

主题栏目：语言与认知

DOI: 10.3785/j.issn.1008-942X.CN33-6000/C.2016.05.251

# 组合结构和收敛结构的判别方法探究

——论证图解的多维度视角

金立 汪曼

(浙江大学 语言与认知研究中心, 浙江 杭州 310028)

**[摘要]** 论证图解是论证分析的一个重要环节,也是论辩理论、谬误研究以及批判性思维普遍使用的论证分析技术。以直观的形式揭示论证的支持关系从而刻画论证的宏观结构,是论证图解技术的优势。然而,在刻画论证结构的过程中,组合结构和收敛结构的识别是一个棘手的问题,逻辑学界一直试图对两者进行清晰的甄别,就现行的区分标准而言,主要有逻辑联合、推理链收敛、模态联合和相关组合这四种方法,但这些区分方案或多或少存在漏洞和争议。新的判别方案尝试从“前提是否可以单独推出结论”、“贡献均衡度”以及“当一个前提为假,其他前提是否能推出结论”这三个维度去探讨论证结构,并结合强组合、差异化组合、均衡收敛、差异化收敛、弱收敛这五种论证图解进行深入分析,结果表明,新方案可有效地对组合结构和收敛结构进行区分。

**[关键词]** 论证图解; 论证结构; 组合结构; 收敛结构

## A Study of Distinguishing Linked Structure from Convergent Structure: From Multidimensional Perspective of Argument Diagramming

Jin Li Wang Man

(Center for the Study of Language and Cognition, Zhejiang University, Hangzhou 310028, China)

**Abstract:** Argument diagramming is an important tache in analyzing argumentation texts, which is also a universal analytical technique in the fields of argumentation theory, study on fallacy and critical thinking. The superiority of argument diagramming lies in that it can intuitively reveal argumentative endorsements to describe the macro structure in argumentation. However, the recognition of linked structure and convergent structure is a thorny and important problem in the process of describing argumentation structures confronted with complicated argumentations in the world. Scholars in logic intend to discriminate the two clearly. There are mainly four proposals to discriminate them in terms of discriminating standards: logic union, reasoning chain convergence,

[收稿日期] 2016-05-25

[本刊网址·在线杂志] <http://www.journals.zju.edu.cn/soc>

[在线优先出版日期] 2016-10-

[网络连续型出版物号] CN33-6000/C

[基金项目] 国家社会科学基金项目(13BZX065)

**[作者简介]** 1. 金立 (<http://orcid.org/0000-0002-2559-6221>)女,浙江大学人文学院教授,博士生导师,主要从事语言逻辑、非形式逻辑研究; 2. 汪曼 (<http://orcid.org/0000-0001-8015-0858>)女,浙江大学人文学院博士研究生,主要从事语言逻辑、非形式逻辑研究。

modal combination and relevance linkage. Nevertheless, the four proposals still have their own loopholes.

The existing four proposals start from four aspects respectively: whether the premise is deduced alone, whether backward reasoning is workable, modality and relevance. Their loopholes result from their sole dimension, which fail to capture the nature of link and convergence structure. The proposed one in this paper centers on the ambiguity of the key concept of logic support and the intended downward arrow's ambiguity in argument diagramming. Two different logic structures may come from two different interpretations on logic support and the arrow. When the premise S supports the conclusion P via providing some evidence, that is, it is possible that there will be other premises support P jointly. This implicates the correlation of argumentation and link. When S provides sufficient reasons to deduce the conclusion alone, this implicates the correlation of argumentation and convergence. The assertion which is concluded from a set of premise or premises providing some strong reasons to support the conclusion or providing some weak reasons to support the conclusion is a modal assertion.

The new proposal introduces argumentation strength into modality, which assumes the acceptance of the premise. Based on this, the conclusion supported via a premise or a set of premises and the assertion concluded from a weak support are modal assertions. While, the ambiguity between relevance and modality is the very problem for the terms in Thomas, Rowen and Yanal.

