

简论信息学视野下的学校文化

陈敏华

由于文化这个概念本身的复杂与多元，所以组织文化也成为目前组织理论观点中论述最多，也是最具争议的概念。有人从实用的角度出发干脆认为学校文化的确切概念或许会妨碍人们对学校文化的不懈追求，我们即使确切地知道了学校文化是什么，也不会更有利于我们去塑造一种文化。^[1]我们认为这样对待学校文化的概念是回避它的复杂性的做法，是不利于我们正确研究学校文化的。

一、学校文化概说

人们对学校文化这一概念的探索一直在进行之中。到目前为止，文化的定义已有300多种。^[2]人们还没有得出关于文化的一致概念。这里，我们不可能也没有必要对所有文化的定义作一罗列。对学校文化的定义实际上建立在组织文化的定义的基础之上。下面我们来看几个有代表性的组织文化和学校文化的定义。

赫尔雷格尔等认为^[3]，组织文化包括人们日常打交道的行为、组织共享的准则、组织中占统治地位的价值观、指导组织对员工和顾客的政策哲学、在组织中相处的游戏规则和组织中的感觉或风气。他们还把组织文化的水平作了分层，认为共同的假设（**shared assumption**）是组织文化的最深层次，其次分别是文化价值观（**cultural values**）、共同的行为（**shared behaviors**）和文化象征（**cultural symbols**）。

Fred C. Lunenburg等认为^[4]，组织文化就是表现组织特征的信仰、情感、行为、象征等。具体包括：行为规则、规范、价值观、哲学观、规则、情感。

以上都是从文化的一般定义出发对组织文化进行了描述。从这些组织文化的定义中可以看出，组织文化中的一些关键要素，诸如共同的行为规则、价值观、信仰、假设等，仍然获得了广泛的认同。从这些要素中我们还可以看出，它们是有层次的。我们可以把行为规则看作是文化的显性层面，把价值观、信念、假设看成是文化的隐性层面。学者们对文化的隐性层面都作了较多的阐述。如罗伯特·G·欧文斯认为^[5]，在各种组织文化的定义中存在着两个主题：一是规范，二是假定。文化的力量在于它作为一套无意识的、不加检验的、不以为然的假定在运作这个事实。藏在行为规范背后的是组成根基的假定，规范和文化的其他方面都建立在这个基础之上。这些假定涉及到组织中的人们所接受的人间是非、什么是理智的什么是荒唐的、什么是可能的什么是不可能的。

Heckman(1993)对于学校文化的理解是经常被引用的。他认为，学校文化可以理解为教师、学生和校长所持有的信念，这些信念支配着他们的行为方式；同时，学校文化和学校本身的传统与历史有着密切的关系。^[6]这个定义突出地把“信念”定义为学校文化，而把“行为方式”作为由信念支配的东西。

袁振国从教育学的角度对学校文化作了如下定义^[7]：学校文化是学校领导与全校师生共同努力形成的办学理念、办学目标、制度及特征管理风格的总和。学校特色是学校文化的核心要素。这一定义首先强调了学校文化是一种理念。其次从学校管理的角度认为它是一种风格，并把学校特色作为学校文化的核心要素。实际上，这一定义也强调了学校文化的隐性层面，“理念”、“风格”、“特色”均是学校中深层的、隐性的要素。

从以上组织文化和学校文化的定义中我们可以看出，学校文化是有层次的。我们可以

比较粗地把学校文化分为显性层面和隐性层面。学校文化是一个整体，显性部分和隐性部分是它的两个不同层次的方面。显性部分和隐性部分是有对应性的。学校文化好比一座冰山，它的大部分是隐性的。

根据上述学校文化的定义和下面要讲到的组织记忆的概念，我们发现，学校文化又与学校组织记忆这一概念相对应。根据汉森的观点，^{〔8〕}组织记忆（**organizational memory**）包括两个部分：硬知识和软知识。硬知识是指组织承续下来的组织规章、角色规范、工作标准、操作程序等。软知识主要是人的经验、风格、特色等。我们可以说，学校文化的本质是学校组织记忆，又叫做学校组织知识。组织知识可分为显性知识（**explicit knowledge**）和隐性知识（**tacit knowledge**）。隐性知识又叫默会知识，在整个知识中占有较大部分。显性知识可以说只是“冰山的一角”。^{〔9〕}

二、从信息论视角看学校文化

从信息论的视角来看学校文化中的显性知识和隐性知识的关系，我们会发现，隐性知识所对应的信息量确实比显性知识所对应的大。我们可以用信息简化（**data reduction**）的原理来说明这一现象。

