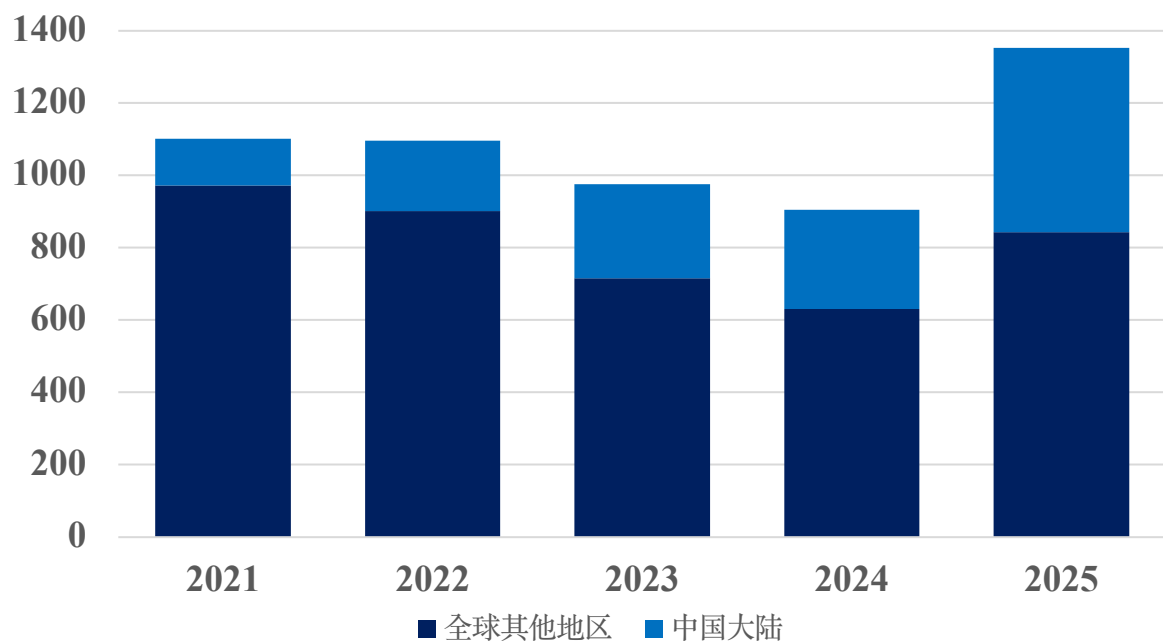
3.8K

See all related videos

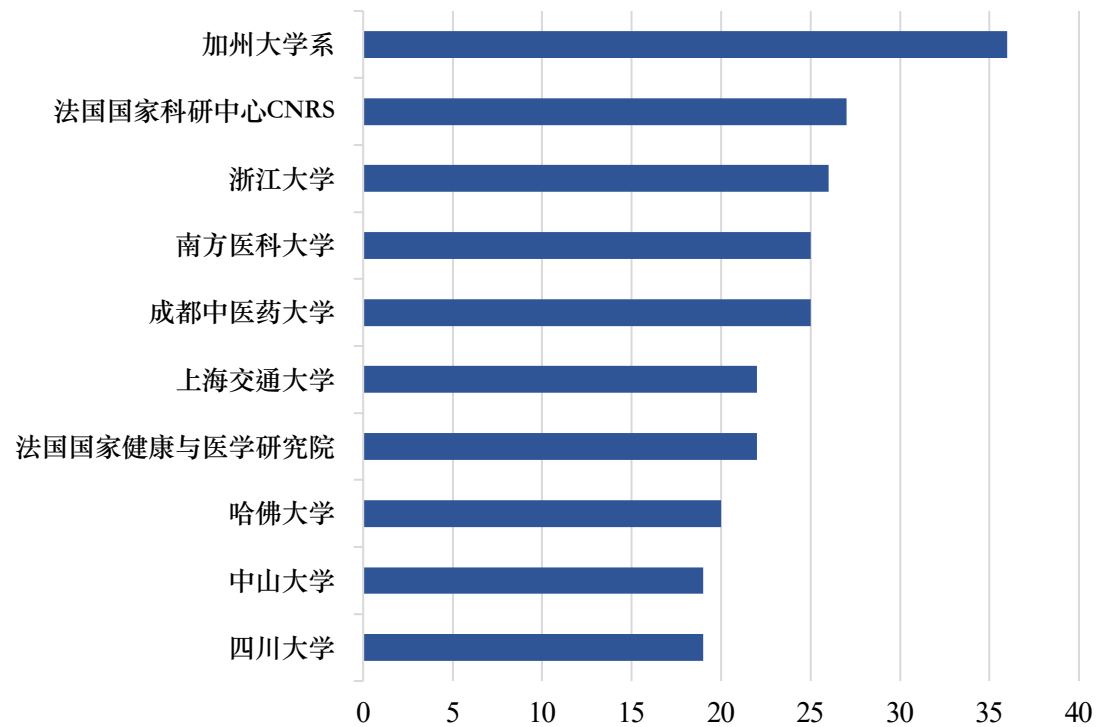
jove Journal — 出版概况



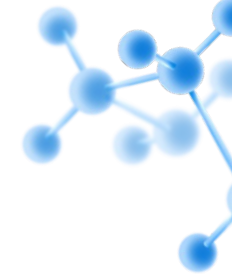
2021-2025年 JoVE 发文量概况



2025年 JoVE 全球发文量前十科研机构



jove EOE — 实验百科全书



实验百科板块将**理论动画**与**真实实验操作**结合，提供系统性实验技术学习资源
资源涵盖**6**个领域，视频总量超过**1700**个

■ 生物学 230+

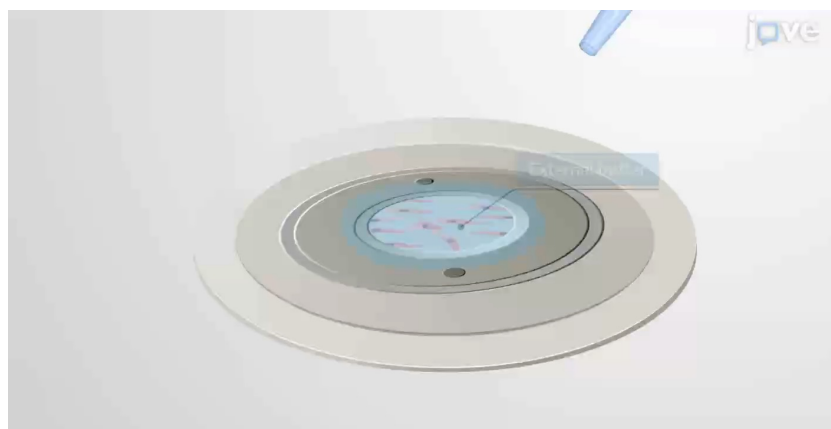
■ 免疫学 420+

■ 生物技术 280+

■ 神经科学 500+

■ 癌症研究 300+

