

JoVE 视频期刊 目录



全球首例 科研视频期刊

致力于以视频方式展现生物学、医学、化学、物理、工程学等学科领域的研究过程与成果，使知识的传递更加生动直观，从而解决科学的研究中普遍存在的两大问题，科学实验的低重复性及实验教学需耗费大量资金、时间和精力。JoVE目前在全球拥有1,000多家机构用户，数以百万计的科研人员因JoVE科研视频资源而受益。

- **同行评审**
- 由PubMed、Medline、Web of Science等**收录索引**的视频数据库
- 来自世界顶尖实验室的**16,000余名作者**发表视频文章
- 高品质**实验视频演示**
- 详细文本**实验指南**



“清楚地交流科学研究方法及技术对于提升科学严谨性与促进科学实验可重复性而言至关重要。然而，仅仅通过阅读方法进行的交流通常无法与拥有诸如JoVE这样的视频资源相媲美”。

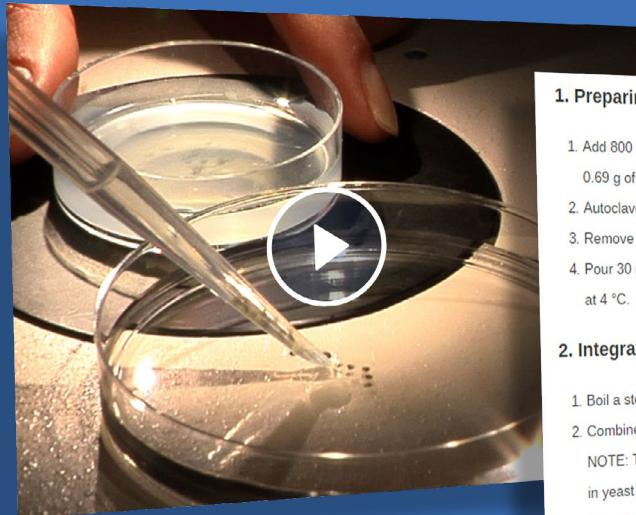
Mouhsin Shafi博士
哈佛医学院神经病学

“JoVE完全不同于图书馆现有学术资源。我希望更多同僚可以了解其在促进科学的研究可重复性上起到的重大作用，尤其是那些负责医学或其他学科领域学术资源引进的图书馆员，能够真正地协助其科研、教职员及学生从这一独特的科学可视化平台中获益”。



Whitney Bates-Gómez
纪念斯隆-凯特林癌症中心电子图书馆员

高品质视频演示



详细文本实验指南

1. Preparing -LEU Dropout Plates

1. Add 800 mL of sterile, deionized water (Dih_2O) to a 2 L flask. Add 26.71 g of dropout base (DOB) powder, 0.69 g of CSM-Leu, and 20 g of agar. Mix with a magnetic stir bar. Bring to 1 L with Dih_2O .
2. Autoclave at 121 °C and 19 psi for 30 min.
3. Remove the flask from the [autoclave](#) and allow it to cool to ~65 °C with gentle stirring.
4. Pour 30 mL/plate into 100 mm diameter plates. Let these sit at room temperature for 36-48 h before storing at 4 °C.

2. Integrating GFP-Tub1 for the Constitutive Expression of GFP-labeled Tubulin

1. Boil a stock [concentration](#) of 10 mg/mL single-stranded DNA (ssDNA) for 3 min.
2. Combine 2 μL of boiled ssDNA with 400 ng of purified GFP-Tub1 [plasmid DNA](#)¹¹.
NOTE: There are a variety of [plasmids](#) that can be used for the stable, fluorescent labeling of microtubules in yeast that utilize alternative [fluorophores](#) and selectable markers. Some of these alternatives are described in the Discussion section.
3. Add the DNA mixture to a 50 μL aliquot of competent yeast cells.