文化总体体现为各种各样的符号。所谓文化，究其本质乃是借助符号来传达意义的人类行为。^{〔10〕}文化的本质是符号，而符号的本质是信息。下面我们从几个不同层次的信息处理的例子（从计算机到人脑）来说明，信息简化现象存在于普遍的人类信息传递活动中。

我们知道，信息量的定义是：回答一个“是—否”问题所需的信息量为**1**比特（**bit**）。对于更一般的情况，如果信息源的符号数为 2^n ，则它的每个符号的信息量为**n**比特。

我们假定某班级有**30**位学生，某次测验的满分为**15**分。为了统计这个班在这次测验中的平均分，我们将这**30**个学生的成绩输入计算机。为了简单起见，我们假定所输入的数据都是整数，计算结果也是整数。输入计算机的**30**个数分别是**0**到**15**的**16**个数字中的其中一个。因为 $16=2^4$ ，所以给计算机每输入一个数字它得到**4**比特的信息。它得到的总信息量为**120**比特。计算机通过程序将这些信息进行处理后，得出一个平均分。这个平均分是从**0**到**15**的其中一个数。显然，这个数所含的信息量为**4**比特。这样，输出计算机的信息量比输入计算机的信息量减少了（图1）^{〔11〕}，计算机简化了信息量。

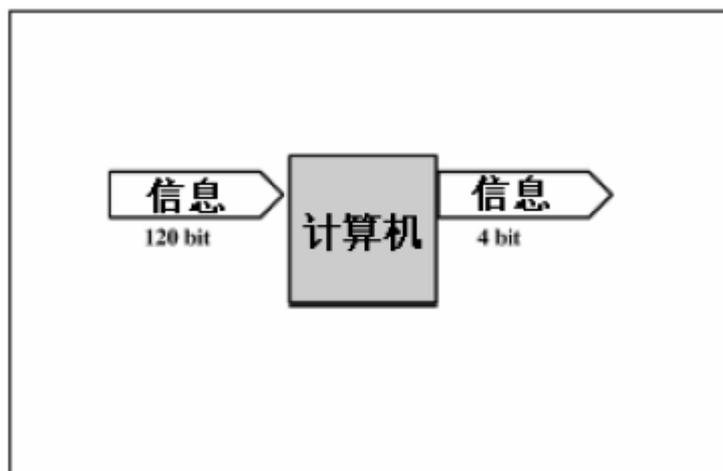


图 1. 输出计算机的信息量小于输入计算机的信息量。

我们来看更复杂的信息简化例子：用计算机进行图像识别。图像识别的过程是这样的：数码相机作为信息输入装置，它指向要识别的物体，如一朵玫瑰花。计算机对输入的信息进行信息处理，将得到的结果打印在打印机上（图2）。在这个例子中，它打印出的结果是“玫瑰”两个字。经过计算我们可以知道，一张图片所含的信息量大约为50M比特（相当于计算机或电视机屏幕上的一幅图像的信息量），而一个字的信息量大约为11比特（按2000多个常用汉字计算）。所以，在这个例子中，计算机将信息从50M比特简化到了22比特。

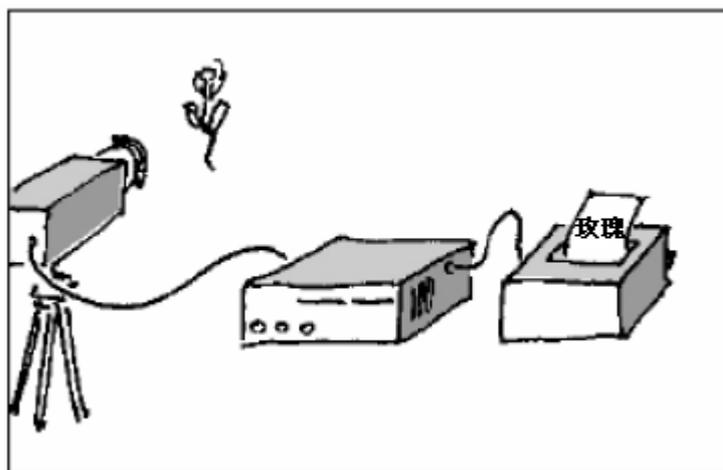


图2.图像识别系统。

将这个计算机的例子延伸到人的知觉和经验，我们会发现人脑中发生着比计算机更巨大的信息简化现象。这是知觉和经验最基本的信息特征。可以想象，如果没有信息简化，我们的大脑是无法进行信息处理的，因而也就不可能有知觉和经验。

实际上，人的大脑中的神经元也具有类似的结构和功能。大脑中大约有 $3 \cdot 10^{10}$ 个（300亿）神经元。这个数字是一台巨型计算机中的晶体管数量的100多倍。然后，神经细胞是一个比晶体管复杂很多倍的元件。一个神经元有大约10,000个输入端，但只有一个输出端（图3）。在输出端的导管又有很多分支，这些分支与另外的神经细胞相连。这种结构叫做神经网络。

