

[德] 亨宁·维斯纳 著 君特·马太 插图
王萍 万迎朗 译

走进神奇的动物世界

——动物园园长讲述的故事



走进神奇的动物世界

——动物园园长讲述的故事

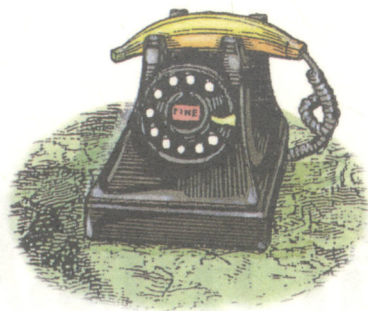
[德国] 亨宁·维斯纳 著 君特·马太 插图

王萍 万迎朗 译



我很想知道，
视线内的那个动物
会不会在想：
“瞧，这人！”

史坦尼斯劳·杰斯·李



Author: Henning Wiesner, Günter Mattei

Title: Das große Buch der Tiere

Copyright © Carl Hanser Verlag

München Wien, 2006

Chinese language edition arranged through

HERCULES Business & Culture GmbH,

Germany

All Rights Reserved

湖南科学技术出版社通过海格立斯贸易文化

发展有限公司独家获得本书中文简体版中国

大陆地区出版发行权。

版权登记号: 18-2007-163

版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

走进神奇的动物世界: 动物园园长讲述的故事 / (德)亨宁·维斯纳著; (德)君特·马太绘; 王萍, 万迎朗译. —长沙: 湖南科学技术出版社, 2008.3

ISBN 978-7-5357-5127-0

I. 走… II. ①维…②马…③王…④万… III. 动物—普及读物 IV. Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字
(2007)第202052号

走进神奇的动物世界

——动物园园长讲述的故事

作者: [德]亨宁·维斯纳 著
君特·马太 插图 王萍 万迎朗 译

责任编辑: 孙桂均 吴新霞

出版发行: 湖南科学技术出版社

社址: 长沙市湘雅路276号

网址: <http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科0731-4375808

邮编: 410008

印刷: 湖南新华印刷集团有限责任公司

版次: 2008年3月第1版第1次

开本: 787mm×1230mm 1/12 印张: 12

书号: ISBN 978-7-5357-5127-0

定价: 38.00元

洞里的鼯鼠
听到云雀欢唱
不以为然，称天下最无聊的事
乃是唱歌和飞翔！

伊曼努尔·戈培尔

动物园的意义

生命的现象是如此神奇，但我们离自然的距离越远，对它的感受和想象力就越贫乏。充斥着大量图片和信息的现代媒体技术令我们目不暇接，疲于应付，生活经历更加萎缩。尤其对孩子们来说，他们和动物之间缺乏直接真切的接触。现代动物园旨在让游客在贴近自然的环境中亲身观察各种各样的动物，以及它们千奇百怪的行为。一个独一无二的全新世界在孩子们面前打开，等待他们去探索征服。小象用长鼻子轻柔地卷走孩子手里的苹果；巨蟒轻舔一下谁畏畏缩缩伸出的小指头。相信

这样的奇遇会让他们终身难忘，比千言万语更容易加深他们对大自然的理解。只有被自然打动的人才会更懂得珍爱和保护它，现代动物园在这点上创造了必要的条件。

通过不同的自然保护项目，动物园在全世界范围内为保育濒危动植物作出重要贡献。在过去的30年里，我们慕尼黑海拉布伦动物园也成功地实施了大量濒危动物的保护、培育以及重新引种项目：老虎、美洲虎、红毛猩猩、野狗、海龟，还有普氏野马、阿尔卑斯北山羊、穆霍尔瞪羚和朱鹭。现代动物园不仅要再现

一个逼真的自然环境以及对自然保护作出重要贡献，还要考虑到通过传授自然科学知识来完成教育工作。

20年前我们开始在大型彩色图板上介绍海拉布伦里的动物们，想通过这些生动有趣的故事向大家全面讲述一个“概念动物园”。我们非常重视充满想象力的图片部分，它能将建立在学术基础上，同时简洁易懂的文字阐释变得更加直观。这些文字旨在激发孩子的兴趣和好奇心，而且对成年人也不乏吸引力，又无说教之嫌。动物园游客们能借此获得更深刻而持久的印象。早期

