

DOI:10.13527/b.cnki.educ.sci.china.2018.02.003

# 也论“新知识观”

## ——到底是否存在“软知识”与“硬知识”

何克抗

**【提要】**自乔治·西蒙斯于2009年前后率先提出以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”以来，“新知识观”在我国产生了日益广泛而深入的影响。当前国内外较有代表性的关于“软、硬知识”划分的四种观点，大都是从知识的表达或运用的角度来对知识进行分类，而不是从知识的本体与根源上进行划分的。在科学技术快速发展的背景下，虽然“新知识观”对于人们认识新事物、新规律确实具有一定的积极意义，但也存在强调对动态知识网络的建构而忽视知识本身的意义建构、强调学习共同体的合作学习而忽视学习者个体的自主学习与探究、强调数据相关性分析而忽视事物之间的因果关系分析的消极作用。我们应在“中国特色教育创新理论”的启示与指引下，辨别“新知识观”中值得我们认真学习的“精华”和必须予以识别并抛弃的“废品”，指引我国教育信息化理论与实践的健康发展。

**【关键词】**软知识；硬知识；新知识观；知识稳定性

### 一、“新知识观”形成的背景及起源

2010年以来，我国教育界逐渐流行一种全新的“知识观”。这种“知识观”认为，应把传统知识区分为两大类：“软知识”与“硬知识”，而关于“软知识”与“硬知识”的定义与内涵，则引自乔治·西蒙斯（George Siemens）的观点。乔治·西蒙斯在其专著《网络时代的知识和学习——走向连通》（*Knowing Knowledge*）中，对“软知识”和“硬知识”有这样一段描述：

“知识会拥有不同的状态……今天的知识，仿佛是管道中流动的液体，具有一个连续的统一体。在那些变化慢的领域和时代，通常会产生硬知识。这些领域或时代的知识经由专家证实和公众接受的过程后，逐渐趋于稳定并最终变成硬知识。最近几十年，我们更多的知识已经变换成软知识。当事物迅速改变时，很多知识要素在它们被替换或修正之前，还没有时间变成硬知识。”<sup>①</sup>

作者简介：何克抗，北京师范大学“未来教育”高精尖创新中心教授。

① [加] G 西蒙斯著，詹青龙译：《网络时代的知识和学习——走向连通》，华东师范大学出版社2009年版，第19页。

从这段话可以看出，乔治·西蒙斯把“硬知识”定义为“经过专家证实和公众接受的、趋于稳定的知识”，而把“软知识”定义为“容易被替换或修正的、尚未稳定的知识”。这就是关于“软知识”和“硬知识”的最早定义，也是国际上“新知识观”的起源及其形成的背景。

## 二、“新知识观”在我国的日渐扩展

自乔治·西蒙斯于2009年前后率先提出以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”以来，全球范围内反应并不大，可以说响应者寥寥无几。但从我们国内看，情况却大不相同——不仅引起学术界颇具影响力的学者积极共鸣，发表文章大力倡导“面向智能时代的‘新知识观’与‘新学习观’”，还在乔治·西蒙斯所给出的关于“软、硬知识”的初始定义基础上，对其内涵加以深化与拓展。连我国企业界（包括百度这样的著名企业）对此也非常关注，例如，在“百度百科”网站上，不仅介绍、宣传对“软知识”的学习，还给出了别具一格、与众不同的关于“软知识”与“硬知识”的两种定义。这样，就使以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”在我国社会各界不断扩展。本文先对当前我国企业界和学术界关于“软知识”与“硬知识”的定义及内涵所开展的三个较有代表性的深化与拓展研究，逐一进行介绍。其中两个定义发表在百度百科网站上，另一个定义则发表在《远程教育杂志》上。

百度百科对于“软、硬知识”的两个定义是分两次给出的。

第一个定义是这样表述的：“所谓硬知识，就是你在学校里学到的各种知识和技能，是可以用语言文字等描述和表达的；所谓软知识，是那些可以意会而很难表达的学问，是在长期实践中总结和体会出来的学问。”事实上，“可以用语言文字等描述和表达的知识”就是通常所说的“显性知识”，而“那些可以意会而很难表达（只可意会难以言传）的学问”则是通常所说的“隐性知识”。这就清楚地表明，百度百科在第一个定义中是把“隐性”“显性”作为“软、硬知识”的核心内涵与区分标志。