The new proposal provides detailed norms for constructing linked structure and convergent structure, in which we combine three aspects of "whether in accordance with the premise that can be launched separately", "every premise's contribution is balanced" and "when a premise is false, if other premise can deduce" with five argument diagrammings of "strong combination", "combination of differentiation", "equilibrium convergence", "differentiation of convergence" and "weak convergence". The five diagrammings cover five situations in determining linked argumentation and convergent argumentation.

A matrix graph is worked out based on the analysis of five argument structures of three norms. It can be concluded from the graph that considering the adequacy of the premise is essentially the discussion of modality, discussing modality to some extent concerns the strength of premise supporting the conclusion, namely the balance of the contribution. As analyzing modality, we also have to take into account correlation. We could come to the conclusion through analyzing the correlation of premise and conclusion and the weight of premise.

1. When the premise's contribution is balanced; if the conclusion can be deduced from promise solely, the structure is convergent structure; if the conclusion can not be deduced directly, the one is linked structure.

2. When the premise contribution is not balanced; (1) if the conclusion can be deduced from the promise solely, under the condition that one of premises is false, the remaining premises can still deduce the conclusion, the structure is convergent structure; (2) if the conclusion can be deduced from promise solely, and when one of premises is false, the remaining premises can not deduce the conclusion directly, the structure is linked structure. (3) if the conclusion cannot be deduced from promise solely, the structure is linked structure.

In a word, there exists a clear demarcation between convergent structure and linked structure, but the demarcation is full of disputes and is different on intuition judgment. In accordance with our analysis, correlation and solid arguments provide a clear reason for distinguish convergent structure from linked structure. Starting from distinguishing link and modality, the new proposal reaches a definite reason to diversely express that premise supports conclusion through multi-dimensional consideration and analysis. It further offers detailed norms to discriminate the two via reasonably revising argumentation diagramming of linked structure and convergent structure.


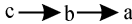


**Key words:** argument diagramming; argument structure; linked structure; convergent structure

### 一、一个棘手的问题

一直以来,逻辑学界都在努力探寻一种方法试图准确地描述论证结构和表现推理过程,论证图解应运而生。论证图解是逻辑论证文本分析的一个重要手段<sup>[1]422</sup>,通过刻画论证的宏观结构,反映各个陈述之间的关系,以一种完全清晰无歧义的形式展示论证的局部或全部过程。1950年,Beardsley在《实践逻辑》一书中首次正式提出了“论证图解”这个概念,他将论证中前提与结论的四种关系一一举例,大致区分了基本式、收敛式、发散式和线性论证<sup>[2]</sup>,奠定了标准图解技术的理论基础。

1973年,Thomas在Beardsley的基础上发展了图解方法,引入了组合式论证的概念,细化了他的程序。Thomas在《自然语言的实际推理》中将“组合式论证”定义为:“当一个论证的前提是两个或更多理由的逻辑组合,它就可以图解成组合式的结构”<sup>[3]50-52</sup>;将收敛式结构重新定义为:“论证中,当两个或多个理由并非结合起来支持结论,而是每个理由都能够完全独立地支持结论,这种论证结构就是收敛式。”<sup>[3]60</sup>由此,从Beardsley图解发展而成的四种基本论证,即发散结构、序列结构、收敛结构和组合结构,被称为托马斯标准方案(见表1:a、b、c等字母表示组成论证的命题,箭头表示前提与结论之间的逻辑关系)。托马斯标准方案的基本论证结构适用于大多数论证形式,当然,一个论证并非只有一种结构类型,一个子部分或子论证可能是序列的,而另一个子论证是收敛的,四种结构类型均可出现在同一论证中。

表1 托马斯标准方案的四种基本论证结构

论证结构	发散结构	序列结构	收敛结构	组合结构
论证图式				
结构解释	一个前提同时支持两个或两个以上的结论	一个前提支持一个中间结论,且这个中间结论作为前提又支持下一结论	两个或两个以上前提分别独立支持同一结论	两个或两个以上前提共同支持一个结论