7,000+ 视频文章

每月新增100+科研视频

JoVE 帮助科研、教职员及学生



提高科研产出及复杂实验的可重复性



降低实验教学所需耗费的大量时间、资源和经费



促进和规范科学知识的传播



提高STEM教育成效

JoVE 视频期刊内容涉及生物学、医学、化学 工程学等众多学科领域：

- 行为学
- 生物化学
- 生物工程
- 生物学
- 癌症研究
- 化学
- 发育生物学
- 工程学
- 环境科学
- 遗传学
- 免疫与感染
- 医学
- 神经科学

行为学

JoVE 行为学专辑包含探索人类和动物行为的观察和实验技术，包含遗传因素分析、内部与外部刺激的生理反应，以及相应的大脑反射区域分析。

所涉及的研究领域包括：

- 认知神经科学
- 认知（注意力、推理、决策）
- 虚拟现实与感知
- 性与激励行为
- 社会意识和相互作用
- 学习与记忆
- 睡眠与昼夜节律
- 语言学
- 成瘾性
- 情感研究
- 行动控制
- 意识

生物化学

JoVE 生物化学专辑详细介绍了研究生物分子的结构、功能和相互作用的实验方法。

所涉及的研究领域包括：

- 生物分子结构与功能
- 细胞代谢
- 脂质与膜生物化学
- 蛋白质-蛋白质以及蛋白质-核酸相互作用
- 蛋白质折叠、修饰与酶学
- 生物分离与纯化

生物工程

JoVE生物工程专辑将自然科学与生命科学结合起来，将自然科学研究方法与工具运用到生命科学领域的研究当中，以促进疾病的评估、诊断、临床治疗新技术的发现。

所涉及的研究领域包括：

- 组织工程学
- 生物传感器
- 生物成像技术与设备
- 细胞形貌
- 治疗材料
- 高通量分析
- 微流控
- 生物应用的合成底物与材料
- 机器人治疗

生物学

JoVE 生物学专辑涉及细胞学、分子生物学及有机体生物学，视频内容包含标准技术的新应用以及创新型研究方法，涉及物理生物学、细胞生物化学、遗传学、发育学、生理学、系统生物学、真核模型系统及原核模型系统等方面的技术。

所涉及的研究领域包括：

- 细胞信号通路与细胞通讯
- 生物信息学
- 基因测序
- 细胞与分子成像
- 细胞与基因疗法
- 疾病的体内与体外模型
- 蛋白质相互作用与动力学
- 新陈代谢
- 衰老模型

癌症研究

JoVE 癌症研究专辑阐述了生物医学研究和临床实践中旨在了解、检测、治疗以及预防癌症的实验方法。

所涉及的研究领域包括：

- 肿瘤发生与肿瘤抑制
- 肿瘤血管生成与宿主-肿瘤相互作用
- 癌细胞的诱变与转移
- 癌症干细胞
- 癌症生物标记物
- 癌症表观遗传学、遗传学与基因组学
- 体内与体外肿瘤模型
- 肿瘤成像
- 癌症疗法与肿瘤外科学

化学

JoVE 化学专辑广泛涉及分子间的相互作用以及结构生成的基础及应用性研究，核心研究领域包括分析化学、有机化学、有机金属、无机化学、生物无机化学和生物化学，还包括小分子材料的设计、准备以及应用。

所涉及的研究领域包括：

- 结构表征
- 电子能谱
- 核与电子表征方法 (NMR、EPR 等)
- 电化学
- 分子动力学
- 质谱
- 合成与纯化
- 柱层析技术
- 合成生物学
- 结构生物学

发育生物学

发育生物学是生物学原理中最庞大的组成部分，包括了很多复杂并迅速发展的研究方法。JoVE 发育生物学专辑不仅包括了总括的基本原理，也包括了对总体实验方法的检验，发表的研究方法包括了对分子、细胞、组织、器官及整个有机体的体内和体外的发育过程的学习。

所涉及的研究领域包括：

- 配子发育与受精
- 胚胎发育
- 形态发育与器官发育
- 干细胞生物学与核重编程
- 再生与修复
- 分化机制
- 发育的遗传与表观遗传调控
- 进化发育生物学
- 老化和衰老

工程学

JoVE 工程学专辑涵盖工程和物理研究中广泛应用的研究方法、实验技术和仪器，致力于解答广泛的科学问题，如设备的机制和效率、物理工具的使用等。

所涉及的研究领域包括：

- 设备制造
- 电子系统
- 光学与光子学
- 应用力学
- 材料科学
- 先进制造技术

环境科学

JoVE 环境科学专辑主要研究环境问题的解决方法，从而更好地了解地球生态系统。尤其关注社会对于环境影响的评估方法、自然资源保护、可持续环保型地球环境创建等领域的实验技术和方法，以及可持续燃料能源的开发。

