

儿童发展问题咨询丛书

本丛书荣获北京“十五”哲学社会科学奖 入选全国教师继续教育课程资源优秀教材

儿童生理问题咨询

解明远题

钱志亮 著

★ 关注儿童的生理问题 让他们健康成长 ★



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

儿童发展问题咨询丛书

本丛书荣获北京“十五”哲学社会科学奖 入选全国教师继续教育课程资源优秀教材

儿童生理问题咨询

顾明远题 



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

儿童生理问题咨询 / 钱志亮著. —北京: 北京师范大学出版社, 2011.2

(儿童发展问题咨询丛书)

ISBN 978-7-303-11868-7

I. ①儿… II. ①钱… III. ①儿童—生理卫生—咨询
IV. ①R179-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 232543 号

营销中心电话 010-58802181 58808006
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com.cn>
电子邮箱 beishida168@126.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn
北京新街口外大街19号
邮政编码: 100875

印 刷: 唐山市润丰印务有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 170 mm × 230 mm
印 张: 11.5
字 数: 173 千字
版 次: 2011 年 2 月第 1 版
印 次: 2011 年 2 月第 1 次印刷
定 价: 25.00 元

策划编辑: 谢 影 责任编辑: 李洪波
美术编辑: 毛 佳 装帧设计: 天泽润 吴乾文
责任校对: 李 茵 责任印制: 李 啸

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

序

林崇道

志亮将在北京师范大学出版社出版《儿童发展问题咨询丛书》，这是一套“儿童身心发展与教育”的丛书，是一套儿童身心健康教育的优秀读本。我之所以为其作序，不仅是这套读本有质量、有水平、值得推荐，而且志亮也是我的学生，老师为学生作序是义不容辞的任务。志亮是新中国第一批特殊教育专业的大学生，当年我和申继亮教他们班《儿童心理学》，我鼓励他们理论联系实际，立足研究真问题，服务社会需要。很高兴后来看到志亮在盲童教育、小学教育做了很多有意义的实践工作，在特殊教育、学校咨询、家庭教育、幼儿教育等领域也经常看到他的身影，并且时常读到他的理论构想。善教继志，我为有这样的学生而感到欣慰。

中国0~18岁的儿童（含青少年）人口有三亿多，占到了人口总数的20%以上，国家计划生育政策使得孩子越来越成为家庭的核心、社会关注的热点。受各种各样因素的影响，诸如价值观的多元、社会的贫富分化、伪劣产品的流行、传统家庭结构的解体、父母对独生子女期望太高、大量父母忙于生计忽略孩子的教育、学校教师经验缺乏、教育改革过程中教学的不稳定、考试竞争的压力等等，儿童在成长的过程中或多或少、或早或晚、或轻或重会遇到这样或那样的一些问题。如何帮助教师、家长解决这些难题，实属一个重大的社会问题和教育问题。如果家长和教师得到帮助，很好地解决孩子的发展问题，对构建和谐社会的无疑是大功大德之事。而志亮的《儿童发展问题咨询丛书》的出版价值正表现在这个方面。

该丛书原为《儿童问题咨询实用手册》，在出版的第一年就重印了三次，获得北京市“十五”哲学社会科学优秀成果奖，并跻身全国中小学教师继续教育推荐书目。其原因与作者的专业领域、知识功底和社会实践有着密切的关

系。志亮在儿童发展问题研究领域与众不同：他先后师承特殊教育学术带头人朴永馨教授和著名教育学家劳凯声教授，奠定了深厚的学术功底；他既有理论造诣（1995年至今一直开设儿童发展问题诊断与咨询等课程，把握前沿动态），又有上述的实践基础（曾经在北京师范大学亚太实验学校 and 北京师范大学实验小学担任领导工作，大量接触儿童、家长、教师，发现问题）；既从事常规的基础教育工作，又从事特殊教育工作。加上其敏锐的学术嗅觉和丰富的经验积累，使得他能写出《儿童发展问题咨询丛书》这样优秀的著作。