的图板通过丝网印刷及油墨颜料技术完成，是独一无二的孤本。在广大教育工作者和游客的鼓励下，该书就是以它们为基础修订和增补而成。书中我们特意将动物园内生动的故事和形象的插图穿插在一起，活泼有趣，老少皆宜。它所讲述的也正是游客们期望在动物园里收获的：动物园历险记！

——亨宁·维斯纳和君特·马太



第1章 最后的生存空间——动物园

| | | |
|-----|------------------------|----|
| 图板1 | 最后一分钟的抢救 | 4 |
| 图板2 | 穆霍尔瞪羚重返故乡 | 6 |
| 图板3 | 原牛的逆向育种 | 8 |
| 图板4 | 欧洲野马的逆向育种 | 10 |
| 图板5 | 动物园协助野生动物保护：委内瑞拉的美洲虎项目 | 12 |
| 图板6 | 毒箭和吹箭筒 | 14 |
| 图板7 | “海拉布伦配方”在全世界的应用 | 16 |

第2章 鸟为什么会飞翔

| | | |
|------|------------|----|
| 图板8 | 飞行专家 | 20 |
| 图板9 | 在何处飞 | 22 |
| 图板10 | 身着保暖燕尾服的渔夫 | 24 |
| 图板11 | 北极之王 | 26 |
| 图板12 | 潜水冠军 | 28 |
| 图板13 | 棕熊先生 | 30 |
| 图板14 | 受控的高血压 | 32 |
| 图板15 | 长臂猿的吊挂技巧 | 34 |
| 图板16 | 鹿角和牛羊角 | 36 |

第3章 神秘的气味信号

| | | |
|------|-------------|----|
| 图板17 | 神秘的气味信号 | 40 |
| 图板18 | 环尾狐猴的气味信息 | 42 |
| 图板19 | 死亡警告 | 44 |
| 图板20 | 狼的语言 | 46 |
| 图板21 | 猎手之王 | 48 |
| 图板22 | 狮子——群居的猫科动物 | 50 |
| 图板23 | 热带丛林之王 | 52 |
| 图板24 | 野蛮的猎手：非洲野狗 | 54 |
| 图板25 | 诡计战胜蛮力 | 56 |

第4章 小生境及适应力

| | | |
|------|----------------------------|----|
| 图板26 | 土拨鼠的冬眠故事 | 60 |
| 图板27 | 以降水量为界 | 62 |
| 图板28 | 楼上楼下 | 64 |
| 图板29 | 食不厌精还是饥不择食 / 铲状角驼鹿还是枝杈状角驼鹿 | 66 |
| 图板30 | 驼鹿，文化追随者 | 68 |
| 图板31 | 随传随到的后代 | 70 |
| 图板32 | 族群生活 | 72 |
| 图板33 | 在大海中定位 | 74 |

| | | |
|------|-------|----|
| 图板34 | 小胡子渔夫 | 76 |
|------|-------|----|

第5章 来自远古时代

| | | |
|------|-----------|----|
| 图板35 | 来自远古时代 | 80 |
| 图板36 | 重量级的祖先 | 82 |
| 图板37 | 远古时期的庞然大物 | 84 |
| 图板38 | 歧途和死胡同 | 86 |
| 图板39 | 牙齿的历史 | 88 |
| 图板40 | 新物种是如何诞生的 | 90 |
| 图板41 | 大象童话 | 92 |
| 图板42 | 犀牛和迷信 | 94 |

第6章 山羊从何处而来

| | | |
|------|-----------|-----|
| 图板43 | 从野兽到家畜 | 98 |
| 图板44 | 从野驴到骡子 | 100 |
| 图板45 | 从欧洲盘羊到绵羊 | 102 |
| 图板46 | 从野山羊到无角山羊 | 104 |
| 图板47 | 山羊和环境 | 106 |
| 图板48 | 原牛 | 108 |
| 图板49 | 野马与家马 | 110 |
| 图板50 | 马的文化史 | 112 |

