

The World's First Peer-Reviewed Scientific Video Journal

您是否也有過這樣的經驗，在閱讀長篇大論的「文字」，配合一堆圖表的呈現研究，總覺得還是不夠完整掌握其研究、實驗的過程與核心；嘗試親自依照文字敘述重現實驗過程學習該新的實驗技術卻感到困難重重，不僅耗時更可能花費許多成本。

透過 JoVE 期刊，我們以動態錄影方式呈現科學研究、出版經由同儕評閱的影像文獻，全面呈現實驗、研究要傳達的資訊，提高實驗的可理解性，這是單純以文字為主體的期刊無法達到的效果。

創立於 2006 年的 JoVE，每月新增至少 80 部影片、累積 8,577 位投稿作者，目前已收錄超過 6,000 部影片，平均每月發表的論文數高達 50 篇，並且每一篇文獻均經由同儕評論之審核始得以發行。以新穎的方式呈現內容，不變的是對於學術討論嚴謹的要求。此刊甚至於 2008 年開始被 MEDLINE 所收錄，涵蓋領域如下：

“以往藉由純文字文獻的說明，往往需要花上六個月的時間才能掌握新的研究技術；現在我們透過 JoVE 只需要數天的時間，就能習得一項新的研究方式！我們不僅減少昂貴抗體的使用，運用於藥物測試的動物數量也降低了，整體來說我們實驗室因此省下好幾千美元的成本。”

Jeannette Moore,
Researcher, University of Alaska, Fairbanks

“一開始我們需要透過多重的嘗試、多面向的投入，來呈現一個技術，現在透過 JoVE 教學，我們的實驗成功率高達 90%- 100%！”

- Dr. Carrie Northcott,
Associate Professor, Michigan State University

期刊主題系列：目前共 13 本主題刊

#	領域/說明	相關主題
1	<p>B Biology</p> <p>收錄了細胞、分子和有機體生物領域所有相關主題，從標準技術的新應用到生命和生物體的研究新方法。包含主題有：物理生物學、發育學、生理學、系統生物學、真核和原核模型系統的組合技術。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 細胞信號通路和細胞通訊 ● 生物資訊學 ● 細胞和分子成像 ● 細胞治療 ● 體內和體外疾病模型 ● 生物代謝 ● 細胞老化
2	<p>ENG Engineering</p> <p>內容包括廣泛的工程和應用物理中使用的實驗技術。這些技術來自於機械、電氣和化學工程師、物理學家、材料科學家。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備製造 ● 電子系統 ● 光學和光子學 ● 應用力學 ● 材料科學 ● 最新的製造技術發展
3	<p>Bh Behavior</p> <p>內容多為觀察和實驗技術，探討理解人類和動物的行為模式。包括了遺傳因素和對內、外部刺激引起的腦區域的生理反應的相關應用研究。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 認知神經科學 ● 認知學（注意力，推理，決策） ● 虛擬現實和感知 ● 性和動機行為 ● 社會意識和互動 ● 學習和記憶 ● 睡眠和晝夜節律 ● 語言學 ● 成癮研究 ● 情感研究 ● 運動控制 ● 意識研究
4	<p>BE Bioengineering</p> <p>內容包含了物理和生命科學，以了解和預測生命過程。將物理學工具應用於生命科學領域用以研發更好的技術來檢測，診斷和治療疾病。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 組織工程 ● 生物傳感器 ● 生物成像技術和設備 ● 細胞形態學 ● 治療材料 ● 高通量分析 ● 微流體設備 ● 用於生物應用的合成材料 ● 機器人應用治療

