

四条腿的电影明星

——真实的动物故事

周立明



中国少年儿童出版社

四条腿的电影明星

——真实的动物故事

周立明



中國少年兒童出版社

封面、插图：李荣山

责任编辑：刘维维

美术编辑：林继勋

四条腿的电影明星

周立明

*

中国少年儿童出版社出版 发行

北京印刷二厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 1/32 3.25印张 2插页 50千字

1990年9月北京第1版 1990年9月北京第1次印刷

印数 1—4,000册 定价 1.10元

内 容 提 要

本书讲了一些生动、有趣、新奇、真实的动物故事。比如，马会算复杂的乘法，知时间，识颜色；海豹在音乐会上表演吹口琴、独唱；一头可爱的小狮子竟坐在家具店的橱窗里；狗居然也会捉鲨鱼……

这些新奇而有趣的故事，向读者介绍了一些动物本身所具有的奇特现象、特殊本领和生活习性。

目 次

会做算术的马.....	1
鹦鹉学生.....	11
棕熊摔跤家.....	19
驴球星的绝技.....	26
四条腿的电影明星.....	33
狗捉鲨鱼.....	44
家具店里的狮子.....	51
“绑架”犀牛.....	68
海豹音乐家.....	78
海豚救鲸群.....	87
海龟拉克的奇遇.....	96

会做算术的马

这是本世纪初，在德国的柏林发生的一个完全真实的故事。有一天，柏林一些有名的教授、学者同时收到一封内容相同的信，信中写道：

……明天上午9时，请阁下光临寒舍，观看一场最惊人的表演。

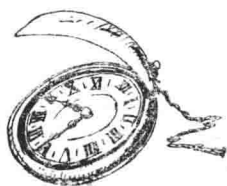
奥斯廷谨启

奥斯廷是柏林有名望的贵族。他信中所说的“最惊人的表演”是什么样的表演呢？收信人的心里不免有点痒痒的。第二天早晨，他们坐上马车，匆匆前往奥斯廷家。

奥斯廷家中有一片很大的草坪，草坪上摆着一排排椅子。客人们陆续到齐了，主人奥斯廷却还没有露面。

教堂钟声响了9下。在客人们的焦急等待中，奥斯廷终于出现了，在他的身后，紧紧跟着一匹高大的白马！

白马在石阶上走动，发出“的的笃笃”的蹄声。

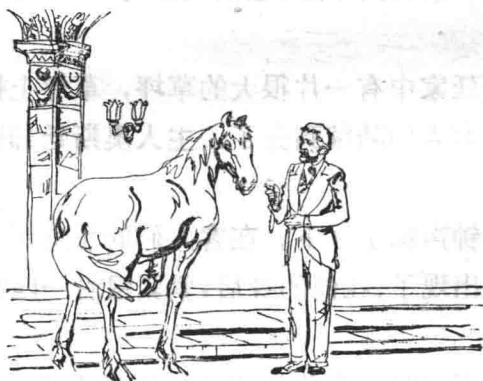


客人们开始议论纷纷：难道高贵的奥斯廷先生新近学会了马戏？难道他要请大家看的“最惊人的表演”就是这匹白马倒立、铝火圈之类的把戏？

奥斯廷说话了，他说：“各位贵客，感谢你们的光临。今天，我请各位来，是想请你们和我一起，来证实这样一件奇怪的，简直令人不可思议的怪事。这样的事，不是亲眼目睹，谁也不会相信的。”

说完，他转过脸去，像对人说话似地对他的白马说：“你准备好了吗？汉斯！”

客人们惊奇地睁大了眼睛，因为他们分明看见，这匹叫汉斯的白马竟像人似地点了点头！



接着，一场奇怪的问答开始了。

奥斯廷问白马：“汉斯，你算算，3加4等于几啊？”

在一片静寂中，客人们看见，汉斯侧着脑袋，好像略微想了想，然后一本正经地举起一只前蹄，“笃！笃！……”它有力地敲击石阶，整整敲了7下，一下不多，一下不少。3加4等于7，汉斯算得一点不错！客人中间响起了喝彩声。

奥斯廷笑了。他看看自己的怀表，对汉斯说：“现在是9点30分，请问，再过多少分钟就是10点钟呢？”

这回汉斯没有迟疑。它不假思索地举起前蹄，在石阶上连续敲了30下。

“又是一点不错！”有几位客人惊奇地站了起来。可是，他们很快发现，更惊人的事儿还在后头。

奥斯廷拿出6块颜色不同的布，挂在一条长绳子上。他对汉斯说：“请把绿色的布拿来。”

汉斯看了看主人，缓慢地走到那块绿色的布前。用牙齿轻轻把布叼了下来，送到奥斯廷面前。

奥斯廷扫视了一下草坪上惊奇而又激动的客人们，对汉斯说：“现在有位太太在这儿，她的帽子上插着一朵粉红色的玫瑰花，你能告诉我她在哪儿吗？”