■ 微生物学 40+



jove Research — 降低实验学习成本增强实验可重复性



期刊视频均经同行评议,提供标准化实验方案
配套文本附操作步骤、试剂列表及数据分析方法等保证实验可
重复性

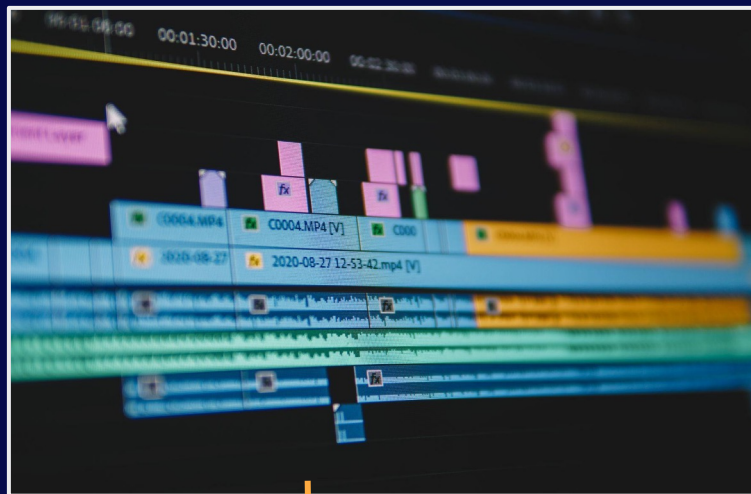


视频形式直观展现实验细节,降低实验学习成本,节约实验室
耗材资源



实现新实验室成员的标准化基础实验技术培训,缩短新成员培训
周期

JoVE 期刊文章 制作流程



同行评审



脚本撰写



拍摄



剪辑

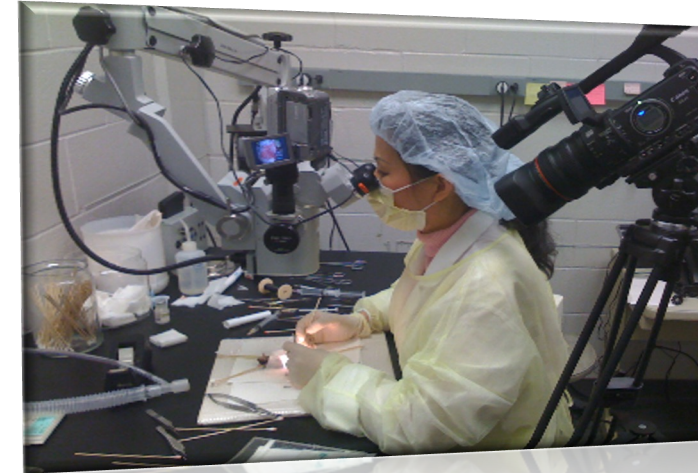


校对



VIDEO



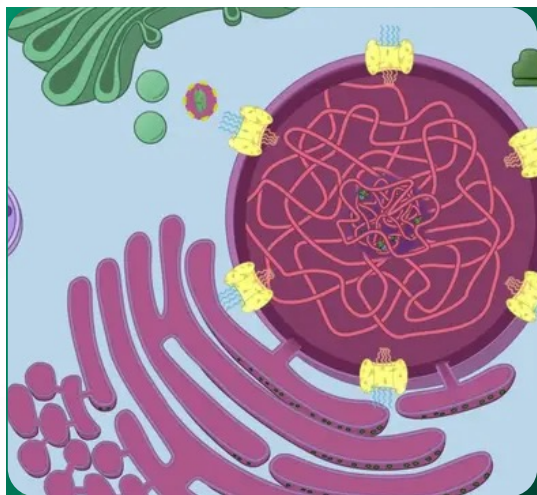


摄影师网络覆盖：世界20多个国家和地区

亚洲：日本（东京），韩国（首尔），新加坡，中国香港，中国台湾

2025年：北京、上海、广州、南京、成都、重庆等多地实现上门拍摄

