

20 世纪心理学通览

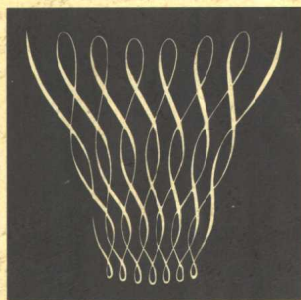
人猿的智慧

Psychology

The Mentality of Apes

[德] 沃尔夫冈·苛勒 著

陈汝懋 译 周令本 校



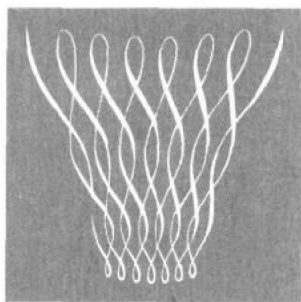
浙江教育出版社

20世纪心理学通览

人猿的智慧

The Mentality of Apes

[德] 沃尔夫冈·苛勒 著
陈汝懋 译 周令本 校



浙江教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

人猿的智慧/(美)苛勒(Kohler, W.)著;陈汝懋译.
—杭州:浙江教育出版社,2003.7
(20世纪心理学通览)
书名原文:The Mentality of Apes
ISBN 7-5338-2924-7

I.人... II.①苛...②陈... III.学习心理学
IV.G442

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 092191 号

责任编辑 王晴波

封面设计 池长尧

责任出版 温劲风

20世纪心理学通览

人猿的智慧

[德]沃尔夫冈·苛勒著

陈汝懋 译

周令本 校

浙江教育出版社出版发行(杭州市体育场路347号 邮编310006)

杭州兴邦电子印务有限公司排版(环城北路167号)

杭州富春印务有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 印张 9.125 插页 4 字数 210000

印数 1—5150

2003年7月第1版 2003年7月第1次印刷

ISBN 7-5338-2924-7/B·24 定 价: 13.50 元

版权所有 翻印必究

“20 世纪心理学通览”序

心理学作为一门科学相当的年轻,但其源起,却可溯及人类思想的萌芽期。18 世纪之前的心理学思想,散见于古希腊和中国哲学家、伊斯兰教和基督教的官能心理学家、科学革命时期的机械论者等著述之中。到了 18~19 世纪,在前人研究的基础上,若干重大的理论和实践,包括联想主义、自然主义、实证主义、进化论、科学边缘的研究和实验生理学等,加速驱动着心理学从哲学中分化出来,为心理学成为一门独立的学科提供了基础。然而,心理科学的真正发展则是在 20 世纪。回顾一下心理科学在这百年间所取得的成果,不仅有助于人们认识心理科学自身的地位和作用,为今天的研究提供比较的范本,而且可以为 21 世纪心理科学的基本走向提供历史的经验和教训,促使心理科学更加健康地发展。我们出版“20 世纪心理学通览”的目的就在于此。

20 世纪的心理学出现了不少流派,成立了许多学术组织,出版了数量可观的研究文献,影响十分广泛。“通览”以 20 世纪心理学中具有重大影响的一派、一家、一人、一说为选题原则,涉及的流派有元素主义、构造主义、机能主义、行为主义、策动学说、格式塔原理、精神分析、社会—文化—历史学派、认知理论、人本主义等。有些学派还可进一步分成若干家系。从每一流派或家系中有所侧重地选出一位创始人或代表人物的学说,从中

可以看到这些学说对 20 世纪心理学发展的影响,以及它们自身的地位和成就。当然,有些学说所属流派的划分并非十分严格,只能以思想观点大体相近为依据而暂时归入一个流派的名称之下。至于一些跨派别的学术著述,则根据其侧重的研究内容和方向,相应地归入人格、测量、人与社会等类别。

在“通览”中,每本译作都附有译序,旨在对倡导某一学说的代表人物及其学说在 20 世纪心理学中的地位、影响和价值做一基本的阐释,以说明为什么选择该书的理由。至于译序中对历史上同一具体问题的看法,译者之间可能存在一些差异,对此,难以强求一律。译序中的观点和结论由译者自负责任。此外,由于同一术语和概念在不同作者和不同时期的学说中表达的意思并非完全相同,所以,专业术语或概念的译名可能不尽一致,甚至同一人名译名,除约定俗成的外,也有可能不统一。对此,在主要术语和所有人名后都附有外文原文,以便读者辨析。