第二个定义则是这样表述的：“从知识的本体看，所有知识可分为两类：一类是实体性的，如事实、定理、公式等，它们直接反映客观事物，是静态的知识，可称硬知识。另一类是抽象性的，即软知识，这类知识是人类思维的产物，是动态的知识。”这一定义认为，“实体性的（如事实、定理、公式等）直接反映客观事物的知识是静态的”，可称硬知识，而“另一类抽象性的，人类思维的产物是动态的”，即软知识。可见，在第二个定义中，百度百科是把“实体性”“抽象性”作为“软、硬知识”的核心内涵与区分标志。

本文以王竹立教授的观点作为我国学术界对“软知识”与“硬知识”的内涵及定义的界定。王竹立教授是中山大学现代教育技术研究所副所长，近年来倡导新建构主义学习理论，在我国教育技术界具有较大影响。他于2017年3月在《远程教育杂志》上发表了专门论述面向智能时代的“新知识观”与“新学习观”的长篇论文。其中的“新知识观”与“新学习观”正是以倡导“软知识”为主要标志的。他认为，在信息技术相关领域的软知识大量涌现，是智能时代的重要特征。他对于“软、硬知识”是这样定义的：硬知识是指“相对稳定的知识”；软知识则是指“尚不稳定的知识”。<sup>①</sup>这表明，在他的定义中，是把“稳定性”作为“软、硬知识”的核心内涵与区分标志。对这种稳定性，王竹立教授赋予了三层含义：一是结构的稳定性，指某种知识已经形成比较完整的知识结构和知识体系；二是内容的稳定性，指知识不再容易受到主观因素和时间因素的影响而改变；三

<sup>①</sup> 王竹立：《面向智能时代的知识观与学习观新论》，《远程教育杂志》2017年第3期。

是价值的稳定性，指知识不容易随着时间的推移而失去其价值和意义，从而被新知识替换而淘汰。

为了对上述以“稳定性”为基准来划分“软、硬知识”的合理性、科学性作进一步的证明，王竹立教授还专门列举了三个例证。

例证 1——隐性知识往往因人而异，没有稳定的结构与内容，难以被言语表达和把握，也很难通过语言文字来传播，因而属于软知识范畴。

例证 2——一些抽象的知识（如“知识”这个概念），其含义往往不太明确或不太具体，存在不同的理解和争议，这属于内容不稳定，所以也应属于软知识。

例证 3——其他一些会随时间的发展而发展的知识（如马克思主义、自由主义、社会主义、资本主义等会随时间而变化的知识），也大体属于软知识范畴。尽管这类人文与社会科学知识已经被专家、学者结构化、体系化，但软中可以有硬，硬中也可以有软。例如，马克思主义关于阶级的概念和剩余价值的学说，自由主义关于民主与专制的论述，社会主义关于计划经济和市场经济的划分等，都描述了客观的事实，所以它们又应属于硬知识范畴。

王竹立教授最后得出的结论是：软知识和硬知识不是两个截然分开的事物，而是一个连续的统一体，大量知识都处于“软”和“硬”这两个端点之间。他认为：“结构、内容和价值”三个层次都稳定的知识属于最硬的知识；三个层次都不稳定的知识属于最软的知识；其他只有两个层次稳定或只有一个层次稳定的知识，则依次介于这两者之间。软知识的最终命运只有两个，要么逐渐变成硬知识，要么被新知识替换或淘汰。

### 三、关于“知识”的科学定义与确切内涵

通过以上介绍可以看到，自从乔治·西蒙斯于 2009 年前后率先提出以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”以来，尽管在国际上反应并不大，但在国内，由于企业界和学术界的共同推动，在社会上却产生了日益广泛而深入的影响。特别是“软知识”，人们认为它的演变对社会的发展具有重大的意义与价值，从而应给予更多的关注。