jove EDUCATION 教学



Core

面向本科教学的
视频教材资源



Lab Manual

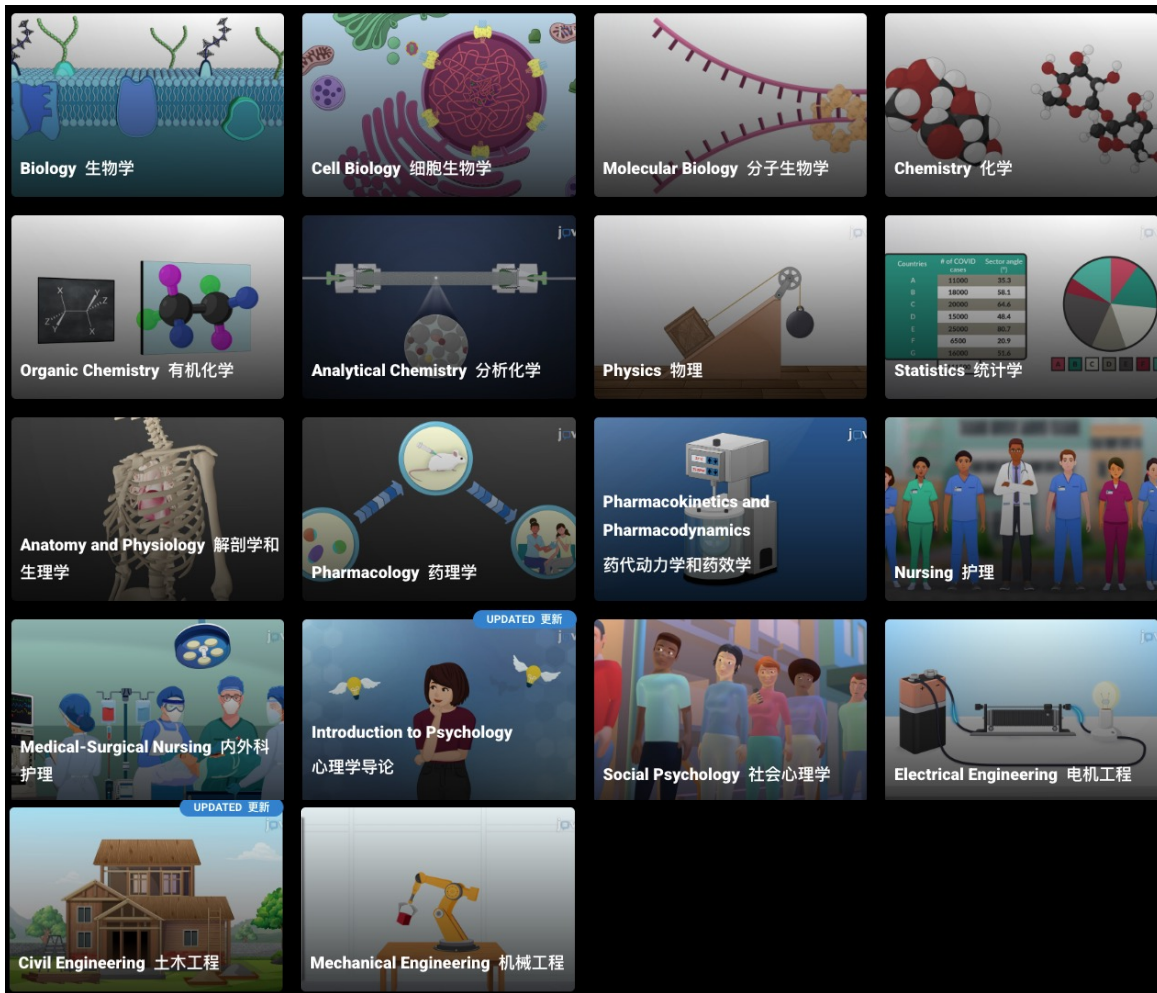
本科实验课程
配套实验视频



Science Education

关键科学实验
的可视化演示

jove Core — 视频教科书



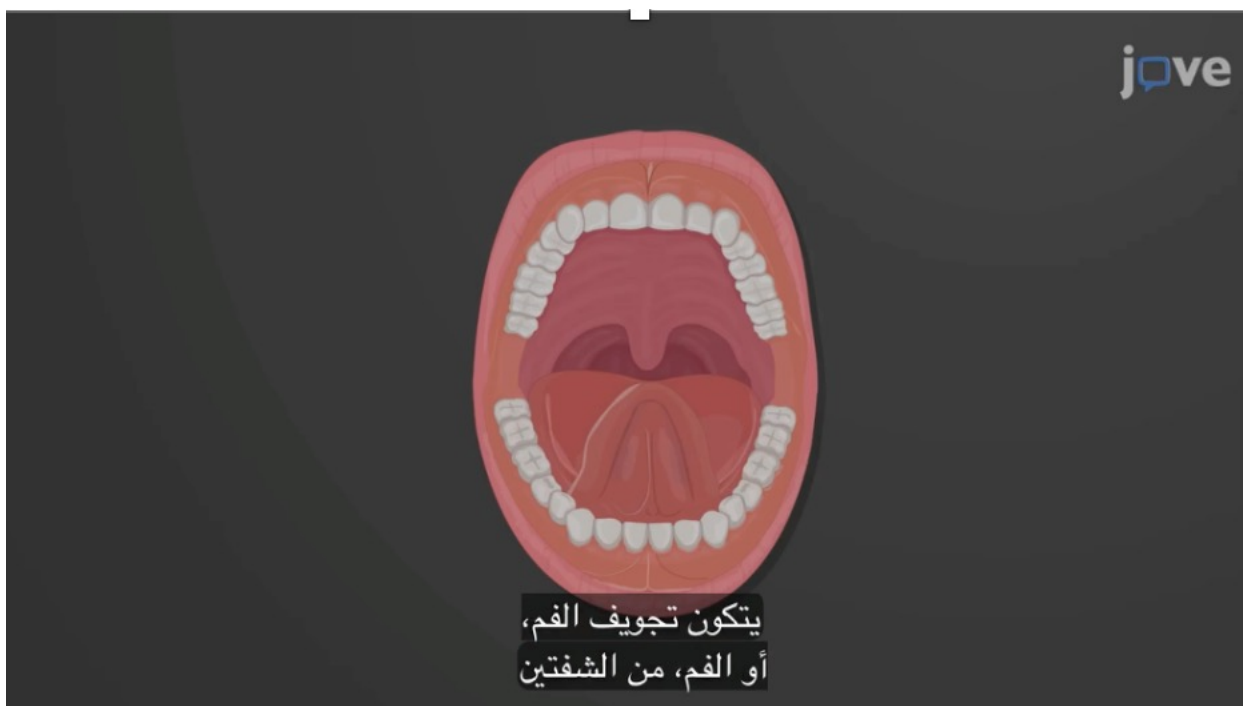
Core板块通过生动的动画演示阐述本科课程中的基础概念。

资源涵盖 **20+** 个领域，视频总量超过 **6000+**

- 生物学 380+
- 分子生物学 200+
- 细胞生物学 410+
- 化学 240+
- 有机化学 390+
- 分析化学 290+
- 解剖学与生理学 640+
- 护理 450+
- 药理学 280+
- 药代动力学 150+
- 机械工程 300+
- 电气工程 300+