第7章 为什么我们独一无二

| | | |
|------|----------------|-----|
| 图板51 | 1. 我们何而来 | 117 |
| 图板52 | 2. 血缘与共同点 | 118 |
| 图板53 | 3. 直立行走 | 119 |
| 图板54 | 4. 手的进化 | 120 |
| 图板55 | 5. 火的使用 | 121 |
| 图板56 | 6. 大脑的进化 | 122 |
| 图板57 | 7. 人类的语言能力 | 123 |
| 图板58 | 8. 从手势到语言 | 124 |
| 图板59 | 9. 通过思考获取的自我意识 | 125 |
| 图板60 | 10. 眼睛的进化 | 126 |
| 图板61 | 11. 我们往何处去 | 127 |

附录

| | | |
|------|---------------------------|-----|
| 图板62 | 对未来动物园的展望 | 130 |
| 图板63 | 动物展场 / 动物园 / 自然保护中心 | 131 |
| 图板64 | 什么是本杰士堆 / 动物园的本杰士堆到底有哪些意义 | 132 |

远古以来我们为动物
忙得不亦乐乎，
反过来
动物对我们不屑一顾。

尤根·洛斯

第 1 章

最后的生存空间——动物园

动物、自然及物种保护

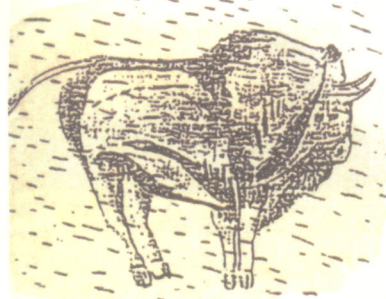


[图板 1]

如果物种只剩下极少个体，而人们又想通过这些“最后的莫希干人”重建种群时，就会遇到群体遗传学者所提出的“瓶颈效应”。没有基因缺陷的种群要通过“瓶颈”并不那么困难。欧洲野牛、普氏野马、穆霍尔瞪羚、阿尔卑斯北山羊、胡兀鹫等就是这类“最后的莫希干人”，动物园是它们得以幸存的乐土。