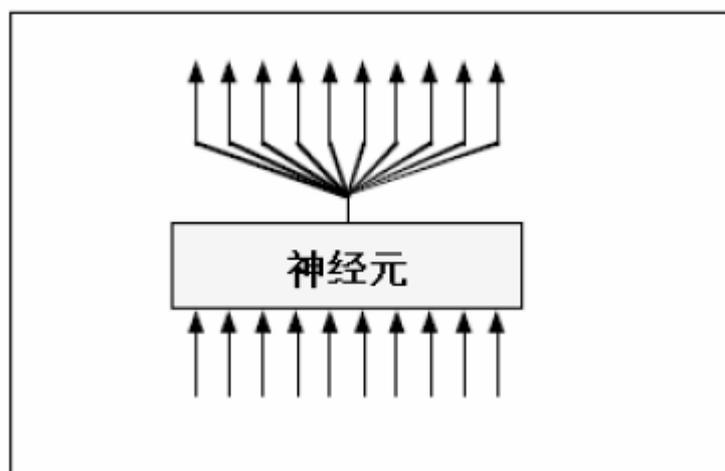


图3. 神经元的结构图。

可以说，大脑中的信息简化功能是靠神经元这种结构实现的。显然，人在实践中获得的大量信息通过信息简化后逐步变为经验、信念、理念、价值观等隐性知识，最后转化为相应的已经经过编码的显性知识（注意这部分知识仍在大脑中）。另外，在作为大脑外部的信息存储器（如图书、光盘等）中的信息也是显性知识。

现在，我们可以对学校文化作这样的定义：学校组织成员在学校教学和管理的过程中所获得的信息经大脑信息简化后所形成的共同的隐性和显性知识的总和，以及相应的行为方式。

在这个学校文化的定义中，我们还必须看到学校文化的几个特征：一是它的实践性。即学校文化是学校组织成员在实践中获得的。实践是学校文化的源泉。同时我们必须看到，学校文化的主要表现是人们在隐性和显性知识的引导下所表现出来的行为方式。人的行为方式是一种实践形态。它是人反作用于客观世界的一种方式。二是它的主、客观统一性。即学校文化是学校组织成员对在实践中所获得的信息经过主观信息处理而形成的。在实践中获得的信息是客观的，而信息处理是主观的。三是它的对应性。学校文化包括隐性知识和显性知识两部分。而这两部分知识的根本来源是在实践中获得的信息。所以它们是一一对应的。某一显性知识，对应于一定的隐性知识，两者组成一个整体。单纯强调某一种知识的重要性都是不全面的。四是它的社会性。学校文化不是某个或某几个学校组织成员的知识，而是全体组织成员的知识的那个共同的部分，是全体成员的知识交集。因而，它又具有历史性。历史上的所有组织成员对学校文化的形成都有贡献。这一学校文化的定义可以帮助我们更好地审视学校教学和管理中的一些现象。

参考文献

- [1] 杨全印, 赵中建. 我们是如何研究学校文化的. 上海教育科研, 2005, (6) .p6.
- [2] 杨全印, 孙稼麟. 学校文化研究——对一所中学的学校文化透视. 北京: 教育科学出版社, 2005年版.p22.
- [3] 赫尔雷格尔等著, 俞文钊等译. 组织行为学 (第九版) .上海: 华东师范大学出版社, 2001年版.p822-823.
- [4] Fred C. Lunenburg, Allan C. Ornstein, Educational Administration: Concepts and Practices (Fourth Edition), 北京: 中国轻工业出版社, 2004年版. P82.
- [5] 罗伯特·G·欧文斯著, 窦卫霖等译. 教育组织行为学 (第七版) .上海: 华东师范大学出版社, 2001年版.p195-196.
- [6] 丁钢. 学校文化与领导. 全球教育展望. 2004, (3) .p7.
- [7] 袁振国. 当代教育学. 北京: 教育科学出版社, 2004年版.p389.
- [8] 冯大鸣. 美、英、澳教育管理前沿图景. 北京: 教育科学出版社, 2004年版. p83.
- [9] 张民选. 专业知识显性化与教师专业发展. 教育研究. 2002, (1) .p14.
- [10] 约翰·R·霍尔等著, 周晓虹等译. 文化: 社会学的视野. 北京: 商务印书馆, 2004年版.p001.
- [11] F.Herrmann and G.Job. Der Karlsruhe Physikkurs. 注: 本文插图均引自此教材。

(本文发表在《上海教育科研》2007年第6期)