

# 6 月冷泉港实验方案发布 RNA 基本操作

冷泉港出版社计划在今年年底推出一本关于 RNA 的新书《RNA: A Laboratory Manual》，那么 6 月份的冷泉港实验方案就包括了其中部分内容的早期预览。这些实验方案覆盖了基本的 RNA 技术，包括利用 TRIzol (TRI Reagent) 纯化 RNA，通过 SDS 溶解和苯酚抽提纯化 RNA，RNA 的乙醇沉淀，从组织培养细胞中制备细胞质和核 RNA，从 RNA 中去除 DNA，以及 RNA 的聚丙烯酰胺凝胶电泳等。

在这些技术中，最重要且最常用的 RNA 分析技术当数凝胶电泳了。此技术通常用于 RNA 检测、定量、纯化和质量评估。两种最常用的凝胶类型分别是聚丙烯酰胺和琼脂糖。聚丙烯酰胺凝胶用在大部分应用中，适合于 600 nt 以下的 RNA。琼脂糖则适合更大的 RNA。于是这一期的 CSH Protocols 就将 RNA 的聚丙烯酰胺凝胶电泳这一实验方案开放，供所有读者浏览，点击下面的标题可浏览具体的操作步骤。

## [Polyacrylamide Gel Electrophoresis of RNA](#)

当然，这些只是《RNA: A Laboratory Manual》中的一小部分。这本关于 RNA 的实验室指南浓缩了 10 年来 RNA 操作方面的各种技术，从最基本的到非常复杂的。这本指南来源于该领域 4 个最著名的实验室，提供了 RNA 研究的策略，详细的操作步骤以及大量的提示和常见问题分析。不过，价格也不菲，精装本的售价达 240 美元。期待影印版能早点上市。

本期的另一篇免费 Protocol 也非常有意思，关注的是鸡胚胎的活体成像。生物学成像技术的快速发展，让人们能更深入地了解胚胎发育。但是对于高等动物来说，它们的蛋不透明，或者是内部发育，这样胚胎所获得的光就有限。尽管目前有各种胚胎培养方法，但是脊椎动物的发育最好在完整的胚胎模式下研究。

美国斯托瓦斯医学研究所 (Stowers Institute for Medical Research) 的 Paul Kulesa 及同事就展示了鸡胚胎的卵内活体成像。他们先在蛋壳上敲一个小洞，然后在附上一层特富龙膜，这种膜能透氧，但不透液体。他们对神经嵴细胞进行荧光标记，这种细胞类似多潜能干细胞，能分化成多种衍生物，并在整个胚胎中大范围移动。通过结合卵内培养和共聚焦显微镜或双光子显微镜观察，胚胎可维持最多 5 天，而神经嵴细胞可在长时间 (36 小时) 内观察。点击下面的标题可浏览卵内活体成像的全过程。(生物通 余亮)

## [In Ovo Live Imaging of Avian Embryos](#)

### [免费索取淋巴细胞分离液的试用装](#)