

罗云

鸟类社团的会员，对鸟类知识不是很熟悉，却无比热爱鸟类。他教会风风如何飞翔，告诉它怎样躲避天敌，活脱脱就是风风的妈妈。



鸟类专家巢老师

学校鸟类社团的负责老师。为了给迷路的幼鸟风风寻找栖息地，远赴秘鲁参加国际鸟类调查大会。他的博学多识，让秘鲁之旅变得更有意义。

美琪

从风风身上学到了很多鸟类知识，这让她非常欣喜，却苦恼于无法得知它的种类和栖息地。不过她不轻言放弃，一直努力帮助风风寻找它的家人。



风风

迷路幼鸟，跟随一行人前往秘鲁，旅途中逐渐成长，为所有人带来很多欣喜和感动。

初识迷路小鸟风风











01

大英儿童漫画百科·地球和生命

鸟的飞行



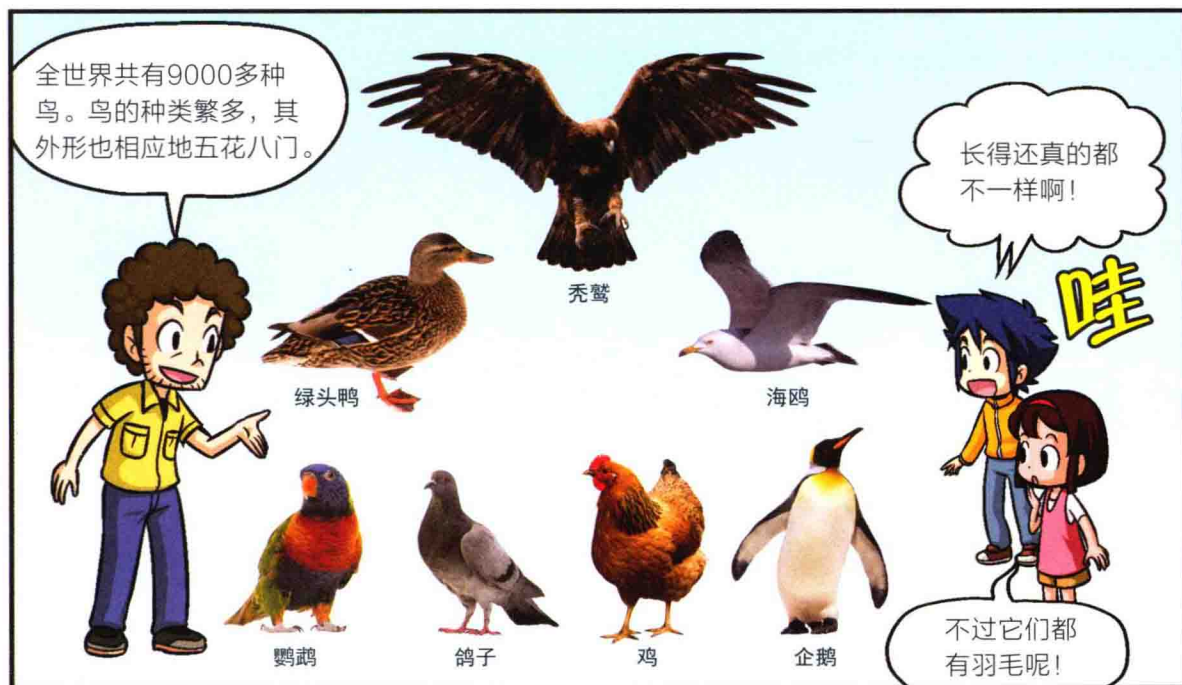
鸟儿奋力扇动翅膀飞向天空，而后停止振翅，重新回到地面，却又可以随时回到天空中自由翱翔。有的鸟儿为了寻找食物不远万里飞越大陆，有的鸟儿为了躲避天敌，飞行速度非常快。那么，鸟儿究竟是如何在天空中飞行，又是用什么方法飞行的呢？

出发去秘鲁



* 探鸟: 观察探索鸟类的生态、栖息地等。







羽毛的构造

覆盖在鸟类体表的羽毛，大致可分成羽干和羽片两部分。羽干相当于羽毛的主干，上面延伸出羽枝，羽枝左右都有，以维持平衡。每个羽枝上还有很多的小枝，它们互相致密相连，形成一个具有防水功能的光滑表面，这就是羽片。羽片下方有柔软的羽绒，它能起到保温的作用。