Thomas虽然识别了一个重要区分,但并未以正确的方式刻画它。从组合式和收敛式的定义出发,这两种论证结构的差异体现在:假若前提中每个理由对结论的支持是单独的,论证结构就是

收敛式;假若所有理由须结合起来支持论证,这种结构就是组合式。但由于组合式和收敛式结构都包含“多个前提支持同一个结论”这样的语句结构,而理由对结论的支持是“单独的”还是“一起的”却是较为模糊的表述,由此,立足于这样标准的区分过于简单,需要进一步结合实际案例进行分析。我们认为,就标准方案的论证图解理论而言,面对现实世界复杂多样的论证事实,组合和收敛的区分是一个棘手的问题,也是一个极为重要的问题。

## 二、现存的判别方案

在托马斯标准方案的论证图解中,由于语境、主观、情感等因素的存在,对组合与收敛的区分解释及识别常常是直觉的、模糊的或歧义的<sup>[4]100</sup>。如何判定一个论证是组合的还是收敛的引起了很多分歧。就区分标准而言,学界主要有“逻辑联合”、“推理链收敛”、“模态联合”和“相关组合”这四种方法,而这四种方式是否真的能起到清楚区分的作用,下面将逐一分析。

### (一) 逻辑联合

在标准方案中,Thomas对组合和收敛的区分做了详细解释。他认为,对组合结构而言,“当两个或更多理由的逻辑联合被包含在一个推理步骤中时,它们可被图解为组合的;当一个推理包含几个理由并且其中每个理由都需要其他理由支持结论时,该推理是组合的”。对于收敛结构,他认为:“两个或更多理由不以联结或联合的方式支持结论,相反,每一个理由以完全单独且独立于其他前提的方式支持结论时,推理是收敛的。”<sup>[3]58</sup>这种区分方法被称为逻辑联合,在逻辑联合中使用“逻辑联合”、“需要其他前提支持结论”等表达是有道理的,但在具体应用中,我们发现它们高度依赖直觉,从而使论证充满歧义。Thomas有关演绎的假言三段论、归纳统计概括及回溯推论的具体例证极好地说明了对这些概念的混淆。如A案例的结构判定。

- A 案例:a 吸烟对吸烟者的健康造成重大危害
- b 它也对那些在附近吸入二手烟的人造成危害
- c 因此人们不该吸烟

根据Thomas的区分标准,这个论证似乎是收敛的,其中,两个单独的、独立的理由被给出以支持结论,但不可否认的是,这两个理由似乎也可以由联合的方式共同支持结论,并且合起来不是拥有一个更强的支持吗?如果这样的话,一个前提不是有助于另一前提的支持吗?而当两个前提联合起来共同支持结论,是标准的组合结构。很显然,Thomas“逻辑联合”的方案并没有真正阐明组合和收敛区分的关键。

### (二) 推理链收敛

鉴于第一种区分标准的模糊性,Thomas又提出了另一个标准。他说,如果“每一单独理由都一如既往地支持结论,即使另一个(单独、独立的)理由为假;并且,每一单独推理链还照样运转良好,即使另一个推理链碰巧不佳”<sup>[3]61</sup>,那么这个推理是收敛的。但当一个理由的假削弱了其他理由的效力,那么,这些理由就是组合的。根据这个标准来重新审视A案例:当前提a或b为假时,其他的理由还是能单独支持结论,那么根据这个区分方法可以较为顺利地判别这个论证是收敛的。为了慎重起见,再加入一个前提,来看B案例。

- B 案例:a 茉莉亚餐厅有全镇最好的厨师
- b 服务很好

c 环境也非常好

d 因此我们应当去那里吃饭

在 B 案例中,每个前提都描述了去茱莉亚餐厅不同的理由,每个前提都给我们提供了某个方面的理由支持结论,故我们认为该结论是收敛的。但仅凭这三个前提中的任意一个前提自身就足以说服我们去那里吃饭吗?三个前提联合起来的理由不是会更充分吗?此外,根据 Thomas 的第二个标准,当前提之一为假时,比如 a 为假,那里的饭很难吃,即使那里服务和环境很好,我们认为去那吃饭的几率也不会太高,即推不出结论,那么 B 案例就不符合收敛论证的判定标准了,到底 B 案例是收敛还是组合的呢?依然很难说清楚。

