

绘本

恐龙大王赵闯和杨杨科学童话作品
举一反三的科学思维训练书

恐龙



赵闯 / 绘 杨杨 / 文 啄木鸟科学小组 / 作品
中国科学院科学传播研究中心科学美术研究室课题成果



湖南科学技术出版社

绘本恐龙 飞行梦想家

赵闯 / 绘 杨杨 / 文

啄木鸟科学小组 / 作品

中国科学院科学传播研究中心科学美术研究室课题成果

CIS K 湖南科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

绘本恐龙 飞行梦想家 / 赵闯绘; 杨杨文. -- 长沙: 湖南科学技术出版社, 2014.5

ISBN 978-7-5357-7936-6

I. ①绘… II. ①赵… ②杨… III. ①恐龙—少儿读物 IV. ①Q915.864-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 273667 号

PNSO
啄木鸟科学小组



作者保留所有权利。

未经版权所有人书面许可, 任何个人、组织不得以任何方式抄袭、复制本书中的任何部分。

绘本恐龙 飞行梦想家

绘: 赵 闯

文: 杨 杨

责任编辑: 雷 蕾 戴 涛

文字编辑: 潘思明

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 北京盛华达印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 北京市大兴区西红门镇第九村福兴路 27 号

邮 编: 102600

出版日期: 2014 年 5 月第 1 版第 1 次

开 本: 880mm×1230mm 1/32

印 张: 1.125

书 号: ISBN 978-7-5357-7936-6

定 价: 10.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

聪明的人总是令人惊喜



恐龙大王赵闯和杨杨科学童话作品
举一反三的科学思维训练书



此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

绘本恐龙 飞行梦想家

赵闯 / 绘 杨杨 / 文
啄木鸟科学小组 / 作品

中国科学院科学传播研究中心科学美术研究室课题成果

CIS K 湖南科学技术出版社

为什么人类总想飞上蓝天？

这可不是我一个人的想法，你看很早之前，我们的祖先就含蓄地把这个愿望安放在了风筝和气球里。这只有人类天生的好奇心和占有欲才能解释得了。

你想啊，如果蓝天上没有一只动物的话，人类恐怕也就只会幸福地生活在陆地上，不会去奢望飞翔的事情，可是，动物偏偏在蓝天上自由翱翔了3亿多年，这怎么能不叫人类心里痒痒呢！





飞翔是多容易的事情啊，人类一定是在看到那些有着3亿多年飞行历史、长相很不起眼的昆虫后，才有了这样自大的想法。可他们要是知道真相后，一定会后悔的！

让我们随便去这些飞行鼻祖的家里看看。

这是3亿年前石炭纪时期的蜻蜓，如果你对它说它只是一只小不啦唧、很不起眼的昆虫的话，它会很生气。因为它不是1厘米那么大，也不是10厘米那么大，而是100厘米那么大。它们是双翅展开能达到1米的巨脉蜻蜓，而它们还只是低调而普通的飞行鼻祖家族中的一员。

