

第一章 表象

深邃无垠的星空，波涛浩瀚的大海，巍峨峭拔的高山，落英缤纷的丛林，直至生物的细胞，物质的分子、原子和中子，从宏观世界到微观世界，这一切在人们的头脑中留下千姿百态、无穷无尽的表象。

在这无穷无尽的宇宙表象中，潜藏着同样无穷无尽的宇宙的奥秘。人类在长期的社会实践中，依靠不断发展、变化并逐步完善起来的感觉器官、科学仪器和大脑的思维，不断发现客观世界运动变化的规律，认识世界并改造世界。

表象概念的深化

按照传统心理学的一般解释，表象是指头脑中所保持的客观事物的映象，也就是记忆或储存在人的主观世界之中的客观世界的形象。如曹日昌主编的《普通心理学》中说：“在记忆中所保持的客观事物的形象，称为记忆表象或简称表

象。”^①人们到八达岭长城游览以后，长城的雄伟形象可以长期保存在记忆中，每当别人提起长城，眼前就仿佛浮现它那蜿蜒崇山峻岭的雄姿。这种保存在记忆中的长城的形象，就是表象。

但是，现代思维科学的研究，却要求我们进一步深入研究形象的感知、储存（记忆）、识别、创造和描述，对于“表象”的概念应有深入一步的理解，更科学地确定其内涵。与表象关系密切的一些概念，如后象、形象、意象等，它们之间有什么联系和区别，应当有明确的认识。

表象与后象不同。后象是一种最直接最原始的记忆，是经过形象信息刺激作用后直接形成的，存在的时间较短，如最鲜明的视觉后象也只能持续几十秒钟，而表象却可以几天、几个月甚至数十年长期保存在记忆中；后象有所谓正负，受注视背景的影响，一般不受意识的控制；而表象无所谓正负，与注视背景无关，通常是有意地回忆起来的，受意识的控制。表象与后象又有密切的联系，人通过感觉器官感知事物的形象，总是先产生后象，其中有一部分后象在记忆中消失了，有一部分后象却沉积在脑海的记忆中，成为长期储存的表象。

^①曹日昌。《普通心理学》。人民教育出版社1986年版、第210页。

表象也不同于形象。形象有广义和狭义两种理解。广义的形象指一切客观事物的感性形态，具有客观性；表象却是这种客体形象在人的头脑中的反映和记忆，离不开思维的主体，具有主观性。狭义的形象一般是指文学艺术反映客观现实的特殊形式或手段。如新版《辞海·文学分册》中，在“形象”这一条目下做了这样的解释：“文学艺术区别于科学的一种反映现实的特殊手段。即根据现实生活各种现象加以艺术概括所创造出来的具有一定思想内容和艺术感染力的具体生动的图画。”^①显然，表象与形象二者之间不能划等号，它们之间的关系是存在与反映的关系，或者是储存与表现的关系。没有客观存在的事物的形象，思维主体头脑中就不会有表象的记忆；而表象的记忆储存，又是艺术表现的基础，文学艺术家们总是通过对记忆表象的加工、提炼和概括来创造艺术形象的。

表象与意象也不是一回事，有的心理学著作中认为，表象也就是意象，这是不恰当的。意象是被思维主体认识和理解了的一部分表象。人们所记忆的表象，不可能被思维主体同时全部理解，如人们到公园里去观赏百花展览，对一个游

^①《辞海·文学分册》，上海辞书出版社1981年版，第4页。

人来说，他所看到的上百种五彩缤纷的花朵，都可以成为记忆中的表象，其中只有他所熟悉、叫得出名字的那些花朵才能称为意象，其他的停留在表象阶段，叫不出名字的花朵，也不了解这些花朵的自然属性，不可能以这些自然物象蕴育艺术的意境，就不能称为意象。当然，意象也由表象转化而来，当思维主体对某一客观事物形象的内在属性或本质有所了解时，表象就转化为意象。至于艺术的意象或意境，是客观物象与诗人作家主观思想感情二者的融合，是一种“再造性意象”。如唐代浪漫主义诗人李白的诗《送孟浩然之广陵》：

