



奇奇和妙妙的世界

人与动物比本领



天津教育出版社

REN YU DONGWU BI BENLING

10.3
QIQI HE MIAOMIAO DE SHIJIE

奇奇和妙妙的世界



人与动物 比本领

● 杨清文 主编



天津教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

人与动物比本领/鲍正衷等著. —天津:天津教育出版社, 2000. 11

(奇奇和妙妙的世界/杨清文主编)

ISBN 7—5309—3237—3

I. 人… II. 鲍… III. 仿生—青少年读物
IV. Q811—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 44524 号

人与动物比本领

出版发行	天津教育出版社
	天津市张自忠路 189 号
	邮政编码:300020
经 销	新华书店
印 刷	山东新华印刷厂德州厂
版 次	2000 年 11 月第 1 版
印 次	2000 年 11 月第 1 次印刷
规 格	16 开 (787 × 1092 毫米)
印 张	10
印 数	1—8000

书 号	ISBN7—5309—3237—3/G · 2704
定 价	26.00 元



《人与动物比本领》

主 编:杨清文

副 主 编:李 莉

策 划:侯春洋

编 文:鲍正衷 等

责任编辑:钟启红 李 睿

责任校对:赵 虹

知识审定:上海动物学会理事

岑建强

卡通造型:陈大元 等

电脑设计:倪基民

费 嘉 等

插 图:陈大元 等

电脑制作:杭州新正多媒体技术有限公司

胡 亮

装帧设计:费 嘉

倪基民 等

摄 影:辛 夷 等

如果问你,什么是动物?也许你会脱口而出,动物嘛,就是会动的生物啊。其实,这个答案并不全对。自然界的生物包括微生物、植物和动物三大类。动物是以吃微生物、植物和其他动物来摄取营养的,具有摄食、呼吸、循环、排泄、感觉、运动、繁殖等一系列生命活动。动物的种类繁多,生活方式多样,遍布空中、水里和地下,组成了一个引人入胜、生机勃勃、充满魅力的动物世界。

我们人类是从远古的灵长目动物——古猿进化而来的,所以,动物学家把人列为灵长目人科。恩格斯指出:人类的出现,也就是指人从动物界分化出来。人类在自然界中生物发展阶段上,居于最高的位置,是“万物之灵”。

动物里有众多身怀绝技、功夫超凡的“明星”,作为“万物之灵”的人如果与动物比本领,结果会怎样?动物能上天、下海、入地,人也有这样的能耐吗?动物有许多令人望尘莫及的奇特本领,那么,人是否要向动物学习呢?学些什么?亲爱的少年朋友,这些妙不可言的问题,一定会引起你浓厚的好奇心吧!只要你打开这套书,就会被一个个奇趣无比的画面所吸引,对人类的动物朋友刮目相看,并由衷地发出阵阵感叹。科学家告诉我们,现在是人类重新认识充满魅力的动物世界的时候了!



天津教育出版社社长 杨清文

我社精心编辑出版的这套书视角独特、信息量大、知识性和趣味性强,它能开拓广大青少年读者的眼界,使读者掌握动物学和仿生学方面的知识,认识到动物是人类宝贵的物质财富,从而懂得保护动物就是保护人类自己。这套书是我社奉献给广大青少年朋友的一份开卷有益的精美礼品。

杨清文





QIQI HE MIAOMIAO DE SHIJI



目录

16 千里迢迢只等闲

18 在冰天雪地中

20 人与动物排名次

22 各路英雄比高低

24 跳远的纪录

26 优美的空中“舞蹈”

28 巧妙的平衡

30 富有韵律的艺术体操

32 旋转的学问

34 特殊的“体操”

1 蜗牛引出的比赛

2 谁跑得更快

4 狗能追上兔子吗

6 “神行太保”

8 人类的交通工具

10 关山度若飞

12 跨越障碍

14 “马拉松”的故事



REN YU DONGWU BI BENLING



36 利用旋转

38 从不倒翁说起

40 高超的马术绝技

42 百尺竿头更进一步

44 出类拔萃的本领

46 “攀岩”谁第一

48 力量的较量

50 起重机械的威力

52 出色的“运输员”

54 力大无穷的运载工具

56 别出心裁的拔河

58 摔跤手大显身手

60 相扑与角斗

62 激烈的争雄逞强

64 拳坛争霸

66 中国武术驰名世界

68 动物的“十八般武艺”

70 克敌制胜有奇招

72 神剑手比高低

74 百步穿杨的功夫

QIQI HE MIAOMIAO DE SHIJI



目录

76 游泳池里的英姿

78 碧波里的角逐

80 动物游泳揭秘

82 人类的模仿

84 轮船踏平万顷浪

86 潜水能手各具千秋

88 向深海进军

90 精彩纷呈的花样游泳

92 “八仙过海”