读志亮的《儿童发展问题咨询丛书》，我认为有以下四个鲜明的特点：

第一，源于实践、服务实践。由于志亮曾在小学工作，对儿童发展问题有切身的体会和深入的了解，本书的案例都是从实践中得来，其矫治措施、教育对策具有针对性。

第二，科学分析、注重实用。针对每个儿童发展问题，他从生理学、心理学、教育学、社会学等多学科视野，进行科学分析、解释成因，提出了矫治与训练的方法。以视知觉训练方法为例，他在书中就提出了16种方法，不仅具有实用指导价值，而且注重创新性。

第三，覆盖全面、关注常见的问题。该丛书从生理、心理、学业三个角度入手，对儿童咨询来说可谓全面，而120多个问题，都是儿童发展中比较普遍和突出的问题，家长和教师常碰到的问题，能够从这套书中得到答案，这些必然显示出时效性。

第四，语言通俗、可读性强。该丛书在内容、体系保持严谨专业性的同时，兼顾了使用者（学生家长 and 一线教师）的实际情况，尽可能言简意赅地说明问题，避免书中出现大量的专业术语和专业化的描述，具有可读性。

心理学与教育学都是强调人文关怀和社会责任的学科，我很高兴地看到了一大批像志亮这样的后来者们在学以致用、关注社会，践行着心理科学与教育科学应有的担当，相信他们在推动心理学科与教育科学的实践应用、服务于和谐社会构建大局等方面会做得更好！

是为序。

2011年1月8日于北京师范大学

前 言

我时常感慨生命奇迹的伟大。人类的祖先从树上下地两足行走了 175 万年走到了今天是多么的不容易！即便到了有文字记载的“文明”时代，祖先们在历史的变迁中，历经物欲的膨胀、世俗的影响、激烈的争夺、相互的蚕食、专制的束缚、思想的偏颇、人性的扭曲、心灵的变态和一幕幕反文明、反进步的战争、侵略、掠夺、动乱等恶剧、丑剧，才走到了今天，全世界太需要超越种族、国家、社会阶层、文化程度、宗教信仰的大爱了！

芸芸众生里，你我有幸成为万物之灵的人而不是其他动物甚至植物，我感念每个人的存在自有其存在的理由；在我们了解生命来之不易的艰难之后才能真正理解为什么要敬畏生命、尊重他人、爱护儿童：

——每个人当年都是从妈妈卵巢里几百万卵胞中杀将出来的前 20 多万中的前 500 强，而且还必须排在第 100~第 249 之间！

——每个人都是父亲当年播种的 4 亿~16 亿个精子中跑得最快的那组中第一个也是唯一的一个破壁的！其速度相当于一匹马奔跑的速度，其当年的辉煌不亚于今天的奥巴马！

——每两个受精卵在着床的过程中，就有一个可能遭遇妈妈的咳嗽或大跨了一步等因素而停止着床，表现为下个月妈妈的经量稍微大些，实质为流产；

——每 8 个着床后的受精卵在生命孕育的 278 天中，不知道什么原因，就有一个胎死腹中没见到天日；

——全世界每 25 个新生儿中就有一个可能是先天缺陷，没经受住营养、病毒、辐射等各种各样的考验；

——每 15 个孩子在出生时，就可能有一个遇到如难产、急产、窒息、臀位、胎头过大、极低体重、脐带绕颈或脱出、产程迟滞、产前出血、严重子痫前症或子痫症，或母亲严重妊娠并发症或合并症、心脏病、锥形骨盆、盆腔狭窄、产道

阻塞、宫颈不能扩张，子宫畸形等出生困难；

——全世界每 40 个孩子中就会有一个不能顺利度过生命中最艰难、最脆弱的磨合期，长不到 5 岁就夭折了，而且绝大多数是男孩子（因为男孩子是 XY 杂合子，磨合时会遇到更多的问题，疾病和问题的出现率是女孩子 XX 纯合子的 4~9 倍，所以大家一定要对男孩子更为宽容些哦）；