故人西辞黄鹤楼，
烟花三月下扬州。
孤帆远影碧空尽，
惟见长江天际流。

这里所描绘的长江壮丽景色，就不是一般的表象，而是艺术的意境了。李白的朋友孟浩然乘船东去扬州，李白来到江边送行。这一幅江天景色的描绘，渗透了李白对友人的一片深情，写出了“景中情，情中景”。如果一个作者只对生活 and 自然的表象作纯客观的描绘，不去创造主客观和谐统一的意象或意境，就不可能成为真正的艺术家。

总之，表象是思维主体在较长时间所记忆的

一切客观事物感性形象的总称，是人的头脑反映客观世界的最基本的思维形式，也是形成理性意象和创造性再造意象的基础与前提。

二 表象的获取

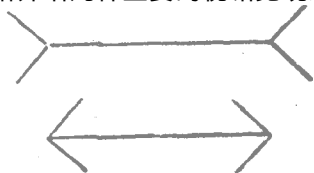
—— 兼谈人类感官的特点

宇宙万物的表象，必须通过人自身的各种感觉器官才能够获取。可是，人类的感官存在着错觉和模糊性，并不是绝对可靠的。

每个人都有过这样的感觉：早晨，当一轮红日刚刚从东方升起，人们总感到早晨的太阳比中午的太阳大得多，其实，这是一种错觉。如果用照相机把早晨的太阳和中午的太阳拍下来，再细细比较一下，就会发现早晨的太阳和中午的太阳实际上是一样大的。这样的视错觉在生活中随处可见：一个肥胖体型的人穿上横条衣服会显得更胖；反之，他如穿上直条纹路的衣服身段会显得瘦长一些。对这样的心理现象，国内外心理学家们均作过较深入的研究。

这里，我们简略介绍几种主要的视错觉现象：

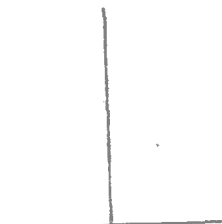
1 缪勒——
莱依尔错觉
右图上的两
条线是等长的，



由于上下线段两端的箭头方向相反，下线段的箭头占据大的空间，所以使下面的线段显得较长些。

2. 垂直线与水平线的错觉

右图有两根等长的垂直线与水平线。人们一般总感到垂直线比水平线更长一些。



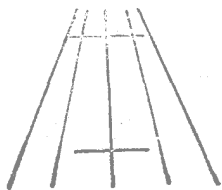
3. 对比错觉

高个子和矮个子站在一起，高个子会显得更高。右图有两个圆圈是一样大的，但放在比它大的圆圈中它显得小些，放在更小的圆圈外边，却显得大些。



4. 违反透视规律引起的错觉

下图上下两条横线是等长的，但由于违反透视规律，看上去上线段比下线段要长一些。



以上几种错觉仅仅是人们日常纷繁的心理现象中的极小部分。人们或许要问：为什么会产生视错觉呢？引起视错觉的原因很多，其中一个重要因素是：人们总是根据过去的经验来感知眼前的

事物，在一般情况下，由长期生活实践所养成的视知觉方式和视知觉特点，能帮助我们较完善地反映客观事物。但有时当眼前情景和过去经验发生矛盾时，如果只根据个别经验和习惯去知觉眼前事物，就容易产生错误。另外，知觉条件的变化，周围环境对知觉对象的影响，也是产生视错觉的原因。还有一些复杂的生理、心理方面的视错觉原因还不够清楚。由于错觉等心理现象的存在，说明人通过感觉器官获取表象并进行正确的判断，并不是一件简单的事。人必须发现错觉，才能纠正错觉。

人的感官还有模糊性。一样东西距离太远，或体积太小，眼睛就看不清楚，必须通过望远镜或显微镜才能看清楚。一个完整的、系统的形象事物，是多侧面、多层次、多环节的，在一定的空间或时间中发展变化的，因此，人们要获取某一形象事物全面的、正确的表象，就必须对该事物进行多侧面、多层次、多环节的全面、连续的观察。宋代著名诗人苏轼写过一首人所熟知的哲理诗《题西林壁》：