虽然 Thomas 第二个标准要清楚一些,但要非常确定地以一个一般的、详尽的公式在自然语言中区分组合和收敛,还是存在困难。

### (三) 模态联合

在区分组合和收敛结构方面,很多逻辑学家做了较多尝试。其中,Yanal 尝试通过模态考虑来区分组合和收敛,引起了诸多关注<sup>[5]</sup>。根据 Johnson 和 Blair 的标准,如果一个前提与结论不相关,那么前提的真根本不会提高结论为真的可能性。然而,如果把与结论似乎不相关的前提和相关的解释性陈述组合起来,那么,由此产生的支持性理由就会明显增加结论为真的可能性<sup>[6]41-42</sup>。

比如在“所有人都是要死的,苏格拉底是人,所以苏格拉底是要死的”这个案例中,如果不能确立“是人”和“要死的”之间的联系,那么“苏格拉底是人”这一前提便与“苏格拉底是要死的”不相关。前提对结论的支持为零。但如果把该前提与陈述“所有人都是要死的”组合起来,我们就会有一个演绎有效的论证。正如 Yanal 所说,支持度从 0 剧增为 1。另一方面,如果前提与结论是独立相关的,那么它们对结论的支持强度会“加”起来,而不是突然剧增<sup>[5]</sup>。因此 Yanal 认为,若一个论证确实是收敛的,那它的理由合起来支持结论的概率是每个前提支持概率的总和;如果是组合的,概率不会以这种方式求和,而是剧增<sup>[5]</sup>。

C 案例:a 玛蒂娜具有良好的学习能力

b 她有很强的学习欲望

c 因此她在大学中的学业会很好

比如在 C 案例中,每一个前提都为结论提供某种理由,但合起来的权重构成一个更强的情形支持结论,它们是模态联合的。根据这种方法,我们暂时判定它为收敛论证。

但 Yanal 也进一步指出,如果不能深入权衡证据强度,就不能准确区分组合和收敛,必须表明组合理由的概率如何剧增,因此必须讨论概率和证据权重的问题<sup>[5]</sup>。Walton 认为,Yanal 区分组合与收敛的方式理论上可行,但应用到实践操作时会出现问题<sup>[7]</sup>。Rowen 也提出,对许多非证明性论证而言,以任一有意义的方式指派概率是不可能的<sup>[8]</sup>。比如案例 C 中,同样的前提,但对不同的人、不同的课程,权重是不一样的。比如对一门实践性课程来说,仅有很强的学习欲望,即停留在想的层面而没有实干,是不会产生很好的学业结果,实践性课程需要的是良好的学习能力和实践,因此,加上前提 a 后,结论是不是就呈现出了剧增的意思,那是不是就说明这个案例是组合的?又如 B 案例中,三个前提都与结论相关,但这三个前提的权重是不一样的,并且这个权重的指派会根据不同的人、不同的情形而变化,也就是说,权重是很难刻画的。对大多数人来说,最好的厨师这个前提对结论的贡献最大,是结论得出的决定性因素,所以当加上 a 这个前提时,对结论的支持强度剧增;但可能对有些人来说,不仅看重食物,也看重餐厅的环境和服务,所以对结论的支持强度是加起来的。因此,剧增并不是区分组合和收敛的特征<sup>[8]</sup>,只能说是一种判别的角度。