——你我的父母都很爱我们，我们被看作是他们“把根留住”的家族骄傲而没有遭遗弃；

——你我都没有生在兵荒马乱、战火纷飞的伊拉克或阿富汗，也没有生在饥饿的非洲；

——在中国，你我出生在幸福和谐社会的今天；

——90%的中国人没有生在自然条件恶劣的老少边穷地区和自然灾害频发区，即便在汶川、玉树、舟曲，政府的救助和全国人民的支持能让当地人们感受到祖国大家庭的温暖！

生命来之不易的背后又是何等脆弱得不堪一击，现代社会中稍有不慎便会使得孩子在发展中出现这样或那样的问题：且不说家族遗传问题、母亲生育年龄不合适、怀孕季节失策、孕期营养失调、孕期错用药物、孕期病毒感染、孕期受到辐射、孕期其他不良影响、产期安全失误等先天不足，就儿童期感染及外伤、婴幼儿时期的脑损伤、神经系统功能失调、内分泌腺功能失调、维生素缺乏等后天出现的伤害就足以折磨孩子一辈子！如果再赶上家庭的不和睦、抚养人的随意化、家庭结构简单化、家庭生活电视化、不懂科学抚育等家庭抚养贻误，加之过于保护、过高期望、过早教育、早教内容失当、方式偏激、亲子失调等早期教育问题，再面临社会转型的挑战、特定国际教育背景、特殊的国情背景、幼儿园教育异化、社会学习的不可控性、人伦日益崩溃、城市环境问题等社会处境不利因素的影响，儿童在发展过程中不出现任何问题几乎是天方夜谭！

世界无穷大、时间无限长，个人生活空间何其狭小、个人寿限何其短暂，可历史就让两个来之不易的生命在特定的时间和特定的地点不期而遇，兴许这就是佛教里所说的缘，这是何等的万幸！我们有什么理由不为此而感动？

因为有缘，孩子才来到我家让我有幸当了家长；因为有学生，才有了我以学生为营生的教师职业；因为有信任，来访者才会选择到我面前来咨询……教育的英文是 education，我把它音译为“爱得开心”或“爱都开心”，所以爱是教育的原点，因为有爱，才会在乎他！不但在乎他的今天，更在乎他的明天，想着要让他一辈子过得好，于是乎就有了责任心；爱心和责任心让我关注孩子的一切：好的希望更好，出问题了设法帮他尽快矫正，没法解决的设法为他营造更好的成长环境。其实芸芸众生，需常念平等尊重；有缘相遇，要彼此爱戴珍惜；大爱无言，只在身体力行；博爱无边，只存一念之间；教育也好，咨询也好，都是开智慧、渡人生的功德。

儿童发展问题指的是儿童发展过程中(0~18岁)出现的各种偏差，有被克服、矫正的可能性，是一个满怀期望与发展期待的概念。可现实中人们习惯把他们称为“问题儿童”，“问题儿童”是一个结论性的、终止性的概念，是带有歧视性的称呼，其烙印的后遗症无可估量。儿童学前时期的问题若没有得到很好地解决，小学时期问题不会自动消失唯有放大；小学问题若没有解决，中学不但会放大还会衍生；中学问题若没解决，人生就会变异扭曲……在实施了二十几年人口控制国策的中国，一个孩子的问题往往就是一个家庭，乃至一个家族的问题，一群孩子的问题就是一个民族的问题！

