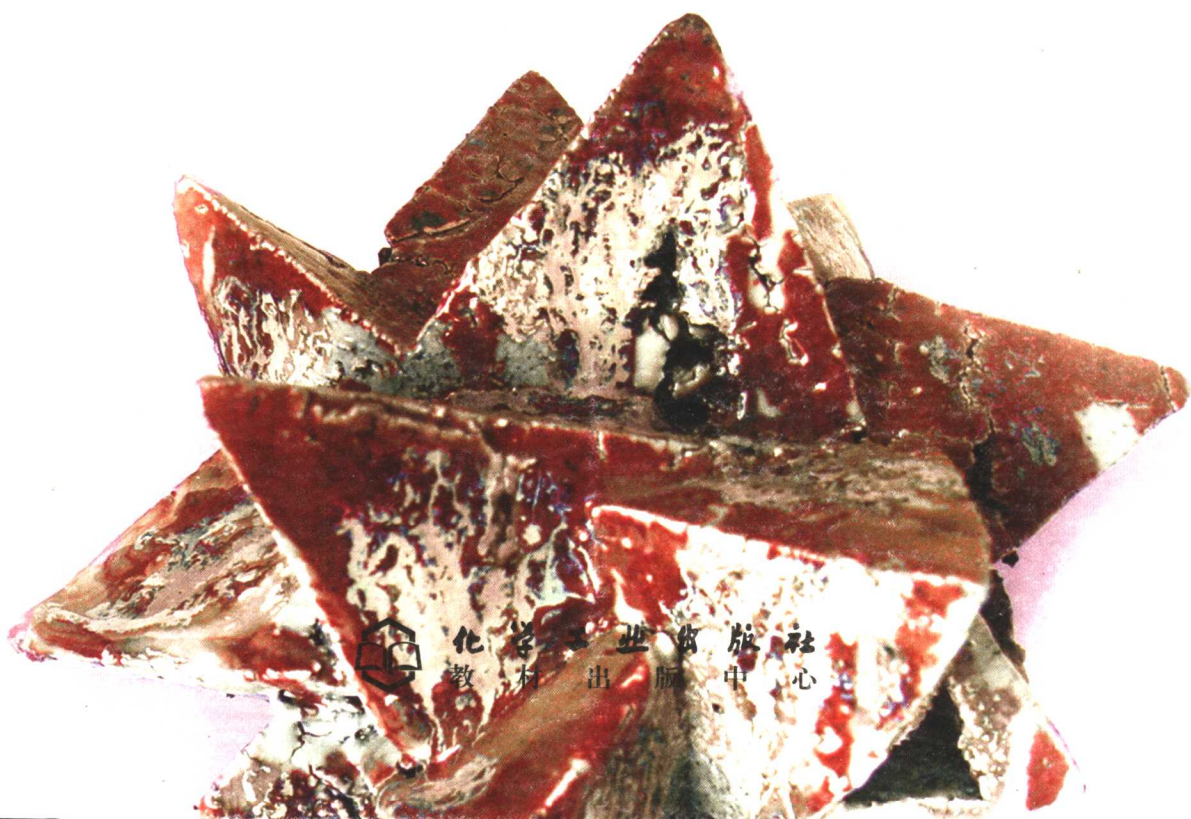


高等学校教材

# 设计形态语义学

## ——艺术形态语义

陈慎任 等著



化学工业出版社  
教材出版中心

高等学校教材

# 设计形态语义学

——艺术形态语义

陈慎任 等著



化学工业出版社  
教材出版中心

·北京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

设计形态语义学——艺术形态语义/陈慎任等著. —北京:  
化学工业出版社, 2005. 6  
高等学校教材  
ISBN 7-5025-6551-5

I. 设… II. 陈… III. 化工产品-造型设计-高等  
学校-教材 IV. TQ072

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 063175 号

---

高等学校教材  
设计形态语义学  
——艺术形态语义

陈慎任 等著  
责任编辑: 张建茹  
责任校对: 李 林  
封面设计: 胡艳玮

\*

化学工业出版社 出版发行  
教材出版中心

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010) 64982530

(010) 64918013

购书传真: (010) 64982630

<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销

北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷

三河市东柳装订厂装订

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 31 字数 738 千字

2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-6551-5

定 价: 98.00 元

---

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

# 工业设计专业教材编写委员会

**主任：**程能林

**副主任：**黄毓瑜 徐人平 李亦文

**委员**（排名不分先后）：

程能林	黄毓瑜	徐人平	李亦文
陈汗青	孙苏榕	陈慎任	王继成
张宪荣	宗明明	李奋强	谢大康
钱志峰	张锡	曾勇	宁绍强
高楠	薛红艳	李理	曲延瑞
张玉江	任立生	刘向东	邱泽阳
许晓云	范铁明	方仞	花景勇
林伟	李斌		

# 序

化学是研究物质的变化和规律的一门学科。设计是研究形态或样式的变化和规律的一门学科。一个是研究物质,包括从采掘和利用天然物质到人工创造和合成的化学物质;一个是研究非物质,包括功能和形态的生成,变化及其感受。有物质才有非物质,有物才有形,有形就有状,物作用于人的肉体,形作用于人的心灵。前者解决生存问题,实现人的生存价值;后者解决享受问题,实现人的享受价值。一句话,随着时代的进步,为人类不断创造一个和谐、美好的生活方式。

