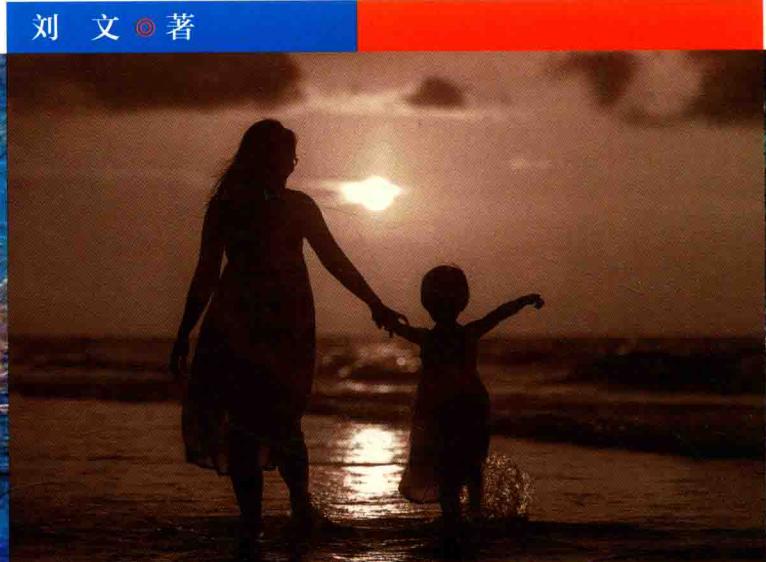


# 儿童青少年 气质发展与干预

刘文 ◎著



 中国人民大学出版社

# 儿童青少年 气质发展与干预

刘文 ◎著



中国 人民 大学 出版社  
·北京·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

儿童青少年气质发展与干预/刘文著. —北京: 中国人民大学出版社, 2017.8  
(中国心理学家文库)

ISBN 978-7-300-24163-0

I. ①儿… II. ①刘… III. ①儿童-气质类型-研究 ②青少年-气质类型-研究 IV. ①B848. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 025088 号

中国心理学家文库

儿童青少年气质发展与干预

刘 文 著

Ertong Qingshaonian Qizhi Fazhan yu Ganyu

---

出版发行	中国人民大学出版社	邮政编码	100080
社 址	北京中关村大街 31 号	010 - 62511770 (质管部)	
电 话	010 - 62511242 (总编室)	010 - 62514148 (门市部)	
	010 - 82501766 (邮购部)	010 - 62515275 (盗版举报)	
	010 - 62515195 (发行公司)		
网 址	<a href="http://www.crup.com.cn">http://www.crup.com.cn</a> <a href="http://www.ttrnet.com">http://www.ttrnet.com</a> (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京玺诚印务有限公司		
规 格	170 mm×240 mm 16 开本	版 次	2017 年 8 月第 1 版
印 张	17.25 插页 1	印 次	2017 年 8 月第 1 次印刷
字 数	302 000	定 价	49.90 元

# 序一

重视教育、重视人才培养，已是当代国内外教育界乃至社会上共同关注的一种战略性的措施。而在教育和人才培养中，儿童青少年的人格和社会性发展已是引人注目的课题。儿童青少年气质研究则为其人格和社会性发展研究的基础工程。刘文教授是儿童青少年气质研究的专家，她在前期出版的《创造性人格与儿童气质》一书基础上，又撰写了《儿童青少年气质发展与干预》这一新著。这也是其近二十年关于儿童青少年气质研究的一个总结。

气质，人们在日常生活中称其为“脾气”“禀性”，它是人的高级神经系统（主要是大脑类型）在个性心理特征上的表现。我们在研究中看到，气质主要表现在情绪情感体验与动作发生的速度、强度、灵活性和隐显性上，它影响着性格的态度特征和相应的行为方式。气质本身是先天与后天的“合金”。从这个意义上说，气质类型是人格的机制或基础，反映了遗传因素在儿童青少年人格、社会性发展中的作用。然而，气质本身不等于遗传素质，气质可以在后天条件下得到改造，受到人的整个个性心理特征与个性意识倾向性的控制。气质尽管提供了性格的自然前提，但它本身不等于性格表现。研究儿童青少年气质不仅有利于了解和预测儿童青少年人格和社会性的发展及其相互作用，更对培养 21 世纪具备健康人格与高素质的创造性人才具有现实意义。

