

## 重构“概念分类体系”的新思路与新方法

——从“语义三角”到“语法关系”再到“语义三棱”

邹晓辉

0756-5505041 [qhkjy@yahoo.com.cn](mailto:qhkjy@yahoo.com.cn)

519125 广东珠海井岸桥东恒美花园 15-2栋 201号

摘要：从“语义三角”到“语法关系”再到“语义三棱”，以一个新视角看词汇语义学的概念分类体系。

关键词：语义三角、语法关系、语义三棱、概念分类体系

### 一、绪言

本文拟在汉语词汇语义学基本理论领域就“概念分类体系”作一些新的探讨。特点：从最基本的概念——“范畴”入手，以一个新视角看“概念分类体系”。重点：揭示“意”与“义”之间的“短程线”，从“语义三角”到“语法关系”再到“语义三棱”通畅思路。研究途径：通过一个简单的几何模型，显示“短程线”，借助“语义三棱”，探讨“基本范畴体系”统帅和驾驭“概念分类体系”的新思路与新方法。对“短程线”及“语义三棱”的探讨和应用，限于：几何分析及协同智能计算语言数据库及知识库可操作范围。基本假设：“语义三棱”表达的“基本范畴框架”是统帅和驾驭“关系数据库”表达的“概念分类体系”的简捷方式。知识贡献：揭示出“语义三棱”的实质，明确提出：基于“四大范畴框架”重构“概念分类体系”的新思路与新方法。

### 二、综述

本文对“基本范畴”和“范畴体系”的探讨，思想上的渊源：1、可追溯到中国远古时期《周易》的“形而上为用，形而下为器”以及先秦时期《老子》的“道”；2、可追溯到古希腊时期柏拉图《理想国》的“理念论”以及亚里士多德《工具论》的“范畴篇”。哲学上，贯通“实体论”、“认识论”、“语言哲学”和“信息哲学”四个认知阶段。由于主题、领域以及篇幅等限制，本文对上述思想不做具体介绍和分析，仅指出其离散分布这个事实。下面我们从 G. Frege 开始，探讨的重点和关注的焦点：从“语义三角”到“语法关系”再到“语义三棱”贯通其思路涉及“物、意、文、义”四个范畴。

本文指出：虽然 C.K.Ogden 和 I.A.Richards 1923 年出版的《意义之意义》(The Meaning of Meaning) 明确提出了“语义三角”(semantic triangle: thing, thought, word; 或 referent, concept, symbol) 的说法，同时，还给出了直观示意图。但是，1892 年 G. Frege 发表的《意义与所指》(über Sinn und Bedeutung) 明确区分“词所表达的意义和词所指的事物”的事实，早已揭示出(词所指的)事物、(词所表达的)意义、词语(文字的形/语言的音/符号表达式)

