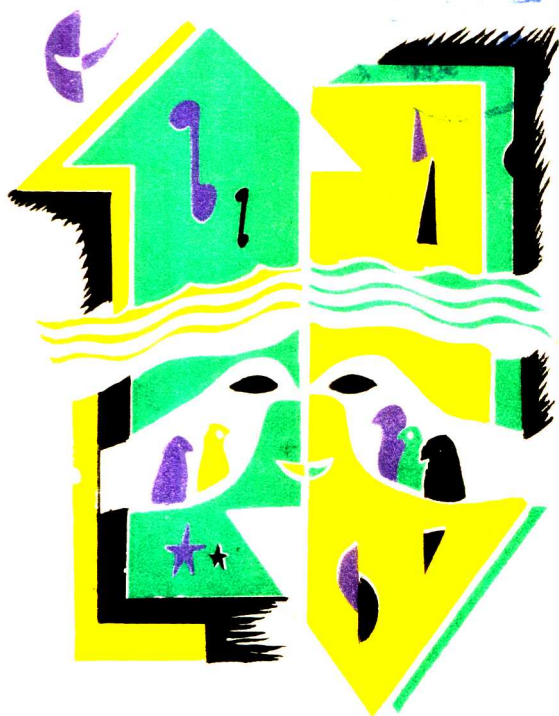


558386

不外借

信号·符号·语言



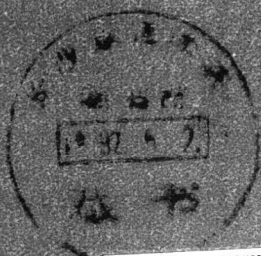
潘诺夫著 王仲宣 何纯良译

558386

不外借

信号·符号·语言

新知文库 45



C0225211

潘诺夫著

王仲宣 何纯良译

生活·读书·新知三联书店

责任编辑:袁 春

封面设计:董学军

Е. Н. Панов
ЗНАКИ СИМВОЛЫ, ЯЗЫКИ

新 知 文 库
信号·符号·语言
XINHAO FUHAO YUYAN

〔苏〕叶·潘诺夫 著

王仲宣、何纯良 译

生活·读书·新知三联书店出版发行

北京朝阳门内大街166号

新华书店经销

文字六〇三厂印刷

787×960毫米32开本 10.375印张 151,000字

1991年6月第1版 1991年6月北京第1次印刷

印数 0,001—3 500

定价 5.00 元

ISBN7-108-00115-2/H·1

目 录

作者的话	1
引言	4
一、地球上的原始人	10
二、本能与计划	31
三、尼安德特人会说话吗?	63
四、口哨和木鼓	93
五、哑语和其他	132
六、在语言门坎边的黑猩猩	159
七、夜莺歌声的含义	201
八、健谈的海豚	223
九、神秘的舞蹈	253
十、我们和它们	286
结束语	319
后记	325

作者的话

动物彼此之间是怎样交往的？它们用什么手段达到其间的相互了解以及活动的一致性？这些问题远在动物学这个科学出现时就已经存在了。

近几十年来，鉴于人们对于生物界和非生物界信息的管理与传递问题的兴趣与日俱增，开始为动物“语言”之迷所激动的，不仅是对这一问题早已非常感兴趣的动物学家，看来还有那些完全从事其他领域探索工作的学者。令人奇怪的是，语言学家要是对我们这些地球上的邻里的交际方式没有相当充分和详尽的认识的话，对什么是人类的语言这个问题也不能做出明确的解释。

美国著名语言学家查尔兹·霍基特在六十年代末就写道：“只需片刻思维就足以明白，如果我们不知道一件东西不是什么，那我们也不可能了解这东西是什么。”其实，一切都是在比较中才认识的。霍基特接着写道：“十五年前谁能想到，我

们会在对蜜蜂的观察中了解到某些重要的语言学知识呢！”

无论是进化语言学，还是从中派生的符号学，当今都离不开关于动物“语言”的基本知识。所有杰出的语言学家都承认这一点，而且他们当中的许多人近年来对动物“语言”这一课题越来越感兴趣。另一方面把研究昆虫、鸟类、哺乳动物的交际方式作为毕生主要事业的动物学家和个体生态学家，近年来也深深意识到同行们（语言学家、心理学家、控制论专家等）的责任。为了与他们求得共同语言，研究动物行为的学者们开始更加注意了解语言学和其他有关人类及其活动的学科的重大成果。原因是显而易见的，如果未把我们的语言与蜜蜂、海鸥及类人猿的语言相比较的话，我们就不能彻底弄明白我们的语言是什么；那么同样如果对语言的本质没有起码的科学概念，也不能评价动物“语言”的突出特点和主要属性。