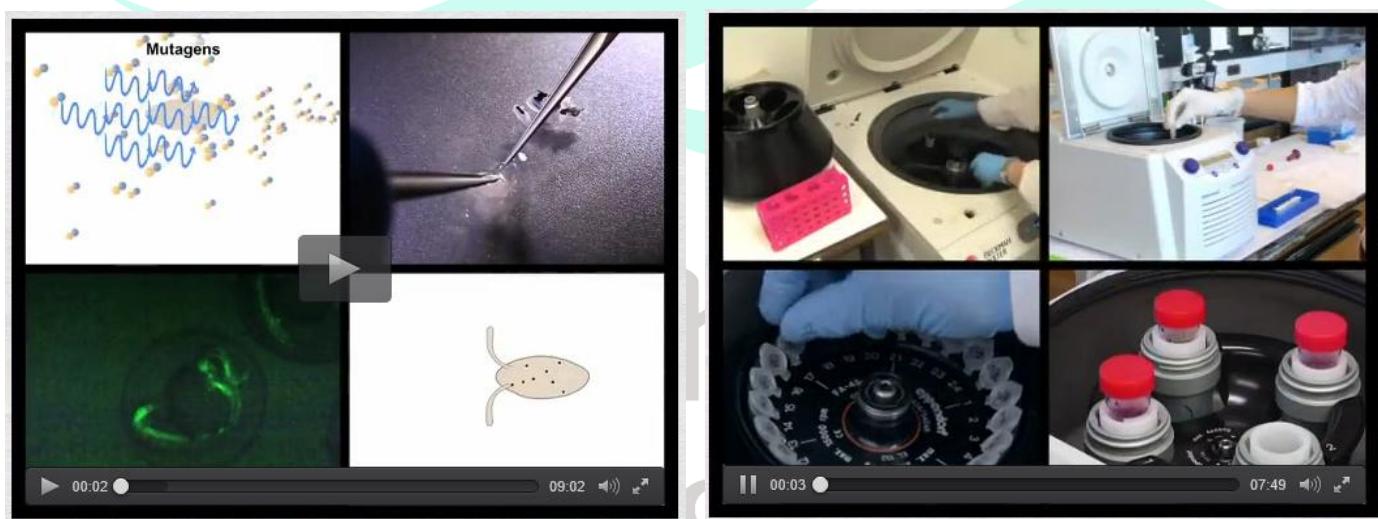
5	<p>C Chemistry</p> <p>涵蓋了廣泛化學領域相關研究，包括基礎研究、分子相互作用等進階應用，除此之外還包含了：相關分析，有機、有機金屬，無機、無機生物等等。其他特殊或獨特應用的材料研究和小分子的製造相關研究也收錄於此。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 結構特性 ● 電子能譜 ● 核子及電子特性 (NMR, EPR 等) ● 電化學 ● 分子動力學 ● 質譜 ● 合成和純化 ● 管柱層析法 ● 合成生物學
6	<p>M Medicine</p> <p>為基礎研究和臨床應用之間的連接。內容包含了醫療程序，案例研究或臨床試驗方法，收錄了預測性、預防性、個案和實用的治療疾病的方法。目標是改善患者的整體護理和預後護理。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 內科 ● 臨床研究 ● 疾病相關動物實驗 ● 外科手術 (心胸, 神經, 骨科, 口腔顎面, 器官移植) ● 臨床教學資源 ● 人體生理學 ● 腫瘤研究 ● 醫學影像技術 (超音波, CT, PET, MRI)
7	<p>E Environment</p> <p>主要是探討環境學領域中的研究方法並且致力於解決環境問題，了解地球的生態系統。內容包含評估社會對環境的影響的實驗方法，建議保護地球資源的解決方案，以及開發環保燃料來源。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 替代能源 ● 生物燃料 ● 綠色化學 ● 環境工程 ● 生態 ● 海洋生物 ● 海洋學 ● 土壤和農業科學 ● 生態毒物學和生態健康 ● 林業和植物學 ● 大氣和地球科學
8	<p>i² Immunology & Infection</p> <p>內容包括來自各種領域，應用於改善全球健康議題。提供了評估生物體對病原體的生物反應、相關應用技術、藥物治療和其功效研究。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 微生物學 ● 免疫學 ● 過敏疾病 ● 免疫細胞的發育和自身免疫疾病 ● 病原性細菌，真菌，寄生蟲，病毒和傳染性朊病毒在體外及體內的病理學模式 ● 生物載體 ● 全球衛生研究 ● 流行病學技術