三者之间的“语义三角”。为便于比较、借鉴和思考，让我们来回顾一下“语义三角”及其提出所产生的正负两方面的影响。

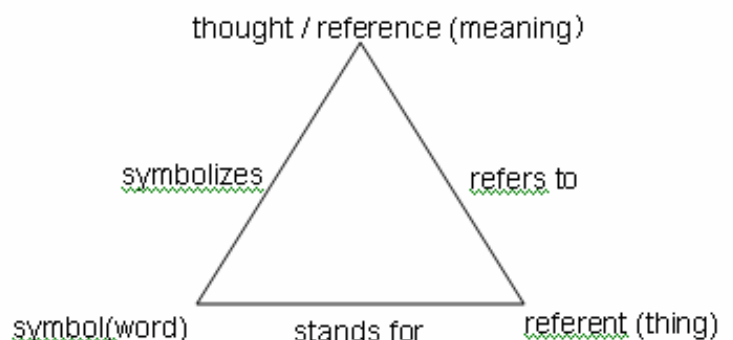


图 1

图 1 是 1923 年在《意义之意义》(The Meaning of Meaning)这部专著中 C.K.Ogden 和 I.A.Richards 给出的“语义三角”示意图。其中，括号里的“thing(物), meaning(意义), (文) word”提示本文关注的焦点，可视为基于词汇语义探讨而限制或明确的词语或概念，因为，“referent(所指), thought(思想), symbol(符号)”的说法过于含混而不便于以下精细分析和讨论的连贯性。“语义三角”的确有“简化”认识与表达的作用，因而有利于推广普及。例 1: 1996 年在《语言与现代逻辑》这部专著中周斌武、张国梁介绍了“语义三角”(引文涉及: Montague 和赵元任等), 还给出多种形式的“语义三角”变式图(本文省略)。

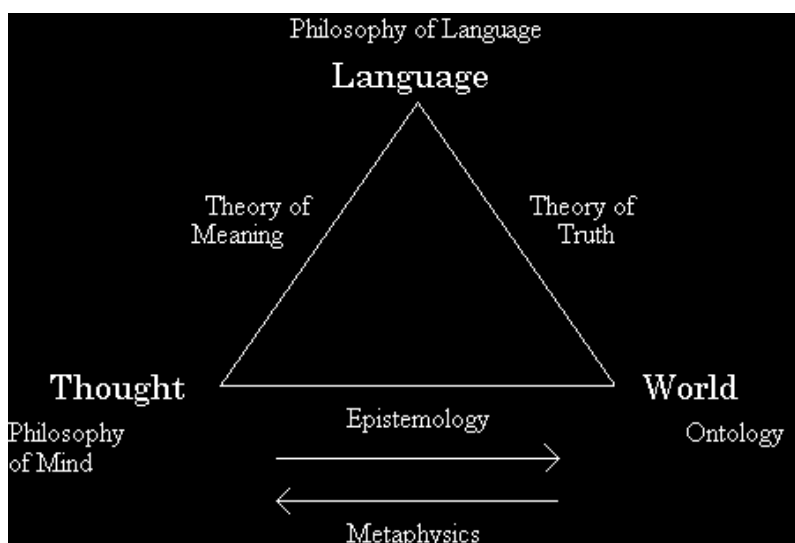


图 2

图 2 是 1999 年在《Meaning and Truth》“(i) Analytic philosophy and the philosophy of language”中 Mike Beaney 给出 the philosophical triangle: world, thought, language 示意图(即: 例 2)。

以上是“语义三角”的正面影响。例 3: 2003 年在《关于“语义三角”之我见》中李锡胤指出“语义三角”把“符号——概念——所指物”三者放在一个平面上，容易引起误解。这是“语义三角”的负面影响。

另一个值得注意的事实是：1915年出版的《普通语言学教程》(Cours de linguistique générale)中，F.Saussure在“语义三角”提出之后曾经进一步揭示出“语法关系”的重要性。用F.Saussure的话说，就是：语言好像下棋。如：在下棋时如果缺一个“车”，则可用一个小木块代替。此时，有无“车”字(此处把例子由国际象棋改为中国象棋)无关紧要，只要按“车”的“走法”去“走”就行。也就是说：只要按“车”和其它“棋子”的“关系”去“走”，“车”的实体性质或价值也就会体现出来。由此悟出一个道理：语言里每一个单位(如：词)看来是实体，其实不是。因此，F.Saussure符号学理论认为：孤立的语言单位不是实体，有资格称为实体的东西来自价值，价值来自关系，关系构成系统。语言的诸单位，只有在语言系统里活动才有价值。

