

中小学科技知识文

心灵的奥秘

——心理学初步

刘国英

杨小燕

编著

海南出版社

心灵的奥秘

——心理学初步

刘园英 编著
杨小燕

海南出版社

1993·海口

目 录

人心探源	(1)
科学心理学——探索人类心灵奥秘的学问	(1)
人的心理是从哪里来的？	(5)

心理发展的足迹	(17)
从 0 岁开始的历程——婴幼儿的心理发展	(17)
童心种种	(20)
豆蔻年华的身心发展	(22)
父母的欢乐与忧虑	(27)
爷爷奶奶的自豪与遗憾	(29)

心理的窗口——人类感、知觉	(33)
---------------------	------

千里眼与顺风耳——人类感觉鸟瞰

.....	(33)
-------	------

人类知觉的基本特性	(36)
-----------------	------

空间知觉	(41)
------------	------

时间知觉与运动知觉	(46)
-----------------	------

错觉	(49)
----------	------

专注与分心——人类注意	(54)
-------------------	------

有心与无意——人类注意的种类及特点 ...

.....	(54)
-------	------

人的注意是怎样进行工作的	(57)
--------------------	------

怎样培养良好的注意力	(58)
------------------	------

学习与记忆揭秘	(59)
---------------	------

从识记到再现与回忆：记忆的基本过程 ...

.....	(59)
-------	------

人有多少种记忆	(61)
---------------	------

与遗忘作斗争	(63)
--------------	------

神奇的记忆方法	(65)
三种基本的学习类型	(71)
奇妙的学习方法	(72)
发生在课堂里的心理效应	(78)

漫话人类思维	(81)
思维活动及其特征	(81)
人类是怎样解决问题的?	(86)
会看病、下棋的计算机	(89)

在喜怒哀乐的背后	(90)
喜怒哀乐种种	(90)
是什么使人哭、让人笑	(94)
笑比哭好	(97)

人类性格真相	(113)
人类性格的构成	(113)
人类性格种种	(116)
性格的形成	(119)
了解自我面貌——性格测验	(124)

人与人之间的心理纽带	(128)
生活在人群中	(128)
利他行为与侵犯行为——两种截然相 反的行为的心理机制	(135)

心理学与现代人类生活	(143)
冠军之门——体育与运动心理学简介	(143)
现代化生产的心理保障——管理心理学	(150)
心理战——军事心理学	(155)

人心探源

科学心理学——探索人类心灵奥秘的学问

法国著名作家雨果说得好：“世界最浩瀚的是海洋，比海洋更浩瀚的是天空，比天空更浩瀚的是人的心灵。”确实，人的心理是世界最为复杂的一类事物，人类在漫长的发展历史中，不仅去努力探索自然界的奥秘，而且也在不断寻求人类自身的各种神秘现象的答案，例如：人为什么要做梦？为什么人会哭，会笑？怎样去学习才能更加有效？怎样了解别人的心理？等等，诸如此类的问题。

人们在无赖的情况下常常去寻求算命之类的巫术，对于心理这样的事物常常采取一种听天由命或不可知的态度。于是就出现了瞎子算命的事，他们凭经验揣摩了人的心理就可以去“预测人生”。实际上，算命、看相之类的迷信活动与心理学风马牛不相及。算命先生利用来者的迫切心情，“套”出他的来意，加上一套天干地支、生辰八字等故弄玄虚来欺世

盗民。看相则妄言根据人的面貌、五官、手纹等可以推算吉凶、福祸、贫富、贵贱、寿夭等。其中以貌为主，所以又叫“相命”。相命者完全是利用人们的愚昧无知骗取钱财。十九世纪初，西方也曾出现过所谓颅相学，它根据头盖骨的形状推断人的智能和性情，这些反映出人们对科学心理学的迫切要求。

