

田运  
著 ●

# 智慧与思维

# 智慧与思维

田 运 著

宇航出版社

## 内 容 提 要

本书详细论述了智慧与思维的关系,对于优化人类的思维,增长人类的智慧有着积极的深远的意义。具体阐述了对智慧的理解、智慧的类型、思维与思维科学、思维方式及其基本类型(技术、军事、艺术和科学四大类)、以及思维活动及其基本形式(逻辑、形象和灵感思维)等内容。全书取材广泛,广证博引,列举很多生动事例,内容丰富,文笔流畅,既深入浅出通俗易懂,又发人深思,有很强的哲理性、知识性、思想性、趣味性和可行性,适于中学以上文化程度的读者阅读,启迪读者去优化思维,开发智慧,突破难关,创造更多的奇迹!

### 智 慧 与 思 维

田 运 著

责任编辑:龚雅芳

\*

宇航出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经销

河北地质六队美术胶印厂印刷

\*

开本:787×1092 1/32 印张:8.25 字数:192千字

1989年10月第1版第1次印刷 印数:1-8000册

ISBN 7-80034-235-2/B·001 定价:3.00元

## 前 言

有多少自然界之谜，风云雨雪、雷电虹霓、天上地下、地表海底、动物植物的奥秘，一个个在人类智慧面前，被解开，被揭示。孙悟空向唐僧夸口说：“我老孙，颇有降龙伏虎的手段，翻江搅海的神通；见貌辨色，聆音察理；大之则量于宇宙，小之则摄于毫毛；变化无端，隐现莫测。”然而孙悟空的神通与人类智慧比较起来，已是小巫见大巫了。他一个筋斗才十万八千里，而今人类制造的宇宙飞行器就可以飞出太阳系。孙悟空说大之可量于宇宙，但他哪知宇宙之大？！小之可摄于毫毛，而今人类已经可以看见比毫毛小得多的原子。小则原子、大则星系；远则物种诞生、人类起源，近则资本主义、社会主义，一一都被人类智慧所掌握、所认识。然而，摆在人类面前的，还有许许多多诱人的现象：例如神秘的百慕大三角、神奇的金字塔结构、人体的种种奥秘、来去莫测的飞碟、喜马拉雅山麓的雪人、宇宙之中的黑洞、微观世界的奥秘等等。都有待人的智慧去揭示，去阐明。这是其一。

其二，我们生活在社会主义建设的伟大年代，四个现代化，战线千千万，任务万万千，何况，我们还是一个发展中的国家，原来的经济和科学技术基础都比较落后，因此，更增加了建设的难度。这也就需要人们迸发出更多的智慧，去战胜，去攻克。

其三，人诞生到世界上来，谁不愿意成为一个有用的人

才，为社会做一番事业？！成才，更是我们青年一代的热切愿望，要把愿望变为现实，就要把自己的头脑变成充满智慧的头脑，就要把头脑中的智慧不断开发出来。

综上所述，“开发智慧”已成为当今人们十分关注的一个重大课题。

要开发智慧，就需要了解有关的许多问题，诸如：什么是智慧？智慧之源在哪里？一个具有智慧的头脑应当具有什么样的知识结构？开发智慧的手段主要有哪些？等等，等等。

开发智慧，一靠觉悟，二靠科学。人无理想无大志，智力也会衰竭，智慧也会堵塞。但光有远大的志向还不够，还需要懂得科学，因为智慧总是和科学相连，而愚昧总是和迷信相伴。

在各门科学中，有一门与智慧关系最为密切的科学，就是思维科学。这是一门古老的学问，又是一门新兴的科学。韩愈说：“行成于思，毁于随。”思维，使人产生智慧，并能通过实践结出智慧之果。人是怎样思维的，怎样才能思维得正确，思维得有效，是一个十分重大的科学研究课题。思维科学就是为此而建立起来的，因此，研究对人的智慧开发，不能不学习与研究思维科学。

