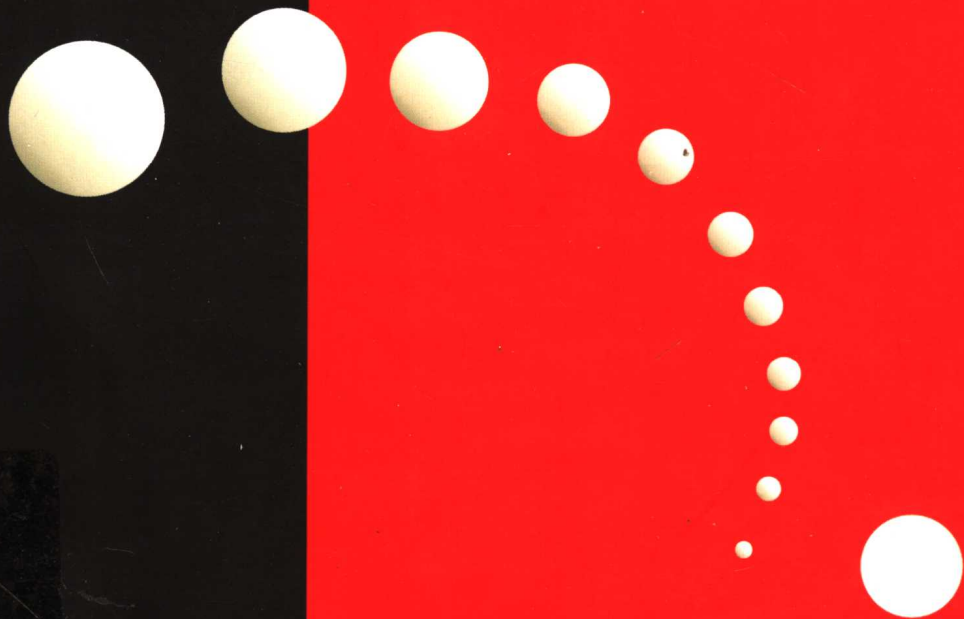


知识经济时代

“左右脑”劳动三部曲

想象力

Xiangxiangli 选题与策划 ◆ 吴天靖



白山出版社

知 识 经 济 时 代

“左右脑”劳动三部曲

想 象 力

Xiangxiang li

选题与策划：吴天靖

白 山 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

想象力 / 吕金祥, 刘世杰编著. --沈阳: 白山出版社,
2004. 12

(知识经济时代“左右脑”劳动三部曲; 2)

ISBN 7-80687-213-2

I. 想… II. ①吕… ②刘… III. 想象 - 能力培
养 IV. B842. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 110294 号

出版发行: **白山出版社**

地 址: 沈阳市沈河区二纬路 23 号

邮 编: 110013

电 话: 024—23088689

责任编辑: 孙玲丽

装帧设计: 赵连志

责任校对: 戴邦新 崔传业

印 刷: 沈阳市第二市政建设工程公司印刷厂

开 本: 880×1230 毫米 1/32

印 张: 15.125

字 数: 420 千字

插 页: 2

版 次: 2004 年 12 月第一版

出版时间: 2004 年 12 月第一次印刷

印 数: 1-3000 册

书 号: ISBN 7-80687-213-2/B·6

定 价: 40.00 元



吕金祥



刘世杰

《想象力》编委会

选题与策划

吴天靖

主 编

吕金祥 刘世杰

副 主 编

王汝江 吕仕信 孙兴义 任绍毅

陆开山 王大军 邓力玮 刘进武

王金荣 顾洪岐 梁国军 赵 征

宋伟超 刘长辉 任鹏飞 曲建智

王玉斌 张家辉 朱榕稼 金 军

执行主编

刘元印 张德文 吴安怀

序

(一)

大仲马从警察局听说了“金刚复仇”的事，翻阅了材料，撰写了《基督山伯爵》；

普希金偶尔向果戈理讲了一个收购死魂灵的故事，激发了灵感，写成《死魂灵》；

老舍的《四世同堂》，是想仿照但丁的《神曲》。

文字的成功就在于想象力。

马克思、恩格斯写《资本论》，就预想到社会主义、共产主义。毛泽东在中国解放战争时期，就预见新中国将在母腹中诞生。

只写实，还要写虚，因为写已知还要写未知。想象力之所以光芒四射，是因为想象力从属于人类的理想。人类的思想创造是无限的。联想的根源在积累。

想象，“在原有感性形象的基础上创造出新形象的心理过程。”