学特殊教育专业出身的我，从“特殊需要”角度关注和研究儿童发展问题受启发于读本科时教我儿童心理学的老师林崇德教授、硕士导师朴永馨教授和博士导师劳凯声教授。我永远清晰记得并感激把我带进这一殿堂的其他老师们：生理学老师东北师大的孙文龙教授、解剖学老师北师大生物系的周石玲教授、遗传与优生学老师北师大幼教系的万钊教授、眼科学老师北京眼科研究所的孙葆忱教授、耳科学老师北京耳鼻喉科研究所的邓元诚教授、神经与精神病学老师北京医科大的许又新教授、儿科学老师首都儿研所的丁宗一教授、产科学老师北大医院的戴淑凤教授、行为矫正科学老师杭州大学的汪文鉴教授、家庭教育学老师北师大的赵忠心教授、发展心理学老师中科院心理所的张梅玲教授……各位老师，谢谢您！是您奠定了我的专业基础！在参加全国儿童“安康计划”专家委员会之后，我又有幸结识了国家疾控中心的儿童营养学专家荫士安教授、北京儿保所的儿童卫

生专家陈博文教授、北京妇幼保健院儿童保健专家陈欣欣教授、国家辐射与中毒控制中心的孙承业教授、北京地质大学的安全学罗云教授、北京大学医学部的护理学专家马迎华教授、中国人民公安大学青少年犯罪学王大伟教授、中央民族大学的人类文化学专家滕星教授、青少年德育专家陆士桢教授、青少年教育专家孙云晓研究员、青少年心理救护专家宗春山研究员、“知心姐姐”卢勤、佛陀教育领袖净空老法师……在与他们的交流中我发现，儿童发展问题的咨询会涉及很多学科的背景知识，每个学科的发展都有可能为儿童发展问题咨询提供突破性的进展。众多恩师的点拨和鼓励让我发现了另一番天地，后来到北师大亚太实验学校和北师大实验小学做管理工作，与孩子打交道让我积累了大量的实践经验。2002年我开始招收学校咨询方向的硕士研究生，工作、学习中又增添了更多的伙伴。2004年受广西师范大学出版社之邀出版了《儿童问题咨询实用手册（生理卷、心理卷、学业卷）》，出版后一年内重印了三次，并获北京市“十五”哲学社会科学优秀成果奖、全国教师教育推荐使用优秀课程资源。现在应北京师范大学出版社谢影编辑的邀请重新修订再版，吸取了我在该社的拙著北京市精品教材《特殊需要儿童咨询与教育》的成果，补充了有关习惯养成、入学准备、作业完成、自信、同伴关系、公德、左利手、生活规律、责任意识等新内容，并在早恋、网瘾、粗心大意、感统失调等方面，结合每位家长与教师最关注的问题，进行了详细的解答。

我曾经把有些内容放在我的博客里（<http://blog.china.com.cn/qianzhi-liang/blog>），访友提出了不少有益的修改意见；丛书中还参阅、引用了一些国内外同行的成果，但受丛书体例影响未标出处，致以万分歉意并致谢。

非常感谢我的老师、中国教育学会会长顾明远教授欣然为丛书分别题写了书名！特别感谢我的老师、中国心理学会会长林崇德教授百忙之中为丛书作序！尤其感谢中国心理咨询开山泰斗郑日昌教授、知名青少年教育专家孙云晓研究员和新浪亲子中心艾樱主编的鼎力推荐！真乃“东风不择木，吹煦长未已”！叩谢各位的慷慨提携！

为便于更好地为广大教师、家长、心理咨询教师、儿童健康指导师等服务，丛书的结构分案例、成因、策略三个部分，帮助读者根据与案例的相似性和症状迅速判断问题的性质，了解问题现象与实质并进行诊断，分析成因，参照提出的

矫治或教育策略实施救助，力求通俗易懂，强调实用。旨在传播知识，造福儿童，呼吁全社会加强优生优育、安全护理、卫生保健、营养搭配、家庭教育、心理健康、自护自救、意外伤害、权益保护、安全与法律等方面知识的普及与宣传工作，提倡文明、健康的生活方式，让更多的儿童远离发展问题、远离伤害，不至于成为“问题儿童”！

