

随着现代教育改革的推进,教育如何才能满足不同学习风格学习者的需要这一问题引起了教育界和社会上的普遍关注。而近年来现代信息技术的飞速发展,又为个性化教学的发展提供了新的契机。笔者试从学习风格的研究入手探讨利用信息技术解决如何根据学习风格进行教育这一问题。

学校中的学习是教师和学生特定学习环境中相互交流的活动的产物。学习者在这种相互交流活动中以自己特殊的方式和通道接受、获取信息,由此表现出来的特点就被称为学习风格。学习风格一般由每个人天生的偏爱所决定,但也会受到文化、经验和发展过程的影响。它对学习者的学习质量起着决定性的作用,通常发生在学生身上的学习困难并非由于某一门功课的难度大所造成,而是与学习者的学习风格及在学习功课时所要求具有的认知水平息息相关(科菲Keefe, 1988)。不同的学习研究者对学习风格的划分也各不相同,下面笔者将介绍以下四种对学习风格进行分类的研究成果。

1、梅尔斯—布里格斯(Myers—Briggs)式分类(简称MBTI)。

梅尔斯—布里格斯两母女按照心理学家卡尔·姜(Karl Jung)的思想对学习者的学习风格进行了心理学的分析,她们认为学习风格可以从以下几个方面进行描述:

外向型和内向型 外向型学习者很愿意吐露自己的想法,喜欢与他人交往;而内向型学习者则倾向于自己想问题,注重内心世界的思维和构想。

感觉型和直觉型 感觉型学习者在学习时具有实践、事实导向性特点,关注事物的事实和发展的程序;直觉型学习者则对事物间关系、事物的可能性或经验的意义更为注重。

思维型和情感型 思维型学习者在解决问题时以逻辑和规则作为依据;而情感型学习者则更倾向于凭个人经验来做决定。

判断型和知觉型 判断型学习者严格按照事物的秩序或计划来活动;而知觉型学习者则更善于适应不断变化的环境,旨在理解并适应外在事物。

以上分析显然是从不同角度描述出了学习者在学习时所可能表现出来的特点,因此,把以上不同角度进行排列组合,就可以产生出16种不同的学习风格,例如,一个学习的学习风格可能是外向—感觉—情感—判断型风格。MBTI模式从心理学的角度探讨了学习风格问题,并对个性结构作了深入的研究,揭示出了个性的第四个维度——个体对外在世界的态度。由于MBTI模式对学习者的分类比较详细,16种风格的特征也较清楚,因此它对锻炼学习者个体怎样与他人合作、怎样提高学习效率及怎样减轻学习压力等学习能力具有重要的指导意义。

2、柯勃(Kolb)的分类

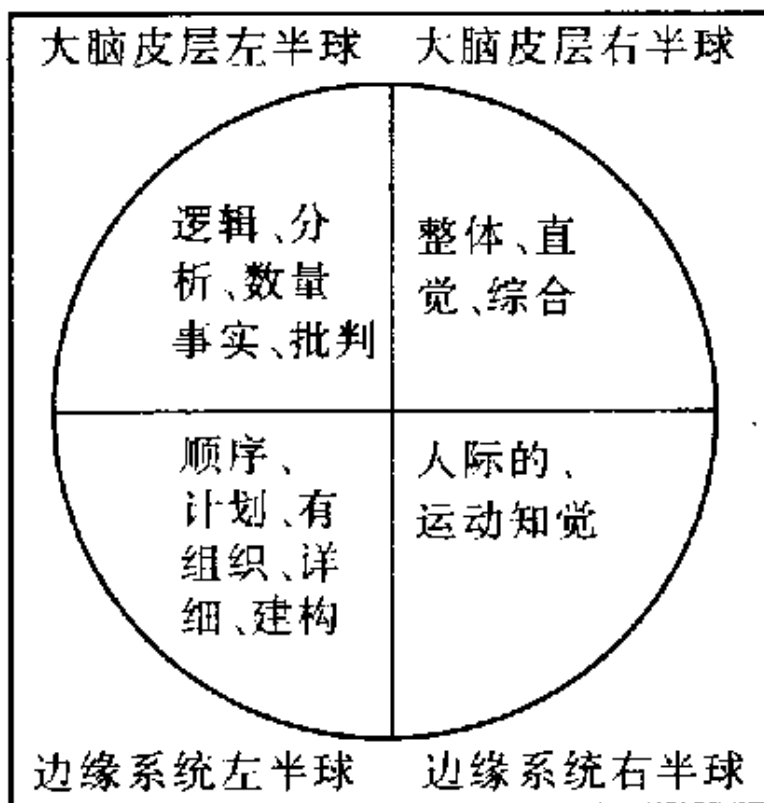
美国教育心理学家柯勃依据学习者获取信息的方式将学习风格划分为具体经验和抽象概括两类,又按照学习者内化知识信息的方式把学习风格划分为主动实践和深思观察两类并在此基础上形成了柯勃研究学习风格的四种类型。

