

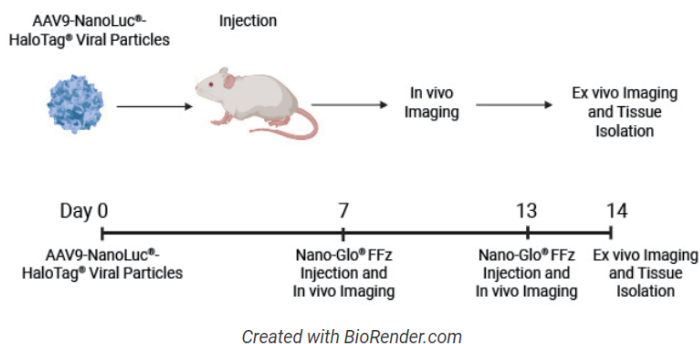
评估小鼠体内 AAV 的功能与基因组分布

针对静脉注射 AAV9-NanoLuc 病毒的小鼠，优化 AAV DNA 提取工作流程

利用 NanoLuc® 萤光素酶检测体内嗜性和生物分布

NanoLuc® 萤光素酶和 Nano-Glo® Fluorofurimazine 体内成像底物 (FFz) 为 AAV 体内分布研究提供了一种新的报告基因工具选择。Nano-Glo® FFz 底物专门针对体内检测 NanoLuc® 萤光素酶进行了优化，是一种水溶性检测试剂，具有增强的底物生物利用度，能够产生明亮且稳定的信号。

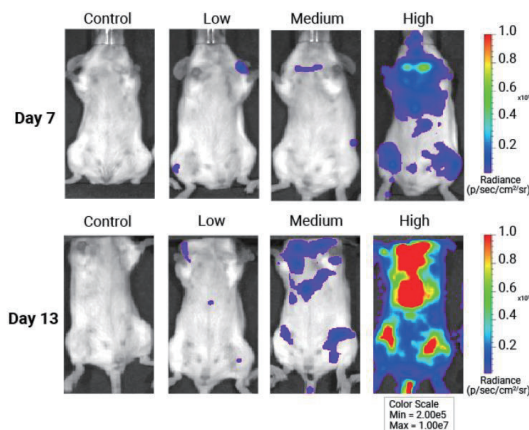
Nano-Glo® FFz 底物的处理要求与体内实验流程兼容，提供了灵活的递送方式，并且其底物特异性使得 NanoLuc® 萤光素酶与萤火虫萤光素酶可以一起用于双萤光素酶成像研究。



注射 AAV9-NanoLuc® HaloTag® 病毒颗粒对小鼠进行体内全身成像。

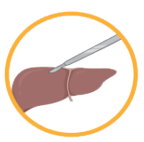
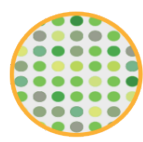
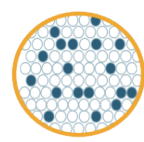
在实验中，将 AAV9-NanoLuc®-HaloTag® 病毒颗粒以不同剂量注射到小鼠体内。7 天和 13 天后，分别向小鼠注射 0.44 微摩尔的 Nano-Glo® FFz 底物，并进行活体成像。结果显示，在注射后的第 7 天开始观察到组织嗜性，而在第 13 天时，信号强度增强并且组织嗜性范围更广泛。

生物发光成像是在威斯康星大学小动物成像与放射治疗机构完成。



用于研究体内生物分布的 AAV 病毒基因组分析工作流程

DNA 提取和定量解决方案使您能够通过快速 (约 5 小时) 的高通量工作流程，在各种组织中检测并定量 AAV 病毒基因组。

样本制备和组织分析	自动化 DNA 提取	定量	dPCR 扩增	数据分析
				
5-10mg 组织	Maxwell® 48 RSC Instrument Maxwell® RSC Genomic DNA Kit	QuantiFluo® ONE dsDNA System 和 Quantus® Fluorometer 或 GloMax® Instrument	AAV ITR 以及 TERT 引物和探针 (可联系我们获取 ddPCR 操作说明)	ProNect™ Viral Genome Titer 分析软件

使用新的 ProNect Viral Genome Titer 分析软件简化您的工作流程

这款软件提供了一体化的仪器设备、实验准备及数据分析整合功能，确保对病毒基因组生物分布进行精确而高效的分析。其设计具有很强的适应性，能够灵活应对工作流程的变化和不同的数据可视化输出需求，从而为研究人员提供按需定制分析方案的灵活性，以满足各自特定的研究需求。