其实,人人都是设计师,人们都在自觉或不自觉地运用设计,在创造或改进周边的一切事与物,并作出判断和决定。设计是解决人与自然,人与社会,人与自身之间的种种矛盾,达到更高的探索、追求和创造。通过设计带给人们生活的意义和快乐。尤其在当今价值共存、多样化的时代下,设计可以使“形”获得更多的自由度,使物从“硬件”转变成与生活者心息相通的“软件”,这就是“从人的需要出发,又回归于人”的设计哲理。有人说设计就是梦,梦才是设计的原动力。人类的未来就是梦的未来。通过设计可以使人的梦想成真,可以实现以地球、生命、历史、人类的智慧为依据的对未来的想像。

化学工业出版社《工业设计》教材编写委员会成立于2002年10月。一开始就得到各有关院校的热情支持和积极参与。大家一致认为设计教育的作用是让学生“懂”设计,而不只是“会”设计。这次确定的选题,许多都是自己多年设计教学实践的经验、总结和升华,是非常难能可贵的。经过编委会的讨论、交流、结合国内现有设计教材的现状,近期准备出版以下工业设计专业的教材或参考书:

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 《产品模型制作》(福州大学谢大康);         | 《工业设计概论》(中英双语)(北京航空航天大学黄毓瑜); |
| 《产品设计原理》(深圳大学李亦文);         | 《产品设计图学基础》(中国地质大学李理);        |
| 《设计色彩学》(上海大学张宪荣);          | 《设计中的人机分析与应用》(东华大学王继成);      |
| 《基础设计》(福州大学谢大康、湖北美术学院刘向东); | 《设计形态语义学》(上海理工大学陈慎任);        |
| 《设计符号学》(上海大学张宪荣);          | 《设计材料与加工工艺》(南京理工大学张锡)。       |
| 《网络化工业设计》(北京航空航天大学黄毓瑜);    |                              |

以上工业设计专业教材及参考书的出版力求反映教材的时代性、科学性与实用性,同时扩大了设计教材的品种及提高了教材的质量。最后,我代表编委会感谢化学工业出版社的大力支持和帮助,使这套系列教材能尽快地与广大读者见面。

《工业设计》教材编写委员会

主任 程能林

2003年7月5日

# 前言

本书所涉及的内容是工业设计（产品设计、视觉传达、环境艺术）及艺术造型专业重要的基础教育内容，本书以概念语义分析的形态创造训练为目标，着眼于形态的语义表达及传达的智能训练，采用逻辑思维与形象思维相结合的认知创造方法。研究形态创造中的语言训练教学。让学生学会如何用形态来表达及传达概念含义。

本书研究成果表现如下：

从符号论的情感符号中分离出“形态语言符号”创立了“形态语义学”

- (1) 提出了形态语义的本质、特征及研究范畴。
- (2) 提出了形态语义的分析方法。
- (3) 提出了形态语言结构框架模型。
- (4) 提出了艺术形态语义的分析方法及语言结构框架。