全书在文献综述的基础上，运用了实证的方法，系统地对我国儿童青少年气质的结构、发展特点及其与相关因素的关系进行了基础性的探索研究。在此基础上，设计培养与干预活动，经过多次教育现场实验，探讨气质的早期干预方法与实践，解释了气质这一先天因素与后天相关影响因素的相互作用，构建我国儿童青少年基于气质评定的干预及培养模式。

本书有许多特色。

特色之一是前沿性。本书综述了国内外关于儿童青少年气质发展的最新成



果，特别是多有争议的儿童青少年气质稳定性与发展性的关系；汇集 12 项研究成果，运用了多质多法、同质异法等方法，经过大样本现场实验，突破以往仅仅以单一手段问卷法来形成测评工具的局限，形成了从 1 岁到 18 岁儿童青少年气质的 5 套测评工具，并修订了成人问卷；从儿童青少年自身特点——气质出发，对其人格和社会性进行干预，其评估工具和干预活动设计对促进儿童青少年人格和社会性发展具有理论意义和应用价值。

特色之二是本土性。本书以中华传统文化为“根”、为“魂”，以对中国儿童青少年的研究为基础，探讨儿童青少年气质发展的规律和特点，并结合我国儿童青少年实际进行干预实验研究，从全国上百所早教中心、幼儿园、中小学进行取样，突出了中国特色的儿童气质发展及其干预方案。

特色之三是系统性。目前国内尚无系统阐述儿童青少年气质发展的专著，本书在广泛综述与评价国内外发展心理学有关儿童青少年气质发展及其与人格、社会性相关因素关系的研究成果的基础上，着重阐述我国儿童青少年气质结构、类型和发展特点，凸显了系统的发展研究与干预研究的特色。

特色之四是应用性。本书是在大量实证研究基础上写成的，同时又在幼儿园、小学和中学进行了大量的现场实验，参与的幼儿园教师、中小学教师达到上百人，形成的工具和干预方案对基础教育改革具有应用价值。

总之，这是一部顾及前沿、坚持理论、联系实际的好作品，又是一项具有创新价值的探索性的研究。我希求广大读者喜欢它，更期待心理学界和教育界的同仁与作者一起，在学术的冲撞与交融中细细琢磨儿童气质及其发展的特征。

是为序。

林崇德

2017 年 1 月 3 日于北京师范大学

## 序二

《儿童青少年气质发展与干预》一书，是刘文教授以严谨求实的科研精神，经过深入理论探索，在实证研究的基础上探究和总结出来的综合成果。

刘文教授主持的儿童青少年气质发展与早期干预研究是我团队儿童人格发展与教育研究的重要组成部分。自研究“学前儿童的气质和利他行为”（1993）、“幼儿气质发展”（1994）以来，历经 20 多年，系统地探讨了 1~18 岁儿童青少年气质发展的评估工具、结构、特点、影响因素及干预策略，探索出儿童青少年气质发展的规律，为我国儿童青少年个性（人格）发展与教育，特别是气质发展研究做出了重要的贡献，值得称道。

该书具有如下特点。

### 1. 系统性

作者从研发 3~9 岁儿童气质教师评定问卷入手，进而编制了 3~9 岁儿童父母评定问卷，此成果在第 26 届国际应用心理学大会上发表。在此基础上，根据儿童青少年的年龄特点，向两端延伸，编制了 1~3 岁婴儿气质抚养人评定问卷、9~12 岁小学生气质教师评定问卷和中学生气质自评问卷。成果分别在第 29, 30, 31 届世界心理学大会上发表，得到了国际上该领域专家的认可。波兰科学院院士斯特里劳给予了高度赞扬，认为这样基于中国本土的儿童青少年气质的系统性研究尚属首创。这 5 套问卷的编制采用了多质多法的手段，问卷具有可靠性和有效性。从发展的角度系统探讨从婴儿到青少年气质的发展历程，这在国内尚属首次。

### 2. 前沿性

研究的内容具有前沿性。目前国际上十分关注气质与遗传、环境、经验的关系，以及由气质引发的行为问题的干预和治疗。针对这些问题，作者在前期研究



气质与创造性、气质与同伴关系、气质与自尊、气质与自信关系及干预的基础上，又有目的地研究气质与同伴冲突、亲社会行为等社会性行为之间的关系，依次设计情境方案，进行干预实验。回答了气质与同伴冲突、亲社会行为等社会性行为之间的关系，初步形成了我国儿童青少年基于气质评定的干预及培养模式，提出了解决由气质引发的行为问题的途径与方法，取得了事半功倍的效果。例如，原来进行同伴关系的干预，有些孩子无论怎样干预都无效，后来从气质角度去干预就解决了。