想象分为“创造想象和再造想象。”

——想象力无穷。

(二)

成功与失败的分水岭，其实就是能否把自己的想象坚持到底。

(三)

整个宇宙是作为一个舞台而创造的。宇宙中的每一个粒子都是与其他每一个粒子相互关联的。

联想，人皆有之。不同的人，联想的广度、深度、速度与层次不同。

右脑思维的特点是形象和想象。

右脑思维，实际上就是形象创造思维。从创新思维的角度来说，开发右脑功能的意义是十分重大的。因为右脑活跃起来有助于打破各种各样的思维定势，提高想象力和形象思维能力。

(四)

日出日落，这是再普通再平凡不过的自然景观，然而一个“静如止水”的人，却能读出那么新奇那么不凡的内容！

从思维角度讲，联想是大脑储存的具有一定事物信息外延的，具有相同特点信息之间形成的跳跃。

河流是移动的大道，带我们到想去的地方。

中国古代的哲人看世界和宇宙，不重逻辑的推理，而更重想象力的驰骋和整体的把握，这正是一种艺术思维或说是“诗性思维”。

远古时的原始人是极富想象力的，夸父追日、嫦娥奔月、大熊星座……

几乎所有的民族都有自己的图腾崇拜、创世神话和宗教信仰。它们解释了人的来源，解释了人和世界的关系，规定了人生的目的和意义，也为人指出了最后的归宿。

在人自己编织的神话中，世界变成了一个神话世界，人性得到了神性的启迪，升华了，超越了，神圣化了。人，在神话中找到了自己灵魂的家园。

(五)

信仰有三个来源：理性、习惯和启示。

在科学想象中，如果把抽象思维比之为身躯，那么现实世界种种事物的表象是科学想象起飞的基地，科学形象思维是使之翱翔云天的双翅。

科学的进一步发展就是要开发未知领域，或是在已知的领域中继续向着未知的疆界进军，要开发新型领域就必须具备方法。

想象力是一种特殊创造力。想象是科学研究与创新思维培育中最基本的能力。缺乏想象力的人，往往只看到视野范围之内的事物，而对身体感官不能触及的时空和事物，在认识和理解上往往有障碍。缺乏想象力会导致对自然界和科学本质的理解产生困难。

当科学家发现了导线切割磁场发生电流后，企业家就力图把这一成果应用。造出了发电机、电动机等等。

(六)

风、马、牛也相及，是联想的理论依据。

联想出“联理”。

新的综合的时代，数学物理、物理化学、分子生物学……交叉横断学科林立，到处是连理枝，处处有嫁接果，枝枝相覆盖，叶叶相交融，颗颗溢清香。

3.5 万年前，石器时代的一个原始部族人独自吹起芦哨，发出神妙的振动。这种振动冲激着洞穴的冷黑岩壁，产生了音乐。它一经出现便绵延不绝。过了多少年多少代，出现了古希腊人遵循欧几里得几何学原理的线性单旋律音乐。

毕达哥拉斯在发现音调间的数学关系后，又接着提出了“天界音乐”的想法。他提出，行星和恒星的运动会在天界造成振动。他给这种凡人听不到的神圣谐和运动起名为“天乐”。

人才，有经天纬地之才一说，这经天纬地本身就是联想。

思是天上、地下；想是由此及彼。

(七)

传说公元前6世纪时，古希腊著名思想家、哲学家、数学家毕达哥拉斯走过一家打铁场时，被里面传来的有节奏的叮当声吸引住了。那声音如此悦耳，使他忘情，他走进工场长时间观察听辨，并比较了发出不同谐音的铁锤的大小、重量和打击的轻重，发现了它们之间有一种比例关系。他受到启发，找到了“美之数”。