Yanal 的尝试虽然存在问题,但他朴素地强调应该区分模态和相关两个方面,为判别组合和收敛迈出了关键性的一步。

#### (四) 相关组合

Yanal 和 Thomas 在讨论模态时总是涉及相关方面的问题,并把相关问题混淆在模态问题中,使得有些论证的判别既组合又收敛。Freeman 也注意到了这个问题,他认为相关和模态是不同的问题,他认为对组合和收敛的区分不必诉诸如“逻辑联合或关联”、“需要或有助于其他前提提供的支持”这类有问题的用语,而是只要理解下面的意思:一个陈述表明另一个陈述为什么与主张相关,或者两个陈述为第三个陈述提供不同的、独立相关的理由<sup>[4]105</sup>。因此,他撇开了模态,提出了相关组合的方法。

对相关组合而言,当两个或更多前提必须或倾向于合起来以说明我们为什么有一个相关理由支持结论时,论证是组合的;当两个或更多前提中的每一个前提都与结论独立相关时,论证是收敛的<sup>[4]105</sup>。Govier 认为,相关组合的判别方法是可行的,因为相关这个概念在直观上是清晰的,在很多情况下,判定一个陈述是否与另一陈述相关是直观的<sup>[9]</sup>。

- D 案例:a 克隆人不安全  
b 克隆人影响基因多样性  
c 克隆人有损人的尊严  
d 所以我们要反对克隆人

根据相关组合的判别标准,我们可以判别出 D 案例是收敛的,因为前提 a、b、c 分别和结论 d 独立相关。那么对于 E 案例,也能清楚地分辨出它的论证结构吗?

- E 案例:a 张伟在事业上很成功  
b 张伟的婚姻十分美满  
c 张伟是一个幸福的人

很多人将 E 案例判别为收敛结构,因为前提 a 和 b 分别与结论相关,但组合起来支持强度更强。但如果前提 a 或 b 为假时,结论是否仍然能成立?如果不能成立,是否意味着这是个组合结构?因此我们不得不继续深入追问:在判别时,是否还需要考虑其他因素?

Freeman 认为,相关和理由充分的辩证问题使判别方法远离那些充满歧义的术语,为组合与收敛结构的区分提供了较为清晰的理由<sup>[4]</sup>。但它并没有非常清楚而合理地地区分这些结构,况且,在区分的过程中,模态和相关的区分问题导致论证结构方案和图解系统 in 应用过程中产生分歧,因此,现有的标准均存在不完善的方面。

### 三、我们的尝试方案

从上述四个分类标准我们发现,这四个判别方案分别从前提能否单独推出结论、反向推理是否成立以及模态和相关四个角度去展开分析,但都仅从单一的维度去探讨,因而各自存在一定的缺陷,并没有真正抓住收敛和组合区分的精髓。

那么,在分析收敛和组合的时候,什么是区分的精髓?产生分歧的核心又是什么?为了提供一个初步的诊断,我们将问题的核心放在“逻辑支持”(logic support)这个关键概念的歧义性以及论证图解中想要表达它的向下箭头的歧义上<sup>[4]93</sup>。当前提 S 在逻辑上支持结论 P 时,我们的意思是 S 提供了某个证据支持 P,还是 S 提供了充分的证据支持 P? 同样,当在论证图解中从 S 出发画

一个箭头到 P,我们说的是 S 是 P 的理由,还是“因为 S,所以 P”?

对“逻辑支持”和对箭头的不同解读产生了两种不同的逻辑结构,当理解为 S 提供了某个证据来支持 P,也就是说还有可能有其他前提合起来支持结论时,则论证与组合有关;而当理解为 S 提供了充分的理由并且能独立推出结论,则论证与收敛有关。而有关一个前提或多个前提提供强有力的理由支持结论或者提供微弱的理由支持结论的断言,则被称为模态断言,这与前提和结论相关性的断言有本质的区别。Thomas、Rowen 和 Yanal 使用的术语面临的主要困难在于它在相关和模态之间的歧义性。比如,两个前提“逻辑地联合”怎么理解?当它理解为一个理由表明另一个理由为什么与某个结论相关,这种解释就关注了相关性;当理解为在两个前提支持结论的过程中两者的权重叠加在了一起,这种解释则关注模态。对前提“整合起来”、“相同的思路”或“以整合或联合方式”支持结论的说法而言,同样在相关和模态两者之间存在歧义。