面对学术界出现的这种现象，我一直存在某种疑问，并为此感到担忧。这个疑问就是：到底是否存在“软知识”与“硬知识”的划分？为什么自古以来，都从未有过这样的“软、硬知识”划分，而现在却有了呢？这是乔治·西蒙斯个人的学术创新，还是西方学者在玩弄“概念”、故弄玄虚？为此，我们必须从“知识”的科学定义与确切内涵入手，进行冷静思考，先弄清楚到底“什么是知识”，“关于知识有哪几种科学的划分”，然后，才有可能正确理解与回答上述问题。

事实上，按照辩证唯物主义的认识论观点，从知识的本体与根源上说，所谓知识只有两类：一类是指“反映客观事物本质属性”的知识；另一类是指“反映客观事物之间内在联系规律性”的知识。从知识的本质上看，之所以只有这两类知识是由于以下原因。

人类为了求得生存与发展，必须与大自然作斗争，这就需要了解和掌握主客观世界中万事万物的基本性质及其相互联系、相互作用的基本规律，也就是要掌握各种各样的“知识”。只有掌握了这些知识，才有可能进一步去应对、去改造主客观世界，以便在与大自然的斗争中达到预期的目的，从而求得自身的生存和发展。而思维能力正是人类获取各种各样知识所不可或缺的智力技能，也是人类在几百万年的进化过程中逐渐形成的、能与其他所有动物相区别的独有技能。可见，“思维”和“知识”之间存在异常密切的关系。实际上，关于思维，心理学界与哲学界都把它定义为：“人脑对客观事物的本质属性和事物之间内在联系的规律性所作出的概括与间接的反映”。（之所以说是“间接”的反映，是因为这种反映是通过言语概念、表象、手势等符号表征系统间接地完成，而不是像

照相机那样直接对事物作出拷贝；之所以说是“概括”的反映，是因为这种反映不是对客观事物的全部属性及其外部现象原封不动的复制，而是对事物的本质属性及事物之间内在联系规律进行抽象，在舍弃其非本质属性及表面现象的基础上所作出的概括性反映。）这种定义，在一般心理学教科书上都可以找到。而根据上述唯物辩证观点，“思维”和“知识”之间确实存在不可分割的内在联系，这就表明，上述关于“知识”只有两类的划分（一类是关于事物本质属性的知识，另一类是关于事物之间内在联系规律的知识），并非主观臆断，也不是某位学者的推理或假说，而是符合唯物辩证观点的科学结论，是可以作为分析、比较与判断依据的，所以下面的论证我们将以此此为出发点。

世界上的知识门类众多，彼此千差万别、包罗万象，但都跳不出上述两类知识的范畴。不过，有时为了便于对客观事物的深入了解与分析（例如从“定性”或“定量”的不同角度去分析事物），可以将知识划分为“定性知识”和“定量知识”两大类。但这只是从“如何便于分析客观事物”的角度对知识进行分类，而非从知识的本体与根源上进行划分。

另外，学习和掌握知识是为了解决实际问题，而要解决的实际问题归纳起来有三大类：一是“是什么”；二是“为什么”；三是“怎么做”。于是，相应地也有三大类不同的知识划分：一是“事实性知识”；二是“论证性知识或原理性知识”；三是“实践性知识或操作性知识”。这是从“实际问题类型”的角度对知识进行的分类，并不是从知识的本体与根源上进行的划分。

此外，既然掌握知识是为了解决实际问题，即要“运用”知识，就要考虑知识是否便于表达。为此，英国哲学家卡尔·波兰尼在《个体知识》一书中，将知识划分为“显性知识”与“隐性知识”（也称默会知识）两大类：显性知识是指可以通过语言、文字、数字和图形进行清晰表达，能够进行信息编码和度量，主要体现为关于事实的知识，这种知识较易于通过讲授来传递；隐性知识则是难以通过语言文字等符号加以清晰表达和直接传递的知识，只可意会不可言传，它蕴藏在人们的亲身经历、体验、感悟和探究之中。显然，关于知识的“显性”与“隐性”，只是从“是否便于表达”的角度来对知识进行分类，也不是从知识的本体与根源上进行划分的。

可见，真正从知识的本体与根源上来进行划分的，只有基于唯物辩证观点的两类知识：一类是关于事物本质属性的知识；另一类是关于事物之间内在联系规律的知识。这才是真正根据“知识”的科学定义与确切内涵所作出的划分。

