



## 第二节 先天性行为和学习行为



**温故知新：**

**什么是动物的行为？**

动物所进行的一系列有利于它们存活和繁殖后代的活动，都是动物的行为。

# 取食行为



体长 180—200 厘米，体重约 200 千克。外形与黑熊相似，但毛色不同，多为棕褐色或棕黄色。生活在北美的阿拉斯加棕熊是陆地上最大的食肉动物，体长可达 300 厘米，体重达 800 千克。

# 繁殖行为





# 防御行为

# 攻击行为



小宠物不教也会吃东西、睡觉，但要学会到指定地方大小便却很费劲，这是为什么？

从行为  
获得的  
途径来看

动物的行为

先天性行为

学习行为



# 一 先天性行为

先天性行为：动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为。（本能行为）



# 本能? /学习?

## 资料1

刚出生的小袋鼠只有人的手指那样大，眼睛还睁不开。它出生时掉在母袋鼠的尾巴根部，靠**本能**爬向母袋鼠的尾尖，再从尾尖爬到母袋鼠腹部的育儿袋中吃奶。

**先天性行为**



母袋鼠与幼袋鼠

# 本能？ 爱心？



小鸟喂鱼

## 资料3

一只失去雏鸟的美国红雀，总是给养鱼池边浮到水面张口求食的金鱼喂它捕来的昆虫，就像喂自己的雏鸟一样，一连喂了好几个星期。

**先天性行为**



育雏行为

# 迁徙行为



## 二 学习行为

**学习行为：**在遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习而获得的行为。（后天性的，由经验积累、模仿或学习而获得的行为）

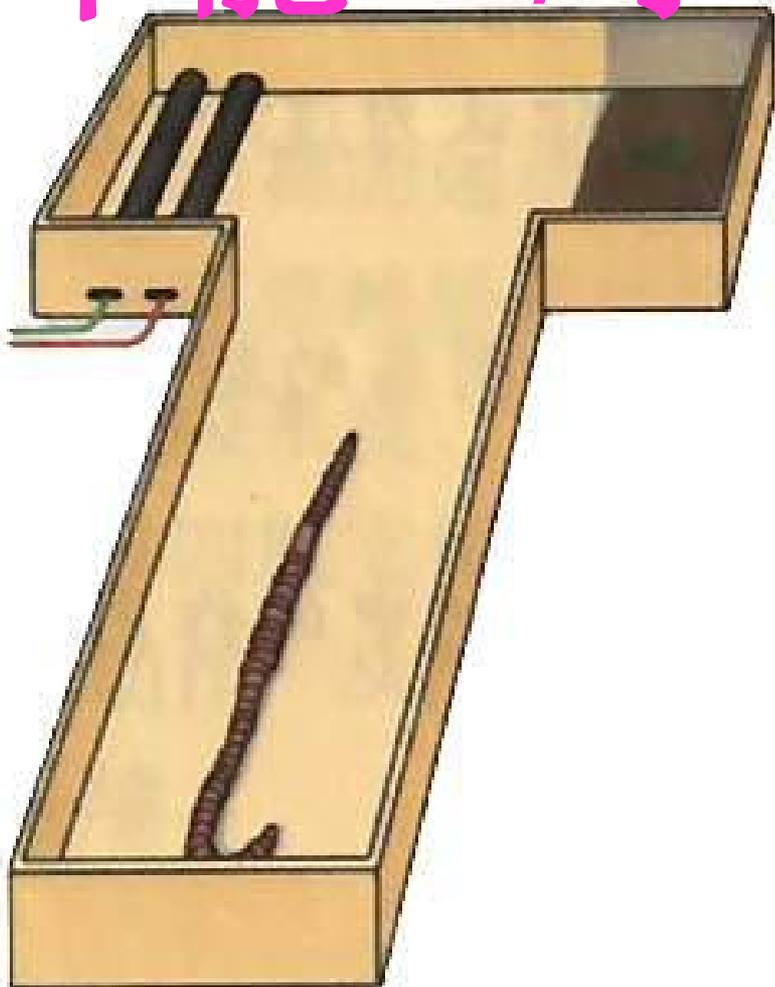


2003/03/30





# 本能？/学习？



## 资料2

在迷宫的一臂安上电极，而另一臂是潮湿的暗室，其中还有食物。当蚯蚓爬到安有电极的一臂时，它就会受到电击。经过多次尝试和错误后，蚯蚓能够学会直接爬向潮湿的暗室。

## 学习行为

蚯蚓走“T”形迷宫的实验

# 本能? /学习?



大山雀喝牛奶

## 资料4

很多年前，在英格兰有一只大山雀，一次**偶然**碰巧打开了放在门外的奶瓶盖，偷喝了牛奶。不久，那里的其他大山雀也**学会**了偷喝牛奶。

**学习行为**

# 学习？/本能？



黑猩猩钓取食物

资料5 (a)