因此,要清楚地判别论证结构,就必须综合分析结构的模态和相关问题,例如证据与结论的相关度,证据之间的相关度,证据对结论的贡献权重以及证据的强度等。这些因素总是综合地在具体的论证结构中发挥作用。通过这几个关键点的思考分析,我们尝试构建一个区分组合结构和收敛结构的细化标准:对任何一个论证,都需要将“前提是否可以单独推出结论”、“各前提贡献是否均衡”以及“当一个前提为假,其他前提是否能推出结论”这三个维度综合在一起进行结构的探讨,经过这三个立体的维度分析,我们得到了“强组合”、“差异化组合”、“均衡收敛”、“差异化收敛”、“弱收敛”五种论证图解(表 2)。这五种图解基本涵盖了收敛论证和组合论证所涉及的五种可能情况,可以看作是目前解决这个问题的新尝试。

### 1. 第一种:强组合

在这种结构中,a 和 b 联合在一起推出 c,单独推不出结论,前提贡献均衡。并且由于一个前提需要另一个前提来共同支持结论,所以当 a 一个前提为假时,结论推不出。比如经典的三段论格式,“苏格拉底是要死的”这个结论 c,必须在前提 a“苏格拉底是人”和前提 b“人总是要死的”共同作用下推出。这类论证结构特征鲜明,很好判断。

### 2. 第二种:差异化组合

在这种结构中,前提 a、b、c 组合在一起推出结论 d,但在支持力度上,a 为结论支持力度最大的前提,整个结构贡献力度不均衡。因此在图式中,a 标记为 A,虽然在结论的推出中 A 占有很大的贡献率,但单凭 A 一个前提而不考虑其他因素,也不一定能推出结论。但当 a 为假时,结论推不出。比如在 F 案例中,虽然对于推出结论,a 的权重最大,但若没有充裕的时间或者生病不能工作,即使明早报告要用,恐怕也无法在今晚完成报告。

F 案例:a 这个报告明早开会要用

b 晚上时间充裕

c 身体也没有疾病

d 因此今晚上可以把报告写完

### 3. 第三种:均衡收敛

在这种结构中,前提 a 和 b 可以分别推出结论 c,看作贡献均衡。如在 A 案例中,前提 a(吸烟对吸烟者的健康造成重大危害)和前提 b(它也对那些在附近吸入二手烟的人造成危害)可以分别单独推出结论 c,也可以合在一起拥有一个更强的逻辑推出结论 c,但鉴于它的前提到结论的独立性,我们还是把这种类型称为均衡收敛结构。这种结构,前提可以单独推出结论,一个前提为假不影响结论的推出,即当 a 为假时,前提 b 可以继续推出 c。

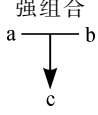
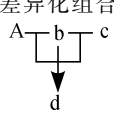
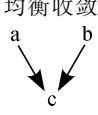
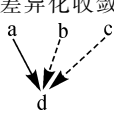
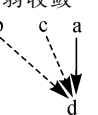
#### 4. 第四种:差异化收敛

在这种结构中,前提不均衡。a可以直接单独推出结论d,前提b和c的存在会以更强的组合形式推出结论,若无b和c,也可以凭借a推出结论,但若a为假,则得不出结论。比如在B案例中,我们发现,凭借这个餐厅厨师很好,饭很好吃,我们可以直接得出结论。由于一个前提a就可以直接推出结论,而b、c单独推出结论的几率要远远小于a,所以对a来说,这个结构可以称为差异化收敛。

#### 5. 第五种:弱收敛

第五种结构是对第四种结构的补充,在这种结构中,如果没有a前提,b、c单独很难推出结论,所以前提也不均衡。但若b或c为假时,仍旧可以推出结论。

表2 五组论证结构图解分析

结构类型	强组合 	差异化组合 	均衡收敛 	差异化收敛 	弱收敛 
单独推出	-	-	+	+	-
贡献均衡	+	-	+	-	-
一前提为假时推理可否	-	-	+	-	+