由于资料来源、外国语种、“通览”篇幅等方面的局限,加之我们经验的缺乏,所收的流派还不够全面;由于授权有先后,译作有快慢,很难依照流派活跃的年代、著述发表的年份、流派本身的结构、流派之间的关系等,有顺序、分类别地出版这部“通览”。对这些不足,我们将在具体的工作过程中适时地调整。对于这部“通览”为什么选定这位代表人物而不是那位代表人物,为什么收入某位代表人物的这部著述而不是那部著述等问题,读者可能会有不同的看法,对于来自各方的意见或建议,我们表示真诚地欢迎和感谢。

浙江教育出版社

中文版译序

本书的作者沃尔夫冈·苛勒(Wolfgang Köhler)1887年生于爱沙尼亚,后迁居于德国北部,先后在杜宾根、波恩和柏林接受大学教育,于1909年在柏林大学获博士学位。他在1912年与威特海默(W. Wertheimer)和考夫卡(K. Koffka)共同创立了格式塔心理学派。35岁时,他在德国最高学府柏林大学任教授,为斯顿夫教授的继任者。这是学术界的一个荣誉职位。1933年,他因反对纳粹,离开了德国,到美国讲学,直至1967年去世。

苛勒一生从事心理学研究工作,以优美而严谨的笔调,写下了许多有名的论文和专著。本书就是他的有关学习问题的经典著作之一。

1913年,年方26岁的苛勒接受了普鲁士科学院的邀请,赴康列利群岛的西班牙属地腾奈列夫岛上的猩猩站,研究黑猩猩心理学。第一次世界大战爆发后,因为他是德国人,因而被拘在腾奈列夫岛,失去了自由。他就在那里花了七年时间专门研究黑猩猩的学习问题。1917年,他出版了这本经典著作——《人猿的智慧》。此书原名为 *Intelligenzprüfungen an Menschenaffen*, 1924年发行第二版,1925年译成英文,1928年译成法文,在西方心理学界具有广泛而深刻的影响。

在本书中,苛勒生动地描述了黑猩猩在各种迂回情境中解决问题的方式。他所设计的实验富有创造性,超过了前人的设

想。他仔细观察并记录黑猩猩在解决问题过程中的种种表现和动作。例如,黑猩猩把几只木箱叠起来,以取得高悬空中的香蕉,又如他把两根竹竿连接起来去取笼外的目的物,以及其他一些同等复杂和饶有趣味的解决问题的动作。苛勒认为,黑猩猩能够考察情境中的事物之间的关系,从而导致学习的成功。他把这种学习称之为“顿悟”的学习,并根据心理场的知觉组织原则,提出了著名的学习理论,即顿悟说。

在此以前的心理学学习理论中,以美国桑代克(E. L. Thorndike)的“尝试错误”说最占优势。桑代克将猫禁闭在迷笼中,发现它通过尝试错误,逐步学得了成功的动作,而淘汰了无效的动作。他认为成功的动作之所以被保留是由于这种动作给猫带来了愉快的结果:出笼得食。这就是桑代克学习理论中的有名的效果律。他在1930年间又以他的尝试错误说解释人类的学习,从而混淆了人和动物的本质差异。苛勒根据自己的实验结果,对桑代克的这个理论提出了严肃的批评,认为桑代克所安排的实验情境过于复杂,以致人和动物被试不容易看出整个情境的关系。所以,苛勒的这本著作可以纠正尝试错误说的错误,对学习心理学理论作出了划时代的贡献,而在心理学史中也占有极其重要的地位。

陈汝懋同志的译文通顺简洁,忠于原著。我相信译本出版后,对学习心理学理论的研究,必可起到积极作用,故乐为之序。

高觉敷

序 言

本书汇集了 1913 年到 1917 年间,我在腾奈列夫动物园中研究人猿的智慧的结果。1917 年出版的著作,早已绝版了好些时候。我趁此机会,对一些关键性论述和部分说明作了修改,并增加了一个附录,以便对猩猩心理学进行一般的讨论。

关于这个课题,近来已有多种书籍和论文出版,我希望有机会能对这个尚未完全解决的问题,作出进一步的贡献。

W. 苛勒

1924 年 10 月

目 录

“20 世纪心理学通览”序	1
中文版译序	1
序	1
引 论	1
第一章 迂回法	9
第二章 工具的利用	21
第三章 工具的利用(续):物体的摆弄	56
第四章 工具的制造	84
第五章 工具的制造(续):建筑	114
第六章 利用中介物体的迂回	151
第七章 “机会”和“模仿”	162
第八章 形的处理	196
结 论	230
附 录 对猩猩心理学的几个贡献	234
后 记	284