“符号学”是近年来中国设计教育界关注的一门新学科，用形态语言符号对形态创造进行研究是针对目前设计院校中进行形态构成教学及专业设计教学的反思和实践，尝试用一种新的研究视角、新的观念、新的方法，进行设计基础教学。通过概念词语形态的语义分析，从形态语言结构特征中发展形态语言内涵，生成新的形态。这种形态生成法教学的目的是培养训练学生形态的原创力、表现力及设计思维能力。

本书的作者是上海理工大学艺术设计学院工业设计系教师：

陈慎任 编写第1、2、3章；

倪 瀚 编写第4章立体与空间知觉部分；

汤 浩 编写第5章运动知觉内涵部分；

胡涓涓 编写第6章生命知觉特征部分；

陈慎任教授、郑胜博士、胡涓涓、汤浩、倪瀚编写第7章情感部分。

本书中涉及到的相关理论及研究方法属一家之言，目的在于抛砖引玉，欢迎同行们的批评与指正。在此衷心感谢关心支持，《设计形态语义学》教育设计界同仁，感谢化学工业出版社给予的机会与支持。

陈慎任

2005年4月

## 内 容 提 要

本书所涉及的是工业设计（产品设计、视觉传达、环境艺术）与现代设计（雕塑、陶艺、玻璃）等专业最重要的基础教育内容。

本书以概念语义分析的形态创造训练为目标，着眼于形态语义表达的智能训练，采用逻辑思维与形象思维相结合的感知创造方法，从知觉的立体、运动、生命、情感等方面入手，对艺术形态的语义、语构及造型基础理论、规律、方法进行循序渐进的论述。

本书分析阐述清楚，图例准确丰富，既可作为高等院校设计专业或艺术类专业教学用教材，也可作为相关专业的自学用书。

# 目 录

第 1 章 形态语义学概述 .....	1
1.1 语义学来源 .....	1
1.2 情感符号与形态语言符号 .....	2
1.3 形态语言与文字语言 .....	3
1.4 形态语义的本质及特征 .....	5
1.5 形态语义学研究的范畴 .....	7
第 2 章 形态语义的分析方法 .....	9
2.1 形态的语义分析 .....	9
2.2 形态的语言结构分析 .....	12
2.3 形态的语境分析 .....	15
2.4 形态语义的表达及语义修辞 .....	15
2.5 形态与形式美 .....	17
第 3 章 设计艺术形态语义 .....	18
3.1 艺术形态语义 .....	18
3.2 艺术形态语言结构框架图 .....	20
第 4 章 立体与空间知觉 .....	22
4.1 立体与空间知觉的形态语义特征 .....	22
4.1.1 形态要素 .....	22
4.1.2 形体的结构形式 .....	23
4.2 结构形式 .....	25
4.2.1 排列 .....	25
4.2.2 层叠 .....	34
4.2.3 堆积 .....	42
4.2.4 积聚 .....	50
4.2.5 支架 .....	58
4.2.6 框架 .....	64
4.2.7 桁架 .....	78



4.2.8	网孔	82
4.2.9	折曲	88
4.2.10	壳体	96
4.2.11	拉伸	104
4.2.12	贯穿	110
4.2.13	编织	116
4.2.14	线织面	126
4.2.15	铆接	130
4.2.16	铰接	134
4.2.17	榫接	138
4.2.18	焊接	146
4.2.19	插接	150
4.2.20	嵌合	158
4.2.21	组合	164
4.2.22	透明体	174
<b>第5章</b>	<b>运动知觉内涵</b>	<b>178</b>
5.1	运动知觉的形态语言特征	178
5.2	方向感	179
5.2.1	垂直	180
5.2.2	倾斜	180
5.2.3	向下	182
5.2.4	向上	184
5.2.5	方向的多维度变化	186
5.2.6	向心	188
5.2.7	向内	189
5.2.8	发射	190
5.2.9	无方向	192
5.2.10	力场	193
5.3	运动形式	196

