

	条目	建议	
标题	1	尽可能对文章内容提供一个精确和简明的描述。	Done, P <sub>1</sub>
摘要	2	提供一个准确的摘要, 包括研究背景、目的, 所用动物的种系、关键方法、主要结果和结论。	Done, P <sub>3</sub>
<b>前言</b>			
背景	3	a. 包括充分的科学背景 (包括既往研究的相关参考文献), 以明确研究动机和背景, 并解释实验方案和依据。 b. 解释所用动物种类及模型如何和为什么可以被用来达成研究目的。如有可能, 解释该研究与人体生物学的相关性。	Done, P <sub>6</sub>
目的	4	清楚地描述研究的主要和次要目的, 或者将被验证的具体研究假设。	P <sub>6</sub>
<b>方法</b>			
伦理声明	5	伦理评估许可的性质、相关执照 [如动物 (科学程序) 法案 1986], 与研究相关的国家或机构的动物护理和使用指南。	Done, P <sub>2</sub>
研究设计	6	对于每个实验, 给出简明扼要的研究设计细节: a. 实验组和对照组的数量 b. 旨在减少主观性偏倚影响而采取的任何步骤: 实验动物分组 (如随机化分组程序), 评估结果 (如已施盲请描述被施盲对象和时机) c. 实验单位 (如以单个动物、群组或以一笼动物为单位) 可用时线图或流程图来解释复杂的研究设计是如何实施的。	Done, P <sub>7-8</sub>
实验步骤	7	对于每个实验和每个实验组 (包括对照组), 应提供所有已实施步骤准确的详细资料。如: a. 何法 (药物配方和剂量, 给药部位和途径, 麻醉镇痛药物的应用和监测, 手术步骤, 动物安乐死的方法), 提供所使用的任何专业设备的详细信息, 包括供应商。 b. 何时 (如时间点)。 c. 何处 (饲养笼、实验室和水迷宫)。 d. 何因 (如特定麻醉药、给药途径和药物剂量的选择缘由)。	Done, P <sub>7-9</sub>
实验动物	8	a. 提供研究动物的详细资料, 包括种类、品系、雌雄、发育阶段 (例如年龄均值或中位数及其范围) 和体重 (均值或中位数及其范围)。 b. 提供进一步的相关信息, 如动物来源、国际命名、遗传修饰状态 (如基因敲除或转基因)、基因型、健康/免疫状况、未使用过药物或未曾用于实验、和先前的实验使用等。	Done, P <sub>7-8</sub>

**ARRIVE**

The ARRIVE Guidelines: Animal Research: Reporting of In Vivo Experiments. Originally published in *PLOS Biology*, June 2010<sup>1</sup>



扫描全能王 创建



饲养场所和饲养	9	a. 饲养场所 (如设施类型、无特定病原、笼舍类型、垫料、同笼动物数量、饲养鱼类水箱的形状和材料等)。 b. 饲养条件 (如繁殖计划、光/暗周期、温度、鱼类的水质、饲料的种类、获取水和饲料的途径和环境的丰富度等)。 c. 实验前、中和后期动物福利有关的评估和干预。	Done, P7
样本量	10	a. 特别说明实验中使用的动物总数和每个实验组中分配的动物数。 b. 解释动物实验所需样本量是如何确定的, 并提供样本量计算的详细信息。 c. 如适用, 标明每个实验的独立重复的数量。	Done, P7-8, 11
动物实验分组	11	a. 详细描述动物如何分配到各实验组的信息, 包括随机化分组或配对分组。 b. 描述对各实验组实验动物进行处理和评估的顺序。	Done, P7-8, 11, 12, 13
实验结果	12	明确界定所评估的主要和次要实验测量指标的结果 (如细胞死亡、分子标记和行为改变)。	Done, P11-14
统计学方法	13	a. 提供每种分析所使用统计方法的详细信息。 b. 特别说明每个数据集的分析单位 (如单个动物、一组动物和单神经元)。 c. 描述如何评估数据是否满足统计学方法的假设。	Done, P9
<b>结果</b>			
基线数据	14	对于每个实验组, 报告处理或测试前动物的相关特征和健康状况 (如体重、微生物状况和未使用过药物或未曾用于实验)。(这些信息常用表格形式表示)	Done, P13
数字分析	15	a. 报告每一项分析中所包括的每组动物的数量, 报告绝对数 (如 10/20, 而不是 50%) <sup>2</sup> 。 b. 对于分析中未纳入的任何动物或数据, 需说明原因。	Done, P13
结果和评估	16	报告每一项分析的结果及精确度 (如标准误或置信区间)。	Done, P4
不良反应	17	a. 给出每个实验组所有重要不良反应详细的信息。 b. 描述为减少不良反应而对实验操作规程所作出的修改。	Done, P8
<b>讨论</b>			
诠释/科学内涵	18	a. 解释结果时需考虑研究目的、假设、当前的理论和文献中的其他相关的研究。 b. 评价研究的局限性, 包括可造成偏倚的任何潜在来源, 动物模型的局限性以及与结果相关的不精确性 <sup>2</sup> 。 c. 描述该研究方法或研究发现对于科研中遵循替代、优化或减少动物使用原则 (3R 原则) 的意义。	Done, P14-16
概括/转化	19	评论是否、如何使本研究成果转化到其他物种或系统, 包括与人体生物学的相关性。	Done, P19
基金支持	20	列出涉及本研究的所有资金来源 (包括基金号) 和研究资助者的作用。	Done, P2

