

209 装了弹簧的鸟

创世记 1:20 说：「神说：『水要多多滋生有生命的物；要有雀鸟飞在地面以上，天空之中。』」

今天的题目是装了弹簧的鸟。鸟类身上真有弹簧吗？

在鸟类脖子最底下的前方，相当于人类咽喉的位置，有一块长得很像弹弓的叉骨，是由两块锁骨融合而成的，能让胸骨更结实。其实，直到最近几十年，科学家才大致上知道叉骨的作用。

如果你留意飞机和导弹的新闻，一定听说过风洞。风洞是一种管道，能让空气快速吹过，用来研究放在管道里的物体所受到的风压作用。二十世纪末，有科学家就把一种叫八哥的鸟放进风洞里飞，然后拍摄八哥飞行时的爱克斯光录像。结果发现，八哥的叉骨竟然是一个弹簧。当八哥静止的时候，叉骨分叉的两根骨头尖端的距离只有十一到十二毫米。可是，当八哥张开翅膀飞翔的时候，那两根骨头尖端的距离能增加到十八到二十毫米。八哥每次拍动翅膀的时候，叉骨都会以这种方式又开又合。

有科学家估计，叉骨能扩大鸟的肺部，吸入更多的空气，也有科学家估计，叉骨能储存和释放肌肉的能量，有助于飞行。不过，问题是，有的鸟没有叉骨，或者叉骨没有弹性，但那些鸟照样能飞。可以说，谜团还没完全解开。

鸟类能飞，因为胸肌强大，羽毛和肺部结构特殊，骨头轻，飞行时身体呈流线型，绝不可能是爬行类进化来的。飞机的设计很多方面都参考了鸟类。

我们一起祷告：亲爱的主，赞美祢，祢通过祢创造的鸟类展示了祢无穷无尽的智慧和创造力。我们把一切荣耀归给祢。奉耶稣的名，阿们。