许多动物有着极为丰富的发音信号手段。作为通讯系统，这些信号手段和人类语言行为有许多共同之处。这一点乍看上去非常诱人。然而我们不禁要问，我们这里说到的是真正相象，还是仅仅略微相似呢？鲸的外表似鱼，于是人们长期以来

都认为它是鱼。但是，这些水生哺乳动物和江河湖海里的冷血动物之间的相似之处，在很大程度上是表面的，并都是由于在水中游动的共同要求形成的。

人类语言与动物“语言”的相同，则仅仅在于它们作为交际手段这一个职能上。但我们的语言同时还是（看来首先是）思维和认识周围世界的工具。即使那些心理上高度发育的高等动物的信号系统，我们也不能说它们有上述作用。

在本书中，我希望从一个生物学家观点出发，来阐明人类语言某些最本质的概念。离开这些概念，就不可能有效地对人类语言与动物“语言”进行比较。在前五章中，我们将介绍当今学者所具有的事实与假说。这些学者的研究课题包括在人类进化中语言形成的可能途径，语言行为同我们大脑特点的各种关系，以及人们在自然口语基础上创造出来的万能的交际方式。

我期望读者在掌握所有这些知识后，能独立地、公正地估计一下，人类语言这个独一无二的符号系统与地球上其他所有居民的“语言”之间到底有多大的根本区别。而对于它们的某些“语言”，我们将在后几章中讲述。

引 言

看来，语言是把各种思想归纳在一起的工具，人们要感谢语言的帮助所赋予的全部创造与发明。谁曾想到，如此小小的工具——语言竟是人类一切精雅之物的缔造者。

阿·尼·拉吉舍夫：《论人、人的死和不死》

您如果注意观察自己孩子的智力发育，就很难忘记令人高兴的那一天：在他还是弱小的婴儿时就说出了第一句话。他那小小的嘴儿含糊而迟钝地说出“妈妈”这个词时，最初只有充满爱子之情的父母的耳朵才能从孩子嘟嘟囔囔的话声中分辨出这个词。尽管如此，当孩子照您的愿望在客人或邻里面前一次又一次地显示自己学习语言的

“杰出”本领时，您仍然总能感到激动和愉快。

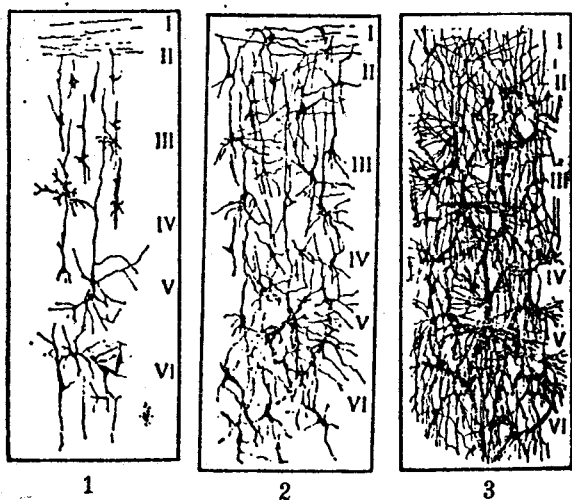
父母流露的喜悦与惊讶，表面看来无论是多么幼稚，都是无可非议的。事实上，我们都能作为这件具有特殊重要意义事件的见证人。小孩的第一句话，就是他在掌握语言，进而掌握整个人类文化的漫长而艰难的路程上跨出的并不坚实的第一步，只有经过这一途径，我们的孩子才能够把他先天具有的生物潜力体现在创造性工作成果的形式中。可以毫不夸张地说，语言是形成人的个性并使具有潜力的人变为有理性的人的一种主要工具。

从一岁半小孩那儿可以听到的头十个至十二个单词，大概是以纯模仿方式学会的。为了使熟悉的单词能够发音十分清晰，必须长时期地练习喉、舌和唇部肌肉。在这阶段要想使一个单词发音正确，就得多次重复，使得发音一次比一次更加清晰。在这方面小孩明显地不如许多鸟类。有些雄鸟初次就能尽善尽美地模仿很复杂的声音。如果继续进行比较，可以说一岁半小孩在扩充自己“词汇”的速度上，也大大逊色于鸟类模仿者。真的，一岁小孩的词汇里的每一新词的出现——这对他的亲人来说简直是件大事。但是，一岁的雄性黑鸛鸟

能完美地模仿它初次听到的任何其他鸟的声音。

然而此时相似之处已经终止，不同之处开始表现出来。总共再过三四个月，小孩对单词的机械模仿将变成自觉的运用，其原因是，快两岁的小孩的大脑中直接与对言语进行思维理解相联系的那些区域在逐渐成熟。