### 3. 创新性

作者在全面系统地综述国内外最新研究成果的基础上，突出中国化、生态化、现场化，运用诸如录像、追踪研究、资料编码、多因素设计、方差分析、验证性因素分析等现代化手段进行探究。本书的研究内容新、研究方法新，综合使用各种方法，特别是当代的质化研究，最终形成了有价值的5套儿童青少年气质评定问卷，构建了我国儿童青少年气质发展理论。

### 4. 应用性

研究取材于全国上百所早教机构、幼儿园和中小学，作者带领其团队与国内的幼儿教师及中小学教师百余人形成一个强有力的创新团队，在深入进行儿童青少年气质发展结构、特点、影响因素基础研究之上，还进行了由气质引发的问题行为的干预的应用研究。基础研究的科学性，直接影响了应用研究的有效性。刘文教授的研究打破了以往认为由气质引发的行为问题无法改变的看法，进一步论证了遗传与环境的交互作用，证实了早期干预与教育的作用。受益儿童青少年在全国达上万人，取得了突破性成果。本书对发展与教育心理学、幼儿教育、特殊教育和学校教育教学和科学研究均有重要的参考价值，对广大的幼儿园、中小学教师及家长在教育孩子方面也具有重要引领作用。

刘文教授从事科研教学工作多年，在科研道路上积极探索，学术水平迅速提高，其作为首批辽宁省特聘教授和辽宁省儿童人格发展与教育创新团队的带头人，中国心理学会年轻的心理学家之一，在儿童青少年人格发展乃至气质发展研究领域皆有所建树。我相信刘文教授未来在研究中能够创造出更多新的成果。

是为序。

杨丽珠

2017年1月5日

# 目 录

- 第一章 气质理论研究的历史与回顾 / 1  
第二章 气质发展的影响因素 / 19  
第三章 1~3岁婴儿气质结构和发展特点 / 47  
第四章 3~9岁儿童气质结构和发展特点 / 76  
第五章 9~12岁小学生的气质结构和发展特点 / 97  
第六章 中学生气质结构和发展特点 / 114  
第七章 气质与幼儿同伴冲突解决策略的关系 / 138  
第八章 气质与小学生亲社会行为的关系 / 149  
第九章 气质与初中生亲社会行为的关系 / 162  
第十章 基于气质评定的幼儿同伴冲突解决策略干预 / 179  
第十一章 基于气质评定的小学儿童亲社会行为干预 / 195  
第十二章 基于气质评定的初中生亲社会行为干预 / 210  
参考文献 / 228  
附录 1 1~3岁婴儿气质抚养人评定问卷 / 250  
附录 2 3~9岁儿童气质父母评定问卷 / 252  
附录 3 3~9岁儿童气质教师评定问卷 / 254  
附录 4 9~12岁小学生的气质教师评定问卷 / 256  
附录 5 中学生气质自评问卷 / 258  
附录 6 基于气质的亲社会行为干预活动举例 / 260  
后记 / 267

# 第一章 气质理论研究的历史与回顾

气质是一个人特有的心理活动的动力特征。它使人的整个心理活动带上个人独特色彩，制约着心理活动。

## 第一节 气质理论研究的历史

### 一、气质源说

一般认为，是古希腊学者希波克拉底最早提出体内四液说，即人体内有四种液体（黏液生于脑，黄胆汁生于肝，黑胆汁生于胃，血液生于心脏），这四种体液的不同混合决定了人的四种类型，即多血质、胆汁质、黏液质和抑郁质。后来，希波克拉底的学说相继被泰奥弗拉斯托斯、圣文田星（St. Vindician）和盖伦所发展，并用拉丁语“temperamentum”来表示这种由体内液体配合而产生的心态特点。这就是最早的气质概念。根据所谓“体液”的不同配合对气质进行分类显然是不科学的，但气质及其四种类型的名称一直被沿用至今，并在许多相关研究领域中为人们所探索。奥尔波特认为，希波克拉底开创的气质四种类型说之所以被沿用到现在，是因为：其一，这一学说试图从化学元素方面探讨气质的生理机制，为以后的气质研究开辟了一条希望之路；其二，对四种气质类型的分析在一定意义上符合实际情况，具有一定的现实意义，在各个历史时期都可以找到典型人物。我们认为奥尔波特的这一分析具有一定的道理。沿袭这种观点，对个体差异的研究一直进行到现在。在 20 世纪，冯特、巴甫洛夫、艾宾浩斯等直接受到了这种观点的影响（Putnam, Sanson, & Rothbart, 1995）。德国心理学家冯特进一步提出以情绪反应的强度和速度作为划分四种气质类型的两种要素。他认为：多血质者情绪反应弱而迅速；抑郁质者情绪反应弱而缓慢；胆汁质者情绪反应强而迅速；黏液质者情绪反应强而缓慢。艾宾浩斯也主张以情绪表现作为区