最后一分钟的抢救

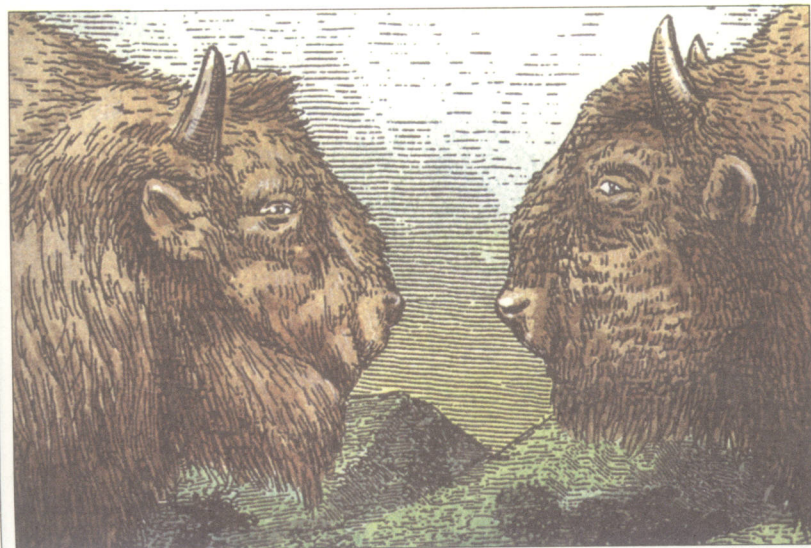


旧石器时代阿尔塔米拉洞窟的欧洲野牛壁画，西班牙

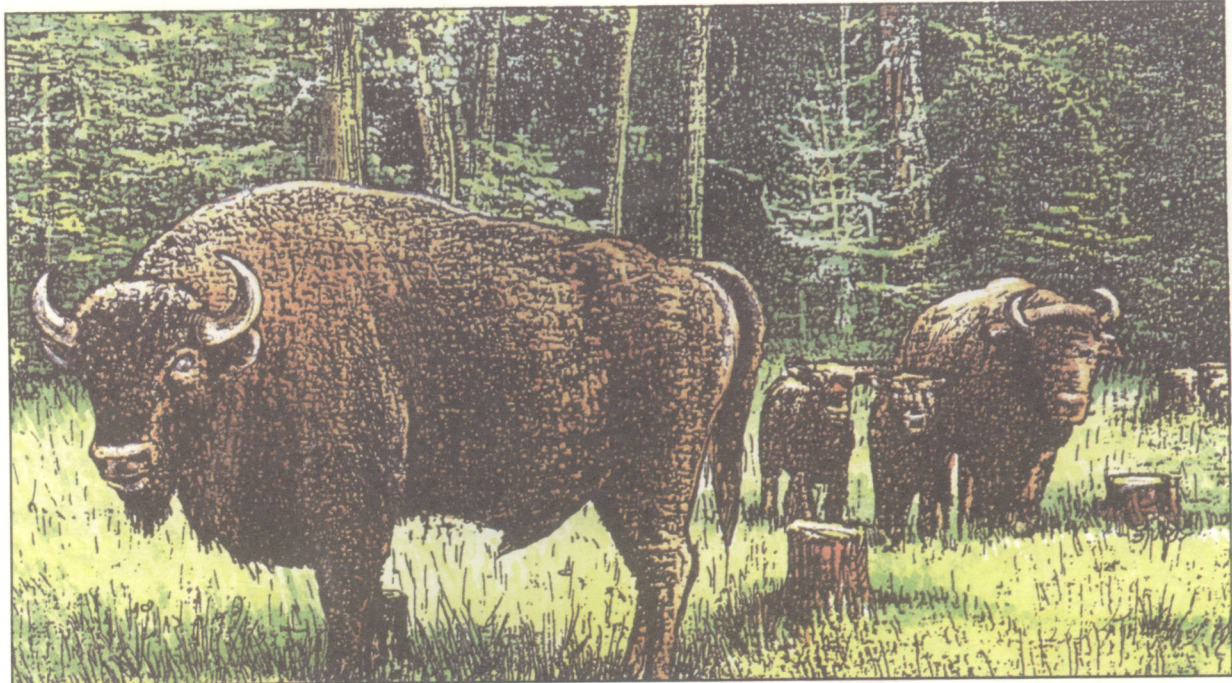
对 欧洲本土的大型野生动物——欧洲野牛的抢救和培育工作成为动物园历史上的里程碑。在19世纪，欧洲野牛尚有两大亚种，一类是分布在高加索的高山亚种，体型较小；另一类则是生活在波兰原始森林的平原亚种，体格较粗壮。1921年，最后一头野生

的野牛也遭到猎杀。当时，幸存在动物园和森林公园里的两类亚种野牛加起来仅56头，人们在此基础上建立了“欧洲野牛国际保护协会”。1932年出版的第一本《欧洲野牛养殖手册》也成为后世养殖濒危物种的指南。

这 群野牛的老龄化及由此导致的繁殖力低下是最初的难点，人们只能让它们和美洲野牛及波兰平原野牛杂交。欧洲野牛既能和家牛，也能和美洲野牛成功交配，它们的后代同样可以交配繁殖。根据遗传选育的原理，雄性后代被杀掉，只留下雌性继续与血统纯正的欧洲野牛配种。经过数代选育，就能从外来血缘中重新得到真正的欧洲野牛。这期间产生出一些奇怪的杂种，它们看上去和欧洲野牛大不相



左边：波兰原始森林的平原亚种野牛，肩隆高约2米，毛发直顺
右边：高加索的高山亚种野牛，肩隆高大约1.6米，毛发微曲
当今欧洲野牛的身上兼有这两个亚种的血脉



在波兰的比亚沃维耶扎国家森林公园，也就是它们的原产地，纯种的欧洲野牛重返故园



纯种的平原亚种野牛

纯种的高加索亚种野牛



欧洲野牛×美洲野牛
杂交后代

欧洲野牛×美洲野牛和美洲野牛×
波兰平原野牛的杂交后代

同，反而更像漫画书上的形象。20世纪40年代末期，人们终于幸运地培育出纯种欧洲野牛，将这些杂种从谱系中剔除出去。在那本繁殖手册里，人们就只选取那些家谱中没有出现这类杂种的野牛进行繁殖。