汉斯立刻轻快地走下石阶，向客人中间走去，尽管那位太太个子很矮，而且坐在外圈，汉斯还是毫不费力地找到了她，站立在她跟前。

这确实称得上是“最惊人的表演”了。整整一个小时，奥斯廷提出一个又一个问题，汉斯每次都回答得非常正确。

最后，在观众激动的议论声中，奥斯廷说：“今天汉斯就表演到这儿。我想，在座的每一位都可以作证：汉斯是一匹非同寻常的马，它具有人的智慧，能像人一样思维。我们将在下星期请汉斯作第二次表演，任何怀疑汉斯智慧的人到时都可以来观看。”

这事儿发生在本世纪初。当时，不但没有电视，就连收音机也还没有发明。可是，消息就像长了翅膀似的，很快传遍了全市。当天晚上，几乎柏林所有的酒吧和咖啡馆里，人们的话题都离不开奥斯廷的这匹神奇的白马。

汉斯第二次表演，观众增加了几倍。人们几乎把奥斯廷家的大草坪站满了。汉斯一点也没有使观众失望，它彬彬有礼地向大家致意，从容不迫地回答它主人提出来的问题。这一次，它不但会做加法，而且还会做乘法。有一道乘法题是：9 乘以 68 等于多少？这样复杂的乘法，汉斯也算出来了。它用前蹄在石阶上整整

敲了 18 分钟——等于 612！

从此，汉斯每星期表演一次，每次表演都比上一次有进步。它不仅能进行加、减、乘、除四则运算，能分辨各种不同的颜色、形状，能知道时间、距离，而且，它还能认字！

奥斯廷在一根长绳上挂一些纸片，纸上写着各种单词。他让汉斯找出写着“德国”的纸片。

汉斯不慌不忙地从一张张纸片前走过，走到写着“德国”的纸片前，它站住了，聪明的大眼睛瞧着他的主人，仿佛在说：“瞧，在这儿呢！”

“那么，”奥斯廷说，“哪一张写着你的名字呢？”

汉斯很快找到了写着“汉斯”的纸片。

观众们十分感叹地说：“它除了不会说话，真和我



们人类一样聪明！”

后来，事情变得有点离奇起来。

有一次，奥斯廷刚刚想好一道题目，还没说出口，汉斯就用蹄子敲出了答案。他接连试验了几次，汉斯都能做出来。

这样，大家就不得不承认，汉斯不仅有人一样的智慧，而且还能猜出人们的思想。

这时，这匹会做算术的马的名声已经非常大了。它的非凡表演刊登在欧洲一些主要报纸上，不仅德国人知道它，连英国人、法国人，甚至远隔重洋的美国人，也听说了它的名字。消息传到伦敦大马戏团团长巴什先生的耳中，巴什先生轻蔑地说：“哼，那全是骗人的把戏。我能拆穿西洋镜，叫他们当场出丑！”于是，他带着5名助手，专程去柏林会见奥斯廷和汉斯。

巴什直截了当地对奥斯廷说：“我是欧洲最有经验的马戏团长，亲手训练过各种各样的动物。我知道让动物表演的所有秘密。那都是靠人用一些观众不容易发现的暗号来暗示动物。您和汉斯之间的秘密也一定是如此。我想和助手们一起研究汉斯的表演，您同意吗？”

奥斯廷说：“当然可以，可我不明白您为什么要带这么多的助手？”

巴什说：“这5位助手各有任务。这位助手将注视您的头部，这位呢，盯着您的左手，这位看您右手，这位看您左腿，这位看右腿。”

“那么，”奥斯廷问，“您自己呢？”

巴什说：“我将观察您的全身，并且听任何一点声响。”

于是，像往常一样，奥斯廷和汉斯开始对话。“6位观察者瞪大眼睛，一眨不眨地盯着奥斯廷全身。有时，巴什甚至不知不觉地迸住了呼吸。一个小时过去了，巴什突然两手一摊，十分失望地对奥斯廷说：“真对不起，虽然我觉得难以相信，可是，我不得不承认，我错了。”

奥斯廷微笑着问：“您发现什么暗号了？”

“没有！”巴什说，“一点也没有！您和汉斯之间没有任何暗号来往，凭我几十年的驯兽经验，我可以说，您没有向汉斯发出任何暗号。汉斯的表演不是骗局，它的确是一匹能够思维的马，它甚至比有些人还要聪明呢！”

几个星期之后，又一位不相信汉斯能够思维的人来到奥斯廷家。他叫西林先生，是德国有名的大侦探。西林对奥斯廷说：“我从来没见过汉斯，汉斯也没有见过我，因此我不可能给它暗示。您能让我来问它一些

问题吗？”

奥斯廷说：“当然可以，我甚至可以离开这里，让您单独和它谈谈。”于是他走开了，留下西林和汉斯。西林开始提问，起先，汉斯似乎有点慌乱，回答中有些错误。西林高兴起来了，可是奇怪，汉斯很快就镇定下来，它越来越沉着，答案也都正确了。

两个小时过去了，西林终于服了。他对奥斯廷说：“汉斯能正确回答一个陌生人的提问，这当然不可能是预先安排的假戏。”

之后，不相信汉斯能够思维的人就很少了。在这少数不相信的人中间，有一位是动物学教授冯斯特。冯斯特教授认为，要揭开汉斯的秘密，一两个小时的研究是不够的。因此，他把汉斯作为自己的科学研究课题，天天上奥斯廷家去和它“对话”。