分气质类型的依据。巴甫洛夫根据高级神经活动三种基本特性的结合划分出四种基本高级神经活动类型，他的观点恰与上述传统的四种气质类型相吻合。后来，捷普洛夫和涅贝利岑等进一步发展了巴甫洛夫的学说，从神经动力学和心理动力学方面提出了高级神经活动特性说，为揭示气质的生理心理机制开创了切实有效的途径。在最近的30多年里，气质研究蜂拥而起，并成为心理研究特别是儿童心理研究中一个热门话题。这既要归功于古代、近代和现代心理学家在气质理论与实验研究上前赴后继的努力，也要归功于托马斯和切斯多年来的付出，使研究者开始注意并强调研究儿童行为差异的基础。此外科技发展促进了行为科学机制的研究，也促进了婴儿早期发展的研究，使气质研究日益走向今日的科学化和现代化。

## 二、气质定义

气质在哲学领域是一个古老的概念，但用于人类发展实证研究只有较短的历史（Rothbart & Derryberry, 1981）。气质涉及人的先天特性，又受环境、人际关系、接受刺激和活动条件的影响。所有这些因素中哪些是主要的、根本的，它们之间是以怎样的方式相互作用的，构成了十分复杂和难以简单陈述的一种心理现象。气质这一概念在多个学科并在从古代到当前很长的一段时间内一直被使用，我们可以看到对气质的定义的补充永无止境。这一情况导致了不同学者从不同方面研究气质，对气质的科学界定也不尽相同。气质心理学家研究中有代表性的定义有如下几种。

奥尔波特最早对气质进行了现代心理学意义上的定义。他指出：“气质是个体情绪本身的特有现象，它包括对情绪刺激的感受性、反应的一般速度、个体主导心境的品质及心境波动和强度方面的所有特性。而这些现象都依赖于个体内在的体质结构，因而大部分是与生俱来的。”（引自庞丽娟，李辉，1993）这一定义概括出了气质与情绪、心境的密切关系，以及气质具有的相对稳定性和不变性。

托马斯和切斯（Thomas & Chess, 1989）认为气质是指个体所具有的一种与生俱来、独特的行为表现方式，也是一种人格特质。它与人格的情绪性、动机性和社会性方面相联系，同认知、智力、文化和道德方面相对应。进一步说，在人格的情绪性、动机性和社会性方面，气质更多是先天的，较少受后天环境的影响，但也不是一成不变的。托马斯和切斯的研究以婴儿为对象，其所描述的气质特征对婴儿发展的预测作用受到了人们的重视（孟昭兰，1997）。他们对气质的

解释具有鲜明的教育意义和临床价值。

布斯和普洛明 (Buss & Plomin, 1984) 认为遗传素质对行为的影响绝不是简单化的直接的作用，气质具有遗传性，出现在早期且具有较高的稳定性。但他们不同意把气质当作仅由体质决定的事物，尤其反对气质仅是由基因遗传所决定的观点。他们把气质作为一种中介因素，研究在父母与孩子双方的气质相同和不同的情况下儿童行为变化的情况，从而探讨气质在行为中的表现多大程度上可归因于先天因素。

戈德史密斯与坎普斯 (Goldsmith & Campos, 1982) 在界定气质时，严格限定于婴儿。他们认为气质首先是先天决定的，因而在社会影响和认知发展较少的时期来研究，比较容易揭示气质的本质。他们认定诸如情绪活动、活动水平和觉醒水平等因素在强度和时间参数上决定气质。

斯特里劳 (Strelau, 1983) 认为气质是指有机体的主要由生物因素决定的、相对稳定的动力特点，它是由反应的外部特质表现出来的。

庞丽娟和李辉 (1993) 认为气质是受个体生物组织所制约、不依活动目的和内容为转移、典型且相对稳定的心理活动的动力特征。它主要包括以下几个方面内容：

(1) 气质是关于心理活动、行为速度、强度和灵活性等方面的动力倾向性，而非个别行为特征，并不受活动目的和内容的影响。(2) 气质具有生物遗传性，是一种在出生后即表现出来、具有“天赋性”的个体特征。(3) 气质既具有稳定性又具有可变性。气质是从新生儿起就开始表现出来的一种比较稳定的个性心理特征，但它在后天生活环境和教育影响下，在一定程度上是可以变化的。