心理学与算命和占卜不是一回事，它是一门真正的探索人类心理活动奥秘的科学。德国心理学家艾宾浩斯用这样一句话形容心理学：心理学虽有一个长远的过去，但只有一段短暂的现在。这句话生动地说明心理学是一门既古老又年轻的科学。“心理学”这个名称出现在十六世纪末，到十八世纪中才广泛地使用起来。说它古老，是因为心理学具有跟哲学同样悠久的历史。人们很早就开始了对人的心理是什么的思考，希腊古代哲学家亚里士多德著有《灵魂论》，我国先秦诸子的心、性学说，都论述了一些关于心理学思想。总的说来，十九世纪以前，心理学是包含在哲学里面的，可以称作哲学心理学。说它年轻，因为心理学从哲学中分化出来成为一门独立的科学，是以 1879 年德国的冯特建立世界上第一个心理实验室为标志的。这样算来只有一百余年的历史。

心理是人脑反映客观现实的机能，心理学是研究心理现象及其发生与发展规律的科学。心理学研究的全部心理现象包括（1）心理过程：它包括感觉、知觉、记忆等过程，（2）心理状态，如人的情绪状态，焦虑状况等；（3）个性心理特征：如人的个性倾向性、性格、能力等等。

诚然，心理学诞生的一百年是飞速发展的一百年。一百年来，心理学的研究领域不断扩大，心理学的分支日益增多，

心理学在整个科学体系中发挥的作用越来越大。二十世纪四十年代以来，特别是第二次世界大战以后，人类社会的各个领域对心理学提出了一系列重要课题，心理学理论在许多实际部门得到了广泛应用，产生了许许多多的分支。例如同国防、工业、技术密切相联的劳动心理学、工程心理学；同医疗实际相联系的病理心理学、神经心理学、药物心理学、缺陷心理学、心理治疗；同大量的社会问题相联系的社会心理学、犯罪心理学、罪犯心理学；同军事科学相联系的军事心理学；同宇宙航行相联系的宇航心理学；同教育和人才学相联系的教育心理学。此外还有工业组织心理学，工业服务心理学，人口与环境心理学，体育心理学，艺术心理学，妇女心理学，性心理学，心理卫生，等等。据不完全统计，截止目前，心理学已有七十余个分支。随着现代科学技术的飞速发展，心理学吸收和引进了科学技术的新成就，不断改进和发展了原有的研究方法和技术，使心理学的研究发展到一个崭新的阶段。心理学的许多科研成果，不仅应用到教育、医疗、工程、航空、航宇等领域，而且渗透到仿生学、控制论、人工智能、系统工程等许多尖端科学技术部分，从而进一步显示了心理学的真正价值和生命力。有人预言，在下一世纪，心理学将成为一门带头学科。

现代心理学已经在人类生活中发挥着越来越大的作用，一般认为它是一门边缘性交叉科学。它有些方面属于社会科学的范畴，而另一些方面则属于自然科学的范畴。人是在一定的社会中生活的，必须重视心理的社会性，心理是人脑的机能，也不能忽视心理的生理机制。

现在，在世界范围内，心理学的发展是非常快的，研究

人数很多，研究机构、刊物日益增加，研究的范围愈来愈广，并且得到了广泛的实际应用。据 1988 年统计，美国心理学会下属的分会达 41 个之多，编辑出版定期的心理学刊物 14 种。澳大利亚心理学的应用与普及工作很突出，这个国家的学校、医院、监狱等机构中都有专职的心理学工作者。他们甚至以法律的形式规定，所有大、中、小学都设专职的心理学工作者，负责处理学生中的一些心理学问题。我国的心理学也正在迅速发展。中国心理学会下辖十个专业委员会，全国心理学刊物 7 种，全国已有四所大学办起了心理学系。师范大学的教育系也培养心理学专业人才。中国的心理科学研究也已步入正常发展的轨道，并且在各个领域发挥着其作用，例如：我国运动心理学工作者对运动员进行心理选拔与训练工作，从而使我国运动员在重在国际比赛中取得好成绩，对于飞行员的心理选拔大大降低了淘汰率，提高了训练效果，从而为国家节约了大量的人力、财力和物力。

心理学是一门年轻的科学，不仅因为它作一门独立的科学仅有一百年的历史，而且还因为它的一些理论和方法至今还不够成熟和完善。德国心理学家冯特 1879 年在德国莱比锡大学建立的世界上第一个心理实验室，标志着心理学作为一门独立的科学从哲学母体中分化出来。但是，人类的心理作为自然界最伟大的花朵，至今仍是世界三大奥秘之一。截止目前，心理学工作者由于研究的领域与研究方法的不同，而产生了各种心理学派别，各派观点在解释人类行为时相距甚远，因而人类自己的心灵的奥秘还远没有揭开。这还期待着青少年朋友的努力。心理学是一门值得为之贡献终生的科学。