本书正是以“智慧开发”为核心，向读者介绍思维科学——一门开发智慧的科学。希望能对读者有所帮助，并欢迎批评指正。

# 目 录

## 前 言

<b>第一章 智慧</b> .....	(1)
一、智慧的古代理解 .....	(1)
二、智慧的现代理解 .....	(7)
三、顽愚 .....	(18)
<b>第二章 智慧的类型</b> .....	(30)
一、劳动智慧 .....	(30)
二、战争智慧 .....	(37)
三、艺术智慧 .....	(44)
四、科学智慧 .....	(61)
<b>第三章 智慧、思维与思维科学</b> .....	(68)
一、顽愚的原因 .....	(68)
二、消除顽愚、增长智慧 .....	(79)
三、思维 .....	(84)
四、从思维的学问到思维科学 .....	(89)
五、思维科学为什么必然和能够成为独立的一门大学科 .....	(101)
<b>第四章 思维方式及其基本类型</b> .....	(115)
一、什么是思维方式 .....	(115)
二、技术思维方式 .....	(128)
三、军事思维方式 .....	(135)
四、艺术思维方式 .....	(146)
五、科学思维方式 .....	(156)
六、思维方式与智慧 .....	(170)

<b>第五章 思维活动及其基本形式</b> .....	(182)
一、思维活动的三种基本形式 .....	(182)
二、逻辑思维 .....	(188)
三、形象思维 .....	(194)
四、灵感思维 .....	(206)
五、常人也有灵感 .....	(227)
六、产生灵感的方法 .....	(234)
<b>结束语 优化思维,增长智慧</b> .....	(246)

# 第一章 智慧

## 一、智慧的古代理解

智慧是什么？它是怎样产生的？在古代就是人们非常关注的一个大问题。

大体上说，古代对智慧有两种理解。一种理解认为智慧是自然界、人的认识器官和人的认识活动的产物。例如，中国春秋时代有一种观点，认为人的“九窍五虑”是由水产生的，污浊的水使人愚蠢，清凉的水使人聪明。战国后期墨家则认为“惟以五路(五官)知”(《经说下》)，即只有感官才能使人获得知识与智慧；后来人们就把“耳聪目明”看作是智慧的主要标志。荀子则认为，知识与智慧既来源于“学”，也来源于“行”，他说：“知之不若行之，学至于行之而止矣。”“知之而不行，虽敦必困”(《儒效》)。意思是说，构成智慧，行动比学得知识更为重要。韩非认为，只有认识和行动，才会有智慧。他说，当人们都在睡眠的时候，无从区别谁是盲人。当人们都不说话时，哑吧也不易被发现。但是让他们看东西、提问题要他们回答，那末，谁盲谁不盲、谁哑谁不哑就分得一清二楚了(见《六反》)。又如，观察宝剑，只是看它的颜色，专家也难于马上断定它的好坏，可是只要实际去砍刺一下，那末，一般人也能区别它的利



钝(见《显学》)。汉代王充则进一步提出智慧来源于学、问、为(即行动、实干),他说:“不学自知,不问自晓,古今行事,未之有也”(《实知篇》)。又说:“齐都世刺绣,恒女无不能。襄邑俗织锦,钝妇无不巧。日见之,日为之,手狎也”(《程材篇》)。南北朝时的范缜则把人的聪明智慧同思维器官联系起来,他说:“心为虑本”,“心病则思乖”(《神灭论》),他所说的“虑”,即认识和智慧,是以“心”(思维器官为基础的,“心”得了病,思维就会错乱。北宋的王安石把人的聪明才智归因于人的学习和教育,他说有个聪明的孩子方仲永,五岁就能做诗,他作首诗,有人就给他几个钱,他父亲把他带到县里,利用孩子作诗去赚钱,天长日久,仲永没有得到及时的教育,到了十二三岁作的诗就不如以前好,到了二十岁左右就同一般人没有区别了(见《伤仲永》)。后来的王夫之、颜元则突出强调“行”在智慧形成中的作用。王夫之说:“行可兼知,而知不可兼行”(《尚书引义·说命中二》);颜元说:“吾尝谈天道、性命,若无杆格,一着手九九数辄差。……以此知心中醒、口中说、纸上作、不从身上习过,皆无用也”(《存学编》卷二)。意思是说,只从书本上、道理上认识是不够的,必须亲身干过,才能得到真正的知识,正象打算盘一样,只是心里明白,口里能讲,纸上能写,而不亲自动手,一计算就会出错。他又说:“人之为学,心中思想,口中谈论,尽有千百义理,不如身行一理之实也”(《习斋言行语》)。