94 跳水明星的风采

96 令人刺激的水上运动

98 冲出水面

100 海洋里的“长征”

102 伏波万里行

104 高明的“渔翁”

106 捕猎施奇招

108 沧海出奇兵

110 水里的神秘声音



REN YU DONGWU BI BENLING



112 敏锐的目光

114 翱翔在蓝天

116 不懈的尝试

118 奇妙的滑翔

120 滑翔机的诞生

122 从滑翔到飞行

124 飞行速度大比武

126 与声音赛跑

128 欲与天公试比高

130 天外有天

132 飞越万水千山

134 长途飞行谁领先

136 特技飞行表演

138 地下的生活

140 古人的地下空间

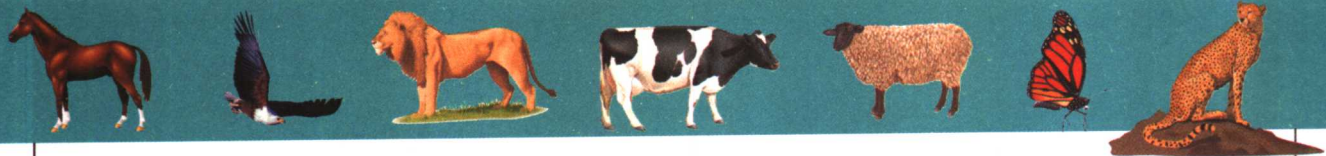
142 隧道里的竞赛

144 形形色色的隧道

146 地下建筑方兴未艾

148 动物的绝招

150 透视大地



蜗牛引出的比赛

谁不认识大名鼎鼎的奇奇啊！别看他长着圆圆的大脑袋，两只葡萄般圆圆的眼睛下嵌着一个圆圆的鼻子，连那两只大大的招风耳也是圆圆的，模样十分滑稽，但他却是一个小小的运动健将。无论是在学校的田径场上，还是在碧波荡漾的游泳池里，你都能看见他那矫健的身影。奇奇不但喜爱体育运动，而且非常好胜，有一副从来也不愿服输的倔脾气。

这一天清晨，奇奇跪在草坪上，歪着脑袋看一只蜗牛在他面前慢吞吞地爬着。这时，妙妙跑了过来，翘起胡子瞅着奇奇问道：“喵呜！奇奇，你在做什么啊？”噢，瞧我这记性，忘了介绍妙妙了。妙妙是一只可爱的小猫，它非常聪明伶俐，还会说人话哩。它是奇奇的好朋友，天天与奇奇形影不离。不过，奇奇和妙妙碰在一起，常会争争吵吵，又滑稽又有趣。这不，奇奇刚说了一句：“瞧，这只小蜗牛爬得真慢！”妙妙便忍不住与他争辩起来。