所涉及的研究领域包括：

- 可替代能源
- 生物燃料
- 绿色化学
- 环境工程
- 生态学
- 海洋生物学
- 海洋学
- 土壤与农业科学
- 生态毒理学与生态健康
- 林学与植物学
- 大气科学与地球科学

遗传学

JoVE 遗传学专辑涵盖在基因功能、基因调控、表观遗传学、遗传疾病、群体遗传和进化等相关研究中广泛应用的实验技术。

所涉及的研究领域包括：

- 基因发现与遗传筛选
- 基因调节、功能与表达
- DNA 复制、修复与重组
- 染色体生物学与基因组组构
- 表观遗传学
- 进化遗传学
- 测序技术
- 比较与功能基因组学
- 医学遗传学与基因疗法

免疫与感染

JoVE 免疫与感染专辑包含各个领域以改善全球健康为目的各类科学的研究，视频内容涉及分子与生物体病原体生物反应技术的评估、治疗剂及其疗效等。

所涉及的研究领域包括：

- 微生物学
- 免疫学
- 过敏性疾病
- 免疫细胞发育与自身免疫性疾病
- 致病细菌、真菌、寄生虫、病毒与传染性
朊病毒
- 体内与体外病理模型
- 全球健康研究
- 流行病学技术

医学

JoVE 医学专辑连结基础研究与临床应用，涉及医疗程序、案例研究及临床试验方法。主要研究疾病的预测、预防及治疗方法，为医生和科研工作者提供参考和教学资源。

所涉及的研究领域包括：

- 内科
- 临床试验
- 动物疾病模型
- 外科分科（心胸、神经、骨科、口腔颌面部、移植等）
- 临床教学资源
- 人体生理学
- 肿瘤学
- 体内成像技术（超声、CT、PET、MRI）

神经科学

JoVE 神经科学专辑是一个跨学科专辑，主要研究大脑与神经系统的结构、功能，以及生理学与病理学研究。涉及中枢与周围神经系统分子和细胞层面的研究方法，同时也涉及神经疾病和神经障碍的潜在治疗平台及手术技术等。

所涉及的研究领域包括：

- 细胞与分子神经生物学
- 系统神经科学
- 发育与神经可塑性
- 疾病神经生物学
- 电生理学
- 神经元生成与神经干细胞
- 神经外科与神经影像学
- 脊髓损伤模型
- 神经递质与神经细胞信号

JoVE在全球已有1,000多家机构用户，我们诚挚邀请您的加入，共享全球顶尖实验室的经典实验方案及前沿成果：



Yale University

ETH Zürich



Stanford University



HARVARD
UNIVERSITY

UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE



清华大学
Tsinghua University



THE UNIVERSITY OF
MELBOURNE

“学生们认为JoVE视频资源非常实用，我只需把研究方法与技术演示一次，他们便可以通过JoVE反复进行观看，对于多数生物学实验来说这样十分高效”。



Morven A. Cameron博士
澳大利亚西悉尼大学医学院



作为全球知名的科研视频资源制作商与出版商，JoVE致力于以视频方式展现自然科学、医学、工程学领域的研究过程与成果，从而大幅提升科研产出及推动科学教育创新。JoVE自2006年创刊，至今已发表10,000多来自世界著名学术科研机构的实验视频文章，并借助新型互联网出版模式，帮助全球的科研工作者节省宝贵的时间和精力，足不出户便可共享全球顶尖实验室的前沿实验成果、现有技术的创新型应用以及经典实验方案。

**联系您所在地区的JoVE代表，
进一步了解JoVE视频期刊及订阅详情：**

美国

1 Alewife Center, Suite 200
Cambridge, MA 02140
+1 617 401 7717

英国

The Chandlery Business Centre
50 Westminster Bridge Road
London, SE1 7QY
+44 (0)20 7709 2372

澳大利亚

Suite 3.03 Level 3
470 Collins St
Melbourne, Vic 3000
+61 403 872 918

印度

Flat No: 6335
B9, Vasant Kunj
New Delhi 110070
+91 958 226 8866

欢迎访问 JoVE.com
subscriptions@jove.com

@JoVEJournal