书中若有不妥之处万望指正！（100875，北京新街口外大街 19 号 北京师范大学教育学部。我的 E-mail: qianzhl@bnu.edu.cn）

钱志亮

2010 年 12 月于北师大

一、出生过程是个体的奋斗与学习过程

人的出生过程是孩子人生奋斗历程的序幕。胎儿在母体内原本是倒立地悬浮在羊水之中的，当母体运动时，胎儿的头部便得到保护。羊水破后，胎盘开始全面接触胎儿的皮肤，使胎儿产生一种异样的不舒服感，于是胎儿通过躲避式的运动或反抗试图摆脱胎盘内壁的接触。母亲的子宫由于受到胎儿的反抗刺激而产生本能性收缩（由盆神经直接调控），加剧了羊水的排出和胎盘内壁与胎儿身体的接触。胎儿愈感不舒服，愈加反抗，如此互为因果，直至最后胎儿从产道分娩而出。自然分娩的母亲历经生死一劫，胎儿使尽全身力气拼将出来，小手依然紧攥着拳头，嘴里怒吼着以示抗议。

出生的过程是孩子最早的学习过程：胎盘内壁对胎儿的贴附是胎儿很好的触觉学习过程，为出生后被包裹、擦洗、穿衣服做好了准备；反抗胎盘内壁的贴附和子宫与产道的收缩是胎儿很好的运动学习过程。在触觉学习和运动学习中，胎儿发现了自我身体的全部，促进了触觉和前庭觉、本体感的正常发展。

出生过程也是呼吸学习的过程：胎儿从母体分娩的过程一般按头—胸—腹—臀—腿—脚的顺序，大气压先作用于新生儿的鼻腔，再依次作用于胸腔、腹腔，使新生儿的呼吸循序渐进。所以，自然分娩的孩子的呼吸道不会轻易被感染。

二、剖宫产剥夺了孩子学习的机会，通常会导致感统失调

剖宫产的孩子缺少了上述环节的学习，瓜熟蒂不落，胎儿尚沉迷于舒适、温暖、缥缈之中，忽然天门洞开，一双大手突然把他拽到了截然不同的世界：由羊水包围到空气与衣服包围，身体周围的压力突然改变，胎儿很难适应这突如其来的变化，如果后天成长中没有注意补偿的话，极易导致儿童发展中的前庭问题、触觉防御及本体感问题，影响学习能力的形成与发展。

儿童的前庭问题表现为：抬头、翻身等动作发生相对较晚；动作笨拙，笨手笨脚，常打碎东西；空间定向困难，一转圈就晕，不记路；常常跌倒、撞人，平

衡有问题；注意力涣散；字常写错、写反、读反；做事丢三落四；阅读时常常丢字、串行；常因太靠近或撞了别人而造成人际关系紧张；常因遭受挫折而丧失信心，影响情绪。

剖宫产儿童在触觉方面最常见的问题是触觉防御。触觉防御孩子的全身皮肤，尤其是手心和脚心，害怕痒痒与接触；个人空间太大，身体容不得别人侵犯；怕粗衣服，厌恶衣服领子上的标签；怕风吹，夏天睡觉再热也要盖毯子，否则不让吹电扇甚至空调；挑食偏食，吃东西秀气，用指尖拿东西；怕人，远离别人，害怕拥挤；胆小、害羞，缺乏自信，要么走向极端，通过很强的侵犯性来掩盖自卑；害怕新环境、新东西，拒绝尝试新物品；对不经意的碰撞会反击，人际关系紧张；注意力不集中，难以专心，动荡不安。

本体感是指个体随时掌握自己身体各个方面的信息，好像大脑中有身体的地图一样。本体感问题是剖宫产儿童的又一群体特点：站无站相，坐无坐相；动不动就想坐，坐一会儿就想躺下；身子发软、发胖（虚胖），懒散；动作记忆差，学技术费劲；挫折感强，情绪不好；小的时候爱哭，稍大爱发脾气（对家人）；较多服从（对外人）；看书托腮，字体柔弱无力；运动爆发力不足，缺乏耐力；游戏、学习缺乏创造力。