5.3.1	旋转	196
5.3.2	扭转	208
5.3.3	流动	214
5.3.4	上升	232
5.3.5	飘、漂浮	240
5.3.6	摇摆	246
5.3.7	挤压、移动	252
5.3.8	融化、熔化	260
5.3.9	坍塌	266
<b>第6章</b>	<b>生命知觉特征</b>	<b>274</b>
6.1	生命知觉的形态语义特征	274
6.2	生命的运动性	276
6.2.1	旋动	278
6.2.2	缠绕	284
6.2.3	飞翔	290
6.3	生命的不断生长性	294
6.3.1	孕育	294
6.3.2	膨胀	302
6.3.3	生长	314
6.3.4	集聚	330
6.3.5	衰败	338
6.3.6	死亡	346
6.4	生命的不可侵犯性	350
6.4.1	挤压	352
6.4.2	扭曲	360
6.4.3	扩张	366
6.5	生命的其他特性和生态	372
6.5.1	生命的其他特性	372
6.5.2	生态	374

第7章 情感 .....	392
7.1 形态的情感语义特征 .....	392
7.2 表情 .....	395
7.2.1 体量表情 .....	396
7.2.2 残碎表情 .....	408
7.2.3 生态表情 .....	432
7.2.4 节奏表情——静与动 .....	436
7.3 情绪 .....	438
7.3.1 愤怒 .....	440
7.3.2 快乐 .....	442
7.3.3 束缚 .....	446
7.3.4 恐怖 .....	448
7.3.5 不祥 .....	454
7.3.6 厌恶 .....	456
7.3.7 痛苦 .....	458
7.3.8 疼痛 .....	460
7.3.9 悲哀与死亡 .....	462
7.3.10 烦躁 .....	464
7.3.11 骚动 .....	466
7.3.12 痒 .....	468
7.3.13 紧张 .....	470
7.4 情感 .....	472
7.4.1 怀旧 .....	474
7.4.2 生存与空间 .....	478
7.4.3 悲壮 .....	480
7.4.4 不屈 .....	482
参考文献 .....	484

# 第1章 形态语义学概论

“形态语义学”是研究形态的语言含义的理论学科。它研究形态语言的本质、形态语言的意义及表达；形态语言的结构变化规律；形态语言表达及使用之间的关系等。从名称上看“形态语义学”非单一学科，在其研究中当融入语言学、符号学、形态学、设计学、审美心理学、认知心理学以及系统论科学的成果和方法。可以说，形态语义学是以语言符号的认知观来认识形态、创造形态的一种方法论。

## 1.1 语义学来源

“语义”是语言学研究的范畴，泛指语言的意义。

一般语言问题可以从几个不同角度进行探索，首先是对语言的含义或意义的研究，即从词语、句子和文本的含义入手探索问题；其次是对语言的结构规律的研究，即从词语与词语、词语与句子、文本组成的文法规律入手进行探索；再次是从语言的使用角度探索问题，研究语言的使用对象，使用情境等语言背景问题。这就是人们通常说的“语义”、“语构”、“语境”，在研究中这三者既相互区分独立成科又相互依存。因此不能离开语言的结构、语法来谈语言的含义，也不可能只谈含义而不涉及使用背景、语言结构，它们三位是一个完整的体系，需要用系统论的方法加以研究。

“语义学”是研究语言、词语含义和意义的学科。

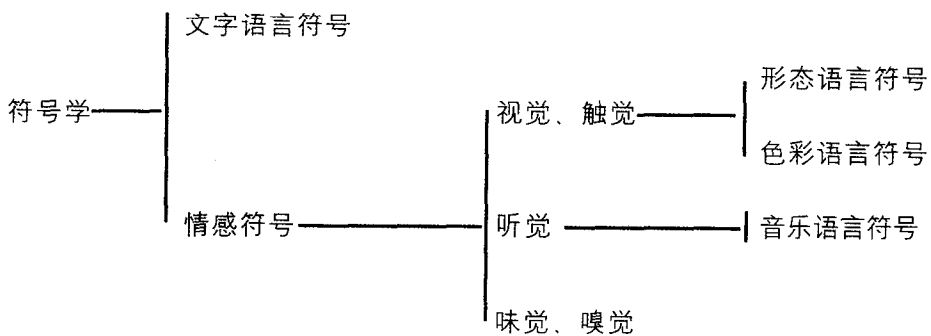
它产生在20世纪二三十年代，是西方一个有影响的审美心理学派，其主要代表人物是英国的瑞恰兹·奥格登和伍德。他们针对当时哲学上的形而上学思潮提出了用科学经验主义和逻辑经验主义来取代形而上学的纯粹思考。他们认为哲学上的许多问题归根结底是语言问题，是对语言含义的误解而产生的，只要通过对语言作科学的逻辑分析就可以消除这些误解。而所谓科学的逻辑基础是什么呢？是经验，是人们共通的认知经验科学的逻辑推导。瑞恰兹想以“经验”与“逻辑”建立一套语言分析的方法，对美学中使用的术语进行语义分析，即词语的意义的分析，以消除用语上的含混不清，从而正确地解释词语、句子的含义。所以瑞恰兹非常注意语言问题和词语的意义问题。语义学是20世纪科学的经验主义和实证主义哲学思潮，他的语言分析方法在今天仍具现实意义，仍是指导人们进行形态语义分析、建立形态语言结构的指南。