如果从1892年发表的《意义与所指》(G. Frege)开始计算，那么，语言哲学的意义理论，揭示出：事物、意义、词语(文)三者的关系，至今已过去113年。如果从1915年出版的《普通语言学教程》(F.Saussure)开始计算，那么，普通语言学的语法理论，揭示出：语言的诸单位，只有在语言系统里活动才有价值，至今已过去90年。即使从1923年出版的《意义之意义》(The Meaning of Meaning)这部专著(C.K.Ogden和I.A.Richards)开始计算，至今也已过去82年。C.K.Ogden和I.A.Richards给出“语义三角”模型，虽然突出了“G. Frege强调的(词的)意义与所指”，但却“屏蔽”掉了通向“F.Saussure强调的(语言诸单位的)关系”的“短程线”。原本可在20世纪初期融合的两项深刻理论，就这样失之交臂(近一个世纪)。于是，对“语义三角”与“语法关系”(“语义三棱”将显示：实际上涉及的“关系”远不止于“语法关系”)的“本质联系”的发现，不得不经历相当漫长的岁月。与“语义三棱”相比较：“语义三角”的“平面视角”的确不利于人们把G. Frege与F.Saussure各自独特的见解联系到一起，对学界发现“短程线”或进一步认知“语义三棱”的确有“屏障”作用(例3也是一个佐证)。

笔者在1976至1980年期间开始尝试探索“语言与知识的计量和信息与智能的本质等前瞻性课题”，1994至2000年期间开始尝试系统应用和整理自己长期探索的认识成果并撰写了《中国企业知识产权战略(系列专栏文章)》、《一种知识信息数据处理方法及产品(发明)》和《融智学新范式》，明确地提出“义、文、物、意”融智概念体系(通论)、信息处理法则(通则)和多元数表达式(通式)，从而公开了融智学理论框架。笔者虽然接触过G. Frege与F.Saussure的观点，但是，从未自觉地把两人的见解联系到一起。2000至2005初，随着融智学思想体系(理论、工程和应用三个部分)的逐步完善，笔者日益体会到“语义三棱”的功用巨大，于是回过头来分析G. Frege与F.Saussure各自的独到见解。这时，才突然意识到“这对学术界来说可能是一个迟到的顿悟”：G. Frege对“语义”的认识(着重于语言哲学的意义理论——涉及：数学、逻辑、语言、语义的探讨)与F.Saussure对“语法”的认识(着重于普通语言学——涉及：语言实践、语言系统、语法理论、语法实践的探讨)之间，存在一条无形的长期被“语义三角”的平面视角“屏蔽”而未被发现的“短程线”(可直接连通“语义三角”与“语义三棱”)。

狭义融智学作为一门研究自然人与计算机之间如何实现高度协作且优势互补的学问，在“人类智能”与“人工智能”之后提出了“协同智能”及其“融智概念体系”(其几何模型，可称之为：“语义三棱”)。从基础语言学和计算语言学的角度(即：限定在语言学的范围)来看，可把“语义三棱”视为整合“语义三角”与“语法关系”的理论模型，也可称之为：“融智三棱”。本文在汉语词汇语义层面讨论：“语义三棱”模型，对重构“概念分类体系”，可能带来哪些新思路和新方法。

### 三、方法

“迟到的顿悟”告诉我们：从理论上发现这条无形的“短程线”相当不容易。可是，一旦基础理论突破之后，再回过头来概括地描述它，则相对容易得多。如何表述这条无形的“短程

线”才能做到“深入浅出、简明扼要、提纲挈领、恰到好处”呢？经过无数次尝试，我们终于想到了一个大胆的假设，即：借助一个简单的几何模型，来说明“意”与“义”之间的“短程线”这个深奥的理论发现。