幼小的黑猩猩能模仿成年黑猩猩，会利用一根蘸水的树枝从洞穴中钓取白蚁作为食物。

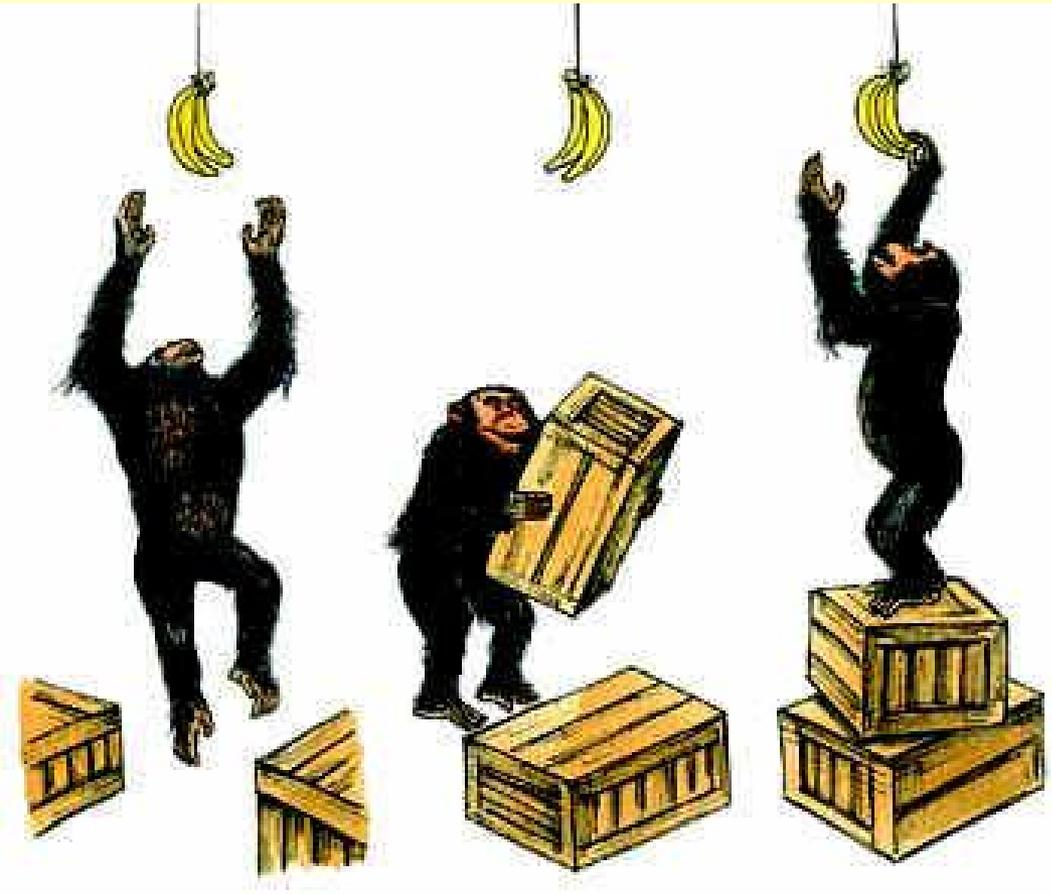
**学习行为**

# 本能? /学习?

资料5(b)

成年黑猩猩会利用**经验**来解决问题。当香蕉被挂在高处，徒手拿不到时，黑猩猩会把几个木箱堆叠起来，然后爬到木箱顶上去摘香蕉。

**学习行为**



黑猩猩摘取食物

### 三 学会区分先天性行为和学习行为

A组	B组
新生婴儿会吃奶	儿童用筷子夹菜
刚出生的小狗吃奶	杂技团的小狗表演节目

**思考一：对比分析资料1和资料2，先天性行为和学习行为对动物维持生存的意义有什么不同？**

**先天性行为是动物出生时必不可少的行为，是动物生存最基本的条件。如初生的袋鼠发育很不完全，如果它不具备爬向母亲育儿袋的本能，就不可能生存下去。**

**学习行为是动物不断适应多变的环境，得以更好地生存和繁衍的重要保证。动物的生存环境越复杂多变，需要学习的行为也就越多。**

**动物在适应环境的过程中通过生活经验和学习不断获得新的学习行为。因此，动物的学习行为是比先天性行为更高级的一种行为。**

## 思考二：对比分析资料3和资料4，先天性行为有哪些局限性？

经分析可知，先天性行为有很多局限性。(1)美国红雀喂养金鱼的先天性行为对美国红雀来说，是一种浪费，对本物种的延续没有任何意义；(2)先天性行为不会随着环境的改变而改变，如果一种生物只有先天性行为，而没有学习行为，该生物就会因找不到食物或不能避害等而被大自然淘汰。



资料3



资料4

讨论：大山雀、幼猩猩和黑猩猩的学习能力有什么不同？这说明了什么问题？

不同动物的学习能力是有差别的，动物越高等，学习能力也就越强；同种动物的不同个体学习能力也有差别。这些说明学习行为离不开遗传因素的作用。



大山雀偷喝牛奶



黑猩猩摘取食物

# 学习检测

1、动物具有“学习能力”，有利于**D**（ ）。

A、找到食物

B、逃避敌害

C、找到配偶

D、适应复杂的生活环境

2、下列各项中，属于先天性行为的是**B**（ ）。

A、马戏团里的狮子表演节目

B、老鼠打洞

C、小狗作算术

D、蚯蚓走迷宫

3、下列几种动物中，属于学习行为的是**D**（ ）。

A、野鸭的迁徙

B、蜘蛛结网

C、蜜蜂采蜜

D、山雀偷吃牛奶

4、下列各项中，属于捕食行为的是（A），防御行为的是（C），繁殖行为的是（B），迁徙行为的是（D）。

A、狮子追捕羚羊

B、一只母猪哺育者8只小猪

C、黄鼠狼遇险释放臭气

D、秋后大雁南飞



## 5、连线题



## 6、P37 练习4

**学习行为是在经遗传因素的基础上，通过环境因素的作用，由生活经验和学习而获得的行为。狼孩具备人的遗传素质，但由于生存环境的改变，他没能适时经历人的生活经验，此没能获得人的许多重要的学习行为。这一事实说明，人类大脑的发展和学习的有关键时期的，如果错过了这一关键期就很难进行补偿。所以，对一个人来说，只有技能的训练和知识的学习与大脑的发育时期相适应才能得到健全的发展。**

**因此，同学们应当珍惜学生时代的大好时光，努力学习，增长才干。**