古代对智慧的另外一种理解,则认为有的人能“生而知之”(孔子),可以“不学而能”(孟子),可以“不行而知,不见而名,不为而成”(老子),这样的人就是“圣人”、“贤人”。到了汉代,这种观点更加发展,说圣人“前知千岁,后知万世,有独见之明,独听之聪,事来则名,不学自知,不问自晓”——这是王充在其著作(《实知篇》)中对于这种观点的概括。对于古代对

智慧的这种占统治地位的理解，我们可以归结为两点：一是简单，二是神秘。说它简单，是把智慧理解为天授、天生或天赋。这样理解自然是十分简单，就像人们把不可解释的人体现象都归结为遗传一样。说它神秘，是把智慧说得神乎其神；特别是对那些智慧比较高的人物，几乎是神化了。神秘是和简单联系着的，其所以神秘，是因为把智慧简单理解成为天授。总之，古代对智慧的理解可以归结为一句话：神秘的简单，或简单而神秘。

《三国演义》上的诸葛亮，是智慧的化身。历史上的诸葛亮，确实智慧高出常人。但他也只是具有人的智慧，并不是有“神”的“智慧”。而小说中的诸葛亮则体现了古代的智慧观念——神秘而又简单的智慧观念。下面试举几例。

先看“隆中决策”。这本是一件史实，但看《三国演义》是怎样描写的：

玄德见孔明身长八尺，面如冠玉，头戴纶巾，身披鹤氅，飘飘然有神仙之概。……玄德曰：“大丈夫抱经世奇才，岂可空老于林泉之下？愿先生以天下苍生为念，开备愚鲁而赐教。”孔明笑曰：“愿闻将军之志。”玄德屏人促席而告曰：“汉室倾颓，奸臣窃命，备不量力，欲伸大义于天下，而智术浅短，迄无所就。惟先生开其愚而拯其厄，实为万幸！”孔明曰：“自董卓造逆以来，天下豪杰并起。曹操势不及袁绍，而竟能克绍者，非惟天时，抑亦人谋也。今操已拥百万之众，挟天子以令诸侯，此诚不可与争锋。孙权据有江东，已历三世，国险而民附，此可用为援而不可图也。荆州北据汉、沔，利尽南海，东连吴会，西通巴、蜀，此用武之地，非其主不能守，是殆天所以资将军，将军岂有意乎？益州险塞，沃野千里，天府之国，高祖因之以成帝业；今刘璋暗弱，民殷国富，而不知存恤，智能之士，思得明君。将军既帝室之胄，信义著于四海，总揽英雄，思贤如渴，若跨有荆、益，保其岩阻，西

和诸戎，南抚彝、越，外结孙权，内修政理；待天下有变，则命一上将将荆州之兵以向宛、洛，将军身率益州之众以出秦川，百姓有不箝食壶浆以迎将军者乎？诚如是，则大业可成，汉室可兴矣。此亮所以为将军谋者也。惟将军图之。”言罢，命童子取出画一轴，挂于中堂，指谓玄德曰：“此西川五十里州之图也。将军欲成霸业，北让曹操占天时，南让孙权占地利，将军可占人和。先取荆州为家，后即取西川建基业，以成鼎足之势，然后可图中原也。”玄德闻言，避席拱手谢曰：“先生之言，顿开茅塞，使备如拨云雾而睹青天。但荆州刘表、益州刘璋，皆汉室宗亲，备安忍夺之？”孔明曰：“亮夜观天象，刘表不久人世；刘璋非立业之主；久后必归将军。”玄德闻言，顿首拜谢。只这一席话，乃孔明未出茅庐，已知三分天下，真万古之人不及也！（见《三国演义》第三十八回）