## 1.2 情感符号与形态语言符号

“符号论”学者苏珊·朗格，把符号分为文字语言的逻辑符号系统与非文字语言的情感符号系统两种。情感符号系统是基于人们感知基础上的思维方式，先于文字语言，并是文字逻辑思维根源。人们的感知系统包括视觉、触觉、听觉、味觉、嗅觉五种，组成了情感符号的基础。在这五种感知系统中，涉及到视觉及触觉的主要形式就是形态。形态是情感符号中的一种形式，形态所具有的符号意义就是情感符号的意义。

形态语言符号是从情感符号中分离出来的一种语言符号。

何谓形态？形态是事物的内在本质的外部表现。任何事物都有其外在的表现形式，也就是形态，它包含了事物的外部物质形状和使人们产生心理感受的情感形式两方面。事物的内在本质决定形态外部变化和发展的方向。



### 1.3 形态语言与文字语言

从认识论的角度说，人们认识事物总是由事物的外部开始，从感觉、知觉和表象，进行实践活动，获得对事物表面现象的感性认识。然后对实践后的认识进行比较、推理，由表及里逐步深入对事物本质的理性认识，最后上升到概念。概念是否准确？是否反映事物的本质？还必须回到感知实践中验证。经过这样多次反复实践，最后达到对事物本质的认识。在这个过程中，人们是通过视觉、触觉、听觉、嗅觉、味觉等感知系统对事物进行感知体验。其中形态涉及到的感知系统是视觉和触觉，而文字语言涉及到的的是对这些感知因素进行分析、归纳、推理、判断，最后上升到概念领域，以完成对事物的认识。在这个过程中存在两种语言：“感知的形态语言”、与“逻辑的文字语言”，它们各自分工不同，共同完成对事物本质的认识。

文字语言是人类最伟大的发明。通过文字语言可以表达事物，再现事物间的关系，表现各种事物之间的相互作用规律。也就是说，能使人们认识到其周围事物之间的关系以及周围事物同人们自身的关系。它可以表达那些看不见，摸不着和没有形的东西，亦即被人们称之为观念的东西，还可以表达人们所感知世界中那些隐蔽的，但确是客观存在的领域。同时，文字语言也是人类交流思想的重要工具。但文字语言也并非是的万能的，有其自身的局限性，对一些不可言传，或难以描述的对象，它也会无能为力。

例如，对人类某种情感或情绪的表现。苏珊·朗格曾对某种情绪做过如下文字语言的描述：当我们需要表现一种变幻不定的情绪，而这种情绪非常复杂，互相交叉、重叠，时而互相抵消和掩盖，时而又聚集，或激烈地冲突，在冲突中爆发为激情。

对于表达这一类具有内在的生命情感，文字语言表达就力不从心了。因为这完全是一种动态的形象思维，用抽象的文字语言表达很难办到。形象的思维应该用形象的形态语言来表达，用形态就能完成上述任务。

形态具有表现人的情绪或情感的功能。形态可以作为情感符号，使人们认识到主观现实的

情感。如果把苏珊·朗格那段描写情绪的文字语言转化成视觉或触觉形态语言，让那些变化不定的情绪思维形象化，那效果就大不相同。从思维到形态，从文字语言到形态语言，这转化的过程有如下步骤。