波兰和俄罗斯交界处地图

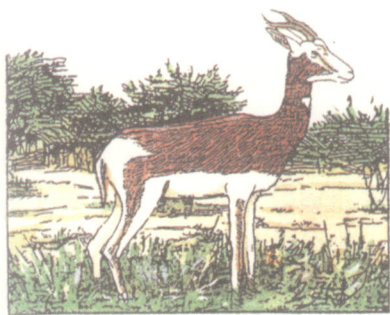
欧 洲野牛的保育计划中还有一个非常重要的环节：1952年人们将这些动物迁移到波兰的比亚沃维耶扎国家森林公园。这一小支种群迅速繁殖，其规模甚至已经达到必须通过狩猎来调控的程度。

[图板 2]

穆霍尔 (Mhorr) 一词源自阿拉伯文，用以形容背部的深褐色。在摩洛哥的半沙漠地带中，这种看来显眼的颜色配上浅色肚皮后反而是非常完美的保护色，能让身体轮廓在升腾的热气中若隐若现。



穆霍尔瞪羚重返故乡



撒哈拉边缘地区的热带稀树草原曾经是鹿瞪羚的故乡。鹿瞪羚共有3个亚种。穆霍尔瞪羚是生活在最西部，且颜色最深的1个亚种。它体态优雅，毛色亮丽，格外惹人喜爱。自1968年来，它在野外已灭绝。为保育撒哈拉动物物种，共有11头穆霍尔幼瞪羚于1971年被收入西班牙南部的阿尔梅里亚饲养场。今天，共有200余头穆霍尔瞪羚生活在世界各地的动物园中，它们皆由此发展而来。

我们同德国技术合作公司（GTZ）、法兰克福动物园和柏林动物园进行了一个合作项目，旨在将瞪羚从海拉布伦动物园重新引种回突尼斯和摩纳哥国家公园。得益于这项卓有成效的工作，自1997年来已有60多只穆霍尔瞪羚回到自己的故乡。尽管它们在欧洲动物园里已繁衍数代，有些甚

至还是用奶瓶喂大，但我们的穆霍尔瞪羚极顺利地适应了全新的、陌生的环境。它们甚至无视预设的饮水处，完全恢复了半沙漠之子的本色，从食物中获取所需水分。梨果仙人掌的叶子或沙漠南瓜的果实正是它们的主要水分来源，后者因其苦涩连家畜都不愿问津。瞪羚还能灵巧自如地从长满尖刺的金合欢树上取食嫩叶，毫发无伤。这正是它们祖先的主要食物来源。

要是你知道穆霍尔瞪羚对欧洲青草饲料有多么挑剔，就会更惊讶于它们这种显然靠基因存储下来的“知识”。刚刚将这些小家伙放生到野生动物保护区1天后，它们的逃逸距离就已经超过3100米！看来我们的穆霍尔瞪羚在这个祖祖辈辈曾经繁衍生息的地方也很快找了到家的感觉。