这个“美之数”就是0.618。1:0.618的比率里有无限美的内涵和广大的外延。

蛋黄在蛋的0.618处。

这个比率与人愉悦时脑电波的高频与低频之比正相吻合。

悦人的比率与人的生理结构、心理结构和谐。

福楼拜说：“最细微的事物里，也会有一点未被认识过的东西。”

(八)

思考将事物关联起来。

“两点成一线”线式思维活动的结晶。

联想，是构成艺术的重要环节；联想，是创造之母！

“两个黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天。窗含西岭千秋雪，门泊东吴万里船。”这便是诗人杜甫根据眼前或头脑中贮存的信息联想而得的。缺乏联想能力的人，写出的东西会像一池不起波纹的死水，会缺乏感情，缺乏色彩，缺乏魅力，缺乏形象，缺乏生机与神韵。一切美好的创造都萌发于联想的沃土。

在大脑世界，一百亿脑细胞在活动，多因优势、近因优势、强因优势的信息在输入，经过筛选的信息元素在火速击穿各神经元之间的隔膜……

大脑里灵感产生了。郭沫若赤足横卧，正在拥抱大地；阿基米

德从澡盆里一跃而出，赤身裸体地冲上大街，高举着双臂狂呼：“我发现了！我发现了！”……

“接通”，是一切思维的最高原则。

“接通”，是世间万物赖以生存的根源。

(九)

思似泉涌不喜乎。

创造一些变幻般的离奇美，使人耳目一新。

莎士比亚在《仲夏夜之梦》中就说：“疯子、情人和诗人都是满肚子结结实实的想象。”

想象是大脑一切功能中的皇后。

想象同幻想、猜想、遐想、狂想、空想等不同，但都是联想基础上演变。

想象是一种概括、综合之上的能力。

人看到动物、花园，这些知觉便通过感官而进入头脑，记忆将它们保存起来，想象又将它们组合。

古希腊人称文艺的女神为“记忆的女儿”，原因就在这里。

“联想之上的联想”，往往能使联想的内容上一个新台阶。

在人的大脑中，神经元的接通，常会出现并联，这种现象不是单平面的，而是多层次的。这种联想便是立体联想。

“举一反三”，是联想的联想，是联想的质的飞跃，是升华。纵横交错，是思维大厦的栋梁。

(十)

印象派的画家，靠想象力成就许多名画，可惜一般人大都看不懂，赏画的人要有想象力才能欣赏。

“月缺亦是景”，这是拟人，拟人就是拟思想。

想象力存在于人类的一切创造与创新领域。费尔瑟姆在《壮心·诗人与诗》中写道：“词藻是诗歌的僵死部分，想象才是它的活

力所在。”英国诗人雪莱在《诗之辩护》中说：“想象是有益于心灵的伟大乐器。”华兹华斯认为：“想象——精神世界最有力的杠杆”。大科学家爱因斯坦进一步指出：“想象比知识更重要。”

走向僵化，就等于走向死亡。

毕加索的画，极尽变形，通过对象淋漓地表达自己的感情，透露自己的潜意识。

人们需要训练自己的想象，尽情腾飞。

(十一)

人是一个整体，一个多方面的内在联系着的能力的统一体。

戈特舍德曾经说过：“支配你心灵的‘想法’，远比真实的你更伟大。”

尼采在《悲剧的诞生》里，用日神阿波罗和酒神狄奥尼索斯的象征来说明艺术的起源、本质和功用乃至人生的意义。“日神精神的潜台词是：就算人生是个梦，我们要有滋有味地做这个梦，不要失掉了梦的情致和乐趣。酒神精神的潜台词是：就算人生是幕悲剧，我们要有声有色地演这幕悲剧，不要失掉了悲剧的壮丽和快慰。”

尼采说：“实际上，优秀艺术家和思想家的想象力是在不绝地生产着，产品良莠不齐，但他们的判断力高度敏锐而熟练，抛弃着，选择着，拼凑着；正如人们现在从贝多芬的笔记中所看到的，他是逐渐积累、在一定程度上是从多种草稿中挑选出最壮丽的旋律的。谁若不太严格地取舍，纵情于再现记忆，他也许可以成为一个比较伟大的即兴创作家；但艺术上即兴与严肃刻苦地精选出的艺术构思深切关联。一切伟人都是伟大的工作者，不但不倦地发明，而且也不倦地抛弃、审视、修改和整理。”