首先，必须为这种文字描述的情绪找到一种物质形式。使它成为可见、可触及。这种物质形式应具有一定的基本形，具有一定的形态构造，这种构造既可以是排列也可以是聚集，也可以是重叠、交错。总之使情绪具有一种有形的形式，具有立体感知的形态语言，这是过程的第一步。



其次，由于情绪是动态的，所以这种形态构造形式也必然具有运动的感知性。它们应具有方向感、速度感、运动力感，并具有一定的运动形式。例如这种形式可根据情绪的内容决定是升腾还是旋转，是冲击还是流淌，总之这种形态构造必须具有运动知觉的语言内涵，这是过程的第二步。

再次，情绪是一种生命的心理活动。所以这种运动的构造必须具有生命的特征，它应具有节奏性、不断成长性、统一性、有机性的生态形式，这形式可以是一种缠绕，也可以很稠密，也可以很疏朗，或很有弹性或很张扬等情感表情。总之这种运动的构造形态必须具有生命及表情知觉的形态语言内容。当然，仅以上三步还不足以表达这种情感，还需要借助于色彩及形态的修辞手法，形式法则及对使用场景的分析才成，这就是形态的语言表达。

从以上分析可以看到，形态语义具有一定的结构层次，正如结构主义语言学家皮亚杰所说：“一个内容永远是它下一级内容的形式，而这个形式又永远是比它更高一级的形式的内容。”形态的立体构造这一形式，是由许多下一级内容组合而成的，这些内容就是材质、体量、形态要素等。而立体构造这一形式，进入高一级运动形式中又变成运动形式的组成内容之一，它和方向感、运动力等内容组成高一级的运动形式。

“形态语言”这一逻辑结构特征具有一定的辩证因素，内容与形式在一定条件下是可以互相转换的概念语言。

“形态语义”这一语言特色为形态语言概念的创造提供了很大的发展余地，从分析中可以发现，同一概念形态语义由于组合内容的多样性给语言设计者提供了很大的选择空间，例如以立体构造这一内容为例，它可以排列、积聚、框架……多达二三十种。构成它的内容是材质、体量及形态要素，其中光材质这一内容，又是非常之多，如金属、塑料、玻璃等。这给设计者造成多种选择及组合的可能性。当然这种组合后的形态具有一定的形态语义，形态语言的创造力就体现在这里。可以说，形态语言的结构特点决定它具有一种天生的发展形态内容和产生新的形态语义的能力，因此称之为设计形态语言体系。

## 1.4 形态语义的本质及特征

形态语义作为一种情感符号形式，它研究的是关于形态及其外部特征语言含义之间关系的学说。

形态语义就是形态的内在本质在外部表现出来的语言含义或意义。它包括形态的本质所决定的外部特征的语义，也包括人们对形态外部特征的心理感受及情感的语言含义。它们与文字的语言表达一样具有规律性、逻辑性，与文字符号一样也是约定俗成的具有自身的“形态语法”，也就是形态语言系统的结构法则。

从认知角度说，形态语言与文字语言表达的目的是一致的，都是为了启示事物的本质特征，他们都是一种思想交流的工具，只不过是表现的形式与方式不同而已。



形态语言作为一种符号，它具有一般语言符号的特征，这些特征具体表现在它的符号性、感知性、认知性、形象的统一性、逻辑性、创造性六个方面。

符号性——形态语言是一种符号，具备表达、传递和交流思想的符号功能特征。

感知性——形态语言脱胎于情感符号，它具有表达形态的感知特性，具有表达形态的视觉和触觉的感知特征。

认知性——形态语言作为一种语言，具备与文字语言相同的认知性质，也服从社会习惯。在表达上同样受到约定俗成的认知因素约束。

统一性——形态语言在表达形态的语义时具有形义对应和词义统一的特征，形态语义就是形态概念所指涉的语义，词义和形态的概念语义对应内容的统一是形态语言的特征。

逻辑性——形态语言所组合的语言结构具有一定的逻辑推理性质，形态语言单位按一定的规则组成，具有一定的语序特征。

创造性——形态语言研究的目的是创造新的形态，形态语言的逻辑结构特征决定它具有一种天生的发展形态内容的能力和产生新的形态语义的能力，这和设计形态语义本身的定义是一致的。