#### 四、“新知识观”的形成基础及其作用与影响

##### （一）“新知识观”的形成基础

下面我们再来看看，上述四种国内外有代表性的关于“软、硬知识”划分的依据到底是什么。（其中第一种是以乔治·西蒙斯为代表的观点，第二、三种是指百度百科上的两种定义，第四种则是指王竹立教授的观点。）这些划分是否有其必要性与创新性？而这些“划分依据”，事实上正是“新知识观”形成的基础。

如前所述，乔治·西蒙斯是把“硬知识”定义为“经过专家证实和公众接受的、趋于稳定的知识”；而把“软知识”定义为“容易被替换或修正的、尚未稳定的知识”。很清楚，这是从“知识是否稳定”的角度来对知识进行分类，并不是从知识的本体与根源上进行的划分。

再看百度百科的第一个定义，该定义是把“隐性”、“显性”作为“软、硬知识”的核心内涵与区分标志。这个定义关于“隐性知识”和“显性知识”内涵的表述，和英国哲学家卡尔·波兰尼的说法完全相同，在这方面并无新意。但百度百科是把“隐性”、“显性”作为划分“软、硬知识”的标志。可见，这是从“是否便于表达”的角度对知识进行分类，而不是从知识的本体与根源上进行的

划分。

百度百科的第二个定义则是把“实体性”、“抽象性”作为“软、硬知识”的核心内涵与区分标志，这是从知识具有“某种性质、特征”的角度进行分类，它和唯物辩证观点基于事物的“本质属性”以及事物之间的“内在联系规律”这两类划分有一些相似性，但是前者（百度百科第二个定义）的“抽象性”难以把握，不易进行实际操作，而后者的两类区分则非常明确。

至于王竹立教授所提出的划分，前面已经说明，他是把“稳定性”作为“软、硬知识”的核心内涵与区分标志。这和乔治·西蒙斯的划分原本是一样的，但是王竹立对其“稳定性”赋予了三层含义：即结构稳定性、内容稳定性和价值稳定性。这表明王竹立的稳定性包含三个维度，从而使其内涵得到充实与拓展——显然，这是从“知识是否稳定”的角度来对知识进行分类（尽管从三个维度作了扩展，但仍跳不出“稳定性”这个范畴），并不是从知识的本体与根源（即本质）上进行的划分。

从以上分析可以看到，在当前国内外较有代表性的关于“软、硬知识”划分的四种观点中，除了百度百科的第二个定义基本上是从知识的本体与根源上来进行划分的以外，其他三种都是从知识的表达或运用的角度（是否便于表达、或运用中的状态是否稳定）来对知识进行分类，而不是从知识的本体与根源上进行划分。而且百度百科的第一个定义关于“隐性知识”和“显性知识”内涵的表述和卡尔·波兰尼的说法完全相同，没有自身特点；百度百科的第二个定义虽然有些新意，却由于存在某种缺陷，并未在学术界产生影响；真正有所创新的只是乔治·西蒙斯的观点——他前所未有地把“稳定性”作为“软、硬知识”的核心内涵与区分标志，而我国学者王竹立则从结构、内容、价值三个维度，对“稳定性”内涵作了深化与拓展，并对在此基础上形成的“软知识”所具有的意义与作用及其产生的背景，作了相当深入而全面的研究。正是由于乔治·西蒙斯和王竹立这些国内外学者的倡导与大力推动，才使得基于“稳定性”并以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”近年来在国内有较大的影响。其倡导者与支持者认为，此事有重大意义，“软知识”的演变过程就是人们对新事物、新规律认识的不断深化过程。但我对此并不完全赞同，我觉得看待倡导基于“稳定性”并以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”这件事，不能完全“一边倒”，因为这件事既有创新，也有偏颇，既有利，也有弊，甚至很可能是“弊大于利”。下面我们就来进一步探讨“新知识观”的“利”与“弊”这两个方面。

## （二）“新知识观”的积极意义

对基于“稳定性”并以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”进行倡导与鼓吹的学者认为，“软知识”虽属于不太稳定的知识，但不意味着它可以被忽视，特别是软知识的演变有其至关重要的意义与价值，它将在一段时期内发挥不可替代的作用。<sup>①</sup>为证明这一点，他们以“积件”作例子。