- 土木工程 200+
- 心理学导论 200+
- 社会心理学 350+
- 物理学 510+
- 微生物学 200+
- 物理化学 200+
- 数学基础 150+
- 线性代数 100+

jove Core — 视频教科书

多语言字幕: 15种

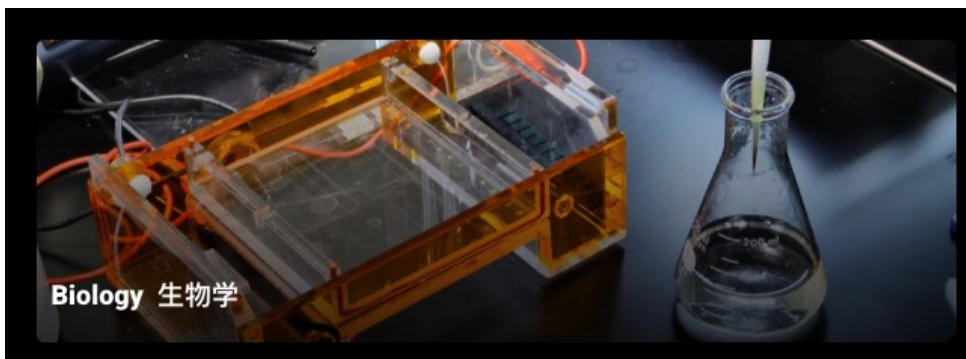


JoVE-core-解剖与生理学

- 第 27 章：消化系统
- 口腔

Audio	Subtitles
English ✓	English - Audio description
العربية	English
中文	العربية ✓
Deutsch	中文
English - Audio description	Deutsch
Español	Español
Français	Français
עברית	עברית
Italiano	Italiano
日本語	日本語
한국어	한국어
Nederlands	Nederlands
Polski	Polski
Português	Português
Русский	Русский
Türkçe	Türkçe

JoVE Lab Manual — 实验室手册




实验室手册为生物学及化学实验入门课程中的教师及学生提供全面的实验准备及实际方案

资源涵盖 **2** 个学科领域，视频总量超过 **60+**

Concepts 概念 Instructor Prep 教练准备 Student Protocol 学生协议

JoVE Lab Manual JoVE 实验室手册
Lab Bio 实验室简介

This content is Free Access.
此内容是免费访问的。



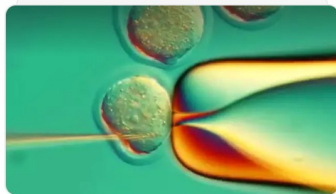
DNA Isolation and Restriction Enzyme Analysis
DNA 分离和限制性内切酶分析