由于不同的使用者定义气质的领域不同，所以建立一个唯一确定的、“包罗万象”的气质概念几乎是不可能的 (Goldsmith et al., 1987)。大多数心理学家认为，气质是个假设的概念构建。综合所有的气质概念，我们可以发现，气质定义的核心共同点是大家都认为气质是儿童早期表现出来的受生物基础制约的行为差异，并且在不同情境的发展过程中是相对稳定的，它与大量的社会性交往活动相联系。

气质研究的行为领域很广泛。描述个体与生俱来差异的气质的内涵因其研究角度和研究课题的不同而各有所侧重。我们的研究侧重于中国儿童气质的特点。因此，我们研究中的气质概念既与上述基本点保持一致，同时又在具体内涵上提出自己的假设。气质是个体最早表现出来的行为差异，受生物组织制约，是个性中最稳定的方面。它具有以下特点：



(1) 气质具有生物遗传性，但从孕前、孕期开始，环境就对儿童气质的各种特质产生影响，因而在一定程度上是可以变化的。人与其他生物在基因编码系统的开放程度上有很大差异（刘晓东，1999）。科学哲学家波普尔、生物学哲学家迈尔以及哲学人类学家兰德曼对此都有所论及。总体来说，他们都认为：微生物、植物以及低等动物的DNA编码是特异的、封闭的，它们直接地表现在生物机体的生长发育方面；而高等动物的基因编码具有两重性，即高等动物的DNA编码有一部分是特异的、封闭的，而另一部分则是非特异的、开放的，基因中的开放性部分要通过与后天环境的相互作用才能完成编码，这种编码是不能遗传的，而特异性编码则可以遗传。人的基因编码系统中绝大部分都是开放的，需要吸收后天的信息才能最终完成编码。甚至人的那些少量的特异性本能行为，也需要在后天环境中加以锤炼。

(2) 气质是儿童个体在情绪和行为方式诸特质方面表现出来的差异。

(3) 气质的这些特质发展的稳定性在某种程度上是暂时的，在某种程度上又是持久的，因而具有一定的预示性。

(4) 气质是儿童反应性和自我调节过程的个体差异的外在表现。

### 三、气质的生理基础

谈到气质问题不能不涉及气质的生理机制问题，综合古今中外的气质理论，具有代表性的有下列五种关于气质生理机制的阐述。

#### (一) 巴甫洛夫的高级神经活动学说

20世纪20年代，巴甫洛夫在动物实验研究中发现，狗的条件反射形成和演变具有个别差异（引自 Strelau, 1983）。例如，有些狗能对外界强烈刺激产生兴奋反应，有些狗则不但不兴奋，反而还产生抑制。他根据动物神经活动的这些差异提出，个体条件反射的个别特点即神经活动的特性，就是气质的生理基础。具体地说，即兴奋、抑制过程的强度，以及这两种神经过程的平衡性和灵活性。三种特性的不同整合，便构成了四种神经活动类型及神经活动基本特性，它们原则上也适用于人类。人类三种神经系统活动特性及其组合便是人的气质的生理基础。

巴甫洛夫的这一学说为国内外所广泛接受，它在很大程度上揭示了气质的生理机制，为气质生理研究提供了一条新的途径。之后，一些心理学家特别是捷普

洛夫和涅贝利岑通过一系列神经解剖学和光电化学生理实验，验证了巴甫洛夫关于神经系统强度和灵活性两特性的存在，补充了神经系统的动力特征，并修正了对平衡性的看法。他们指出，高级神经活动特性应该是强度、灵活性和动力性这三种，而平衡性只是存在于这三者之中的一般特性。另外，他们还指出了高级神经系统一系列的二级特性，如：强度的二级特性就有感受性、兴奋性和反应性；灵活性的二级特性就是易变性；动力性的二级特性则包括兴奋（形成速度、难易程度）和抑制（消退抑制、分化抑制）两个过程。这些观点补充、丰富、完善了巴甫洛夫的高级神经活动学说。