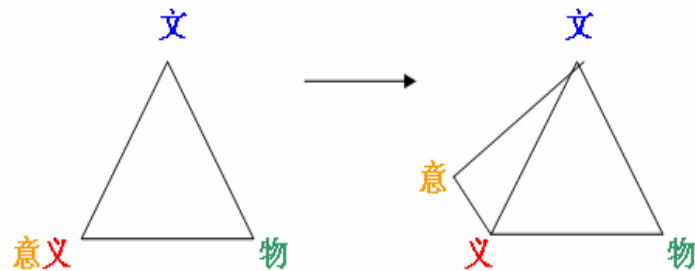


图 3

图 3 是“短程线”变化示意图。

下面用程序化语言与附图相结合的方式来说明“意”与“义”之间的“短程线”是如何变化的——涉及这个发现的“顿悟”过程及其逆过程。第一步，统一名称：1、给出“语义三角”三个顶点的名称：物、文、意义；2、给出“语义三棱”四个顶点的名称：物、文、意、义。第二步，画出直观的几何图形：一个“三角形”和一个“三棱体”。第三步，分别在“三角形”和“三棱体”的各个顶点填写相应的名称：1、把“物、意义、文”三个顶点的名称，分别填写到图 3“三角形”的三个顶点处——由此获得便于对比的“语义三角”模型图；2、把“物、文、意、义”四个顶点的名称，分别写到图 3“三棱体”的四个顶点处——由此获得“语义三棱”模型图。第四步，比较“两个模型”的区别和联系：1、联系：两模型图的“物、文”两对“顶点”彼此相同；2、区别：“意义”占据“语义三角”的一个顶点，“意、义”占据“语义三棱”的两个顶点。这是静态方式观察的结果。接着，用动态方式观察：如果把图 3 的“三角形”视为“三棱体”的一个面，那么，只要旋转一定的角度，就能获得图 3 的“三棱体”的视角。这样，就能发现：在“三棱体”中“泾渭分明”的两点（“意”和“义”之间的“短程线”显现出来），在“三角形”中“迭合”成了一点（“意”和“义”之间的“短程线”被“意义”隐含）。可见，思维方式与观察角度之间息息相关。视角不同，所见不同。所见不同，想法不同，反之亦然。思维方式与视角不同，想到与看到的东西也就不一样。

再进一步，我们一起来做一个理想实验。设想 1：当距离足够远时，可发现“四点合为一点”的情形。这是“置身事外”的情形。设想 2：当我们进入到“三棱体”之中的时候，能真真切切地感受到“四点完全分离”的情形——这是“身临其境”的情形。我们还可以做一个实际实验。实验 1：绕着一个大大的“三棱体”周围转，可观察到“四点分离”的各个局部。这是“盲人摸象”的情形。实验 2：用纸做一个“三棱体”放在手中旋转，甚至折叠变换。可观察到其它不同的情形，如：“四点中有三点合为一点”可观察到一条“线段”和“四点中有两点合为一点”可观察到一个“三角形”。这是在现实与理想之间过渡的情形。从中可见：“三棱体四点变换过程中”蕴涵的“分与合”机制。当这“四点”是“物、意、文、义”的时候，我们可看到世界的千变万化的“分与合”机理。“语义三棱”揭示“短程线”的途径：一旦“义、文、物、意”范畴体系形成，即可发现“意”和“义”既可“一分为二”也可“合而为一”（即：“意义”）。稍微再进一步，就可发现“意”与“义”之间那段可改变的“距离”，恰似一条无形的“短程线”。通常情况下，它是被“意义”紧紧连在一起的（相当于：被“意义”这张无形的网“屏蔽”了）。至此，用一个十分简单的几何模型，就使一个“非显而易见”的关系“一目了然”——变得“显而易见”。“语义三角”与“语义三棱”的区别和联系，由此也可直观领悟一二。