引 论

1. 有两种兴趣会引导我们测验高等猿类的智慧。我们知道这些动物有许多方面要比其他猿种更近似于人类。尤其就血的特质而言,他们身体的化学性质,以及他们高度发展的大脑器官的构造,要比低等猿猴的化学性质,以及他们的大脑发展,更近似于人类。这些,在他们的“日常”行为中,常常表现出人的许多特性,因此我们自然而然地要提出一个问题,我们要问在产生这种行为的条件下,是否他们的行为没有一点智慧和领悟。这个问题使我们对于动物智慧的能量,发生最素朴的兴趣。我们希望在某种场合里,来证明人猿和人的相关程度,在我们看来,这是非常重要的,但是我们目前对它还是知道得很少。

第二种目的是理论的。即使认为人猿也有人类一样的智慧行为,但是他们在这方面的起点,无疑地要比人类落后得多,他们在比较简单的情境中,也常感到困窘或引致错误。正因为这个缘故,我们就可以在最简单的情境下,很精确地了解智慧活动的本质。成年的人类也很难在生平的第一次,就能完成含有智慧的工作,即使这些工作是很容易做到的;然而在比较复杂的工作中,只要他们能认真地观察自己的工作程序,他们就能使问题得到解决。所以我们可以期望在人猿智慧的作业中,多次观察到他们在可塑状态中的许多过程,虽然这些过程我们已太熟悉,而使我们不再能立即认识它们的原始形式。但是由于它们非常

简单,我们就可以把它们当作理论探索上的逻辑的出发点。

因为下面一些研究的所有重点,都从第一个问题出发,我们也许会怀疑到我们是否也可以在第二个问题下,假定出一种特殊的解决方法。我们也许要问,对于人猿的智慧行为,是否只有在把这种行为和其他各种行为作出理论上必要的区别之后,才能加以讨论;或者像联想心理学一样,只用一个原则,去推演下至比这里所讨论的更低级的行为,上至最高级甚至达到人类阶段的一切行为。由于第一个问题的提出,我们已假定了一种理论的观点,而这种观点恰恰与联想心理学相反。

这是一种错误的观念。也许没有一个联想心理学者,根据他自己的没有偏见的观察,不能在一定限度内,辨别智慧和和非智慧的行为。有些现象,尤其是所谓智慧的作业,在没有偏见的观察下,似乎一开始就难以和简单的联想相提并论,而联想心理学只是要将这些现象还原为众所周知的简单联想的一种学说而已。总之,这些差别,正是严格的联想心理学的出发点,并为联想心理学者所熟知;他们必须在理论上予以说明。比如,这个学派有一个极端的代表(桑代克),他根据自己对狗和猫的实验的结果,作出结论说:“我没有发现任何似乎由推理而产生的活动。”因此任何一个细究他的结论的人,必将意识到另一种行为似乎就是智慧的行为;他已在他的观察中发现了其悬殊的差异,即使他在后来的理论中不予承认。

因此,假如我们要探究人猿是否有智慧的行为,那么至少目前还不宜对这个问题作出理论上的假定,尤其是作出同意或反对联想论的假定。目前这个问题的确是不很明确的;我们不是在研究人猿是否会表现出某些非常明确的东西,而是在研究他们的行为,是否和我们在经验中粗略称为“智慧”^[1]的行为相似,而与其他行为——尤其是一般动物的行为——有所不同。所以

在下面各章,我们将根据这个前提来进行讨论。因为明确的定义,在以经验为基础的科学的开端,是没有地位的;我们只能在研究的进展中,以我们的成果来确定定义。

并且,我们在第一个问题中所指出的人类或动物的行为方式,是很明确的,甚至是无理论可言的。经验已告诉我们,当人或动物借助其本身自然而然地采取直截无碍的道路,用以达到他们的目的,我们不能说这种行为是智慧的。当环境阻碍了直截的通路,而人或动物为了适应这种情境,另辟一条迂回的道路时,我们才能说这是“智慧”的行为。所有想去解决动物智慧问题的人,差不多都能默认这个标准,他们都是在这种情境中来观察动物的。由于对发展水平低于人猿的动物进行实验,一般得到了否定的结果,因而从这些实验中所产生的观点,目前还很通行,那就是,动物并没有智慧的行为。只有少数实验已用人猿来做对象,可是这些实验还没有得到非常明确的结果。下面所要叙述的实验都是采取同样设计的:实验者设计了一种情境,在直接达到目的物的道路设上障碍,同时可另辟一条迂回的道路。让动物置身于这样的情境之中,尽可能使它能对这种情境一览无余。这样我们就可以发现动物解决这种情境的可能性究竟达到哪一种水平,尤其可以发现它是否能采取可能的“迂回”道路,来解决这个问题。