类 型	常提出的问题	特 点
具体—沉思型 (发散型)	为什么(why)	能把现在课程所学习和知识与自己的经验、兴趣及将来的工作很好地结合起来
抽象—深思型 (同化型)	什么(what)	善于学习有逻辑性和系统性的知识。需要有足够的时间来反思知识以达到学习的预期效果
抽象—主动型 (集中型)	怎么(how)	喜欢通过参与有明确目标的工作或在允许屡犯错误的环境中学习
具体—主动型 (顺应型)	如果…是什么 (what if)	喜欢在新的环境中运用课本中的知识来解决真正、实际的问题

柯勃的这种分类是基于他对学习过程的研究而提出的，这种学习风格分类法要求教师在教育过程中细心观察学习者的行为，并根据他们的不同，采取相应的教育方法，所以将在一定程度上推动教育实践者对学习者的学习风格的研究和探索工作。

3、亨利曼(Herrmann)的左右脑偏爱分类

亨利曼总结了迈克尔(Mclean)和斯皮瑞(Sperry)关于人类大脑的研究提出了他左右脑偏爱的学习风格分类法。他认为，人类的大脑可以分为三个层次：最底层大脑是爬行动物脑，是大脑中最原始的部分；中间部分称为边缘系统，又称哺乳动物脑，分为左右两个部分，与人类的记忆密切相关；边缘系统上是大脑皮层，是人类学习和工作的神经中枢，也可分为左右两个部分。因此，亨利曼利用象限法描述了学习风格的四种类型。



大脑皮层左半球	分析、数学性、技术性和问题解决
大脑皮层右半球	想象、整体性、艺术性、综合性、概念中心
边缘系统左半球	控制性、有组织性、计划性、保守性
边缘系统右半球	交往、情感、音乐、精神、言语中心

亨利曼的左右脑偏爱分类法是近年来脑科学研究与教育研究相结合的成果，这种分类法从解剖生理学的角度揭示了大脑各部分在人类学习时所发挥的作用，其中对脑边缘系统的研究，促成了人们对于情感等非智力因素问题在学习中所占地位的重新认识。

4、费德——斯利物曼的分类法

这种分类法把学生分为以下几种类型：

费德——斯利物曼对学习风格的分类，整合了几种学习风格分类的方法，提出了序列学习者与整体学习者这一新观点，使学习风格的分类更加完善，对于教育实践前沿教师的工作有着一定的指导作用。

尽管以上研究学习风格的专家们对分类的观点各不相同，但他们都具有的一个共同观点是：

不同的学习者具有不同的学习风格。在各种千差万别的学习情景中，每个学习者都在亲身感知信息，直接对信息作出反应，同时还对信息进行处理，存储、提取和加工。不同学习者之间存在着生理和心理上的差异。他们获得信息的进度不同，对刺激的感知与反应不同。因此真正理想的学习是为每一个学习者提供适合其特点的学习计划、学习资源和学习环境。

近年来，信息技术迅猛发展，为解决学习者学习风格差异而带来的学习不便提供了重要的解决途径。信息技术指“应用在信息加工和处理中的科学，技术与工程的训练方法和管理技巧；上述方法和技巧的应用；计算机及其与人、机的相互作用，与人相应的社会、经济和文化等诸种事物。”(4)

简单来说，信息技术的三大支柱是计算机(Computer)、通讯(Communication)、内容(Content)三“C”。在具体的教育实践中，我们可以利用以下几种方法，以信息技术来满足不同学习者的学习需要。

1、利用现代教育信息技术可以令不同风格的学习者简单、方便地找到适合自己学习需要的学
 视觉学习者：概念性、直觉、倾向于理论和意义
 听觉学习者：喜欢用写和听的方式学习

推论学习者：考虑问题时习惯于由一般到特殊
 沉思学习者：喜欢通过沉思来学习，倾向于独自学习
 整体学习者：习惯于综合、系统地思考问题，常有跳跃式的学习思维
 感觉学习者：具体、实践性、倾向于事实和程序
 视觉学习者：喜欢以看的方式学习，如看图