(十二)

雪莱在《暴政的假面游行》中说：

这时，一旁闪出一个姑娘，
她说，她的名字叫希望，
其实，看起来更像是绝望。

尖锐的相互对立的事物和概念构成比喻是罕见的。
同化是生物的肯定因素，异化是生物的否定因素。

“只要自然科学在思维，它的发展形式就是假说。”天文学中的哥白尼太阳中心假说，康德——拉普拉斯天体起源的星云假说；地质学中的大陆漂移假说，板块结构假说，海底扩张假说；医学中的克山病的病因假说，癌症的病因假说；数学中的“哥德巴赫猜想”，“费尔玛猜想”等等。

猜想、假说是在科学研究中常用的探索未知奥秘的一种尚未被证实的命题。

哲家用三段论法，诗人则用形象和图画说话。艺术美就是艺术的创造性。高明的思维谋略有着极为顽强的生命力。

(十三)

爱因斯坦强调：“严格地说，想象力是科学研究中的实在因素。”想象力又是智慧的标志，是心灵能力的外延。

一般人都有想象力。

而完整地进行再造想象的创造能力却不是人人能够掌握的。

这是艺术构思本领。

潜意识是一个有感觉、能创造的心。

想象的起源来自内心。

艺术的金牌，永远属于有个性的想象。

没有幻想的灵魂，如同没有望远镜的天文台。

《西游记》就是一本幻想小说。

幻想是人脑的一项功能，是人与动物的高级区别。

孟德尔提出的遗传单位的概念，35年后才受到重视；早在凡尔纳发表科学幻想小说前，天文学家开普勒就曾写过一本充满幻想

的登月航行著作。

幻想是一种指向未来的特殊想象，是创造能力的有机构成。

(十四)

这个世界是由信心创造出来的。

要树立信心，就要时刻鼓励自己，坚信“我能”、“我可以”，并在现实生活中为这种信念找到依据。这种依据不仅包括学习潜能，还有以往生活经历中，为自己归纳成功的足迹。如果从前可以克服困难，取得成功，那么，今天就应该有更大的勇气。

在有信心的基础上，要培养兴趣，磨炼意志，热爱学习，注意思维力、想象力、创造力的训练。

局限大都是自设的。

人脑易被现成事物和习惯约束。

想象常被框框套死。

在日本，企业招聘人才，先问你作不作梦，若答“一觉睡到大天亮”者，被拒之门外。

企业不留无梦想者。

现在人却过于迷信机能。

在文明时代，尤其是我们这个机械复制时代，保持自我是多么不容易！这是一种持续的奋斗和痛苦。

生活的法则永远都是：想得到必须首先付出。

(十五)

人类可以拒绝一切，但绝不可能拒绝心灵中对成功的渴望。

西方下岗者，家中没了妻儿老小，穷得只剩一些心爱的观赏鱼。

他每天坐在鱼缸前，不经意的点头，思考自己将怎样生活……

多少天过去了，有的鱼竟随着主人点头而点头。

下岗者开始有意的驯练观赏鱼点头，成功后通过媒体普告天下。

当观者观赏时，鱼儿结队点头。好一个奇异景观。

好些大款出高价请下岗者为其驯养自家的名贵鱼。

为此，下岗者成了富翁。

1863年，美国一个叫海维特的印刷工人，从一本化学期刊上了解到有人研制出一种特殊的棉花——将普通棉花浸在浓硫酸和硝酸的合液中，棉花就出现了新的特性。有一天，他以此为原型如法炮制。不是将棉花，而是将樟脑放进这种溶液中，想看看有什么变化。结果奇迹出现了，在不断搅拌摇晃的情况下，溶液渐渐变得黏稠，最后成为一团白色柔软的物质。他将这种物质搓成一个圆球，等圆球冷却变硬后往地下一丢，乒的一声竟然弹得老高。海维特心里一阵惊喜，因为美国制造商费伦和卡兰德正在悬赏1万美金征集一种理想的乒乓球。费伦和卡兰德欣然拿出上万美元买下了这项发明——世界上最早的乒乓球。

(十六)