三、剖宫产对孩子发展的其他负面影响

剖宫产时，由于腹腔、子宫、胎盘依次突然洞开，大气压力首先直接均衡地作用于羊水，导致羊水吸入性肺炎的可能性极大，后天在成长过程中一上火就走呼吸道——比别的孩子更容易患感冒、呼吸道感染、肺炎等。而治疗哮喘、镇咳的药一般含对人体中枢神经系统发展不利的镇静剂。初乳中的抗体能及时增强孩子的抵抗能力，而剖宫产母亲的初乳不如自然分娩母亲来得迅速、自然；剖宫产产妇由于腹部被横切，坐起及起床困难，伤口的疼痛会影响产妇的活动与情绪，甚至哺乳，影响母亲与乳儿的交流。剖宫产时给产妇注射的麻醉药对胎儿的影响目前尚未有定论。

严重的剖宫产问题还包括可能导致视觉问题，如弱视、视知觉能力低（视而不见、熟视无睹、图形记忆困难、认字困难、阅读困难、书写困难等），导致孩子



学业不良。因此，我们对剖宫产必须予以足够的重视：尽量坚持自己生！

当然，如果遇到脐带绕颈、臀位、锥形骨盆、先天性骨盆狭窄等迫不得已的情况，从确保母婴生命安全角度来说，剖宫产自然是首选，但必须注意出生后的弥补训练。

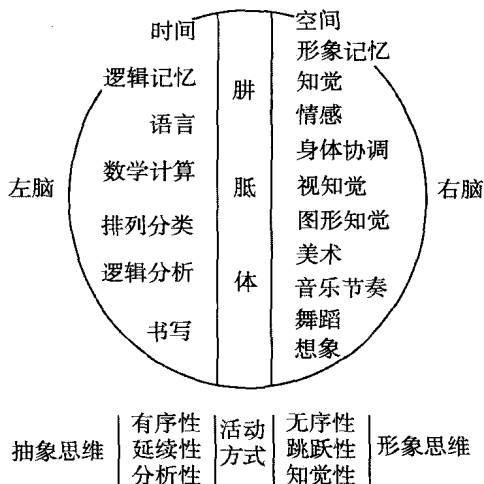
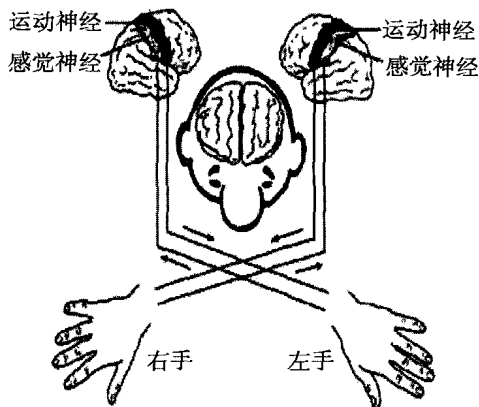
左利是指在日常生活、学习和劳动中惯用左手。两位美国研究人员曾对 32 个国家的 11000 名成年人进行调查，让受试者回答用哪一只手写字，并以此作为划分左利的标准，结果显示平均有 10% 的人是左利。这个比例在不同的国家存在着比较大的差异：加拿大是 13%，墨西哥是 2.5%，日本仅有 0.7%，中国 0.23%。超声波技术发现 92% 的胎儿吮吸他们的右手指，这一比例与成人利手的比例接近（89% 的成人写字和扔东西是用右手的）。左利的分布不仅具有地区性，同时还具有家族性，有些家族的左利明显高于一般家庭。女性左利的比例远远低于男性。统计资料显示，在同一种群中，女性左利的比例约为男性的一半到三分之二。北爱尔兰研究人员的一项最新研究表明，人们成人后以哪只手为利手是在胎儿发育的第 10 周就已经决定了，胎儿选择其身体的一侧以适应子宫，使得这一侧发育略快，从而形成了左、右利手的雏形。研究表明：1 岁以内仅少数儿童开始形成左右利手；2 岁前后是左右手机能迅速分化利手形成的关键年龄；到 3 岁，多数儿童的“利手”就基本巩固了。

