

大型河坝或威胁鸭嘴兽的长期生存

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20732.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

大型河坝或威胁鸭嘴兽的长期生存。



通讯作者Luis Mijangos和鸭嘴兽在一起 图片来自Tahneal Hawke

澳大利亚新南威尔士大学堪培拉校区的Luis Mijangos和同事研究指出，高于10米的人造大坝可能会导致鸭嘴兽种群的破碎化和隔离，并威胁到该物种的长期生存。《通讯-生物学》本周发表的

鸭嘴兽当前被列入世界自然保护联盟濒危物种红色名录。鸭嘴兽大部分时间都生活在有水或临水的地方，在向岸上移动时面临着来自狐狸、猫、狗的威胁。虽然之前有报道称它们会在小的水坝

周围攀爬，但大型水坝对鸭嘴兽个体和整个种群的影响一直缺乏研究。

Mijangos和合作者通过比较在澳大利亚新南威尔士州和维多利亚州的9条河流周围生活的274只鸭嘴兽的DNA，研究了大型水坝对鸭嘴兽种群的影响。其中，5条河流(Mitta-Mitta、Snowy、Eucumbene、Nepean和Severn河)有一个85-180米高的大坝，4条河流(Ovens、Thredbo、Wingecarribee和Tenterfield河)没有大坝。

他们发现，被河坝隔开的鸭嘴兽种群内部的遗传学差异是附近没有大坝的河流周围种群的4倍至20倍。在建有大坝的Mitta-Mitta、Nepean、Severn河周围生活的种群中，被Nepean河坝隔开的鸭嘴兽种群内部的遗传学差异最大。被大坝隔开的部分种群内部的遗传学差异类似于在不同河流周围生活的种群的差异。比如，被Nepean河坝隔开的种群内部的遗传学差异，比建有大坝的Severn河周围种群以及非连通、无大坝的Tenterfield河周围种群之间的差异更大。通过估算各个大坝建成后出生的鸭嘴兽世代数量(基于每个世代平均7.9年左右)，作者发现被大坝隔开的种群内部的遗传学差异会随每个世代而增加。

研究结果表明，大型河坝可能会成为鸭嘴兽移动和种群混合的障碍，导致野生鸭嘴兽种群的破碎化。作者指出，鸭嘴兽种群的持续遗传隔离可能会通过增加近亲交配风险，威胁鸭嘴兽的长期生存，这会让种群更容易受到疾病暴发的威胁。他们指出，应考虑促进鸭嘴兽种群混合的策略，如使大坝结构有助于鸭嘴兽攀爬或帮助个体在不同种群间流动。(来源：中国科学报冯丽妃)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s42003-022-04038-9>

作者：Luis Mijangos 来源：《通讯—生物学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发