2. 这些实验开始只应用于猩猩,也有用人和其他动物来作比较的,如孩子、狗、母鸡等都被作为观察的对象。

被实验的7只猩猩,都选自于1912年至1920年从普鲁士科学院在腾奈列夫岛的猩猩站。在这7只猩猩中,最老的一只雌猩猩叫威喜哥(Tschego),因为她有许多特征,使我们把她视为威喜哥族的一个成员(我们还不能对各种猩猩作出明晰而有系统的分类)。较小的猩猩中最大的一只雌猩猩叫格朗特(Grande),

她在某些方面和她的同伴有显著的差异。但是这些差异都是指一般的特性,而不是在智慧测验中测得的行为,在这里我们不对它们作详细的描述。其他 5 只,2 只是雄的[苏丹(Sultan)和康苏尔(Konsul)],3 只是雌的[特塞拉(Tercera)、拉那(Rana)和基卡(Chica)],他们都是普通类型的猩猩。

除了上面所述的 7 只猩猩之外,后来又增加了两只,这两只猩猩都提供了极有价值的观察资料,但是令人惋惜的是,他们很早就死了。为了表明他们和其他猩猩完全不同的“个性”,我先介绍一下这两只猩猩。

妞娃(Nueva)是一只雌猩猩,年龄和其他小猩猩相似(在我们的实验中,大多数猩猩都在 4~7 岁左右),但是她的体态和其他猩猩不同,她有一张非常宽阔的丑脸,在她不太健康的肌肤上有着病态而稀疏的毛发。但是她的丑陋却完全为她温柔和友好的本性所补偿了。她的可信和纯洁,在我们所遇到的猩猩中,可说是绝无仅有的。我们发现,当其他猩猩有病痛时,她会对他们作出幼儿似的眷恋之态。妞娃有许多优良的品性,也许可用下列的事实来加以说明。她初来的时候,患了间歇性的疾病,其他猩猩对她都显得有些难以容忍,可她却给我们留下了极其深刻的印象:她满足于连续几小时地玩弄最简单的玩具。其他猩猩在这种情况下,如果没有特别指定的工作要做,如果不是在争吵或是在探索彼此的身体,一般都会变得非常懒惰。即便是许多健康的儿童整天住在一起,没有工作可做,或者没有游戏可玩,也不会有这样的耐心。妞娃单身住了好几个月。但是,我们不能认为这只猩猩的愉快的特性,是由于早期教育的影响。遗憾得很,要用教育来将一只天性顽劣的猩猩,变成一只可爱的动物,似乎是不可能的。并且,从抚育的意义来说,妞娃从没有“受过教育”;相反,她的行为表明她经常会犯错误。她常常吃自己



插图1 死前5天的妞娃

的粪便,当我们观察这种习惯的时候,她开始显得有些惊异,后来变得非常愤怒。在她住进猩猩站的第二天,饲养员用一根小手杖来吓唬她,她一点也不了解手杖的意义,反而想拿过手杖来玩弄。如果把她近旁可取得食物从她面前移开,她会因暴怒而咬人;她对入还没有任何惧怕。实际上,她显示出她完全是素朴无知的,无疑,她要比站中的其他猩猩更少“教养”。

另一只雄猩猩叫各各(KoKo),大约3岁,他是一只不常见到的猩猩:在鼓样的肚皮上面,有一张生着整齐毛发的漂亮面孔,

尖尖的下巴,一双老不满足的凸出的眼睛,总是给小伙伴一副原始的粗野表情。他的大部分生活,实际上都消磨在长期的愤怒之中:或是由于没有吃饱,或是由于儿童太靠近他,或是由于正在和他一起玩的动物突然离开,或是由于他今天记不起昨天是怎样解决一个同样的问题的。他从不诉苦,只是表示愤怒。通常他用两个拳头用力地敲击地板,或在某一地方快速蹦跳,来表示他的这种心境;在大怒的时候,甚至喉头抽搐,不过这种表现很快就会消失(我们发现其他猩猩大怒时也是这样,而在愉快时很少如此)。在这种攻击行为产生以前,或者还没有十分激动的时候,他会发出不规则的有特殊节奏的若断若续的“哦……”,就像我们从逐渐静止下来的火线上听到的声音一样。各各在盛怒之中,或者他的需要不能立即得到满足之时,他的表现与另一个典型的自我主义者苏丹如出一辙。幸而——也许这不是偶然的——各各也和苏丹一样的聪明。