横看成岭侧成峰，
远近高低各不同。
不识庐山真面目，
只缘身在此山中。

这首诗是诗人在公元1084年初游庐山时写

的。头两句写庐山变化多姿的面貌，诗人从不同的方位、角度看庐山，横看是雄奇的峻岭，侧看是陡峭的高峰。随着视线的转移，从远处、近处、高处、低处等不同角度去看，庐山的形态也各不一样。后两句写诗人观望山景后得到的启发：自己为什么不能认识庐山的真面目，是因为自己站在群山之间，单从一个角度、一个侧面去看庐山，所获得的庐山的印象都是片面的，只有从不同侧面、角度、远近、高低去看庐山，从整体上把握庐山的形象，才能全面、正确地认识庐山的真面目。

要获取某些复杂、险奇的自然和社会的表象，还需要人们具有不畏艰险的探索精神。不入虎穴，焉得虎子。到南极探险，到雪峰冰山上考察，都要有这种精神。宋代王安石在他的散文《游褒禅山记》中说：“古人之观于天地、山川、草木、虫鱼、鸟兽，往往有得，以其求思之深而无不在也。夫夷以近，则游者众；险以远，则至者少。而世之奇伟、瑰怪、非常之观，常在于险远，而人之所罕至焉，故非有志者不能至也。”世界上壮丽、奇怪的景观，常常在十分危险遥远的地方，一般人是很少到达的，除非有志向的人，否则是根本不能看到的。明朝药物学家李时珍（1518—1593）写《蕲蛇传》很能说明这一问题。他父亲李言闻，研究了蕲州的特产艾叶，写成了《蕲艾传》，他读后很受启发，便决心写一

本《蕲蛇传》。开始他只是从蛇贩子那里观察白花蛇，有人告诉他，这不是真正的蕲州蛇，真蕲蛇“其走如飞，牙利而毒”，人被咬后会迅速致死，是当时皇帝指定进贡的制药珍品。李时珍不顾危险，几次爬上龙峰山去观察蕲蛇，目睹了它吃石南藤及被捕情形，了解了它形体与习性上的特点，终于写出了很有特色的《蕲蛇传》。李时珍说：“一一采视，颇得其真。”这是与他的探险精神分不开的。

三 表象的实质

——谈形象信息的特点

表象的实质是什么呢？归根到底它是一种在大脑储存的形象信息。

所谓形象信息就是通过光波、声波等介质传递事物具体形象的一种信息，它是可以用人的感觉器官直接来感受的。形象是客观世界运动着的物质在一定的空间和时间中的具体形态。因此，虽然形象和形象信息都是物质的，但仍有源与流之分，只有客观世界的形象才是产生形象信息的根源。在未经改造的沙漠里，即使空间充满了灿烂的阳光，可是除了一片黄沙之外，决不会看到江南的青山绿水。反过来说，在没有星月和灯光

的漆黑的夜晚，我们即使来到西子湖畔，可是什么美的风景也不会看见。

客观事物的形象只有通过形象信息才能被认识主体（人类）所感知。因此，形象信息是形象和认识主体之间的桥梁。一位歌唱家如果在“真空”里唱歌，周围没有空气传播他的声音，听众的耳朵就不能欣赏到美妙动听的音乐形象。作为认识主体的人，要由表及里、由现象到本质地识别了解客观事物，也只能通过唯一的桥梁——形象信息。人不能把体积为地球 130 万倍、直径达 140 万公里的太阳直接装进头脑，人也不可能钻进体积极其微小的生物细胞、物质分子和原子去了解其结构形态，只有通过形象信息才能认识。

视觉形象信息，是以频率在 $3.9 \times 10^{14} \sim 7.5 \times 10^{14}$ 赫兹的可见光波为物质载体的，它可以按照客观事物的物质属性，把其形象在空间的表面形态投射在人眼的视网膜上。客观事物在发出的音响、散发的气味、本身的味道以及温度、硬度等等性质，也分别通过在空气中振动的声波、扩散分子和物体本身的构成物质间接或直接地向认识主体的感觉器官传递信息。

人类和其他动物之所以有多种感觉器官，是由于形象和形象信息的多样性所决定的。人的感官功能是在社会实践中不断发展的，虽有一定的局限性，但是人凭借发达的大脑和在实践中总结

出来的经验，认识世界的潜力是无穷的。

无论是自然形象信息，还是人头脑里储存的形象信息，都具有如下两个特性：

1. 几何特性

形象信息绝大部分是由人的视觉器官感受的，视觉形象信息总是三维的，在空间有点、线、面，并带有各种各样的色彩，构成千姿万态的主体图形：如太阳、月亮、车轮，都是圆形的；树干、某些建筑物的廊柱、工厂的烟囱等总是圆柱体的。许多花草树木、鸟兽虫鱼、虽然形态上各不相同，十分复杂，但也可以在局部上分割成一个个简单的几何图形。换句话说，任何复杂的形象，总是由许多简单的几何图形构成的。