起先，教授提出一些普通的问题，汉斯都能顺利地回答。后来教授想出个新主意，他问了汉斯一个很难的问题，这个问题教授自己也不知道答案。他问：“从柏林到伦敦有多少公里？”

一向聪明伶俐的汉斯傻了眼。它的太眼睛直楞楞地看着教授，举起前蹄，又放下；放下了，又举起。它终于失败了，没有回答出这个问题。

这下，冯斯特高兴了，他又接连提出一些问题，他

终于发现；凡是自己确切知道答案的问题，汉斯大都能够回答；而自己也不知道答案的问题，汉斯就答不上来。这说明，归根到底，还是提问者自己把答案暗示给了汉斯。这使得教授奇怪极了：自己暗示了汉斯，怎么自己一点也不知道呢？

他继续研究汉斯，还用黑布把汉斯的眼睛蒙上进行试验，并且特别注意观察别人和汉斯的“对话”。经过一个多月的研究，秘密终于被冯斯特教授发现了。

原来，汉斯是从人们脸部自然的表情变化得到暗示的。人们向汉斯提问，等待它的回答的时候，脸部表情会有一些细小的变化：脸上肌肉有点紧张、嘴唇紧闭，眉毛微微抖动，咽口水加快了……这些表情变化是在不知不觉中发生的，提问者自己也没有意识到，可细心的汉斯却注意到了，于是它就举起前蹄，开始敲石阶。比如，问题是5加5等于多少？汉斯一面敲石阶，一面继续注视着提问者的脸。1、2、3、4……提问题者会显得越来越紧张。当敲到第10下的时候，提问者会一下子放松下来，他的脸部肌肉放松了，嘴唇会张开，眼睑会下垂，脸色微微发红，呼吸变慢变深沉了……这些细微变化，都使汉斯得到暗示：该停止了。可是，当它的眼睛被蒙上的时候，就得不到暗示，自然也就答不上来了。

要是让汉斯找一块布或一张纸条呢？提问时人们的目光会不知不觉地朝目标方向移动，这就使汉斯知道应该到哪个方向去找。提问者的表情也会有细微变化。这就是汉斯能做算术，能认字，能猜出人们思想的秘密！

从此以后，包括奥斯廷在内，人们终于明白：汉斯并没有人的智慧，它并不能思维。然而，它仍然算得上是一匹难得的聪明绝顶的马，它是马当中最出色的“观察家”。

鸚鵡學生

从古到今，鸚鵡學舌的出色本領，引起人們的莫大興趣，甚至使人感到迷惑：這些聰明漂亮的鳥兒，是否真的懂得所“說”話語的含義？它們能像我們一樣用語言來表达自己的願望，改變自己的處境嗎？

在古代，不少人相信能說人語的鳥真的懂得人語，能通人性。現代，由於動物生理學的研究，特別是動物的條件反射的發現之後，大多數科學家對這一問題持否定看法。他們認為：鸚鵡和其他鳥類的學舌，僅僅是一種仿效行為，一種條件反射；鳥類沒有發達的大腦皮層，它們不可能懂得人類語言的含義，也不可能運用這些語言。

近幾年來，由於“行為生物學”的創立，科學家們教黑猩猩、大猩猩學習說話的研究取得引人注目的進展，打破了動物不能學會人類語言的看法。這使得一些研究者對鸚鵡學舌的問題產生新的想法。能不能像教大猩猩、黑猩猩學習人類語言那樣，教鸚鵡學習人類語言呢？美國帕杜大學女科學家愛倫打算試一試。

1978年，爱伦从小动物市场选购了一只13月龄的非洲灰鹦鹉，给它取名叫爱列克斯。爱伦和她的学生一起，对爱列克斯进行有趣的实验。他们的研究目标是让爱列克斯掌握学说的语言的意义。怎样才能做到这一点呢？爱伦发现：过去对鹦鹉进行研究，都是用好吃的食物来奖励鹦鹉学习，这样就使得鹦鹉为取得食物而学舌，形成单纯从声音上模仿的条件反射。结果弄不清鹦鹉到底有没有理解所学语言的意义。动物行为学家告诉我们：幼小的鸟开始学习鸣叫时，和人类婴儿牙牙学语的情形很相似。起先，它们着重于发音模仿，并不注意鸣声的含义。以后，通过和亲鸟“对话”，交流信息，才逐渐掌握各种鸣声的含义。根据动物行为学研究的这一新成果，爱伦设计了新的“教学方法”。她把这种方法叫做“对话——竞争”法。在实验的时候，由两个人分别担任不同的“角色”，一个当鹦鹉的“老师”，另一个当鹦鹉的“竞争者”。通过人和人、人和鹦鹉的对话来进行“教学”。

她们给鹦鹉学生上课的情景挺有趣。下面就是其中的一课：

爱伦（现在当教师，她向鹦鹉和研究生玛丽出示5片木片），问：玛丽，这是什么？

玛丽（当竞争者）：*Five wood*（5块木片）。