通行的观点认为“意义”是一个“（双字）词”，其对应的“英语单词”是“meaning”，基

于“词是不可分的最小的语言单位”的观点，“意义”不可分，被视为很正常，学界也习惯于把“意与义”两个“字”视为两个“语素”而不是两个“(独字)词”——至少不认为三个概念具有“短程线”揭示的相互关系。“意义”可分解成“意”与“义”的必要性和可能性，自然也就“视而不见”。认真比较一下“语义三棱”与“语义三角”，不难发现：仅从“词”(word)的观点(即：“词本位”的观点)来看，似乎什么问题也不会发现。因为，“事物(thing)、意义(meaning)”对应地来看，似乎都不能再“切分”了。但是，如果从“字”的观点(即：“字本位”的观点)来看，那么，“事物、意义”都能再分。其中，实质性的差别主要涉及：对“意义”的理解。理论融智学，正是从“意义”这个神秘的“屏障”中揭示出其中所隐含的“短程线”这个奥妙而实现由“语义三角”到“语义三棱”的认识飞跃的。

#### 四、结果与结论

“语义三棱”的发现，揭示出：一个长期未曾被学界注意的事实——还有比“意义”更基本的概念“意”与“义”。认识上进这一步非同寻常。它不仅揭示出“概念体系”和“概念分类体系”建立的根基是否牢固的问题，而且，还揭示出一系列与之密切相关的重大认知问题。领悟到这些，笔者心里自然为之一振。毕竟二十几年的探索，现在终于揭示出一个根本性理论问题的实质。不过，为慎重起见，笔者仅仅在小范围内谈论这个发现的过程及其背后的原因，把主要时间和精力用于继续揭示其中蕴涵的一系列重要原理及其可能的重大作用。如：通过融智学系列文章、讲座和学术对话(与部分相关领域的专家之间的通话或通信)的方式逐步传播、交流和探讨。实践和实验证明：笔者2000发表的《融智学新范式》和《一种知识信息数据处理方法及产品》的确公开了一个重要理论的基本框架——“语义三棱”。

随着较为全面的检索查询以及进一步地学习、探索和国际国内学术交流，特别是经过与系统科学、语言学、数学、计算机科学、计算语言学、认知心理学、人工智能乃至语言哲学和信息哲学等多个相关领域学术前沿的有关学科专家之间的交流，2005《潜科学》第39期(学术期刊)18“融智学专著及其知识要点和基本术语”(二)栏目以“融智学与以往的知识学问之间的渊源关系”为题目发表了直观描述“物质世界、思想(精神世界)、语言(符号世界)、关系(抽象的序位世界)”的“语义三棱”模型。

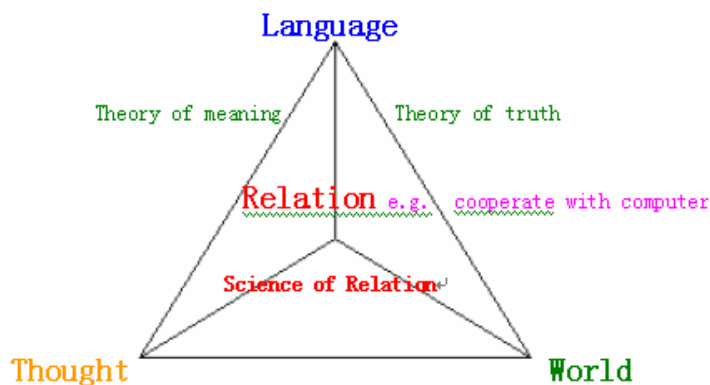


图 4

图 4是“语义三棱”模型示意图。

由图 4可见：“(对象)世界、思想(概念)、语言(符号)、关系(序位)”，简称：“物、意、文、义”四大基本范畴。括号内的说明表示限定在词汇语义层面的“语义三棱”模型，可借助计算机关系数据库进行描述。这不是一个简单的发现，既不是几何游戏，也不是文字游戏，而是发现了一个大原理。它蕴涵着：非常深刻的内容和丰富多彩的形式。一旦人们普遍理解了“语

“语义三角”模型，就可利用它的各个顶点的关系直观地分析和展现各种深刻的道理。其中也包含周斌武、张国梁看到的变换与李锡胤指出的关系，内容远远不止于此。不过，本文仅从基础语言学 and 计算语言学的角度来看，尽量限定在汉语词汇语义学基本理论的“概念分类体系”的范围，“语义三角”与“语法关系”如何整合在一起，从而，得到汉语词汇语义层面的“语义三角”模型。