文 CN - 中文

jove Science Education — 实验课程教学视频库



SCIENCE EDUCATION
Basic Biology
基础生物学



SCIENCE EDUCATION
Advanced Biology
生物学进阶



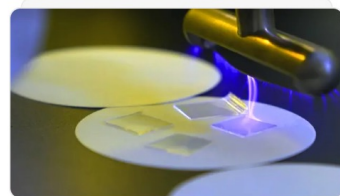
SCIENCE EDUCATION
Clinical Skills
临床技术



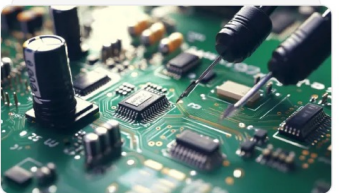
SCIENCE EDUCATION
Chemistry
化学



SCIENCE EDUCATION
Environmental Sciences
环境科学



SCIENCE EDUCATION
Physics
物理学



SCIENCE EDUCATION
Engineering
工程



SCIENCE EDUCATION
Psychology
心理学



SCIENCE EDUCATION
Information Literacy
信息素养

资源涵盖 **9** 个科学领域，每个领域覆盖多个合集内容，
视频总量超过 **500+**

基础生物学

- 通用实验室技术：实验室标准设备介绍 15
- 细胞与分子生物学的基本方法 15
- 生物学I：酵母、果蝇和秀丽隐杆线虫 15
- 生物学II：小鼠、斑马鱼和小鸡 15
- 实验动物研究 15
- 实验室安全 17

500+ videos

直观易懂的视频演示，清晰呈现传统文本难以展示的核心概念与实验技术细节

清晰呈现传统文本难以展示的核心概念与实验技术细节

[基础生物学](#) [6 个合集]

[生物学进阶](#) [6 个合集]

[化学](#) [6 个合集]

[临床技能](#) [6 个合集]

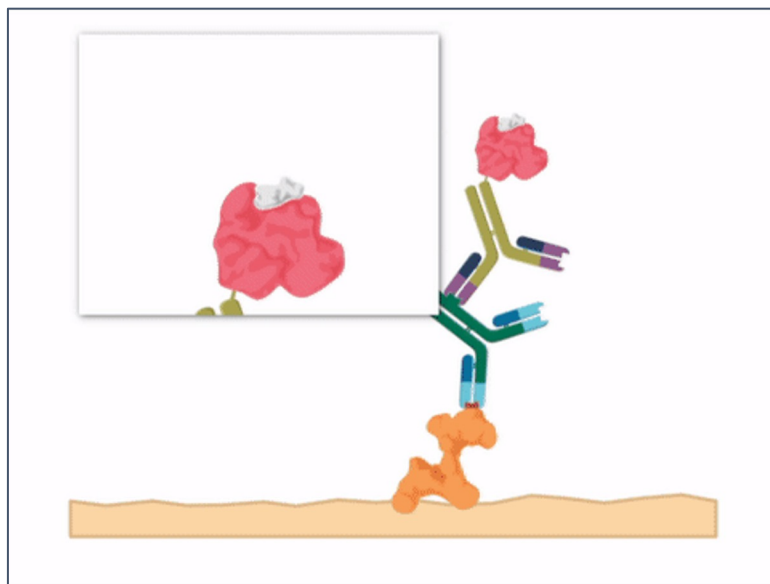
[工程学](#) [8 个合集]

[环境科学](#) [3 个合集]

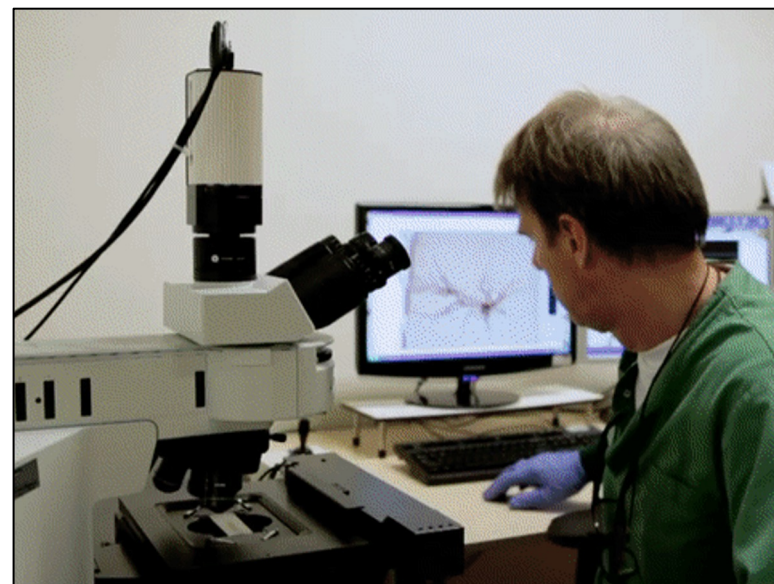
[物理学](#) [2 个合集]