9	<p>N Neuroscience</p> <p>專門研究腦和神經系統的結構、功能、生理學和病理生理學。包括的方法從分子和細胞水平研究到中樞和周圍神經系統。除此之外還介紹了治療方法應用和神經系統疾病的外科技術。。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 細胞和分子神經生物學 ● 系統神經科學 ● 發展和神經可塑性 ● 疾病的神經生物學 ● 電生理學 ● 神經發生和神經乾細胞 ● 神經外科和神經影像學 ● SCI 模型 ● 神經遞質和神經元細胞訊號
10	<p>DB Developmental Biology</p> <p>收錄發展生物學領域的研究方法。包含針對分子，細胞，組織，器官和整個生物體在體外和體內發展的相關研究。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 配子受精 ● 胚胎發育 ● 形態發生和器官形成 ● 幹細胞生物學和核重編程 ● 再生和修復 ● 分化機制 ● 發展遺傳和遺傳調控 ● 進化發育生物學 ● 老化和衰老
11	<p>Bc Biochemistry</p> <p>包括生物分子（蛋白質，核酸，碳水化合物和脂質）的結構、功能以及在生物過程中的相互作用和轉化的研究。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物分子結構和功能 ● 細胞代謝 ● 脂質和膜生物化學 ● 蛋白質、核酸相互作用 ● 蛋白質折疊、修飾和酶學 ● 生物分離和純化
12	<p>G Genetics</p> <p>收錄內容為在遺傳學的所有領域發表研究方法，包括基因組學和基因表達機制以及人類遺傳學研究中使用的方法和對各種模式生物體（包括微生物，動物和植物）的研究。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 基因發現和遺傳檢測 ● 基因調控、功能和表達 ● DNA 複製、修復和重組 ● 染色體生物學和基因組織 ● 顯性遺傳學 ● 進化遺傳學 ● 檢測技術 ● 基因組織的比較和功能 ● 醫學應用和基因治療
13	<p>CR Cancer Research</p> <p>包括在癌症研究中使用的技術、介紹研究方法，研究癌發生、藥物應用，診斷和新治療發展。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 癌症發生和腫瘤抑制 ● 腫瘤血管生成和相互作用 ● 癌細胞的病變和轉移 ● 癌症幹細胞研究 ● 癌症生物標誌物 ● 癌症遺傳學和基因組織 ● 體內和體外腫瘤模組 ● 癌症治療和外科治療

Science Education

創立於 2006 年的 JoVE 一直因其顛覆傳統純文字研究文獻發表改以影視方式呈現研究的實驗過程，讓讀者更加精準瞭解研究的成果與方式來出版影像型期刊。而除了期刊的出版，JoVE 更針對學校教學需求，推供 JoVE Science Education 資料庫，提供實驗教學不同於教科書的文字教學的”眼見為憑”學習效果！

JoVE Science Education 是富特色的增強教育成果的影視資料庫。為傳統課堂以及翻轉教室設計使用，目標培訓下個世代的科學家在化學、生物學和多重學科研究的核心技能。JoVE Science Education 資料庫介紹了基本的實驗方法，涵蓋離心術、DNA 膠體電泳、酵母菌維持、雞卵培養等。專為配合實驗科學課程而創建，Science Education 每套選集都包含了數個應用該技術的期刊文獻和相關影片提供延伸學習和參考。



資料庫特色：

1. 實際錄製實驗過程，讓實驗學習更俱效率。
2. 教授可以針對特定影片做課程試題，測試影片學習理解成效。
3. 提供多國語言的文字描述。
4. 提供個人帳號申請，供院外登入認證使用資料庫。
5. 無同時上線使用人數。

資料庫套裝選集：目前共 8 大主題套裝

#	資料庫名稱	領域說明
1	• BASIC BIOLOGY	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 實驗室基礎技術 ◆ 細胞和分子生物學的研究方法 ◆ 生物基礎 I：酵母，果蠅和線蟲 ◆ 生物基礎 II：實驗鼠，魚類和小雞
2	• ADVANCED BIOLOGY	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 基礎神經科學 ◆ 發展生物學應用 ◆ 遺傳學基礎 ◆ 細胞生物學基礎
3	• PSYCHOLOGY	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 基礎行為科學 ◆ 實驗心理學 ◆ 認知心理學 ◆ 發展心理學
4	• ENVIRONMENTAL SCIENCES	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 基礎環境科學 ◆ 環境微生物學 ◆ 地球科學
5	• CHEMISTRY	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 基礎化學 ◆ 有機化學 ◆ 分析化學
6	• CLINICAL SKILLS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 身體檢查指南 I ◆ 身體檢查指南 II
7	• PHYSICS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 物理學 I ◆ 物理學 II
8	• ENGINEERING	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生物工程學 ◆ 機械工程學 ◆ 電子工程學 ◆ 化學工程學