被“屏蔽”了近一个世纪的那条无形的“短程线”，至此终于被用汉语思维的中国人发现，并被明确无误地展现了出来。这是一个好的开端。我们知道，自从《意义与所指》与《普通语言学教程》发表以来，围绕着：意义的承载单位究竟是“词、短语、句子、...，还是整个语言系统”，产生了一系列不同的意义理论或语义理论与语法理论，却无一从“语义三角”与“语法关系”的联系来考察“语义三角”。这个问题的重要性，不在于解释其原理的几何变换，而在于这种变换揭示出来的思维方式的变换。换一句话说，“语义三角”比“语义三角”与“语法关系”可揭示：更深刻的内容和更丰富的形式以及更多更重要的科学原理。“语义三角”甚至可揭示出以下过去未曾被系统认知的领域（含：本文的关注点多处）：1、把“relation(关系)”（含：“语法关系”）范畴从“语义三角”中独立出来。见：图 3-6。2、确立“四大基本范畴”具有从根基上优化“概念分类体系”的作用。3、发现并概括“八大关系”是“关系”的“基本分类体系”，也是新的“概念分类体系”的一个重要方面。为建立：序位模型，使“关系”本质的阐述在“认知图式”上获得新的统一。4、把对“意义”的“认知”推进到“意”与“义”的细分阶段。其重要性已明确。5、把对“事物”的“认知”推进到“物”与“事”的细分阶段。“可拓学”是证实“物”与“事”区分的重要性的一个佐证。6、概括并建构“八大形式”。这是新的“概念分类体系”的另一个重要方面。7、揭示“信息”现象及其概念的深层本质（定义）以及更为基础的划分（分类）方法。这是信息科学一直关注的重要的问题。8、揭示“语法”与“语义”的区别和联系的深层机理。这是理论语言学和计算语言学一直关注的问题。9、优化：“世界观”和“方法论”。这是哲学方法论十分关注的问题。10、优化“概念分类体系”.....

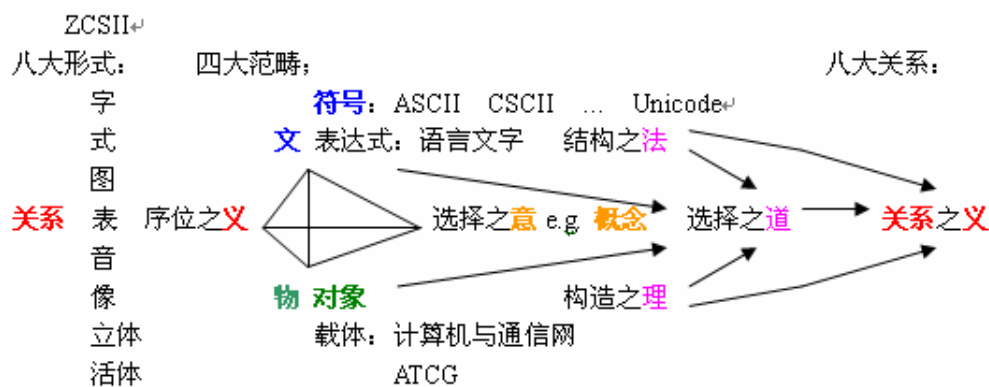


图 5

图 5是“语义三角”的四大范畴统帅和驾驭“八大形式”与“八大关系”总体概况示意图。

由图 5可见：表现为“八大形式”的“文”与“物”两个范畴，被（表现为“八大关系”的）“义”结合在一起。“意”，表现为“协同智能主体”的一系列“选择”，虽然可洞察“八大关系”，但必须由“八大形式”体现。所谓“概念”和“概念体系”乃至“概念分类体系”只不过是我们这些“协同智能主体”的“成员们”所做出的一系列“选择”——记录在人脑中就是知识信息、记录在电脑中就是数据信息，如此而已。“概念分类体系”是“八大形式”体现的“八大关系”的派生子系统。现在，我们已清楚：“物（对象系统）、文（符号系统）”是可把握的一一如：重用或再现、共享或分享，而“意（概念系统）、义（关系体系）”一旦脱离“物、文”则显得虚无缥缈。科学技术和文化艺术的成就无一不是建立在“物、文”之上。一旦明白这个