诸葛亮对于曹操、孙权、刘表、刘璋的分析，是立足于当时的客观事实，这本无什么神秘。但谈到刘表、刘璋时，诸葛亮说：“亮夜观天象，刘表不久人世；刘璋非立业之主；久后必归将军”，这却是作者有意神化。刘表快死了，是诸葛亮“夜观天象”得知的。说刘璋非立业之主也是事实。但当时刘备居新野弹丸小县，寄人篱下，兵不过数千，在这种情况下，怎么能得出“久后必归将军”的结论呢？至多也只能说刘备发挥最大限度的主观能动性，有朝一日，有可能取得刘璋的地盘。今天看来，当时断言西川“必归”刘备，只不过是故意给刘备吃“宽心丸”，并不是实事求是的论断。刘璋不行，并不一定必然要被刘备吞并，也可能被别人吞并。根据当时的情况看，如果张松最初的图谋实现，则西川很可能被曹操吞并。假若曹操后来在赤壁之战中不犯错误，也很难说西川会落入谁手。至于刘表的地盘，也不一定在他死后就“必归刘备”，史实也已说明，开始是被曹操占领的。如果当时诸葛亮真说过这两句话，只能说明他的判

断缺乏根据，出言轻率，欠缺智慧。事实上，从历史记载来看，诸葛亮并没有讲过这两句话。为什么小说作者偏要把这两句话加到诸葛亮身上呢？这就是要渲染诸葛亮“未出茅庐，已知三分天下，真万古之人不及也！”把诸葛亮的智慧神秘化。

“草船借箭”，就说得更神了。“借箭”成功之后，鲁肃问：“先生真神人也！何以知今日如此大雾？”诸葛亮回答说：“为将而不通天文，不识地利，不知奇门，不晓阴阳，不看阵图，不明兵势，是庸才也。亮于三日前已算定今日有大雾，因此敢任三日之限。公瑾教我十日办完，工匠料物，都不应手，将这一件风流罪过，明白要杀我。——我命系于天，公瑾焉能害我哉！”（见《三国演义》第四十六回）如果我们今天碰见有人对我们说这样一番话，难说他是一个吹牛皮说大话的骗子。我们今天的气象预报，三天以后的准确度如何，都很难说。诸葛亮当时还没有气象科学，他怎能“算定”三日之后必有大雾？再说即使真有雾，他开了草人船去，又怎能算定曹操一定要下令用箭来射？这都是非常“玄”的事。若诸葛亮当时果然立了三日内交十万枝箭的军令状，有理由认为，这决不是诸葛亮智慧的表现，而是他不智的表现。至多也是瞎猫碰上死耗子，侥幸成功。可是，小说作者为什么偏要这样来描写呢？还是那句话，他要把人的智慧神秘化，同“天”联系起来。

再如诸葛亮造“木牛流马”，本来是诸葛亮吸取了工匠的劳动智慧，对运输工具做了些改进，智慧之源还在工匠那里，可是《三国演义》却把这写成是完全出于诸葛亮的“神思”。

至于“借东风”、“八阵图”（江边摆石为阵），本来是想以此来强调诸葛亮有超人的智能，但却把诸葛亮写成一个算命先生、有妖术的人物。至于诸葛亮披发仗剑，驱使六丁六甲之类的描写，就更使人有妖里妖气之感，实际上给诸葛亮的智慧形

象打了折扣。

尽管《三国演义》是我国优秀的古典历史小说，诸葛亮又是作者心目中理想的智慧人物，但是，诸葛亮还是被写成了这个样子。这是由于作者深受当时占统治地位的唯心的智慧观的影响。因此，在他塑造的智慧化身的诸葛亮形象，也就必定要反映出这种反科学的唯心智慧观。

通过上面对诸葛亮描写的透视，其唯心智慧观的主要内容大致如下：

(一)智出于天，智者命系于天。诸葛亮“夜观天象”，即知人间事。他又说：“我命系于天”，谁也奈何不了。

(二)智出上人，愚出下人，上智下愚。例如，制造木牛流马、连弩弓箭的智慧，本出自下层工匠，而小说却只字不提，一笔抹煞，完全归功于位居上层之尖的诸葛亮，说是“吾运谋多时”的结果。