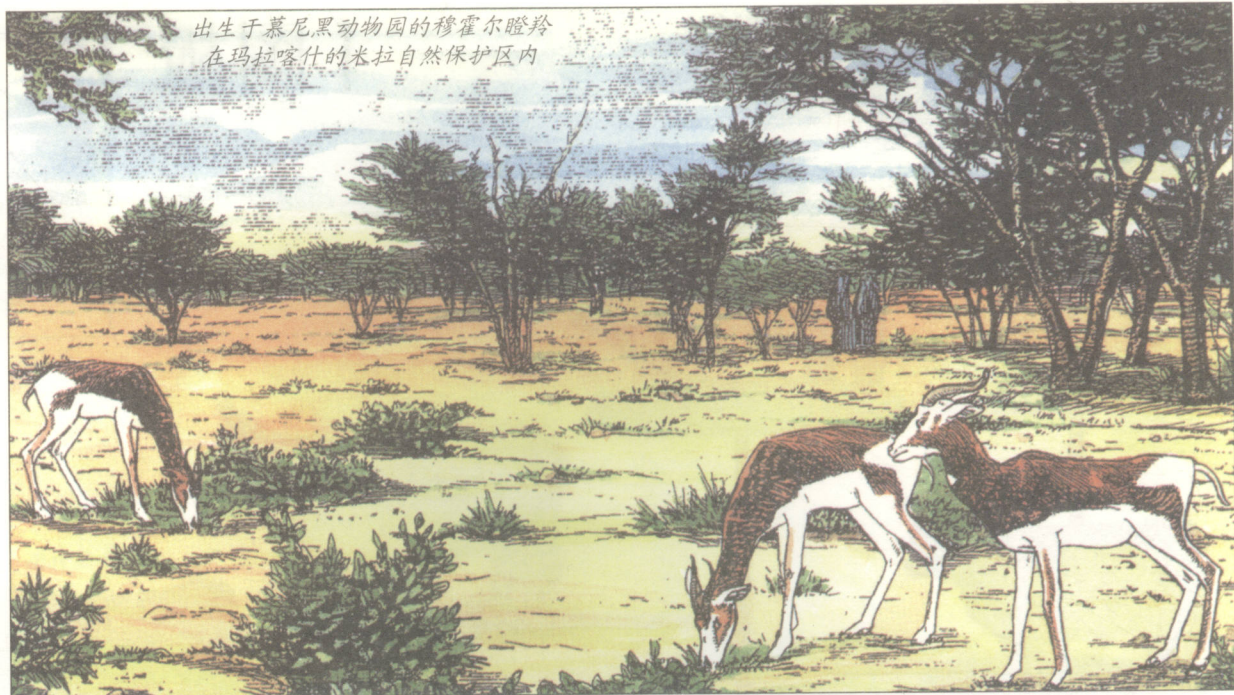
被啃食的梨果仙人掌



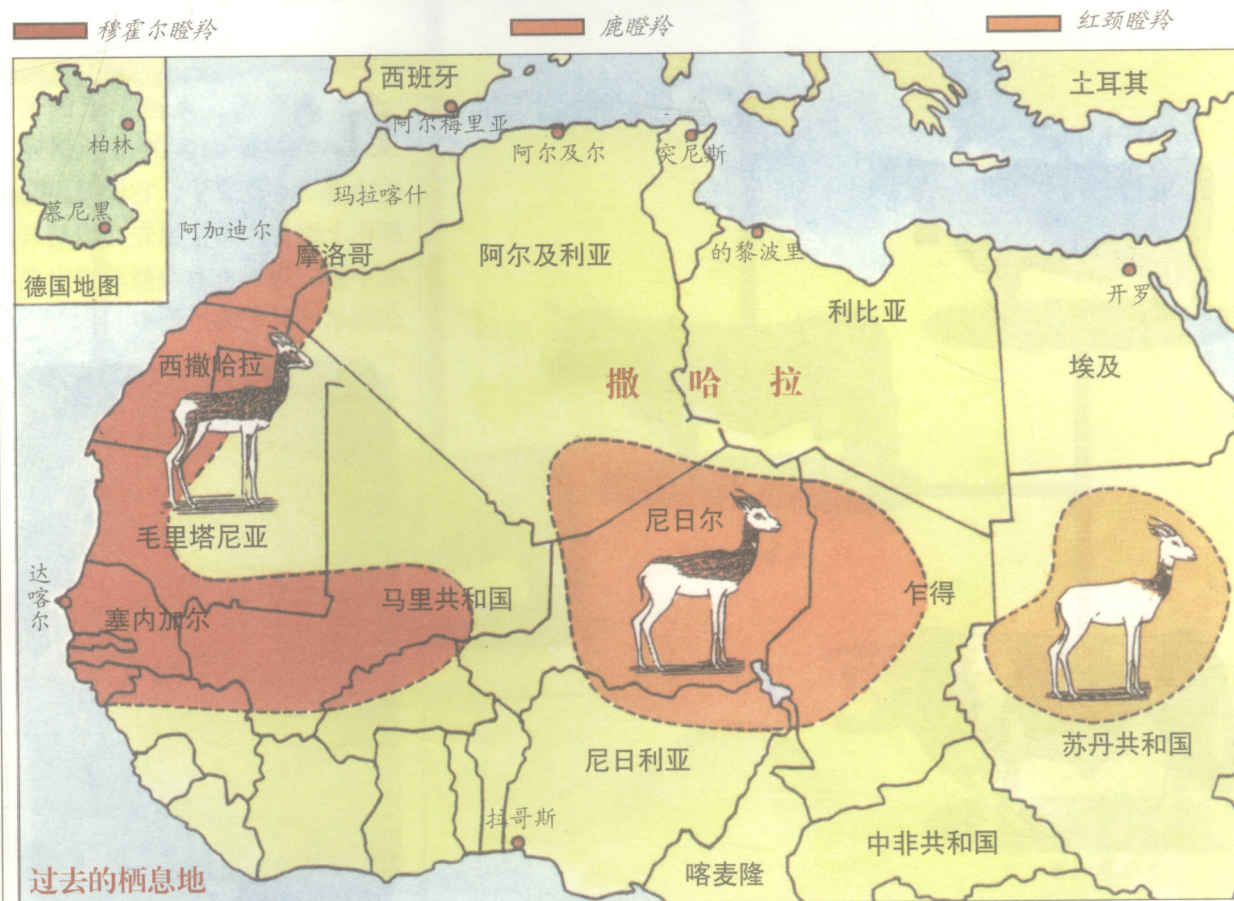
沙漠南瓜



金合欢树



出生于慕尼黑动物园的穆霍尔瞪羚在玛拉喀什的米拉自然保护区内



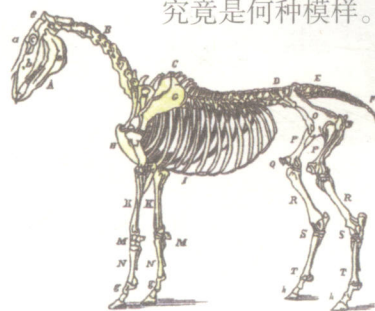
[图板 3]

直到今天，人迹罕至的阿特拉斯山区的森林里还生活着一小支家牛，它们至少在颜色上近似于野生祖先，像是其缩小版。最近也有类似动物出现在阿尔巴尼亚的报道中。



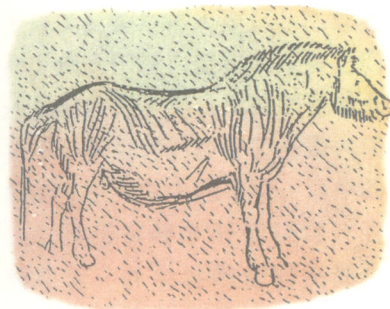
[图板 4]

人们能用发掘出的遗骨拼出完整骨架，从而重现古生物的大小和形状。20世纪30年代，卢兹·汉克和汉兹·汉克兄弟在柏林动物园和慕尼黑海拉布伦动物园成功地通过家畜“还原”了原牛和欧洲野马。进化生物学有“永久灭绝”的定论，但这类“活标本”能传递极其直观的印象，让我们认识到主要家畜的祖先究竟是何种模样。