人的心理是从哪里来的？

心理的器官是什么？

心理活动产生于人的哪一部位呢？古往今来，许多学者对这个问题作了长期研究，试图探明这个问题，于是形成了各种观点，下面将扼要地介绍人类对心理器官认识的主要发展历程与观点。

最初人们认为：心理是一种灵魂。在远古时代，由于种种条件的限制，人们无法理解自己身体的结构和机能，对自己的知觉、记忆、思维、想象、睡眠、觉醒和梦等生理和心理现象缺乏正确的认识，认为有一种特殊的实体——灵魂的作用，灵魂在人出生时就居住在身体里，控制着人体的活动，人在睡眠时灵魂暂时走出人体，它回来时人就觉醒，人死时灵魂永远离开人体，古代人看到，人生时有呼吸，死时呼吸停止，就认为灵魂可能是气息，或者是和呼吸有关的东西，这些思想包含有朴素的唯物主义的成份。那时就有了灵魂和肉体相分离的观点。随着宗教的出现，灵魂被看作只是暂时附着于人体，支配人体的虚无缥缈的、超自然的、永存不朽的精神实体。

后来人们发现心理活动是身体的一种机能，心理活动依赖于身体，于是有人提出心理产生于心脏。如我国古代唯物主义哲学家荀子说过：“形具而神生，好恶喜怒哀乐藏焉。”这

是“形”即身体，“神”指精神，后一句则更明确地指出心理活动存在于身体。但古代长期以来认为心脏是心理活动的器官，如荀子说：“心居中虚，以治五官。”“心臣则梦。”由于传统上把心脏看作心理的器官，因此日常用语中，凡与心理现象有关的字，都有心字旁，如“感”、“思”、“情”、“爱”、“恨”、“意”等等。心理学还用上一个心字，但心理是心脏的活动，毕竟不符合事实。

具有现代意义的学说提出脑是心理活动的器官，心理活动是脑的机能。这种理论又称脑髓说。古希腊哲学家奥尔克玛思说过大脑是“灵魂和意识的所在地。”祖国医学比较早地认识到这一点。例如秦汉时期的医书《黄帝内经·素问》指出：“诸髓者，皆属于脑。”“头者，精神之府。”明代名医李时珍指出：“脑为无神之府。”“泥丸之宫，神灵所集。”也就是说，脑是高级神经中枢所在的地方，是脑神经所在之处，它聚集着人的精神。他还说：“耳目口鼻动于内，声色臭味引于外。”清代名医王清仁根据他对尸体的解剖和大脑病理的临床研究，得出：“灵机、记性不在心在脑”的著名论断，王清仁的这个观点，比十七世纪法国二元论者笛卡儿的脑反射说要彻底得多，比1863年俄国生理学家谢切诺夫发表的名著《脑的反射》还要早三十年。

除了关于脑是心理器官的学说外，还有一种指出人脑的不同部位具有不同功能的理论。古希腊许多学者提出了对心理定位的看法。例如古希腊的医学创始人希波克拉底比较清楚地阐述这一问题，他把脑看作是心理的器官，故他的《全集》中写道：“我们因为有脑，所以就思考，就看，就听，就知道美丑，判断善恶，感到愉快或不愉快……。”他还指出癫

病的原因是脑发生的故障。哲学家柏拉图认为心理存在于脑和脊髓之中。他将心理活动分为“神的精神”和“人的精神”。“神的精神”代表理、智性，存在于脑中。“人的精神”产生热情，是动物灵魂，存在于脑髓之中。产生食欲的植物灵魂，存在于腹髓之中。哲学家亚里斯多德认为心脏是心理的器官，而脑只是使身液冷却的器官。他的理由是心脏是血管系统和冷热的中心，而心理活动是与血液和体液相连的，血液失得过多，则知觉也丧失；而脑不是心理的器官，因为脑被切割，不会发生感觉。亚里斯多德所以形成这种错误的看法，是因为观察得不够，但他是从归纳而来的。柏拉图认为理性能认识在天的理念和神，演绎出它定位于人体的最高位置——脑，这是一种缺乏根据的推理。