什么？你是说
我和蜗牛跑得一样慢？
哼，你们动物敢和我们人
比一比吗？看看到底是
谁跑得快！

喵呜！别小看这只
蜗牛，它身长3厘米，每小时
能爬50.3米，是它身长的1677
倍。你每小时能走2千米多一点
吧，也不过是自己身长的
1600多倍嘛！



谁跑得更快

小资料

食草动物为了寻找食物、逃避敌害,四肢大多长得又细又长,跑起来非常灵活。比如,马每小时能跑 77 千米、长颈鹿能跑 45~56 千米、羚羊能跑 48~72 千米。





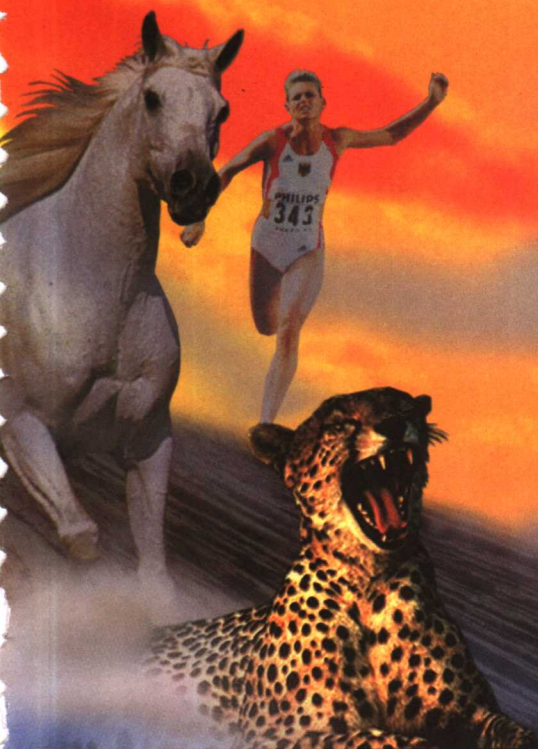
考考你

猎豹跑得有多快？

你知道吗

虎、狮、豹、猫、猞猁等猫科动物的身体矫健又柔软，肌肉十分发达，收缩能力强，四肢活动频率快，奔跑时能将身子拉得很长，不但步伐快，而且每一步都跨得很大。

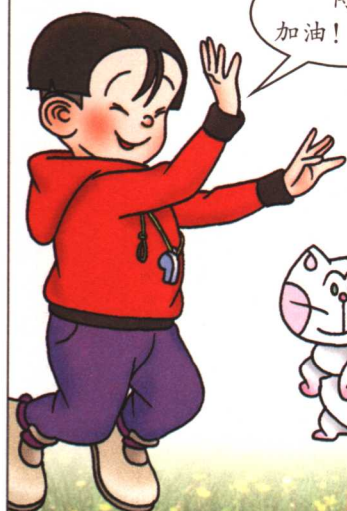
“考考你” 答案：猎豹每小时能跑96~113 千米，是哺乳动物中的短跑冠军。



喵呜！跑在最后多丢脸！瞧，你们人类的短跑运动员，还跑不过长颈鹿呢！

咦，妙妙，你怎么不跑？





博美狗，
加油！



狗能追上兔子吗

意外的追逐

人与动物的赛跑结果，使奇奇十分沮丧，人类的优秀短跑运动员，竟然跑不过许多动物。这时，奇奇突然看到一只野兔从他们面前跑过，一只博美狗紧追不舍。奇奇乐得拍着手，大叫起来：“哇！野兔和博美狗比起赛跑来了！”

考考你

博美狗追得上野兔吗？



猎狗



狐

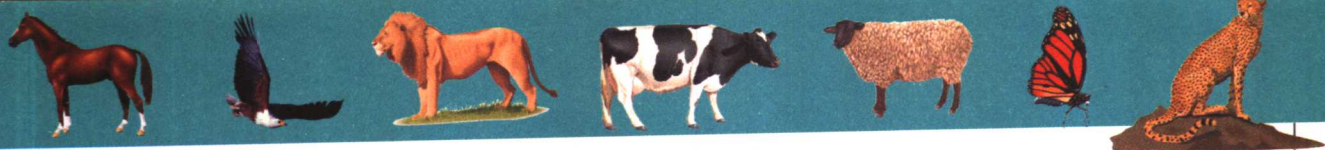


狼

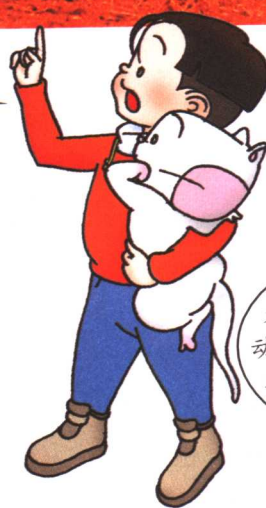
野兔与犬科动物

博美狗追不上野兔，并不等于犬科动物都无法捉住野兔。

兔子长着一对特别发达的后腿，能蹿跃着奔跑，所以跑得很快。野兔虽然跑得快，但耐力不够，不能长时间快跑。猎狗、狐、狼等犬科动物常常以逸待劳，进行突然袭击。野兔猝不及防，当然逃不脱了。犬科动物的尾巴都是很好的平衡器官，能帮助它们跑得又稳又快。



咦,这是
什么狗,长得好
凶啊!它们跑得
快吗?



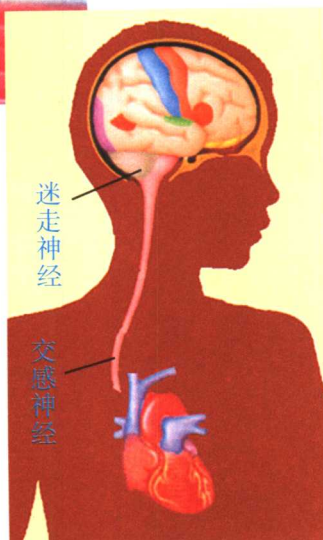
喵呜!它们
是鬣狗,不属于犬科
动物,所以,它们不是
狗。鬣狗每小时能跑
64千米呢!



人能跑得更快吗

人类短跑运动员如果以 9.8 秒钟跑完 100 米的速度连续跑 1 小时的话,也只能跑 40 千米左右,但实际上那是完全办不到的。马拉松赛跑距离为 42 千米多一点,跑得最快的运动员也要跑 2 个多小时呢!那么,人能跑得更快吗?