2. 物理、化学特性

视觉形象信息是借光波来传递的。由于物体构成的物质、形态不同，反射光的角度、强度、频率等不同，所以人的眼睛才能区别不同物体的具体形象。从这些不同形象中，人也才可能概括地掌握客观事物的某些特性。

听觉形象信息是由声波来传递的，此外还有嗅觉、味觉、触觉等，在空间没有固定图形，但总有一定的物理、化学性质，如声音的强度、气味的浓度以及物体的温度等。

一个完整的形象，总是由多种形象信息组构而成的。同一客观事物，由于其形象信息的递质

存在差异，在不同的情况下，可以给人不同的感觉。如月光下的湖水与朝阳映照下的湖水，由于光线的亮度、色彩不同，湖水的视觉形象信息有不同的物理特性，因此给人们的形象感受也不同。

抽象信息是对一定的形象信息的集中概括，它相对撇开了客观事物的具体形象，是用一定范围内人们可以理解的词语、概念或符号来表示的，如汉语是在中国汉民族及部分使用汉语的民族中通用的语言信息，数学的概念和符号是在数学领域内通用的。

形象信息与抽象信息的不同之处是：

(1) 形象信息保留客观事物本来的形象 抽象信息则相对舍弃了事物本来的形象，如关于太阳的形象信息和“太阳”这个词语概念。

(2) 对于人来说 未经加工描述的自然信息都是形象信息，抽象信息都是人工信息，是人所特有的，前者是客观存在的，后者是约定俗成的，人有意识创造规定的。

(3) 形象信息总是特殊的、个别的 抽象信息总是一般的、普遍的。如球的形象信息，总是指“这一个”球的形象信息；“球”的概念则泛指所有的球。

形象信息与抽象信息尽管有一定的区别，但也有一定的联系。其一，无论是形象信息，还是

抽象信息，都是物质的，或者以有能量的物质作为载体的；其二，都有系统性和逻辑性，可分性和可组性，形象事物有形象系统，有内在的必然联系；一篇理论文章或科学著作有一定的理论体系，有内在的逻辑结构；其三，二者均可特指同一事物，如一张桌子的形象信息和桌子的概念，均可专指实际存在的同一张桌子。形象信息是形成抽象信息的基础，抽象信息是对形象信息的集中概括，并且用一定的语音和文字符号表示出来。

脑有储存（记忆）思维信息的功能。它不仅按照逻辑顺序储存抽象信息，而且还能够以动态的三维形态储存形象信息，这是与表象的记忆有关的。信息储存的机制，有的学者认为是脑神经中留下了“痕迹”，有的认为记忆依赖于神经冲动后引起了神经细胞蛋白质的化学变化。美国著名神经心理学家K·H普里布拉姆在《记忆的神经生理学》（1969年）中说：“脑可能特别使用一种迄今所知的最巧妙的信息储存原则：全息照相原则。”^①这些关于信息储存的设想都值得人们不断去探讨。

^① 《生理心理学》 科学出版社1981年版，第238页。

四表象感知与脑神经 生理发育的关系

人们要具备较高的思维能力，或者说要不断发展自己的思维能力，首先得有一个健全的、正常发育的脑神经生理系统。一个人，如果从小缺少对客观世界表象的感知，他对书本上的知识不仅不能很好地掌握，不仅会限制智力的发展，而且他的大脑神经生理系统的发育会产生障碍，失去一个正常人思维的物质性的生理基础。

这里，我们不妨先讲一个欧洲巴登大公子卡斯巴·豪瑟的故事。1828年5月26日，正是“圣灵降临日”的第二天。傍晚四五点钟，德国纽隆贝尔克城的市民差不多都到郊外过节去了。一个市民在街上散步，忽然发现一个穿着古怪的农民服装的青年依墙而立，神情疲倦，走路摇摇晃晃。这个市民感到十分奇怪，便上前询问。可是不管问他什么，他都只能用拉丁语重复几句别人听不懂的话。这个市民只好按他手中拿的一封信的地址将他领到某骑兵中队W大尉的住所。W大尉回来后，问他是什么人，却是一问三不知，只是反复地用拉丁语重复着几句“我想当一名我父亲那样的军人”之类的话。W大尉见状，只好将他带来的那封信拆开，只见上面写道：“这个青