到了后来，人们试图更进一步分析人脑的不同部位的功能，就有人创立了颅相学，格尔是颅相学的创始人，虽然这个学说的名称颅相学只是他的学生斯普塞姆才用。格尔认为人的各种心理才能，都在脑子上占有一定的位置，某一部分脑子发达与否，都会反映到颅骨的外形上。例如，他看到聪明人的额部隆起，就把这个部位定为“智慧”；看到某些扒手的耳前上方有一处较为突起，就把这个部位定为“贪得”等等。

格尔分头骨为三十多区，与他分的心理才能相应。颅相学把全部才能分为两大类：即感情方面的才能和智力方面的才能。在感情方面的才能中又分为倾向和感情两类；智力方面的才能分为知觉和反应两类。

斯普塞姆进一步发展了格尔的学说，把颅骨分为数十个甚至上百个区域，分别代表勇敢、智慧、好奇、记性、爱国

心、贪食、吝啬等等。

美国医学博士J·W. 莱特菲尔德把人的颅骨分为160个中心，分别代表理财、诚实和共和主义等。

颅相学一直流行到二十世纪初，但它始终没有得到学术的承认，因为生理学家知道头骨的外形与脑的形状不是内外相应的。而心理学家则否认心可以分解为许多不同器官的才能。

错误的理论往往是科学的先导，谬误之说常常会引导人们去揭开科学之谜。颅相学使脑是心理的器官的看法更加巩固，同时，也引起了学术界对脑定位问题的注意，促进了这方面研究。法国生理学家弗罗兰斯切除鸽子的大脑两半球不同部位之后，没有发现鸽子的行为有什么差别，因此认为大脑皮层各部分的机能是相同的，格尔的脑功能概念被弗罗兰斯为代表的生理学家否定了。1861年法国学者布罗卡证实了语言中枢的存在，给脑功能定位学说以极大支持。1871年弗里奇和希尔格提出了运动皮层的粗略图谱。加拿大神经生理学家潘菲尔德通过刺激病人大脑各部位精细地描绘出人的感觉区和运动区的大脑皮层机能定位图。但美国心理学家拉什利等强调脑功能的整体性，认为大脑皮层各部位的功能是相同的，提醒人们应从整体上来观察局部。大脑的机能是与大脑皮层不同区域的机能相联系的，这种机能与皮层最小结构单元细胞的种类与活动有关。大脑中枢是联系为一个整体的并具有高度可塑性，不能简单地归结为某些部位的机能。

现在，世界各国都把对脑的研究作为科研的重要项目，脑科学已成为举世关注、竞相进行研究的前沿科学。对人大脑认识的进一步深入将会在人类发展史上建立起又一座科学丰

碑。

心理与客观现实——不幸孩子的启示

人的心理不仅是人的神经系统、脑的机能，而且也是客观现实的反映。客观现实不仅决定了心理的内容，也决定了心理的形成和发展。脱离了人类的社会生活，一个人无论在出生时继承了多么优越的遗传素质，也无法形成良好的个性，甚至连人的正常心理都无法形成。野生儿的研究有力地证实了这一有关人的心理实质的基本观点。

心理学家研究的一个最著名的例子是狼孩卡玛拉，她是由动物哺育生长，在1920年印度加尔各答东北的山地被人发现。当时年仅8岁。同时发现的还有一个小的，年龄约1.5—2岁，后来取名为阿玛拉。人们从狼窝里捕获她们以后就送到了附近的米德纳波尔孤儿院。据该院的主持人辛格牧师的抚养日记记载，卡玛拉和阿玛拉刚到孤儿院里的时候，行为如同狼崽，四肢行走，昼伏夜行，吃食和饮水总是象狗那样趴在地上舔食，睡觉也如同在狼穴里那样互相重叠地卷屈在一起。

阿玛拉因患重病，到孤儿院不到一年就死去了。此时卡玛拉表现出惊恐万状、忧心忡忡的样子，甚至在阿玛拉死的时候，她的两眼还各自流下的一滴眼泪。当时她尽管回到人间已近一年了，但仍然狼性不改。从辛格的日记中可以看到，她每天的活动还保持着狼的习惯。例如，每天午夜至凌晨一时，她总是一个人在黑暗的室内室外、院里院外到处游荡，并东闻西嗅地寻找食物，图谋出逃之机。凌晨一时至三时，仍