这只是对两只猩猩的描述。如果我们已见到过各各和妞娃的生活,无疑就会发现他们的脾气真像两个性格极不相同的儿童,具有极大的差异。因此,我们可以得出一条通则,即对某一只猩猩进行的观察,不能泛用于其他所有的猩猩。在我们下面所叙述的实验中,也可表明在智慧领域中的巨大的个别差异。

所有这些观察,实际上都是在 1914 年的前 6 个月中实施的。^[2]它们将在后面一再提到,还有少数几个补充的实验和重做的实验(1916 年春天实施的),也合并在这个报告里。一般说来,第一次观察到的行为,都已重做;但所得的结果,和早期的结果一样,没有重大的改变。

3. 在上面所叙述的实验中,对被实验的动物,都根据它们所处的情境,提出不同的要求。为了粗略地估计猩猩在实验中可以利用的难度,托伯(Teuber)先生和我设计了一个我们似乎

认为困难而猩猩并非不能解决的问题。在这里,我们把苏丹在这个实验中表现出来的行为叙述一下,作为一个开端的例子。

用一根细长的绳子,缚在装水果的篮子的柄上;在动物作为运动场的屋顶上,挂了一个铁圈,将绳子穿过铁圈,拉到使篮子离地有2米左右的地方;绳子的不固定的一端,打成一个活套,把它扣在离篮子3米左右的树枝上,其离地的高度约与离篮子的距离相等;于是这根绳子就形成了一个锐角,角的转折处则在铁圈上(参看图1)。苏丹从没有看见过这种装置,但是在给他喂食的时候,他已知篮里装有食物,观察者把他引入运动场,而自己则站在栅栏外面观察。这只猩猩看到挂着的篮子,立即表现出非常激动的样子(由于他不习惯离群索居),就像一般的猩猩那样,大喊大叫,用他的脚踩着木墙,想从居室的窗子,或其他向外的通路中,和其他的猩猩以及栅栏旁的观察者取得联系;但是他没见到别的猩猩,而观察者又表现冷淡。过了一会,苏丹突然向树走去,他很快地爬向活套的一端,停了一下,瞧了瞧篮子,然后便去拉绳子,直把绳子拉到和铁圈(在屋顶上)相碰为止才放松。第二次他拉得更加用力,篮子被拉歪了,一只香蕉跌落了下来。他爬下树,捡起了香蕉,再爬上去,这次拉得更加猛烈,以至于拉断了绳子,全部香蕉都跌落了下来。他爬下来,提着篮子,走去去吃水果。

3天以后,再做同样的实验,只是绳的不固定的一端,不用活套,而用铁圈,铁圈不是套

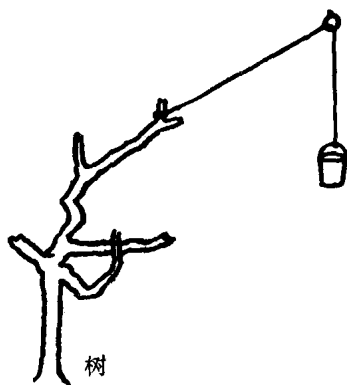


图 1

在树枝上,而是套在木架(供动物运动之用)上面的铁钉上。苏丹这时毫不迟疑,立即望着篮子,径直向木架走去,爬上木架,去拉绳子,想把它拉断。第二次再拉的时候,苏丹尽其全力,终于把绳子拉断了。于是他爬了下来,拿到了水果。

我们所期望的解决这个问题的最好方法,就是想让动物把活套或铁圈从树枝或铁钉上拿开,而使篮子跌落下来。动物的实际行为已清楚地表明,它已了解情境的关键,即绳的连接点,但是实验中进一步的动作过程,都还不很明了。动物没有作出最好的解决方法,我们不能说明他为什么偏要如此。是不是苏丹没有看出活套和树枝之间,或铁圈和铁钉之间的不稳固的装置?如果他已注意到它,他会不会解决它呢?如果把这种装置拉开,他会不会想到篮子将跌落到地上?或者这个问题的困难在于篮子将跌落到地上,而不是直接落到苏丹的手里?我们不知道苏丹实际上是否想把绳子拉断,而使篮子跌落到地上。我们开始所做的实验,其中包括的条件过于复杂,就不能告诉我们太多东西,因此,我们就有必要在下一步的实验中,设计一些基本的问题。在这些问题中,如果有可能的话,动物的行为只能用一种意义来说明。

注 释

[1] 参看第八章注8。

[2] 那都是在猩猩进行视觉实验之前做的。