一、左利的特点

左利的特性与人类大脑两半球分工有关。人类的大脑由大脑纵裂分成左、右两个大脑半球，奇妙之处在于两半球分工不同。左半球支配右半身的活动，右半球则支配左半身的活动。大多数人的左半脑主要完成语言的、逻辑的、分析的、代数的、思考认识和行为，具有处理语言、进行抽象思维、逻辑推理、数字运算及分析等功能；而右半脑则主要负责直观的、综合的、几何的、绘图의思考和行为，主司节奏、想象、总体形象、空间概念、音乐等感性直观思维。^① 大脑两半球神经胼胝体，即连接两半球的横向神经纤维相连。胼胝体负责大脑两半球之间的神经信息传导。左利的胼胝体更发达，左右脑交互控制对侧肢体，左利多用左肢，右半脑接受的刺激相对多一些，使左利带有右脑思维的倾向。所以相对而言，左利的知觉、空间感和把握全局的能力都可能更强一些。胼胝体发达，也使左利动作上相对更敏捷。这一切在许多卓越的左利身上得到充分体现。

^① 张浩，《右脑潜能开发术》，北京：中国纺织出版社，2000。

右脑：形象思维（音乐）左脑：逻辑思维（语言）



因为大脑皮层上的手部代表区非常大，因而手的活动对大脑功能的开发利用有着极为重要的作用。左利因为多用左手，所以刺激了左利的右脑比较发达，或者说是由于右脑为优势半脑而惯用左手。因此左利的空间感较好，知觉较强。也正因为右半脑主管节奏、音乐、色彩、空间及左侧肢体活动，所以相对而言，左利的节奏感强、空间平衡能力好、对色彩更敏感。这可以解释为什么音乐家、画家、运动员中左利多的原因。

也同样因为右脑掌管情绪、想象、知觉功能，所以左利情绪较易激动、兴奋，对外部的感官刺激反应更强烈。左利本性惯用左手，但在现实生活中常被迫使用右手。这迫使左右脑都受到相应的刺激，反而使左利的左右脑发育更为均衡。

对于每一个具体的人，左右半脑的发育速度和水平都是不同的，这导致大脑左右两半球偏性功能专门化发展的差异。结果，有的人在使用大脑时偏重于左半脑，有的人使用大脑时偏重于使用右半脑。就是说人的右脑或左脑有一侧比较发达，这种情况称为“侧性化”，即大脑的一边（左脑或右脑）发达了，特殊、专门化了。这一比较发达的一侧称为优势半脑。大脑侧性化能使人在某个领域中发挥特殊的才能，也容易使人在某个领域建立优秀的业绩。左脑侧性化造就科学巨匠，右脑侧性化则可能产生天才艺术家。

左利的特质也许与人的大脑结构，与大脑左右脑分工有关。大脑皮层上的手部代表区非常重要，因而手的活动对大脑的功能开发有巨大的作用。在解释右利杰出

人才众多的原因时，有人认为这是由于通常右利手的人大脑仅左半球功能较发达，右半球开发利用较少。左利则不然，左利的右脑相对得到更为充分的开发和利用，这就极大提高了整个大脑的工作效率，并且唯独左利才有可能将左半脑的抽象思维与右半脑的形象思维功能合二为一。他们有更强的形象思维和洞察全局的能力，更富知觉，更有创意，这可能是左利的偏得。由于这种种原因，使得相当比例的左利智力较高，一旦有机会并加上个人努力，那么多杰出的左利出现在历史上就毫不奇怪了。