在我国计算机教育应用初期（20世纪80年代中后期），主要应用方式还是计算机辅助教学（CAI），即利用基于计算机的多媒体课件来帮助教师突破教学中的重点、难点。由于当时的课件大多不具有通用价值，所以国内不少学者都想对此加以改进，其中，黎加厚教授还专门提出了“积件”概念，倡导、鼓励学术界制作可以随意重组的积件，以便于大家共享教学资源。<sup>②</sup>这个概念提出后，由于适应当时教育信息化发展需求，曾一度非常流行，被教育技术界普遍接受，但是好景不长，几年后这个概念就被逐渐冷落了。王竹立教授认为，作为一种软知识，“积件”虽然较快被淘汰，但近年来风靡一时的“微课”，未尝不可以理解为移动互联网时代以一种新的形式对“积件”所作的延续

<sup>①</sup> 王竹立：《面向智能时代的知识观与学习观新论》，《远程教育杂志》2017年第3期。

<sup>②</sup> 刘德亮：《黎加厚博士谈教育信息化》，《中国电化教育》2002年第1期。

与发展。可见，关于“积件”的知识，尽管处于不稳定状态，属于“软知识”，因而容易被淘汰或取代，但它在历史发展的某个阶段也曾发挥过一定的作用，甚至是重要的作用。换句话说，软知识的演变过程，实际上反映了科学技术快速发展背景下人们对新事物、新规律认识的不断深化过程，因而倡导这种新知识观，确实具有一定的积极意义。

除此以外，倡导“新知识观”的学者为促进对“软知识”的学习，还提出了一整套全新的学习策略。这套策略包括：

1. 善于连通策略（在联通主义学习理论指引下，善于在网络的各种节点——包括人脑、机构、网站、移动终端、云端等各种各类节点之间连通）；
2. 学会选择策略（学会按学习需求来选择学习内容、工具、资源及方法）；
3. 不断重构策略（能运用“碎片化”内容，以利于知识的重构）；
4. 主动建构策略（每个学习者应主动参与那些自己擅长领域的软知识建构，以便成为某个知识领域的领跑者）。

在当前所处的网络化信息时代，软知识不断产生且日新月异，上述这套基于“新知识观”的学习策略，确实有其积极意义。

### （三）“新知识观”的消极作用

基于“稳定性”并以“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”，在具有上述积极意义的同时，也产生了不容忽视的消极作用。这种消极作用的形成，不完全是因为基于“稳定性”的“软、硬知识”划分本身，而某种程度上是由“新知识观”倡导者与支持者的主观性和片面性所造成。这类消极作用体现在以下三个方面。

#### 1. 强调对动态知识网络的建构而忽视知识本身的意义建构

“新知识观”倡导者认为，既然今天的很多知识不再是静态的、固定不变的，而是不断发展变化的（即属于软知识），那么，学习最重要的就不再是对知识本身的意义建构，而是要建立一个动态的知识网络，这个网络能让我们与最新的知识节点保持连通，在我们需要的时候能随时随地找到它们，并加以利用。对于那些过时的知识节点，应该及时忘记和主动解除联系；对于最新的知识节点则应该及时建立关联。节点可以是人、组织、图书馆、数据库、博客、网站、书、杂志或其他任何信息源。<sup>①</sup>

由上可以看到，“新知识观”倡导者认为“学习最重要的不再是对知识本身的意义建构，而是要建立一个动态的知识网络”。我们认为这种观点是错误的，必须予以纠正。因为“软、硬知识”的区分，如前所述，只是从知识所处状态是否具有“稳定性”（哪怕是从“结构”、“内容”和“价值”三个维度来观察的“稳定性”）的角度来对知识进行分类，并不是从知识的本体与根源上进行划分的。所以，即使是“软知识”，从其本源或实质上说，仍然只能是属于“事物本质属性的知识”，或是“关于事物之间内在联系规律的知识”这两类。而只要是这两类知识，若要对其进行学习，想要完全理解、掌握其深刻内涵，按照建构主义学习理论和唯物辩证的认识论观点，由于事物的本质属性和事物之间内在联系的规律性都具有不同程度的抽象性、复杂性、内隐性、关联性、层次性，都必然会有一个“对知识本身的意义建构”过程。尤其是抽象程度高的属性知识和内隐性、复杂性强的规律性知识，更加需要学习者个体的深层次意义建构或学习共同体的协同意义建构，才有可能达成学习目标。“新知识观”倡导者想用虚拟的动态的知识网络完全取代个体通常的自主学习方式是不切实