在十七至二十个月这一阶段，称为布罗卡和维尼克区域里的特殊神经网络也在逐渐形成(图一)。前者位于脑左半球额部的后区，是语言运动



图一.人大脑皮层语言区的神经发育：1——出生前时刻；2——三个月时；3——两岁时。

中枢，即专责说话时的正确发音。后者位于脑左半球颞颥部，是语言感觉中枢。换句话说，维尼克中枢的作用是识别听到的话和确定每句话与其相应概念之间的关系。

总之，对两岁小孩来说，他听到的和想说的每一个词，已经不是声音的无意义的组合，不论这是新的声音，还是机械地背诵下来的声音。单词开始和一定的内容相联系，它逐渐变成为某些事物或动作的符号。这时期小孩的词汇量开始很快增加，两岁时他已有三百个左右单词，三岁时增加到一千个，而四岁时增加到两千个。到这时我们的小孩能初步理解简单的语法规则，并能依照这些规则毫不费劲地构成相当复杂的句子了。

小孩学习语言在很大程度上靠的是模仿他所听到的一切。学习的最初阶段是记住事物的名称（名词）和它们的特性（形容词），而后则是记住动作（动词）。起初这种学习不外乎是给构成小孩的小小封闭世界的少数具体事物贴一个“标签”。小孩听到父母每天把小白瓶里的东西叫做“牛奶”，他也就记住这个词，但是要正确地发音——对小孩来讲是一个很简单的难题。困难很快就能自行解决；在暂时不能运用正确的“标签”时，小

孩就给自己认为重要的事物取它一个简单的独特名称。这些暂时名称与事物及行为的通常表示方法有着明显的相似之处，结果父母会毫不费劲地懂得自己孩子的个人用语。比如说，我的小女儿在很长一段时期内把“莫洛科”（молоко牛奶）说成“波科”。从我们方面来讲，后来就采用下面方式来教育，每当孩子伸手到桌子上要“波科”时，我和妻子就耐心地重复：“莫洛科……不是波科，而是莫洛科。”这样一来，在小孩耳朵里“波科”渐渐变为“莫洛科”。“帕塔纳”变为“斯梅塔努”（сметана酸奶油），“帕古盖”变为“帕普盖”（попугай鹦鹉）等等。

总之，儿童的语言学习就是让他的语言通过被动和主动的方式渐渐地与这小生命所生长的社会的语言规范相一致。而结果会怎样呢？我们都是从父母、祖父、祖母那儿获得语言能力与规范的，而他们也是模仿自己的教养者——我们的曾祖父母。但总归应当有一个最初的起源。那么在我们的祖先中是谁首先开始说话的呢？他们在没有外人教他们的情况下，又是如何做到这一点的呢？

总之，我们能否大胆地神游一下千百百万年前，

窥视一下人类祖先那些似乎已无从考证的精神生活的神秘呢？

让我们最终下定决心迈出这一步。一方面借助我们的幻想，一方面利用今天的人类学家、心理学家、语言学家和其他许多专业的科学家们所掌握的资料。语言是人类心理和认识的惊人的、独一无二的工具，而上述的专家们所从事的正是这方面的工作。

一、地球上的原始人

我们祖先的墓地上
既无任何符号，又无图画。
墓穴里是谁——我们可不知道。
只知道——这是我们的始祖，
但他们属什么种族？
他们古老的图腾——海龙、鹿和
熊是何样？
我们都一无所知，
也只知道：“这是始祖……”

朗费罗：《海华沙之歌》

如果说在有关人类知识的某个领域里，由于缺乏严格的事实而要求科学家们做出大量的假说和猜测，那么这个领域就只能是揭开有关人类语言的产生这个若干世纪的不解之迷了。这种特殊情况的形成并不是因为科学家们对这个费解的问

题不够重视。恰恰相反，哲学家、心理学家和语言学家们试图解开语言产生的秘密，已经不只一个世纪了。这本书用伟大的俄罗斯启蒙者拉吉舍夫的预言作为开场白绝非偶然。拉吉舍夫早在十八世纪末就深深地意识到语言在人类文化的形成与发展过程中所起的主导作用。以前的一些卓越的哲学家常常强调，语言与思维过程的联系是密不可分的。十八世纪最著名的哲学家康德写道：“思维——这意味着同自己谈话……意味着通过复现想象来倾听自己内心的声音。”

二百年过去了，我们在当代苏联哲学家的著作里还可找到这种思想。科普宁写道：“语言，这是以符号系统方式而存在的一种知识形式。”按照斯波尔金的话说，“语言从一开始在总结思维的工作中所起到的作用，就是用什么也不能取代的。人们正是借助于语言才得以从对互不联系的单个事物与现象的认识，过渡到对它们以概念形式的综合反映。”巴甫洛夫在把第二信号系统这一概念引入到科学中去的时候，指的也正是这个意思。既然语言与人类思维有这样紧密的联系，如果我们不知道我们语言的产生与发展的原因，我们就不可能得到有关人类认识演变的明确概念。