幻想，能将“思维的事实”，淋漓尽致描述。

世界的价值蕴藏在人类的思维之中。

经纬线才能织出图样。

爱迪生，即使在人们眼里觉得是捕风捉影的事情，在他的头脑中也有着非常清晰的思路，而且他的思路不断地修正。

他源源不断开发着人们无法想象的留声机、电灯、电影。复印机、传真机的研究，当时也已经进行着。

他的构思常常超出一般性常识的理解范围。

惟独这一点，才是爱迪生发明创造的动力和源泉。

爱迪生说：“不下决心培养思考习惯的人，便失去了生活中的最大乐趣。”

联想，辞海注曰：“由一事物想到另一事物的心理过程。由当前的事物回忆起有关的另一事物，或由想起的一件事情又想到另一事物，都是联想。”

(十七)

“当我们深思熟虑地考察自然界或人类历史或我们自己的精神活动的时候，首先呈现在我们眼前的，是一幅由种种联系和相互作用无穷无尽交织起来的画面。”

计算机专家布里克林受到会计学“流水账”的启发，创建了微型计算机的软件工业。

数学家冯·诺伊曼通过分析一般人玩扑克牌的行为，创立了博弈论经济模式。

第一次世界大战的武器设计家从毕加索和布拉克的立体派艺术中找到灵感，结果成功地改进了大炮和坦克的伪装。

在第二次世界大战中美国人以一种独特的印第安语言为基础，设计了被称为不可破译的电报密码。

一代接一代，我们每个人所学到的，都是过去造就了现在，并预测了未来。

在想象中创造了“千里眼”、“顺风耳”……

也许我们会嘲笑古人的幼稚，但在这幼稚中却正蕴涵着人类的伟大。正是这种无中生有的艺术想象，这种超凡脱俗的诗性思维，激发起了人们探索无穷的未知世界的雄心。

今天，人类终于登上了月球，嫦娥奔月的神话变成了现实，人类对宇宙的认识大大深化，而电话、电视、网络不是比幻想中的“千里眼”、“顺风耳”神奇百倍吗？

没有昨天的幻想，就没有今天的现实。

(十八)

搞实践、讲科学，需要大量的猜想，遐想，甚至于想象、幻想与虚构……

18世纪初，人们对电的现象与本质还没有建立起完整清晰的科学理论。富兰克林根据自己的实践，创造性地把电想象为一种流

体，并设想这种流体充塞于一切物体中，当它处于稳定状态时，物体不带电，流体过多时就带正电，过少就带负电；流体有趋于稳定的趋势，这种趋势表现为吸引力，引力太强就发生火花或电震。富兰克林丰富的想象对电学发展有着深刻的影响，科学家们后来证实，富兰克林所设想的电流体就是电荷，他这种非凡的想象与现代电学原理有着惊人的吻合。

幻想未来，我们的视野无限地扩大了。

“日心说”是如何取代“地心说”的？难道300年前的哥白尼看到了地球绕太阳运动吗？不，他只是觉得地球中心说太复杂了：有80多个圆球整天在地球的周围绕来绕去，既不和谐也不美丽，更不经济，创造宇宙的上帝一定不会这么笨。于是，哥白尼把那些多余的圆球都剃掉了，并创造出一个他假想出的“哥白尼宇宙”：地球自转着，并绕着太阳公转，潇洒、漂亮、简单。他坚定地相信：大自然不做任何多余的事情。他这一刀竟然“剃”出了近代科学的开端。

(十九)

为了创造人生的经验，你常常无时无刻不在思考着。

一般人平均每天约有五万个想法浮现又消失。

有思想家表述过这样的思想：在任何一种事业的背后，必然存在着一种无形的精神力量，尤其重要的是，这种精神力量一定与该项事业的社会文化背景有着密切的联系。

德国物理学家普朗克曾说，“思考可以构成一座桥，让我们通向新知识。”

在已知世界的两极思考，成果令人惊奇。

科学家引进“想象”、“虚拟”、“美”于科研过程中，必然产生杂交优势之成果。

有了电路，电才能通过，知识贫乏，线路就不能畅通了。知识的作用如同神经一样，一个人知识丰富，他就有可能更广泛的比较