<sup>①</sup> 王竹立：《面向智能时代的知识观与学习观新论》，《远程教育杂志》2017年第3期。

际的。

事实上，国内外已有不少学者对上述单纯强调联通主义学习的片面观点提出质疑，认为这种只关注“网络”特别是只关注“网络中人与人之间建立起思想联系”的学习方式，没有构建起真实的师生关系，而且认知主体缺乏实践中的直接体验<sup>①</sup>，这不仅不能引发知识迁移和知识创造，甚至“深度学习”也难以发生。

例如，有人强调，在虚拟世界中建立的人际关系，缺乏真实世界中人际关系所具有的“质感”，而很难不流于形式。<sup>②</sup> 尽管有些网络课程试图通过虚拟实验模拟化学现象，但并不能闻到甲醛的气味，也看不到人脸上的表情并作出反应。<sup>③</sup> 上海交通大学的黄震副校长也认为，网络在线课程有很鲜明的特点，会引发教学理念、教育方法的革命性变化，但大学里面有对学生来说非常重要的校园文化，每个大学的校园文化各有不同且各具特色，因而未来的高等教育应是线上、线下相结合的“混合式教育”。<sup>④</sup>

目前学术界的基本共识是：无论科技进步到何种程度，网络教学都不可能完全取代面对面的课堂体验和真实的人际互动；大学校园的学术氛围和优秀教师的人格魅力，是任何先进技术和网络都无法替代的，所以更为理想、更为有效的学习方式应当是传统面授与网络在线学习相结合的“混合式学习”<sup>⑤</sup>（Blended Learning 或 Hybrid Learning），而非纯粹基于虚拟空间的网络学习。

## 2. 强调学习共同体的合作学习而忽视学习者个体的自主学习与探究

“新知识观”倡导者还特别强调，“今天的个体学习不再是最重要的，团队的学习才更有优势，组织一个知识互补的团队，开展合作性质的学习，才是成功的关键”。<sup>⑥</sup> 这表明，“新知识观”倡导者关注的是学习共同体为代表的团队合作学习（认为这才是成功的关键），学习者个体的自主学习与自主探究则被放在次要位置而被忽视了。

这完全是一种本末倒置的错误做法。“新知识观”倡导者之所以坚持这种做法，是因为他们认为，“信息与智能时代的知识呈爆炸式增长，任何个体都只能拥有极少一部分知识，知识在网络的各个节点中分散分布。这导致要处理如此庞大的知识体系绝非人类个体能做到。需要一种分布式认知与思维，即建立一种学习理念，通过人与人、人与机器之间的互动合作来完成一项稍微复杂的任务”。<sup>⑦</sup>

在网络时代，分布式认知确实非常重要，在此背景下强调团队合作学习无疑是正确的，但是不应把“团队合作学习”和“学习者个体的自主学习”二者对立起来，实际上，二者是相互支持、相互依赖，彼此不可分割的，而且学习共同体的合作学习应当以学习者个体的自主学习作为基础。没有学习者个体自主学习与自主探究的收获、体验，以及在此过程中进行的反思，学习共同体之间能拿出什么东西来进行合作与交流？当然，学习者之间的思想碰撞会产生火花，能形成新的创意。但若是彼此之间事先毫无准备或是未认真准备，和彼此之间各自对同一主题都做了充分准备（事先都

① 高地：《MOOC 热的冷思考——国际上对 MOOCs 课程教学六大问题的审思》，《远程教育杂志》2014 年第 2 期。

② 徐英瑾：《网络大学会取代传统大学吗？》，《新闻晚报》2013 年 10 月 21 日。

③ Jeffrey Batholet: Students Say Online Courses Enrich On - Campus Learning, <http://www.scientificamerican.com/article/students-say-online-courses-enrich-on-campus-learning/>.