“考考你”答案:追不上。野兔每小时能跑 56~72 千米,博美狗是观赏狗,不善奔跑,无法捉住野兔。

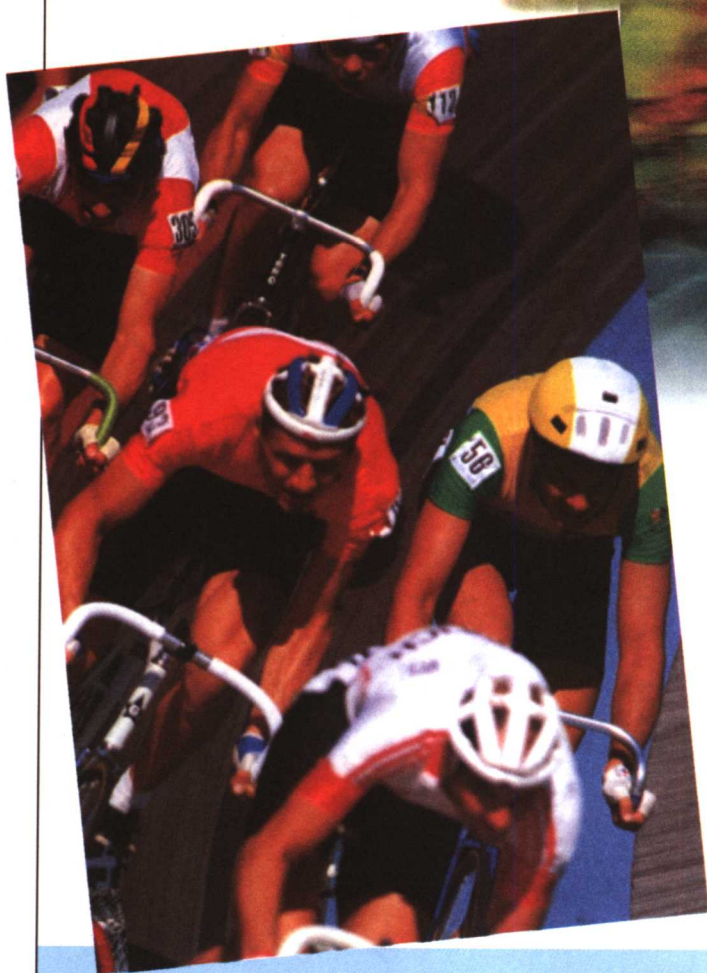


你知道吗

人跑步时,要使肌肉收缩得有力,就得供给肌肉大量能量。交感神经的兴奋促使心跳加快,将输送氧气和养料的血液传遍全身,保证肌肉收缩得灵活有力。由于人的心跳与呼吸不能无限地加快,所以,限制了人的奔跑的速度。



“神行太保”



人类以车代步

人靠体力与动物赛跑，当然比不过动物。但是，人有聪明的头脑和灵巧的手，人类的发明，使人超越生理限制，创造出奇迹。有了自行车，骑车人能将动物远远地抛在身后。根据国际自行车比赛的纪录，在椭圆形的赛车场上，1 千米的距离只需 1 分钟左右便能到达，比长颈鹿跑得还要快，人人都成了《水浒传》里的“神行太保”。

谁发明了车子

传说，在中国上古的黄帝时期，就发明了装有轮子的车子。考古发现，距今 5500 多年前，生活在今天叙利亚东部和伊拉克南部地区的苏美尔人，发明了装有轮子的车。



中国战国时期的车马坑



石碑彩绘：公元前 2500 年的四轮战车



在奥运会的自行车记分赛上,男子 50 千米的纪录是 30 分钟左右,该赶上猎豹了吧!



你知道吗

人拖着 100 千克重的物体在地面上移动时,大约需要花 40 千克的力。车轮是用滚动的方式运动的,用车子搬运同样重的物体,大约只需 8~10 千克的力。所以,搬运同样重的物体,用车子拉比直接在地上拖动省力。



这是英国国王乔治三世的马车。在古代,最快的马车一天一夜能跑 160 千米呢。

喵喵! 马车跑得再快,也是用马来拉的。马车哪能比动物跑得更快呢?



自行车走进千家万户

牛拖马拉的畜力车,它们的车速当然无法与动物的奔跑相比。1791 年,德国人西弗拉克将木制轮子装在玩具木马腿上,发明了最原始的自行车。骑车人要两脚蹬地才能前进。1861 年,前轮大后轮小、装有脚蹬的自行车在法国问世。后来,英国人劳森发明了链条驱动车轮,邓禄普发明了充气轮胎,现代自行车才走进了千家万户。



小资料

美国有一位科学家,他与别人合作,设计出一种结构特殊的名叫“维克多”的自行车,它行驶得最快时,每小时能跑 150 千米,令任何动物望尘莫及。