道理，新的“概念分类体系”的总体框架，就清楚了。基于“八大形式”来建立或展示“概念分类体系”，不仅包括：对“八大关系”的认识或理解（含：自然的奥妙），而且，还包括：“知、情、意、行、个性”这些与心理因素（含：心理的奥妙）。由此可见，基于“语义三棱”，可构建一个新的“概念分类体系”。总体框架：由“物、文、义”三大系统作为我们做出一系列“选择”的基础，由“文”记录这一系列“选择”——“意”就是新的“概念体系”，对之实施标准化管理即构成新的“概念分类体系”。具体操作必须形式化——符号化与表格化。关键就看：标准化与个性化之间如何统一？下面看与词汇语义探讨密切相关的语言学各主干学科领域在“语义三棱”中的位置。

### 融智学语义三棱图解

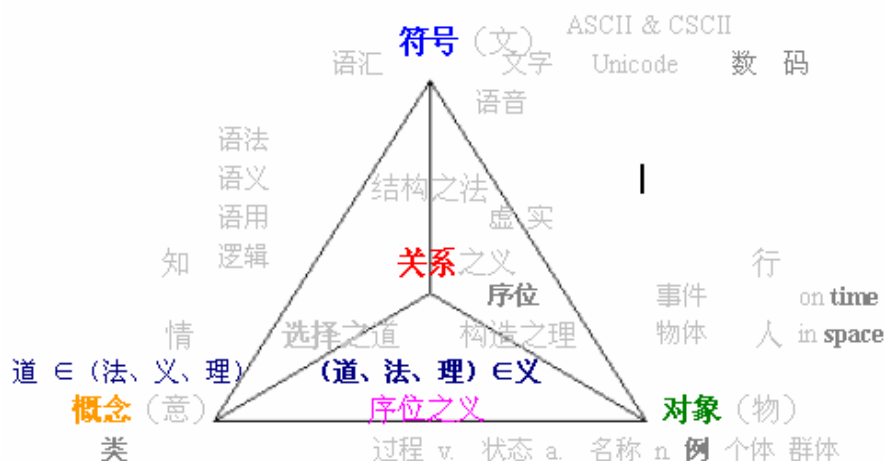


图 6

图 6是语言学与“语义三棱”示意图。

由图 6可见：语言学的“文字、语音、语义、语法、语用”等分支学科构成的静态理论体系。“词汇”是如何“在语言系统里活动”的呢？“语义三棱”可为人们提供什么样的有益思路呢？

借助位于“语义三棱”四个顶点的“物（对象）、意（概念）、文（符号）、义（关系）”的各种变换，人们可有各种相应的思路变换。例如：借助基本范畴框架，一方面，可说明：现象（物、意、文）与本质（义）两方面；另一方面，可说明：“概念分类体系”（意）与“对象分类体系”、“关系分类体系”、“符号分类体系”（物、义、文）两方面；再一方面，还可说明：“符号分类体系”（文）与“对象分类体系”、“概念分类体系”、“关系分类体系”（物、意、义）两方面；...。对本文而言，“词”（文）与“概念”（意），是最重要的一对关系。如何依托“词汇分类体系”（文）实际把握“概念分类体系”（意）的各种变换？这是最关键的问题。静态的理论体系与动态的实践系统，都可在一个好的“概念分类体系”（意）中把握，进而在一个好的“词汇分类体系”（文）中体现，反之亦然。借助“语义三棱”各种变换，可加速优选这两个体系的进程。既然已认识到这种程度了，那么，具体构建“概念分类体系”（意）的过程也就转变成：具体构建“词汇分类体系”（文）的过程。限定在汉语词汇领域，就是：以计算机数据库和数据仓库的方式，构建能正确体现“字与（各级）字组的关系”的词汇系统。其根基就是“字与二字组的关系”，中文信息处理就是“字内信息、字间信息、字外信息”的处理。于是，就有一个可操作的好方案：从宏观上以“基本范畴”统帅“概念体系”（意）；从微观上用“字组公式及字组阵列”驾驭“词汇体系”（文）——易于重用并共享的系统（见：《优化“语义信息处理”的新方法及实施例》）。