片、图表等
 演绎学习者：考虑问题时习惯于由特殊到一般
 主动学习者：喜欢在研究问题和与他人一起工作中学习
 序列学习者：学习时讲究直线性和循序渐进
 学习内容。学校可以把校内的学习资源全部汇聚到建成的学习中心，它融传统学校的图书馆、资料库和电教服务于一体，使学习者可以根据自己的学习风格，在教师的指导下，选择最适合自己认知水平(比现有认知水平略高)的学习内容，安排学习进度，以求得最佳的学习效果。

2、教师在课堂中可以利用现代教育信息技术变换知识内容的呈现方式，以适应不同类型学习者的需要。例如，教师在传统的授课方式中利用象Powerpoint这样的幻灯片软件，制作出来的幻灯片色彩令人赏心悦目，可以配上说明性图片，需要强调的文字和主题都比较鲜明，就避免了传统单调的粉笔、黑板呈现方式令视觉学习者感到厌烦，扩大了他们视觉接受信息的范围；与此同时，教师的讲又满足了听觉学习者的学习需要。这种知识内容的呈现方式还可以用于小组讨论式学习当中，特别是在讨论中出现了概念理解问题，教师所提供的幻灯片材料会引导小组成员顺利地通过这一关。而且，这种幻灯片还可以放在网络中，供有需要的学习者调用。

3、对于那些外向型(社交型、主动型)的学习者来说，解决他们喜欢在讨论中学习这一问题，在传统课堂中是比较难的一个问题。而在现代教育信息技术环境中，学

习只要利用讨论区和电子邮件就可以轻松地有针对性地发表自己的观点。由于学习者置身于网络这样一个开放性的环境，它的同学有可能包括各种各样的学习者这种社交性的交流将使他们的学习事半功倍。

4、感觉学习者也是在传统课堂中容易失败的一类学生，因为在有着固定学时的课堂中，教师一般都不会给他们足够的时间在实践和探索中学习。现代教育信息技术可以通过多种类型的模拟游戏、实验，让他们在电脑上实现探索性学习。这些模拟性软件通常具有优良的数据容量，使学习者能随意改变实验的某一数据，进而方便地观察到实验在任意状态下的情况，这种方法不但符合感觉学习者的学习风格，还能为学校的教学节省一部分的实验经费。

感觉学习者：具体、实践性、倾向于事实和程序	直觉学习者：概念性、直觉、倾向于理论和意义
视觉学习者：喜欢以看的方式学习，如看图片、图表等	听觉学习者：喜欢用写和听的方式学习
演绎学习者：考虑问题时习惯于由特殊到一般	推论学习者：考虑问题时习惯于由一般到特殊
主动学习者：喜欢在研究问题和与他人一起工作中学习	沉思学习者：喜欢通过沉思来学习，倾向于独自学习
序列学习者：学习时讲究直线性和循序渐进	整体学习者：习惯于综合、系统地思考问题，常有跳跃式的学习思维发生

5、发散性思维学习者常常会在学习中跳出某些创新性的想法，并且要求能够马上满足他的这种学习欲望。在传统课堂中，教师常常按既定的教学方案讲课，要打断这种教学秩序来满足

他们的学习需求通常是不可能的。由于没有很好的解决办法，这类学习者常常被视为课堂中的捣乱分子，结果往往变成班里的差生。而这类学习者在现代教育信息技术创设的学习环境中，可以通过一些教育软件来学习。这些教育软件可以用Authorware、Director或Tubo等制作，提供内容丰富的资料库和超文本链接，使学习者可以跳跃式的学习自己所想知道和了解的内容。发散学习者如果同时还是一个社交型的学习者，教师利用Frontpage等软件制作网络版学习资源库可以为这类学习者提供一个更加广阔的自由学习环境。在国际互联网上，资料极其丰富，而且通过网络，学习者还能为自己找到最好的老师与同学。这种学习方式的优点是：能满足学习者的好奇心，提高他们的学习效率和扩大知识面，对于发展性思维学习者来说是极其重要的。

应用现代教育信息技术从不同的角度满足不同学习风格学习者的学习需要，而不再一味要求学习者去适应教师教学风格，这显然有助于确立学生在学习过程中的主体性地位。不同学习风格的学习者从风格本身本来看并不存在优劣之分，而且学习者保持自己独特的学习风格将对社会文化的丰富起着重要的作用。但是如果因为教学风格的单一性，而导致教育中必然存在一部分学习失败者，那么真正失败的不是学习者，而是我们的教育。总而言之，我们应重视对学习风格的研究，并结合现代教育信息技术的发展，既注意使学习者能够以自己最擅长的方式进行学习，又注意现代教育信息技术在教学实践中的正确应用。

(作者单位：华南师范大学电教系 广州

510631)