- 该技术方案允许用户灵活地采用 Maxwell 仪器配合 QuantiFluor 方法或其他方式来进行核酸提取和定量工作。
- 系统提供了多种图形化定量数据的展示选项，能够轻松展示对已提取核酸样本的质控（QC）结果。
- 能迅速从上传的 ddPCR 原始数据文件生成多个易于理解的图形化数据可视化结果。
- 该系统具有内置的标记功能，当样本核酸量不足或质量不佳时，会向用户发出警告。
- 提供灵活的孔板布局图设计工具，允许用户上传预先存在的孔板布局图设计或者创建新的孔板布局图设计。自动进行 ddPCR 样本的稀释计算，有助于减少因人为操作导致的误差。

易于阅读的数据可视化

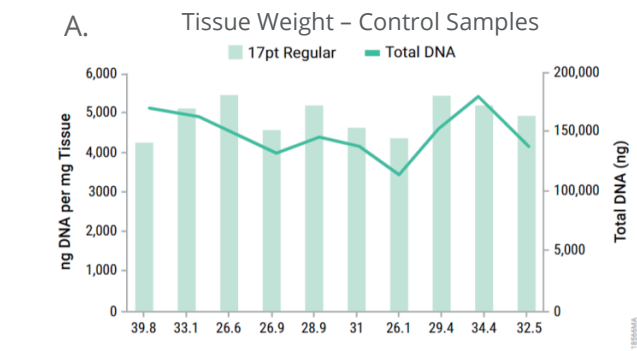


图 A. 该应用程序生成的核酸可视化定量数据使得科学家能够快速评估提取方法的性能表现，并确定是否已获得足够的材料进行后续的 ddPCR 分析。

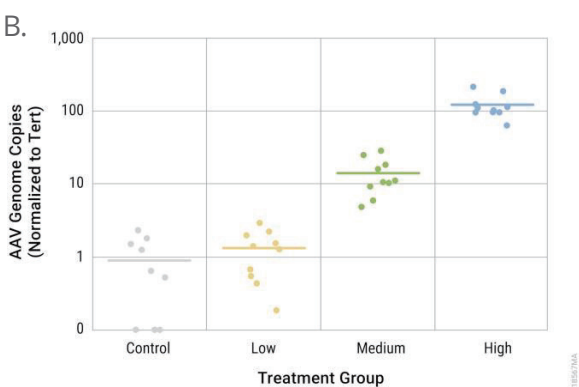


图 B. 将原始的 ddPCR 数据转化为基于处理组清晰展示的病毒基因组整合情况。

结论

NanoLuc® 萤光素酶报告基因是一种有效的工具，用于研究病毒更倾向于转导哪些组织。结合使用 Maxwell® RSC 48 进行核酸提取和 QuantiFluor® ONE dsDNA System 进行定量分析的高效基因组工作流程，现在可以快速且有效地测定组织中的病毒浓度。这一方法最终能够实现精确的病毒滴度测定，对于那些致力于推动 AAV 衣壳库筛选技术边界的研究者而言极为理想。我们的工作流程不仅保证了效率，而且在效果上实现了变革性的飞跃。

订购信息

产品	规格	目录号
Nano-Glo® Fluorofurimazine In Vivo Substrate	1 vial	N4100
	5 vials	N4100
AAV9 [NanoLuc®-HaloTag®/CMV] Viral Particles*	1 each	咨询 Promega
Maxwell® RSC 48 Instrument	1 each	AS8500
Maxwell® RSC Genomic DNA Kit	48 preps	AS1880
Quantus™ Fluorometer	1 each	E6150
GloMax® Discover Microplate Reader	1 each	GM3000
QuantiFluor® ONE dsDNA System	100 reactions	E4871
	500 reactions	E4870

仅供科研使用。不可用于诊断研究。产品可能受到待处理的或已授权专利的保护，或者存在某些限制。请访问我们的网站获取更多信息。所有产品和公司名称均为其各自所有者的商标或注册商标。使用这些名称并不意味着与它们之间存在任何关联或得到它们的认可。

* 可通过定制研发解决方案获得相关材料：<https://bit.ly/TRDsolutions>

普洛麦格（北京）生物技术有限公司

地址：北京市东城区北三环东路 36 号环球贸易中心 B 座 907-909
电话：010-58256268
网址：www.promega.com
技术支持电话：400 810 8133
技术支持邮箱：chinatechserv@promega.com



关注 Promega 生命科学
微信公众号