(三)智和行是割裂的，智者不行先知。如说孔明“未出茅庐，已知三分天下”。其实“三分天下，三足鼎立”是诸葛亮当时提出的一个奋斗目标，只是存在着的一种可能性，诸葛亮当时也不敢说一定就是“三分天下”。后来果然出现了“三分天下”的局面，是刘备、诸葛亮打出来的。

(四)智者的智慧可以做出违反自然规律的“奇迹”。例如，诸葛亮在江边堆了几堆石头，就可以迫使陆逊却步。

(五)智者的智慧还可以完成历史还不具备条件做成的事。前述准确的天气预报和呼风唤雨等，便是例子。

(六)智者的智慧是神秘莫测、常人难以学到的。如小说借诸葛亮的丈人黄承彦之口说：“变化无穷，不能学也。”

(七)智者的智慧还有浓厚的迷信色彩，如披发仗剑，六丁六甲之类。

当然，现在还相信披发仗剑，六丁六甲的人没有多少了，但长期占统治地位的唯心智慧观仍在不少人的头脑里有不小的影响。例如，有的青年未出茅庐，就以“巨匠”自命，断言自己是“天之骄子”，是天生的“社会栋梁”，“民族精英”；只需凭着自己的“脑子灵”，多读些书，不需要亲身参加社会实践，就可以成为高人几等的智者，就能成为“万事通”；相信在自己手上可以做出违反自然规律的“奇迹”，如设计“永动机”的人，直到现在时有出现；或者自信不用吹灰之力，就可以推倒牛顿、爱因斯坦发现的科学定律；相信在自己手上可以做成历史还不具备条件做成的事，例如，认为只要他来当总理，中国现存的一切社会问题都就迎刃而解了；或者，过于自信，认为他的智慧是别人学不会的，或者，过于自卑，自叹智者的智慧是他永远可望而不可及的。

唯心智慧观表面看来十分推崇智慧，实际上却是窒息人们智慧的一个重要因素。因此，想要获得智慧，首先就要破除唯心的智慧观。

## 二、智慧的现代理解

翻开工具书，“智慧”的注释是这样的：

智慧 是指能够迅速、深刻、正确地认识客观事物和解决问题的能力，即一个人的“秉赋”。在某种场合也叫智力，在思维活动和实际行动中表现出来。细致入微的观察、富于创造性的思考、良好的记忆、丰富的想象、果断而准确的判断、敏捷的应变能力等等，都是智慧的表现。智慧是在知识的学习和实践活

动中发展起来的，但又不同于知识和实践。它是先天素质、社会和教育影响以及个人努力三方面因素相互作用的产物。（见《心理学名词解释》第343页，甘肃人民出版社出版）

智慧是人的大脑的产物，这是事实。但光这样说还不够。为什么？因为还有另外的事实。根据文献记载，到目前为止，世界上有几十个被野兽抚养的人孩，一般叫“熊孩”、“豹孩”、“狼孩”。1976年在印度勒克瑙市附近发现了一个“狼孩”，报载：

这个名叫拉穆的孩子，从小由狼喂大。当人们在森林中发现他时，年已十岁。他用四肢爬行，毛发纠结在一起，指甲已长成爪子，他的手掌、手肘和膝盖都长起厚厚的茧子，同狼的蹄子一样。这个狼孩，很多习惯和狼一样，白天潜伏，夜间嚎叫。他怕光、怕火、怕水，不吃素食，吃东西从不用手拿，他喝水用舌头舔。他被收养后，仍保持食生肉的习惯，有时还溜出去捉鸡。

印度一所慈善机构收容了拉穆，训练他过人类社会的生活，他学会了洗澡、穿衣服，但不会讲话。据说，拉穆的确切死因不详，只在两周前发生了痉挛，治疗无效而死去。死时不到二十岁。

狼孩的大脑和一般人的大脑无异，为何没有人的智慧？这说明人的智慧不是先天遗传下来的，而是后天在社会环境中经受教育而形成的。但是话又说回来，遗传就没有作用吗？也不是。不然，就不能解释：尽管把高等动物置于社会环境之中，费九牛二虎之力给它们以训练教育，但是它们仍然不能具有人的智慧。据报导：