二、左利的优势

虽然左利在人群中属于弱势群体，但根据专家研究，左利的确有一些优势。

首先，想象力强。左利思考问题会使用不同于右利手人的方式，而比后者更能取得好的效果。因为左利手人的右脑较发达，而右脑又是掌管形象思维的，所以左利手人在书写或作画以前，脑海里大多已经形成完整的图像，而且为了便于记忆，会把那些难以记忆的零碎资料组成一页图画。右利在这方面明显比左利差。

其次，数学、视觉透视、与空间能力较强。这个优势为左利在数学和建筑领域发展提供了重要条件。

再次，运动的反应能力强。研究显示，左利在运动中的快速反应和正确的空间判断上比右手人强。这一现象在网球、足球、高尔夫球等运动中尤为突出。在运动方面左利还有个优势，就是容易换手接招，必要时可以换成右手挥拍或挥棒，而大部分右手人不仅无法做到这一点，连接对方打来的球都费力。

其实，以上的这些关于左利优势的提法都是由于左利手者较右利者右脑功能发达的缘故。所以除了上面所列的这些以外，在需要发挥右脑功能的事情上，左利都是应该比较有优势的。

通常右利手的人大脑仅左半球的功能较发达，右半球的功能开发利用较少；而左利手的右脑得到充分的开发利用，这就能极大地提高其整个大脑的工作效率，并且左利生活中又不得不为适应环境而使用右手做一些事情。有的研究发现，信息从大脑通过中枢神经系统传递到左侧比传递到右侧快。

由于以上的原因，使得相当比例左利的英才较多，历史上有很多享誉世界的

人物是左利。

政治界：占有少数的左手人常常是右手人的统治者，恺撒大帝和亚历山大大帝就是左利，而在美国，左利占总人数只有十分之一，却在总统总数中占了三分之一，例如老布什和克林顿就是左利。多年来，英国人一直处于“左撇子”的统治之下。如英国王室中的维多利亚女王、伊丽莎白女王、查尔斯王子、小威廉王子都是左利，还有众多王室成员也是左利；历史上左利政治家还有拿破仑、甘地、丘吉尔、巴顿、卡斯特罗……

美术界：达·芬奇、拉斐尔、米开朗基罗、毕加索……

音乐界：贝多芬、巴赫、莫扎特、流行音乐人鲍勃·迪伦、披头士成员之一保罗·麦卡特尼……

科技和发明界：富兰克林、牛顿、爱因斯坦、居里夫人……

企业界：微软的比尔·盖茨、汽车大王亨利·福特、传媒大王福布斯、任天堂电子游戏产业缔造者宫本茂……

演艺界：卓别林、嘉宝、玛丽莲·梦露、张国立、陈宝国、赵本山……

文学界：歌德、海涅、马克·吐温……

三、左利的劣势

现代医学研究证明，左利由于大脑右半球占支配地位，而大脑右半球又侧重于情感、直觉和艺术，故易遭受情感挫折，可引起恐惧、抑郁、精神分裂症等，更易患自身免疫性疾病，如糖尿病、溃疡性结肠炎，风湿性关节炎、重症肌无力等；对抗精神抑郁、抗组胺药、镇静药易引起脑电图不同常人的改变；左利者还易发生朗读困难。

有人通过研究指出，左利的自杀企图也比常人高出3倍，其寿命似乎比右撇子也短一些，并容易酿成伤亡事故。有学者曾为此作过研究，在调查的189名大学生中，发现各种各样的受伤，左撇子与右撇子的发生率不同：运动受伤中，左撇子较右撇子高出20%；因工作或劳动受伤，左撇子较右撇子约高25%；家庭发生的各种意外伤害，左撇子高于右撇子49%；由工具操作不善而引起的损伤，左撇子的发生率要比右撇子