年是一个孤儿，父亲生前就在W大尉所在的骑兵团服务，他从小由我抚养，但从未出过门，现已长大犷请您将他收留入伍，如不行的话，随您怎么处置，就是杀了也在所不惜。”信是用德语和拉丁语写的，文字出自一个人的手笔，末尾用代号署名。W大尉感到此事十分蹊跷，便将他送交警察局。警方对他也问不出所以然来，但给他纸，却能熟练地写下自己的名字：“卡斯巴·豪瑟”。据此，很多人都认为他如不是一个自痴、狂人，便是一个野人。

但是，法官弗尔巴哈却认为此事的背后可能隐藏着罪恶，并开始了一系列的调查。根据法院命令，先对卡斯巴·豪瑟的身体进行全面检查，发现他身高只有144厘米，智齿还未长出来，估计年龄还不到17岁，头发卷曲而呈淡茶色，脸色不好，但不呈病态；右臂有打伤的痕迹；目光呆滞，表情如同幼儿；手指除了拇指和食指可以握外，其余均不能弯曲；膝盖已经变形，双腿似乎支撑不住全身的重量，因而走路摇摇晃晃如同刚学步的孩子。他的感觉也很特别，非常怕光，因而明视觉很差，但暗视觉特别敏锐，晚上可以辨认出180步以外马匹的数目；还能在暗中识别明度不同的青、绿等颜色；听觉与嗅觉也比一般人敏锐得多。但他的智力却如同幼儿，如，看到镜子里自己的影子却以为镜子后面还有一个人，

不能区别生物和非生物，自然的东西和人造的东西，而总是将它们混为一谈。他的言语能力也极其有限，只能讲 6 个词和几句简单的拉丁语。

经过周密的调查，弗尔巴哈终于发现卡斯巴·豪瑟是 1812 年 9 月 9 日出生的巴登大公国的王子。当时曾传闻他出生不久后就病死了，其实他并没有死，而是被争夺王位的宫廷阴谋家把他与普通的婴儿调换了，然后被当做人质扣压了起来。开始，他一直由一个性格忧郁的女人抚养，三四岁以后被关入了地牢，直到 17 年以后他继承王位已经不可能、从而失去了人质意义时才被释放出来。

后来，由于卡斯巴·豪瑟在一位教授帮助下，学习书写、会话、算术等，智力有所提高，并开始写过去生活的回忆录，这引起了宫廷阴谋家们的恐慌。1833 年 12 月 24 日，他被暗杀了，死时年仅 21 岁。死后人们对他进行了尸检，发现他的整个脑袋比一般的人要小，只有小脑发展得特别大。大脑不仅相当小，而且脑上的沟回看上去也呈萎缩的样子，只有大脑皮层的视觉区发展得比较充分。卡斯巴·豪瑟脑的这状况同他 13 年的地牢生活是有直接关系的。可以说，长期与世隔绝的生活，不能感知自然和社会的种种表象，被剥夺了受教育和社会交往的机会，这一切造就了卡斯巴·豪瑟与众不同的特殊的脑，而他的这种特

殊的脑反过来又限制了他的心理和思维的正常发展。

现代心理物理学研究，已经可以用实验的方法了解动物的感觉器官对表象的感知与脑神经生理发展的关系。如美国R·D·沃尔克和H·L·小皮克主编的《知觉与经验》一书中介绍，心理学家通过缝合动物的眼睑、使用不透明或半透明的障目接触镜，单眼或双眼剥夺动物的视觉，来观察动物视神经和脑神经的生理变化。如，对从出生到3个月龄的小猫，在一只眼的视觉被剥夺以后，几乎全部皮质细胞就只能由具有经验的那只眼所驱动；双眼都被封闭的小猫，尽管仍可保持皮质的单元活动，但可引起视觉细胞的萎缩，使某些特异细胞的生长受到影响。

总之，表象的感知是人类经验积累的重要组成部分，它对人类的大脑神经系统的发育，对知觉、心理和思维的发展都有重要的影响。