10年前，美国的心理学家们曾教大猩猩柯柯和黑猩猩沃休以手势语和琴键语，它们分别掌握了几百个词汇。它们不仅能使用较具体的名词、动词，而且能使用较抽象的形容词，并且还会创造一些复合词，例如见到了鸭子会创造“水鸟”这个词，见到了一种很硬的饼会称呼“石头饼”。后来，沃休生下了女儿

露里斯，在人工不加干预的情况下，露里斯从母亲那里也学会了47个单词，能用手势与沃休交谈。

夏威夷大学的心理学家路易斯·赫尔曼教海豚学习语言，海豚能区分结构相同但语义不同的句子，如对它说“把篮子放在网里”，它就把篮子投入网中，如对它说，“把网放在篮子里”，它就会抡了网投入篮子中。

心理学家们还把黑猩猩分为二组，一组看到过镜子中的自己，另一组没有见过镜子。然后加以麻醉，在它们的前额上涂以红色。它们醒来后，第一组起劲地抹去自己头上的色彩，说明它们认识自己。这种行为表明它们的智力达到了较高的程度，没有思维能力是不可想象的。

可是，在另一个实验中，尽管黑猩猩能叠箱取果，但是，让三只黑猩猩合作解决问题时，它们总是搬走另一头黑猩猩正在安排的箱子，结果，反而不能解决问题。

这就是除人以外，智力最发达的动物在人的教育下，其智慧所能达到的高度。可以设想，即使将来对它们的训练教育方法有了改进，它们受教育后的智慧水平有可能会比现在提高，但是还没有哪一个科学家会相信动物能够具有人的智慧。为什么？就是因为动物脑和人脑不一样。而人脑则是先天遗传下来的，由此看来，能够产生智慧的人脑可以遗传，而智慧本身却不能遗传。

为何智慧本身不能遗传呢？这是因为智慧在本质上乃是意识的作用，这里说的智慧，概指人的智慧，本书不讨论动物智慧。我们都知道，意识乃是人类社会特有的东西。印度狼孩为什么没有智慧？因为他头脑中没有装备意识，只有本能。意识这种东西是不能遗传的。“文革”时期有两句话：“老子英雄儿好汉，老子反动儿混蛋”，似乎意识可以遗传，这是反科学的。既然意识是智慧的本质，智慧是意识的表现；既然意识不



能遗传,那么智慧当然也不能遗传。据说,国外有人发现有些具有特异功能的人,也有意识遗传的现象。究竟如何,还不得而知。即使有,现在也只是一特殊的例外。

意识虽然不能遗传,但却可以传递。父母的意识可以传递给子女,老师的意识可以传递给学生,张三的意识可以传递给李四。人类开始只能通过面对面接触进行意识传递,后来发明了文字、书籍,可以进一步通过文字、书籍来传递。现在,传递的手段更多了:电报、电话、电视、电影、广播、图片、杂志、书报,以及其他。传递的范围空前地扩大了,传递的速度也加快了。意识传递有横传和纵传,横传是同代人传给同代人;纵传是上代人传给下代人。横传纵传纵横交错;社会是意识传递的大介质。个体意识或团体意识的传递,都要经过社会大介质的过滤:被社会承认的意识,就传播出去,就流传下来;不被社会承认的意识,就只存在于个体头脑中,或虽有传递但最终还是失传。脑是意识的载体,意识不能离开它的载体而存在。载体死亡了,意识也就消失了。但是意识可以通过传递,由这一载体转到那一载体。甲载体死亡了,甲载体中的意识却可以在乙载体中重现。马克思去世了,马克思的意识却在列宁和其他马克思主义者的头脑里再现出来。

意识可以离开这一载体而转到另一载体,这种现象,曾经引出人类一些最奇异的怪想。仿佛意识——被称之为“灵魂”,可以离开肉体而独立。肉体死了,灵魂变成鬼魂,又可投胎到另一肉体中,再回人世。甚至,有的人还说什么能够记得“前生”。白居易诗云:“世说三生如不谬,共疑巢许是前生。”就是这种观念。

意识的传递显然会对人的智慧发生重大影响。社会环境和教育对人的智慧形成所起的作用,无非也就是意识传递的