

作者：武夷山 来源：科学时报 发布时间：2009-2-6 2:38:11

小字号

中字号

大字号

武夷山：两种基本的信息观

世界观、人生观很重要，信息观也很重要。

丹麦情报学家Birger Hj?觊rland在《美国信息科学技术学会会刊》（JASIST）杂志2007年第10期发表文章，“Information: objective or subjective/situational”，评述了两种基本的信息观。

第一种视信息为客观的认识，它与观察者无关，与情境无关。持这类信息观的有Parker、Dretske、Stonier、Bates等。Bates的信息观隐含着这样的意思：任何差异都是信息。毛泽东说过，差异就是矛盾。按照上述这种信息观，信息与矛盾几乎可以等同。

第二种视信息为主观的、情境的认识。持这类观点的有Bateson、Yovits、Spang-Hanssen、Brier、Buckland、Goguen，还有Hj?觊rland本人。这种信息观隐含着这样的意思：信息是造成差异的差异。

根据第二种信息观，对于处在某情境中的某人属于信息的东西，对于另一情境中的另一人则不一定是信息。举一个例子：一位艺术家对于大漠孤烟的美景（艺术信息）感叹不已，大发思古之幽情，而他身边的农民兄弟说：光秃秃的一片有什么好看的？还是我家果树好，结几个果子能卖钱！

信息与特定的具体情境相联系、与特定社群相联系，这一认识具有重要的后果。具体地说，这一认识导致信息的“7性”：

1. 情境性（situated）；
2. 局域性（local），要根据特定的背景（context）来构造解释；
3. 涌现性（emergent），不能在个人的层次（个体心理学的认识层次）上认识信息，而要在群体层次上看，因为信息是由于群体成员间的互作用而涌现出来的。
4. 权变性（contingent），信息之解释取决于现状，这也许又涉及对以往事件的当前解释。例如，无论哪个国家，对于历史人物、历史事件的解释与评价，不就在不断变化吗？
5. 体现性（embodied），信息总是与特定物理情境中的实体相联系的。比如说，储存信息，总要有个磁盘吧。
6. 模糊性（vague），信息的本性是模糊的，将信息清晰化（elaborate）若是有作用，人们才会进行清晰化的尝试。
7. 开放性（open）。

仔细思考这两种信息观后，我产生了三点想法。

第一，我觉得，这两种信息观其实是“窄信息”与“宽信息”的差异。宽信息，即第一种信息观，试图将所有形态的信息一网打尽：卫星云图所反映的气象信息、蜜蜂舞蹈所反映的蜜源信息、图书文献所蕴含的知识信息，等等。窄信息则主要局限于涉人信息。我个人比较认可窄信息的研究进路，一是因为宽信息无所不包，难以把握；二是因为，若信息专家也去研究蜜源信息，岂不就进入昆虫家的研究

范畴了？但是，关于宽信息的基础研究仍是十分可贵、十分必要的。

第二，材料（或广义的物质）、能源与信息是人类文明的三大支柱。在科学技术的发展进程中，人们第一步便是对物质的了解，反映在物理学、化学、冶金学等许多学科。第二步是对能量、能源的了解，反映在热力学、化学、电力技术等许多学科。正是由于能量的概念非常强大，深入人心，弗洛伊德受此启发，才提出了“力必多”的概念。力必多者，心理能量也。迄今为止，人们对信息的认识，相比较对于物质和能源的认识，还是相当弱的。

第三，迄今为止，对这三方面的认识，主要是分别、独立进行的。爱因斯坦的质能关系式建立了质量与能量的相互联系，是个孤例。质量与信息是什么关系？信息与能量是什么关系？还是一头雾水，更别说三者之间的联系了。信息技术尽管在突飞猛进地发展，但对于加深人们对三者之间联系的认识，似乎并无多大帮助。

中医的“气”概念是个很神奇的东西，它既是物质（气在体内运行，可能发生“气滞”的情况，如交通堵塞），也是能量（如气功），又是信息（所以中医才可以通过望闻问切来诊病）。目前的自然科学，认为这样的概念不好，因为什么都搅在一块儿了。他们觉得，只有先还原、分解，才能获致真知。但事实表明，人们分别对物质、能量、信息了解得这么深了，并无助于了解其相互关系。因此，在新的时代、新的背景下重新开掘诸如“气”这样的“复合”概念，对于推进科学发展具有极其重大的意义。

（作者为中国科学技术信息研究所研究员）

《科学时报》（2009-2-6 A4 周末评论）

更多阅读

[科学网武夷山的博客](#)

发E-mail给：



打印 | 评论 | 论坛 | 博客

读后感言：

发表评论

相关新闻

日美公司制成世界最小静态随机存取存储器元件
《纽约时报》：信息空间也将颁发牌照
数字资源长期保存：国家主导最重要
专访微软副总裁：eScience，科学研究的革命
清华信息科学与技术国家实验室学科交叉基金评选结...
上交大加密数据共享移动设备及相关程序研发成功
我国第一片8英寸键合SOI晶片研制成功
北京高科技企业在危机中寻找契机

一周新闻排行

浙大院士课题组涉嫌造假 国际期刊撤销多篇论文
李连达院士回应论文造假：系检举人报复
《中国科学D辑：地球科学》：汶川地震前兆之谜
英刊评出十大对未来影响巨大的发明
《自然》：中国瞄准海外高端人才
英研究称：下巴棱角多的女性易出轨
四川一高校招生处长受贿206万 “破格”补录3...
浙大校长杨卫：找不到李连达院士论文造假动机