④ 宫玉玲：《上海交通大学：组建 MOOC 课程 推进混合式教学》，《中国远程教育》2014 年第 2 期。该文由对上海交通大学副校长黄震教授的采访整理而成。

⑤ 混合式学习的概念最早出现于 20 世纪 80 年代。近年来，将传统课堂教学的优势与网络化学习的优势相结合，成为混合式学习的新内涵。混合式学习提倡既要充分发挥教师引导、启发、监控教学过程的主导作用，又要凸显学生作为学习过程认知主题的主动性、积极性与创造性。

⑥⑦ 王竹立：《面向智能时代的知识观与学习观新论》，《远程教育杂志》2017 年第 3 期。

进行了自主学习与自主探究)相比较,哪一种效果会更好、更值得我们提倡,这不是一清二楚的吗?

“新知识观”倡导者之所以会出现这种错误,与他们过分推崇联通主义学习理论<sup>①</sup>,受这种理论的影响过深有关。联通主义确实有其创新之处(符合分布式认知),但如上所述,这种理论也存在较大缺陷(只关注虚拟的网络互动,而忽视真实的人际交往)。“新知识观”倡导者之所以如此推崇联通主义并不奇怪,因为“新知识观”的率先提出者乔治·西蒙斯,正是联通主义学习理论的创始人。

### 3. 强调数据相关性分析而忽视事物之间的因果关系分析

“新知识观”倡导者还认为,在当前的智能时代,“用数据相关性分析比因果关系分析更具有可行性”。<sup>②</sup>其依据是,若不是对抽样调查数据进行分析,而是对全部数据进行分析,就可发现两组或多组数据之间的相关性,而无须知道其间的因果关系,并认为这种观念的转变,“对今后的教育研究有莫大的益处”。可见,“新知识观”倡导者对数据相关性的分析与关注,远胜于对事物之间因果关系的分析与关注(甚至认为无须知道其间的因果关系)。

不错,在开展许多活动时,都会产生大量的数据,包括数字、符号、文本、音频、视频、图形、图像等结构化、半结构化和非结构化的数据,而大数据技术能够将与上述数据相关的各种信息进行“实录”采集,并进行整理和相关性分析,从而发现其中存在的问题或某种因果关系,并立即反馈给活动的主体或有关部门。这一过程确实省去了人工进行因果分析的麻烦,还可以避免人工分析过程中的主观性与随意性。但是,我们认为,不应该把这两种分析方法完全对立起来,而要使二者相辅相成。确实,基于大数据的相关性分析,一般来说都是客观的、符合事实的,但这种结论不见得是唯一的、最佳的,通过事物之间的因果分析也有可能得出科学的、非常有价值的结论。

就以制定“精准扶贫”政策为例,要扶贫,先要了解当地贫困的原因和当地现有的基础与条件。这就涉及许多因素,例如,当地的自然条件(包括气候、土壤、水源等),种植的作物(是水稻、麦子、高粱、小米,还是某种水果),受教育情况(有无学前教育,小学的校舍、师资、入学率,中学的校舍、师资、实验室、入学率,职业教育情况),人口的民族组成(满族、蒙古族、回族、藏族、维吾尔族,或其他少数民族,或是多种民族聚居),等等。要对某个地区这么多的条件及因素进行大数据的调查统计,然后在此基础上进行数据相关性分析绝对不是一件容易的事情。但是,在这种情况下,若能运用因果分析(例如:当地拥有某种特殊的气候、土壤,特别适合某种农作物或水果的生长;或是当地附近有某种林业或矿产资源,特别适合某类企业的生存与发展),就有可能较快地找到适合当地的“脱贫”举措(如“大规模推广种植该种农作物”或是“与相关企业建立长期合作关系”)。当然,在这种情况下,如果能把因果分析和“数据相关性”分析二者结合起来,所得出的结论会更具科学性,相关举措也将更有成效。这类例子不仅可以在“精准扶贫”政策的制定过程中找到,就是在较复杂的教学过程或教学评价过程中也不乏类似案例。

事实证明,“新知识观”倡导者只强调基于大数据的数据相关性分析,而忽视事物之间因果关系的观点是片面的,不仅“对今后的教育研究不会带来任何益处”,还会给教育教学过程及教育教学评价造成很多负面的影响,所以我们在接受“新知识观”的某些先进、正确观念的同时,必须对后面这三种消极作用与负面影响保持高度警惕。