然象狼似地嚎叫。凌晨四时，孤儿院里的人们开始起身，孤儿们有的用语言，有的用手势向卡玛拉打招呼，辛格夫人开始给她做按摩。早晨五时半，给卡玛拉洗澡。早晨六时，吃早饭并被领出去上厕所。早晨六时十五分开始，她一个人面壁而坐，有时转过身来看一眼辛格夫人和孩子们。上午十一时至中午，喝早茶，她不会直接向辛格夫人讨饼干，只会拿放在凳子上的或直接吃辛格夫人手中的饼干。正午十二时，被领出去上厕所。中午至下午二时，睡觉。下午二时至五时，一个人在屋子的一角面壁而坐。下午五时，被领出去上厕所。下午五时十五分，吃饭，趴在地上劈里啪啦地舔饮牛奶，拿放在凳子上的饼干吃。下午五时半至晚上十时，开始失去平静，动作活泼而敏捷，同狗和其它动物一起玩耍。晚上十时，象狼似的嚎叫，到处游荡。晚上十时至十二时，有时游荡，有时睡觉。此时的卡玛拉在行为上和智力上没有任何明显的进步，智力只相当于初生婴儿的水平。在以后的几年中，卡玛拉的行为仍然带有狼的习性，例如进孤儿院后第二年仍然要寻食死鸡的内脏；而且直至在孤儿院的第三年还是一到晚上仍然东游西荡，一边嚎叫，一边扒门寻机逃跑。但是，经过几年在人类社会生活中，她开始去掉了一些狼的习性，并逐渐适应了人类的社会生活。例如，她开始在辛格夫人的帮助下习惯于穿衣服，并支撑着站立起来。此时是进孤儿院的三年零六个月。在进入第四年以后，卡玛拉的智力达到一岁半幼儿的水平。从此，卡玛拉的行为和心理比前几年有了显著的发展，她开始独自一人摇摇摆摆地直立行走（虽然直至17岁死去时仍然走不稳）。此时，卡玛拉的智力已相当于二岁半儿童的水平了。卡玛拉在15岁时基本上改变了狼的行为习

性，每天的生活已同其他孩子差不多了。例如，每天午夜十二时至清晨四时，酣睡。清晨四时至五时，和其他孩子一同起床，然后洗澡。早晨五时至六时，和其他孩子一起外出散步，但有时仍用四肢爬行，能用三言两语断断续续地向其他孩子表达自己的意思。早晨六时至七时，同其他孩子一起吃早饭，然后上厕所。早晨七时至八时，做礼拜，用颤抖的声音同大家一起唱赞美诗。早晨八时至正午，玩耍，然后吃午饭。下午一时至四时，一个人在室内或院内玩、如荡秋千等等。下午四时，同孩子们一起外出，帮着拣鸟蛋。四时半，从洗好晾干的衣服中拣出自己的衣服并熨平。五时，同大家一起喝茶。傍晚五时半至六时半，同大家一起外出散步。晚上七时至十二时，在宿舍就寝。

此时的卡玛拉已经不象当初那样，不管别人给她穿上衣服还是围腰布都粗野地扯个一干二净，而是变得同其他的孩子一样，注意穿着、并以自己整洁漂亮的衣服为荣。她还开始产生了羞耻心，如不让别人帮助而宁愿自己系上睡衣的带子。而且她还希望得到别人的赞扬，例如有一天，由于卡玛拉及时地报告了一个婴儿发生的一点问题而受到了称赞，就高兴得两眼闪耀出喜悦的光芒。她的智力也得到相当的发展，例如她知道了一些简单的数字概念，拒绝多于定量的饼干或点心，而且她还学会了 50 个词汇，能讲一些简单的话。

美国著名的儿童心理学家格赛尔根据卡玛拉的社会行为和心理状态，认为她 17 岁时的智力达到了三岁半儿童的水平，如果不病死的话，她的智力可能还会有所提高。

这个例子说明人的心理不仅是人脑的机能，也是人对于客观现实的反应。卡玛拉虽有人的大脑，但由于早年生活于