[心理学](#) [7 个合集]

[信息素养](#) [1 个合集]



ELISA检测技术



神经解剖学入门导论

jove Quiz — 与课程匹配的在线题库

jove Research Education Business

Search or ask a question



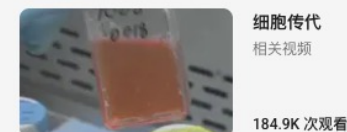
Ask AI

PCR: 聚合酶链式反应

这个收藏中的视频:

1 视频 2 测验

中文



1 视频

2 测验

3 调节语音字幕语言

4 嵌入视频

5 添加到播放列表

6 同系列视频推荐













4 嵌入视频 添加到播放列表

5

702.8K 次观看 · 13 分 27 秒 · 2023 年 4 月 30 日

请注意, 本页面上的一些翻译是由人工智能生成的。点击此处查看英文版本。

jove Education — 教学资源接入10+课程管理系统

	 Google Classroom	 brightspace by D2L	
 Microsoft Teams	 Sway	 Blackboard®	
 PowerPoint	 schoolology®	 Sakai®	 ULTRA Blackboard Learn

JoVE MyClass — 课程资源在线管理工具

Class Details

Class Name: Cell biology 2026 Published

Description: Cell biology is the study of cell structure and function, behavior. In this course we will focus on eukaryotic cell biology and will cover topics such as biomembrane systems, membrane transport, protein sorting, the cytoskeleton and cell movement, nucleus and chromosome, extracellular matrix. We will also discuss important cellular processes such as signal transduction, cell cycle regulation, cell differentiation, apoptosis, and cancer. < Share with Students

Faculty Name: Yanping Quan Shared on: quanyanping@zstu.edu.cn 20 Students In The Class

Access Type: Restricted 4 Clone
Only students from your institute can join this class using their institutional email

1 视频列表

2 相关测验

3 PPT/作业文件上传

4 克隆课程跨学期使用

Contents added to this Class

1 **Playlists** 2 Quizzes & Documents that you have added in this Course, for your students 3 Documents

You have not added any playlist to this class

JoVE支持专员将根据订阅高校理论课与实验课需求，**提供免费教学大纲匹配与分享服务(MyClass)**

The logo for 'jqve' is displayed in a white, lowercase, sans-serif font. The letter 'j' is stylized with a small dot above it and a tail that curves to the left. The 'q' is also stylized with a small tail that curves to the left. The 'v' and 'e' are simple, clean characters. The entire logo is centered within a white rectangular border.

jqve

核心功能与技术支持

jove 学术支持服务

定制化培训

主办院系线上/线下研讨会，为教师研究员提供1对1演示

课程资源匹配

根据理论课与实验课需求，提供**教学大纲匹配与分享服务(MyClass)**

教学增效工具

视频配套**多选题库(Quiz)**，巩固学习效果





用户反馈

“JoVE提供了大量高质量、经过同行评审的视频实验操作方案，可以增强对科学实验的理解和可重复性。它的可视化格式对于复杂技术特别有益，使其成为教学和研究的宝贵资源”

- 张铁军, 广州医科大学生命科学学院教授

“JoVE对提高讲课的有趣性，生动性非常有帮助。”

- 何吉波, 清华大学心理学教授

“我在教阶平班英文论文阅读和写作课，因学科背景的限制，我对一些实验操作没有感性认识，妨碍了我的讲授，JoVE期刊视频能够让我直观地看到这些实验操作，更好地理解相关的概念。”

- 傅斯亮, 首都医科大学医学人文学院教师

“实验课堂上通过JoVE的简短动画可以直观清晰地向学生展示实验操作和艰涩难懂的原理，短而小，适合现在的“快餐”信息获取时代。”

- 张向荣, 西安交通大学化学院教师

2026年JoVE即将发布的新内容

JoVE Core

- **College Algebra** 大学代数
- **Developmental Psychology** 发育心理学
- **Pathophysiology** 病理生理学
- **Toxicology & Drug Safety** 毒理学与药物安全

JoVE Business

- **Management** 管理学

Q&A

Thank You