注:“+”代表“是”或“可以”,“-”代表“不是”或“不可以”。

通过对这三个维度的五组论证结构的分析,可知:考虑前提的充分性实质上就是讨论模态问题,模态在某种程度上关注前提构成的理由对结论的支持有多强,即贡献是否均衡,而在分析模态问题时,又不得不考虑相关性问题。因此,通过对前提与结论的相关性以及前提的权重来分析,在判别结构时得出以下结论:

(1)当前前提贡献均衡时:若前提能单独推出结论,就是收敛结构;若不能单独推出结论,就是组合结构。

(2)当前前提贡献不均衡时:如果前提能够单独推出结论,并且当一前提为假时,余下前提还能独立推出结论,结构为收敛的;如果前提能够单独推出结论,并且当一前提为假时,余下前提不能独立推出结论,结构是组合的;当前前提不能单独推出结论,结构为组合的。

## 四、新方案的检测和评估

虽然新的判别方案远离了歧义,但它真的能合理快速地区分这些结构吗?下面,根据新方案的判别方法,我们重新判别和分析以上6个疑难案例。

A案例,根据新判别方法,我们把它视为收敛论证。所提供的任一前提都没有回答“为什么是相关的”这一问题。但如果现在提供两个前提之一,那另一个前提能回答收敛论证引起的问题:“你能另外给我一个理由吗?”当然,两个前提比单独一个前提产生的论证更强,但这并不表明结构是组合的,因为论证强度是一个模态概念,而不是相关概念。

B案例,根据新判别方法,我们把它视为组合论证。每一个前提都为去餐厅吃饭提供了不同的理由,每一个前提是不均衡的,都回答了第一个理由的充分性问题而不是相关性问题,因而每一个前提为去茱莉亚餐厅吃饭提供的理由都不足以令人信服,我们需要考虑所有前提来看为什么会有一个强说服力的理由去那吃饭。我们已经知道的是,当前前提各自给结论提供的理由较弱或者如果



前提之一为假,其他前提的效力将被削弱,假定第二个和第三个前提不变,第一个前提也就是占比最重要的前提为假,那就意味着这里没有最好的厨师甚至厨师烧菜很难吃,其余两个次要前提并不能够支持结论的得出,必须合起来最终得出结论,故判定为组合结构。

C案例,根据新判别方法,我们把它视为收敛论证。基于相关性考虑,两个前提是完全独立的,并且在均衡的情况下能独立推出结论。虽然两个前提合起来比任一前提自身都提供了更强的情形支持结论,但前提是基于模态理由联合起来的,所以论证是收敛的。

D案例,根据新判别方法,我们把它视为收敛论证。因为前提之间对结论的贡献率是均衡的,虽然合起来的理由更强,但每一个前提都能独立推出我们要反对克隆人这个结论。

E案例,根据新判别方法,我们把它视为组合论证。虽然两个前提对结论的支持力度是均衡的,但仅凭单独一个前提是无法得出张伟是一个幸福的人这个结论。必须组合起来,才显示出强大的支持力从而得出结论,并且,当张伟事业不成功或者婚姻不美满即两个前提的任一前提为假时都无法最终推出结论。