有人说，昆虫和我们人类根本就不是一个家族，没什么可比性，我们应该去和哺乳动物比比，你看，有好多哺乳动物都会飞。

好吧，我们去看看会飞的哺乳动物。

人类目前知道的第一种会飞的哺乳动物叫翔兽，和巨脉蜻蜓比，它是很晚很晚的晚辈，生活在 1.25 亿年前的中



国辽宁。翔兽体长12~14厘米，体重很轻，全身覆有毛发，四肢之间有翼膜，从外形上看有点松鼠和蝙蝠结合的意思。

翔兽之所以会飞，是因为它的四肢之间有翼膜，可是让我们人类现在再长出翼膜，恐怕难度有点太大。所以不是我们的同类——哺乳动物会飞，就能说明飞翔是件多容易的事。



可是曾经和我们一样是地球统治者的某一个家族，就早于人类实现了飞翔的梦想。

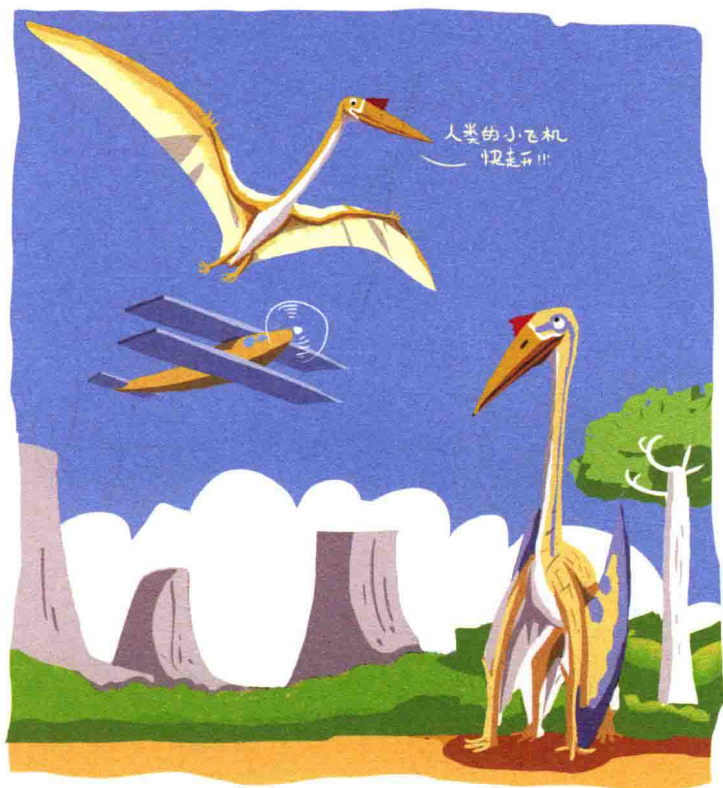
你猜到了吧，就是恐龙家族。



恐龙既不是昆虫，也不是哺乳动物，它们是爬行动物，看来天空的确有很大的魔力，不光是人类，各个家族都曾经或正在对它发起冲击。

爬行动物飞上天也不是太稀奇的事情，有一类会飞的爬行动物大家一定很熟悉，对，就是翼龙。

翼龙是第一种飞上天空的脊椎动物，也是有史以来最大的飞行家之一，一些成员的翼展能达到 15 米。想象一



下这些巨型翼展在天空翱翔的场景，恐怕只能用壮观来形容吧！

翼龙如此奇特，是名副其实的空中霸主，但它们生活了1.6亿年后还是灭绝了，而人类目前已知的第一种会飞的恐龙——小盗龙的后代，却演化成了今天的鸟类，成为人们学习和膜拜的飞行对象。正因为如此，我们才要重点说说小盗龙。







小盗龙能成功地从恐龙中脱颖而出，占据大多数恐龙都遥不可及的天空，必定有非常独特的先天条件，现在就让我们去看看它究竟有些什么特殊的身体结构吧！

首先是形体。只要你仔细观察天空中的鸟就会发现，不管是什么种类；多大、多小的鸟，它们都有一个基本的特征，身体呈漂亮的流线型。

小盗龙的体长55~77厘米，体重估计在1千克左右，是目前发现的最小的恐龙之一。它身体纤细，四肢很长，

拥有一副好身材。这种流线型的身体能减少它飞行时的阻力，让它更容易飞翔。

这个道理很简单，只要想想是一只轻盈的小鸟还是一只可爱的小猪更容易飞起来就知道了。



其次是翅膀。虽然昆虫、翼龙和鸟的翅膀都不一样，昆虫的翅膀是薄薄的翼膜，翼龙的翅膀是厚一点的翼膜，鸟的翅膀是羽毛，但翅膀这个飞行器官是想要飞翔的必需条件。

小盗龙不仅有翅膀，而且有四个翅膀。

大家都知道现在的鸟都只有两个翅膀，为什么同样会飞的小盗龙却有四个翅膀呢？这还得从它最开始的飞行需求说起。

小盗龙当时生活的地方气候温暖，到处都是森林，独特的生存环境让聪明的小盗龙想到了一个绝佳的生活方式——上树。

因为地面的竞争越来越激烈，如果能很好地利用那些空闲的大树，一定会得到更多食物。于是，小盗龙开始住在树上，以树上的蜥蜴或是其他虫子为生。