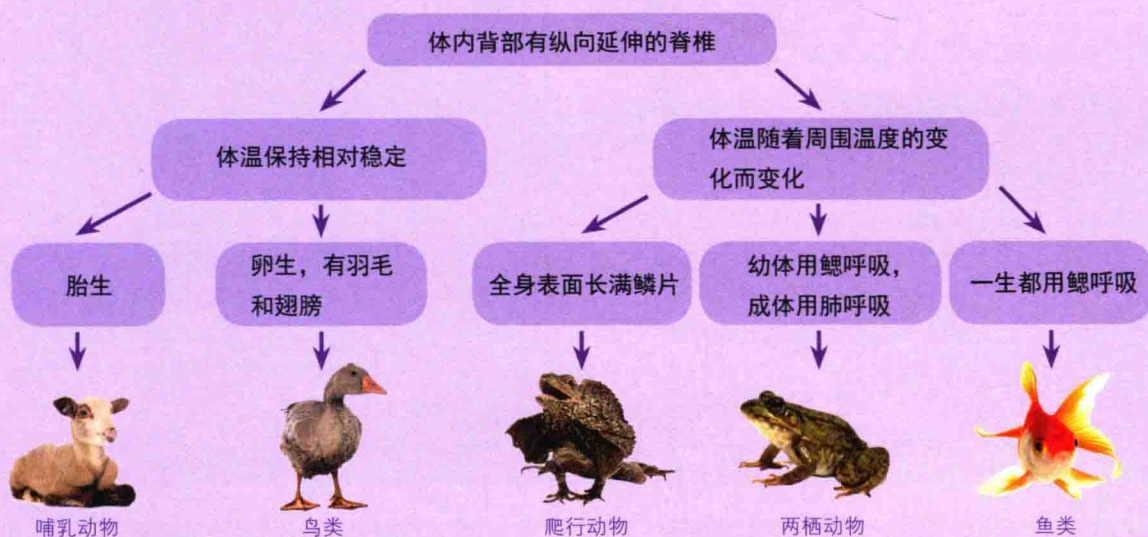


在空中飞翔的动物——鸟

动物大致可分为脊椎动物和无脊椎动物，其中脊椎动物又分成体温能够始终保持相对稳定的恒温动物和体温受外部影响而变化的变温动物。那么，鸟类是属于哪类动物？又有什么特征呢？

► 什么是鸟？

鸟类属于脊椎动物中的恒温动物，其体温不因外界温度的影响而发生变化。不过与其他恒温动物不同的是，鸟类有翅膀。



► 鸟的特征

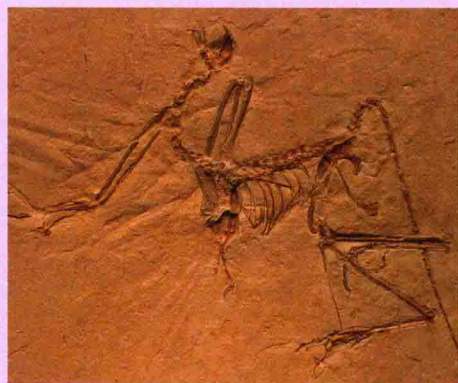
鸟类中有些鸟虽有翅膀但也不擅长飞，但大部分鸟的身体构造呈现出适应飞翔的特点。





始祖鸟

关于鸟类的演化众说纷纭，不过一般都认为始祖鸟是鸟类的祖先。这是因为始祖鸟具备了现代鸟类的特点，如全身覆盖有羽毛，有翅膀，后肢的结构和现代的鸟类相似等。另外，始祖鸟的骨骼结构兼具爬行动物和鸟类特点，因此，也有部分科学家认为始祖鸟是爬行动物向鸟类进化过程中的中间形态动物。



始祖鸟化石 据推测，该始祖鸟化石距今约1亿5000万年，化石上其翼骨和羽毛的印迹清晰可辨。



麝雉

麝雉翅膀上有爪，被称为“活着的始祖鸟”。其体长约60厘米，体重约800克，体形同鸡类似，主要分布于南美沼泽或红树林中。麝雉消化器官发达，食量很大，大部分时间栖息于树枝上。幼鸟会利用翅膀上的爪子攀爬鸟巢周围的树木，但出生后2~3周，其爪子就会消失不见。



翅膀上长有爪子的麝雉幼鸟



长大后，翅膀上的爪子消失不见



观察鸟类时的必需品

鸟的视力非常好，反应也非常敏锐，一旦有人走近，就会直接飞走。因此，在观察鸟类的时候，最好穿上不显眼的衣服，然后在远处借助工具观察。

鸟类的相关资料

准备小型的鸟类图鉴，方便携带，也便于直接确认鸟的信息。



观察道具

准备望远镜，以便能够在远处仔细地进行观察，并准备带有望远镜头的照相机。使用照相机时，注意不能开闪光灯。



确认位置的工具

准备地图和指南针，以便确认观察地区的位置。



伪装道具

准备伪装用的帐篷，身藏其中进行观察；或者身着绿色、褐色系的衣服，并尽量避免让鸟儿察觉。



其他必需品

雨衣和常备药，以及能记录下鸟类声音的录音机。



适应飞翔的身体



终于只剩2个小时了，从韩国飞到秘鲁要飞18个小时，秘鲁真的好远啊！

韩国也有很多鸟呀，为什么非得去秘鲁集合呢？



生活在南美洲的鸟



全世界的鸟总共有9000余种，其中约有3000种生活在南美洲的热带地区。