## （二）英国传统流派的观点

这一流派的观点与巴甫洛夫的高级神经活动学说在形成和发展的过程中一直存在着互动（庞丽娟，李辉，1993）。1915年，斯皮尔曼的学生韦布（Webb）和伯特（Burt）各自采用智力研究中的因素分析技术，对气质进行了因素分析研究。在对情绪性、活动性和自我质量等因素进行分析以后，韦布提出了一个W因素，即“由意志或意愿所导致的行动的一致性”。后来，伯特等对韦布的数据重新进行分析以后又清楚地界定了神经活动的内外倾特性。与此同时，伯特又引进了情绪性或者说情绪稳定性这一因素。心理学家艾森克进一步验证了这一假说，并把它命名为“神经质”。在早期，艾森克主要把大脑皮层的兴奋和抑制过程看作内外倾的生理基础。他提出外倾者的大脑皮质抑制过程强而兴奋过程弱，其神经系统属于强型，因而忍受刺激的能力强。而内倾者的兴奋过程强而抑制过程弱，其神经系统属于弱型，因而其忍受刺激的能力弱。由于外倾者的大脑皮层的抑制过程较强，其反应慢且弱，他们渴求刺激，渴求接触外界环境，如参加聚会、交友和冒险等以寻求感觉刺激。而内倾者生来就有较高的兴奋性，大脑皮层对刺激的反应既强又快，仅能忍受较弱的刺激。因此，他们总是避免从外界环境中获得刺激，用很多时间沉思冥想，例如读书、写作和下棋等。这就是艾森克早期提出的抑制理论，用以解释内外倾者在行为上的不同。抑制理论后来得到了实验证实。虽然抑制理论能解释内外倾者的不同行为，但是由于兴奋和抑制极难测量，后来艾森克用觉醒理论来进行解释。觉醒（arousal）是指个体身心随时准备反应的警觉状态，又称为激发状态。一般认为觉醒状态与中枢神经系统中的上行网状激活系统（ascending reticular activating system）有关。艾森克认为，内倾者大脑皮层的觉醒水平天生比外倾者的高。因此，当同样强度的客观刺激作用于内倾者和外倾者时，内倾者所体验到的强度就比外倾者要高。艾森克对外倾者尤



其感兴趣。艾森克开始时把自主神经系统 (autonomic nervous system, ANS) 作为神经质的生理解剖基础, 后来又提出边缘系统 (limbic system, 包括海马、杏仁核、扣带回、中隔和下丘脑) 是神经质的解剖结构。精神质是艾森克人格维度理论中后期的一个维度, 可能和雄性激素有关。在随后的四五十年代, 英国学者进一步探讨了气质的生物过程, 证实了内外倾特性和神经质的存在。

20世纪80年代, 英国心理学家在对神经系统结构和功能进一步研究的基础上, 认为气质与隔核-海马的功能密切相关, 其在气质特性的形成和表现中起了重要的作用, 因而提出了关于气质生理基础的“隔核-海马功能说”, 这一学说后来为不少心理学家的实验研究所证实。

### (三) 现代神经递质学说

格雷 (Gary, 1972) 提出了一系列具有创造性的想法。他发现哺乳动物大脑两侧神经回路控制动物最基本的适应功能。一个被称为行为抑制系统 (behavior inhibition system, BIS), 另一个被称为行为激活系统 (behavior activation system, BAS)。某些人生物学上更易受惩罚和陌生情境的刺激信号的影响 (他们的BIS比BAS更为活跃), 而某些人更易受奖赏的刺激信号的影响 (他们的BAS比BIS更为活跃)。即, 遇到惩罚和奖励刺激时, 某些个体学习一种类型的暗示比另一种更快。BIS和BAS是互相依赖的, 受到神经递质 (去甲肾上腺素和五羟色胺) 的影响。祖克曼 (Zuckerman, 1991) 综述了6位理论家关于五羟色胺的观点。例如, 潘克普 (Panksepp) 强调了其对情感抑制的作用。克洛宁格 (Cloninger) 讨论了谨慎、优柔寡断、焦虑是由过高的五羟色胺水平导致的。一些精神药物可以减慢五羟色胺的再产生, 即使突触间隙中的五羟色胺逐渐增加。去甲肾上腺素的作用与之相反。祖克曼等认为去甲肾上腺素的作用是扩大信号。克洛宁格认为去甲肾上腺素与社交性、积极情感和奖励敏感相联系。格洛 (Grow) 也强调去甲肾上腺素能引起对奖励信号的关注。多巴胺似乎有相同的作用。克洛宁格强调多巴胺激活反应与奖励和积极情感有关。这些神经递质与BIS和BAS的作用是对应的。但是, 任何神经活动都是兴奋和抑制的混合体。还有一些神经化学物质影响这些过程, 比如酶 (单胺类、氧化物等)、激素等对神经递质的产生、释放都有影响。

