

蛇可以区分后代的死活

科学家发现，虽然在刚孵出的头两个小时，死小蛇和活小蛇看上去非常相近，但是雌性响尾蛇误食活小蛇的机率非常小。在本次的研究过程中，只有一条雌蛇出现过这种例外。

Mociño和 Setser表示，与哺乳动物和鸟类相比，蛇似乎看起来母性较弱，但是这次研究表明，蛇的这种行为有助于下一轮繁殖，同时也能帮助存活的后代更好地成长，因而具有特殊的进化学意义。

墨西哥官方《本地野生动植物物种保护条例》中，多斑响尾蛇被列为“受威胁物种”。有限的栖息地、城市扩张以及农业耕种面积的增加是威胁它们生存的几个最主要因素。

迄今为止，科学家已经为2000多条平均身长为50-90厘米的此类多斑响尾蛇作了标记。这些响尾蛇与那些生活在墨西哥北部和美国的其它种类的响尾蛇相比，展现出了与众不同的生存手段。

多斑响尾蛇的繁殖速度非常快，这也意味着它们正经历着外因导致的高死亡率。科学家希望，这项研究报告除了让人们从进化的角度来了解多斑响尾蛇嗜食同类的行为之外，也能“减少人类对它们的攻击和威胁”。

原文检索：<http://www.sciencedaily.com/releases/2009/02/090219095533.htm>

Kitty/编译

自然倾向决定 蜜蜂 的社会分工



图片说明：蜜蜂天生就有社会性倾向，那么，它们这种社会行为的根源是什么呢？

图片来源：iStockphoto/Florin Tirlea

法

国国家国家科学研究中心（CNRS）及图卢兹大学（Université de Toulouse）下属的动物认知研究中心的研究人员发现，社会分工是蜜蜂群体社会组织性的特色体现，蜜蜂天生就会对食物或者厌恶物等刺激物产生特有的反应。他们还指出，这种专门性的反应也决定了蜜蜂个体的学习和记忆能力。

研究表明，某些蜜蜂善于在奖赏中学习如何处理问题，而另一些则善于在处罚中积累处理问题的经验，从而加强了蜜蜂种群的角色分工。

由Martin Giurfa领导的图卢兹大学研究小组对数百只蜜蜂进行了糖和低电压刺激的反应性试验。结果表明，一些蜜蜂天生对积极刺激（导致动物先天性反应的一种刺激，如食物）具有优先应答能力，而其它蜜蜂则对厌恶刺激（如电击）产生更多应答。

此外，对糖做出积极反应的蜜蜂并不一定就会对电击做出反应，反之亦然。这表明，在蜜蜂群体中存在明确的角色分工，这种分工是由它们与生俱来的对积极或消极刺激的反应性决定的。

这种特殊的刺激敏感性差异表现为个体在学习和记忆方面的显著差异：那些对某一刺激高度敏感的蜜蜂，更善于学习和记忆刺激物与其气味之间的联系。因此，学习、记忆能力和自然的倾向形成了复杂动物社会中不同的角色分工。就像这些蜜蜂一样。

原文检索：<http://www.sciencedaily.com/releases/2009/01/090128211438.htm>

Kitty/编译