## 第六届（国际）汉语词汇语义学研讨会（论文）

立在同一套协同智能计算语言数据库（简称：“A库”，涉及应用方面的进一步探讨见：“参考文献”的有关部分，如：GTCM和 GSCM）的基础之上的。

### 参考文献（按照论著发表时间排序）

- 许国璋：论语言 [C]外研社，1991
- 徐友渔、周国平、陈嘉映、尚杰：语言与哲学——当代英美与德法传统比较研究 [M]三联书店，1996.
- 周斌武、张国梁：语言与现代逻辑 [M]复旦大学出版社，1996
- 徐通锵：语言论——语义型语言的结构原理和研究方法 [M]东北师范大学出版社，1997
- 詹卫东，常宝宝，俞士汶：基于词组本位语法的语义模型 [J]中文与东方语言信息处理学会学报 1998(1)
- 王路：世纪转折处的哲学巨匠：弗雷格 [M]社会科学文献出版社，1998
- 林杏光：词汇语言学和计算语言学 [M]语文出版社年，1999
- Mike Beaney:1999《Meaning and Truth》[M].
- 鲁川：汉语语法的意合网络 [M]商务印书馆，2001
- 李锡胤：关于“语义三角”之我见 [J]俄语语言文学研究（第1期）2003
- 邹晓辉：一种知识信息数据处理方法及产品 [J]发明专利公报 G06F163知识产权出版社，2000,(11)
- 邹晓辉：义项语汇典例（SVDE）的总量控制模型 [A]第五届汉语词汇语义学研讨会论文集 [C] 2004
- 邹晓辉：协同智能计算语言数据库的设计方法 [J]科学知识表达的结构控制模型 [J] 潜科学（第32期）2004(7)
- 邹晓辉：融智学问知识表达的基本框架体系 [J]熵、信息和复杂性（第86期）2004,(9)
- 邹晓辉：融智学专著及其知识要点和基本术语（一）[J]字的形式化定义 [J]潜科学（第38期）2004,(12)
- 邹晓辉：融智学专著及其知识要点和基本术语（二）[J]字与字组的关系 [J]潜科学（第39期）2005,(1)
- 邹晓辉：解析“字与字组的关系”探索“汉语形式化”新路 [J](GTCM和 GSCM) 潜科学（第41期）2005,(3)
- WordNet-online version; ILD-online version; Longman Lexicon of Contemporary English-online version

## MY VIEW ON CONCEPT SYSTEM OF CATEGORIES

— — from Semantic Triangle to Syntax Relation than to Semantic Pyramid

ZOU XIAO HUI

86-756-5505041 [qhkjy@yahoo.com.cn](mailto:qhkjy@yahoo.com.cn)

Room 201 in the Beautiful-Garden Building 15-2 in Zhu-Hai 519125

Abstract: This paper tells us the New Theory and New Method that we should rebuild Concept System of Categories at least in the field of Lexical Semantics from Semantic Triangle to Syntax Relation than to Semantic Pyramid.  
Keywords: Semantic Triangle, Syntax Relation, Semantic Pyramid, Concept System of Categories