### (四) 遗传学说

我国古代中医素有禀赋观以概括先天遗传对气质的影响 (胡聪, 王米渠,

1997)。第一类是含义较窄的胎传，它明确地说明父母，尤其母体的直接遗传作用。第二类提法通常为禀赋、禀性、资质、资禀、禀气、赋气、禀命等。第三类提法是素体、素来、素有、素质等。总括中医对先天遗传对气质的影响的观点，有两个方面。一是在性状遗传方面，包括强弱、胖瘦、高矮、大小、方圆、丑美等；一是心理行为遗传方面，如智力高低、情绪躁静、行为快慢、动力类型、性格刚柔、意志强弱、表现勇怯等。遗传在气质中起着显著的作用，这方面的证据也似乎越来越多 (Goldsmith, 1989)。一项研究选取同一性别的双生子 (平均年龄 5 岁)，观察他们在社会性、情绪性和活动性方面的特征。结果发现，同卵双生子相关性达到 0.5~0.6，而异卵双生子的相关性则近乎于 0。有关研究也表明气质的个体差异有 33%~50% 是由遗传变量所决定的 (Goldsmith, Buss, & Lemery, 1997)。迪拉拉 (DiLalla) 等分别用维度和类别的极端组的方法考察了抑制的遗传性。他们所用的数据是从麦克阿瑟姆 (MacArthurum) 纵向研究的 100 个同性别的 24 个月双生子中收集的，在维度方面迪拉拉等发现整个样本的行为抑制的遗传性是显著的。同卵双生子内部相关是 0.82，异卵双生子的相关是 0.47。在类别方面他们鉴别出抑制分数在前 20% 的遗传病史的渊源者。迪拉拉等所进行的遗传评价中，极端组比整个样本有更高的遗传分数，但不显著。另外，当他们用不同的阈限值界定极端组的时候，遗传分数增大。极端组比中等抑制组更受遗传影响，但不能完全证明这种现象。

综述以往的文献，气质特性中的变化似乎受适当的遗传影响。消极的气质特性（如恐惧、气愤）主要受遗传的影响，而积极的气质特性（如高兴）受环境的影响。行为抑制也有遗传基础，却很少受环境的影响。

行为遗传学家戈德史密斯等证明了从婴儿到学前期儿童气质的很多维度受遗传影响。其研究所依据的是婴儿行为问卷 (IBQ)、学步儿行为评价问卷 (TBAQ) 和儿童行为问卷 (CBQ) 提供的积极情绪评价和情绪控制。研究结果证实，遗传对气质的影响较大而环境的影响很小。

### (五) 脑电活动和大脑不对称性研究

生理测量可确定人格差异的观点已经提出很久了。弗洛伊德认为，总有一天科学家会发现人格的神经病学基础。现在人们已经开始使用脑电图 (EEG) 来测量一个人大脑不同部位的活动水平 (Davidson, 1988)。研究证明，大脑前半区的  $\alpha$  波对于理解个体的情绪差异非常有用。这一区域与大脑其他部分的联系非常广泛，研究者现已查明，这一区域有重要的调节情绪的作用。一个重要的发现



是，大脑右半球前额叶经常表现出与左半球前额叶不同的活动水平。研究者把这种大脑左右半球活动水平的差异性叫作大脑不对称性。不同的大脑不对称性形式与不同的情绪体验有关。具体说，左半球活动水平高与积极情绪相连，而右半球活动水平高与消极情绪有关（伯格，2004）。在不到1岁的婴儿中也发现了类似的大脑活动形式。例如，在一项以10个月的婴儿为被试的研究中，微笑与大脑左半球的活动水平增高相关，而哭泣则与大脑右半球活动的水平高相连。在所有的情况下，婴儿在体验积极情绪时，他们的大脑左半球相对于右半球来说更为活跃。由于这一研究结果是以不到1岁的婴儿为被试得出的，所以研究者认为，这种大脑不对称性与情绪之间的联系是先天获得的，而不是后天习得的。