---

<sup>①</sup> 联通主义学习理论,又译为关联主义学习理论,由乔治·西蒙斯首先提出。该理论关注网络时代的学习,认为知识经历了从分类、层级到网络和生态的变革过程,知识能被描述但不能被定义,具有相对性和流动性的特点;认为学习是建立知识网络的过程,结点是学习者用来形成知识网络的外部实体,可以是人、组织、图书馆、网站、书、杂志、数据库或任何其他信息源,学习者在结点联通并形成信息和知识源。

<sup>②</sup> 王竹立:《面向智能时代的知识观与学习观新论》,《远程教育杂志》2017年第3期。

## 五、结束语

近年来，随着以大数据、云计算、移动互联和虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等为标志的新兴信息技术的快速发展和普及，人类已开始迈入智能化时代。与此同时，新理论、新知识、新概念，在国际学术界也不断涌现。但其中鱼龙混杂，有不少“精华”需要我们认真去学习，也有一些玩弄概念的“赝品”有待我们筛选抛弃。西方发达国家在科技领域有许多创新，值得我们虚心学习，在这方面容不得半点自满和骄傲，但是又绝不能唯西方“马首是瞻”。而迷信西方学术权威正是我国学术界当前的一个“通病”，必须努力予以纠正。

本文专门关注和论述“新知识观”，就是想以乔治·西蒙斯所大力倡导的，以基于“稳定性”的“软、硬知识”区分为标志的“新知识观”作为典型案例，力图阐明其中确实有哪些“精华”值得我们认真学习，又有哪些“赝品”必须予以识别并抛弃。而要能真正辨别出什么是“精华”、什么是“赝品”，绝不是一件容易的事情，因为这离不开“中国特色教育创新理论”的启示与指引。党的十八大以来，我党一直倡导“四个自信”（道路自信、理论自信、制度自信、文化自信），而运用“中国特色教育创新理论”来指引我国教育信息化理论与实践的健康发展，正是“文化自信”在教育领域的具体体现！

（责任编辑 郭晨跃）

strive to achieve the strategic goal of “entering the ranks of powerful countries in global human resources” in the outline of the *National Medium – and Long – Term Education Reform and Development Program (2010 – 2020)* by 2020.

**Key words:** powerful country in human resources; competitiveness index; short board of development; future strategy

## **Discussion about “The New Perspective on Knowledge”: Do “Hard Knowledge” and “Soft Knowledge” Really Exist ?**

He Kekang

*(Faculty of Education, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)*

**Abstract:** George Simmons, the famous Canadian scholar who founded the learning theory of connectivism, proposed “the new perspective on knowledge” which is marked by the distinction between “soft knowledge” and “hard knowledge”. Although this perspective didn’t provoke international uproar, it has produced an increasingly wide and deep influence in China with the joint promotion of the business community and the academic community. Some people think that “soft knowledge” is of great significance to the development of society and deserves more attentions. At present, the four representative views on the division of “soft knowledge” and “hard knowledge” at home and abroad are mostly based on the expression or application of knowledge (that is, whether it is easy to express or whether the state in use is stable) without considering the ontology and roots (i. e. the essence) of knowledge.

The evolution of “soft knowledge” actually reflects the continuous deepening of people’s understanding of new things and new laws in the context of rapid development of science and technology. For the “soft knowledge” learning, “the new perspective on knowledge” advocates proposed a new set of learning strategies, which has certain positive impacts. However, as “the new perspective on knowledge” is based on the distinction of “soft knowledge” and “hard knowledge”, and advocates of “the new perspective on knowledge” stress too much on the construction of dynamic knowledge networks, the cooperative learning of the learning community and data correlation analysis, and ignore the meaning construction of knowledge itself and the independent learning, inquiry of individual learners and the causal relationship analysis between things, it will bring negative effects to teaching and evaluation which cannot be neglected. Under the enlightenment and guidance of the innovation theory with Chinese characteristics, we should distinguish the “essence” worthy of serious study in “the new perspective on knowledge” and the “defectives” which must be identified and abandoned, guide the healthy development of theory and practice of education informatization in China, and achieve the cultural self – confidence in the field of education.

**Key words:** soft knowledge; hard knowledge; new perspective on knowledge; stability of knowledge