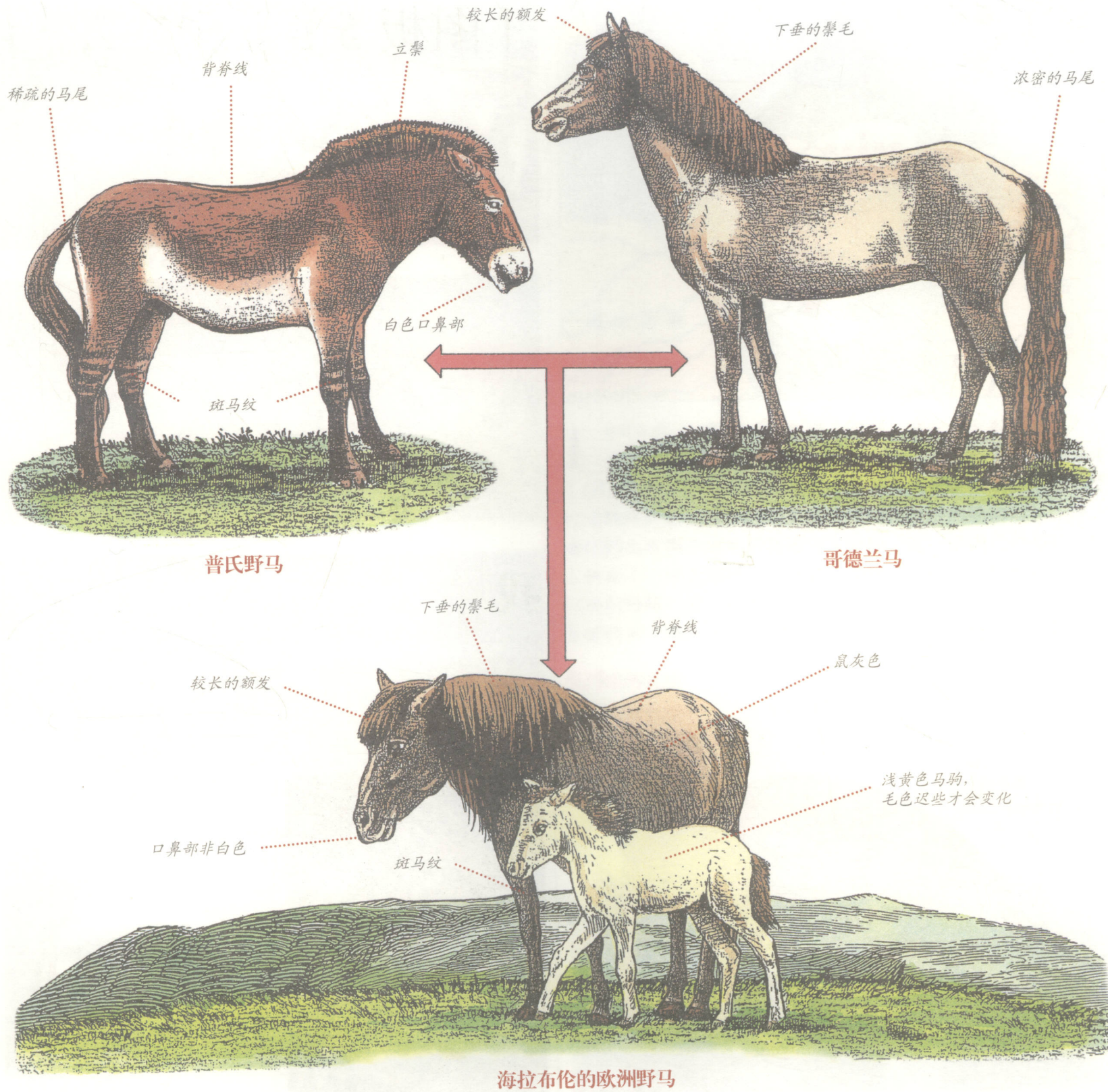
欧洲野马的逆向育种

鼠 灰色的欧洲野马原生于跨越欧亚的森林和草原地带，也被称为俄国野马，于1876年灭绝。类似于原牛的逆向育种实验，海拉布伦动物园经理汉兹·汉克挑选带有原始特征的家马，如哥德兰马和冰岛矮马与纯种的雄性普氏野马杂交，并用所得杂种公马和母马继续繁育。最终得到想要的种种特征——鼠灰色，腿部有黑色斑马纹，沿背脊有一道深色条纹。



石器时代欧洲野马的石刻画

人 们还能在其他较原始的马品种中找到和欧洲野马相似的颜色和特征，比如西班牙马、波兰马、喀尔巴阡山脉野马、迪尔门野马。然而，直到现在都不曾培育出野马所特有的立鬃。欧洲野马和原牛的逆向育种培育出的并不是真正的野生动物，而是家畜祖先的“活标本”。



[图板 5]

我们在委内瑞拉帮助保护美洲虎，同样也在哥斯达黎加支持另一项保护计划。在这里，国际野生动物学家工作组帮助放养那些被政府查收的美洲豹猫和长尾豹猫——这两支美洲虎的近亲。