总之，随着行为学和生物学的观点进一步联合，发展的交互作用模式逐渐得以形成，它对理解气质的作用具有指导意义。神经科学在近几十年里发展出的生物医学成像技术、脑神经相关电位方法以及细胞神经科学和分子神经生物学范式，为直接研究人类的行为活动，探求人类行为的脑神经机制提供了可能。神经系统科学的惊人发展，为人们提供了新的事实，使人们有可能开始合理地假设人的行为的生理基础。赫布（Herb）把以前从未遇到过的、新异的事件称作“不一致事件”。这种“不一致事件”是动物恐惧反应的基础。神经科学家发现，海马状突起对鉴别不一致事件起着重要的作用（Squire & Knowlton, 1995）。来自海马状突起的反射激发了杏仁核的活动，从而引起无意识动作和姿势发生变化。大量的神经递质和神经调节物影响着神经结构和它们的反射，在这些结构和环路上的神经化学成分以及它们的兴奋能力方面，很可能存在着遗传导致的个体差异。促肾上腺皮质激素释放激素、去甲肾上腺素、皮质醇、多巴胺、谷氨酸盐、 $\gamma$ -氨基丁酸（GABA）、乙酰胆碱和其他分子水平的不同可能反映了个体对不一致性的反应强度和形式的差异。随着神经系统科学的迅猛发展，那些只用心理学术语描述和解释行为及情绪事件的传统心理学家逐渐意识到，对心理过程的全面理解和概括不可能离开以生物学为基础的研究；同时，一些神经科学家也强调神经细胞的染色体会顺应环境而发生改变。正是建立在这种心理学和神经系统科学对人类发展问题的全面、重新认识的基础上，出现了心理观点和生物观点融合的现象，并引发了大量的有关研究。这些研究进一步说明，生物因素的影响只有从它们与社会和环境条件相互作用的角度才能得到较好的理解。因此，继续探讨这种生物-环境相互作用的性质是非常有意义的。人们现在已不把遗传和环境看作静止的、固定不变地起作用的因素，它们相互作用、交互影响。这种观点认为，在个体发展的任何一点上，任何经验的效应均有赖于具体经验的性质与个体的天

赋结构。也就是说，个体所经历的发展在任何一点上均反映着他们的内部特性和他们的生活史各方面的交互影响，反映着二者的交互作用。婴儿生来具有一种机能性的行为倾向，这种先天机能在发挥作用时受婴儿所处环境影响，他们的生活经历制约着这种潜能如何作用，从而导致各具特色的早期发展过程。

目前气质和个性的生理基础是发展心理学家的一个热点课题，并且有了一些新的研究，这对探讨气质结构和类型都十分有益，特别是这种遗传的差异对人气质的发展的限定和预示价值具有重要意义，但到目前为止对其生理基础仍不能下一个十分清楚的结论。

#### 四、气质类型及其理论

基于上述气质生理基础理论和气质的定义，古今中外哲学家和心理学家提出了不同的气质类型的学说。前文提到，希波克拉底提出的体液气质说认为人体有四种体液的组合，它们构成了人体的气质，那就是血液占优势为多血质，黏液占优势为黏液质，黄胆汁占优势为胆汁质，黑胆汁占优势为抑郁质。我国古代也有人提出类似气质分类来表示个人的心理差异。例如，孔子曾把人的特质分为“狂”“狷”“中行”之类。他认为：“不得中行而与之，必也狂狷乎？狂者进取，狷者有所不为也。”春秋战国时期的医学书《皇帝内经》曾依据阴阳五行学说，把人的特质分为木、火、土、金、水五种不同类型；又按阴阳强弱，把人的特质分为太阴、少阴、太阳、少阳、阴阳五类（引自齐群长，高家亮，钱虹，1995）。德国精神病理学家克雷奇默根据对精神病患者的临床观察发现，人的体型结构与气质特征以及可能患的精神病种类之间有一定关系。他把人的体型分为瘦长型、肥胖型、斗士型和发育不全型。美国心理学家、医学家谢尔顿不仅主张人的气质与其体型有关，而且从胚胎学角度把人的体型分为三种类型，即内胚叶型、中胚叶型和外胚叶型，进而将气质分为内脏优势型、肌肉优势型和大脑优势型。伯曼（Berman）根据人的某种内分泌腺的发达程度及其分泌激素的多少，把人分成各种类型，包括甲状腺型、肾上腺型、脑垂体型、副甲状腺型、性腺型。美国心理学家布斯以反应活动的四种特性（即活动性、情绪性、社交性和冲动性）为指标，区分出以下四种气质类型：活动型、情绪型、社交型、冲动型。我国心理学界一般公认，气质的生理基础是巴甫洛夫所提出的高级神经活动类型。后来的研究表明，神经活动的类型并不总是与气质类型相吻合的。也就是说，气质特征和神经活动类型之间并不存在一一对应的关系。有时几种不同的气质特征依赖于同