F案例,根据新判别方法,我们把它视为组合论证。这个案例的分析与茉莉亚餐厅那个案例类似,当三个前提权重不均衡时,单独前提无法推出结论,因而理解为组合的意思。

最终,根据新方案的判别方法,我们毫无分歧地得出了表3的结构判断,并且当用新方案去判别其他疑难案例时,也能很快判别清楚。

表3 新方案各案例结构判别表

案例	A	B	C	D	E	F
结构	收敛	组合	收敛	收敛	组合	组合

新判别方案不需要确定每一前提对结论的支持概率或开发一个用于概率相加的公式,所需要做的是保证每一个前提都合理地回答了如下问题:你能给我提供另外一个理由吗?这个提问也引出了新方案的另一个优势。论证图解作为论证评估的一个前提,即在评估论证之前,要判定论证是如何结合在一起的,而对论证进行图解必须要给出论证结构的评价性判定,这也是图解程序的一个明显不足,但这恰恰是亚纳尔方案、托马斯方案所要求的。比如为了判定结构是收敛还是组合而去查看前提的每一个推理链是否有效地支持结论,这其实就把评估纳入到结构分析中,所以就变成了当图解一个论证的结构问题时其实就是讨论论证的评估问题,而且这个问题本身就存在问题。

虽然相关性是论证所依赖的一个理由,但询问一个陈述是否解释了另一个陈述与结论相关,或者两个或多个前提是否相互说明为什么有一个理由支持结论,这在最低限度上保留了评估问题。而且,在许多情况下,判定一个陈述是否与另一个陈述相关是直观的,评估模态又是另一回事。因此,把相关性判定作为辨认证据结构并没有为论证结构的分析增加必要的技能,而结合模态考虑却做到了这一点。尽可能识别论证结构而不必考虑论证评估问题,通过保留不同的问题和真正不同的功能,并且尽可能出于判定初步结构而保留评价性方面的考虑,从而给收敛、组合论证的区分提供一个清晰的理由,这是新方案在组合和收敛结构之间划界的重要原因。

## 五、结 语

在组合结构与收敛结构之间,不仅区分方法充满争议,而且,在直觉上也存在着不一致和模棱两可。正因为如此,找到正确的方法进行准确的甄别才显得更为有意义。正如上文所分析的,相关性和理由充分的辩证问题为组合与收敛结构的区分提供了一个清晰的理由,通过多维度的思考和分析,我们从相关和模态入手,得到一个明确的理由来表达前提支持结论的不同方式,并由此给出

细化的区分标准,通过合理修正收敛结构和组合结构的论证图解,来进行两者的判别。

这里谈到修正,是指我们必须清楚地认识到,我们判定的论证案例不仅仅局限于书本,很大部分还来自于真实生活实践,而这种生活中的非形式推理往往是或然性的,它的复杂性在于它与人的认知、社会和语境等息息相关。正如熊明辉教授所说的,非形式逻辑研究的论证是指论证者为了让自己的主张被目标听众接受而提出理由的交互论争过程,它常常是动态的、多主体的、语境敏感的和对话的<sup>[10]23</sup>。因此仅从单一的维度去评断一个生活中的复杂论证是不可能的,必须从多个维度出发进行立体的考察和评估,并在一定情况下合理修正,最终才可能得出合理的判别结果。

### [参 考 文 献]

- [ 1 ] 武宏志、周建武、唐坚:《非形式逻辑导论》,北京:人民出版社,2009年。[Wu Hongzhi, Zhou Jianwu & Tang Jian, *The Introduction of Informal Logic*, Beijing: People's Publishing House, 2009.]
- [ 2 ] 武宏志:《非形式逻辑或论证逻辑:论证图解》,《延安大学学报(社会科学版)》2004年第2期,第5-10页。[Wu Hongzhi, "Informal Logic or Logic of Argument: Diagramming Argument," *Journal of Yan'an University (Social Science Edition)*, No. 2(2004), pp. 5 - 10.]
- [ 3 ] S. N. Thomas, *Practical Reasoning in Natural Language*, Englewood Cliffs, NJ; Prentice Hall, 1986.
- [ 4 ] J. B. Freeman, *Argument Structure: Representation and Theory*, Berlin; Springer Netherlands, 2011.
- [ 5 ] R. J. Yanal, "Convergent and Linked Reasons Revisited," *APA Newsletter on Teaching Philosophy*, Vol. 4 (1984), pp. .
- [ 6 ] R. H. Johnson & J. A. Blair, "Argumentation as Dialectical," *Argumentation*1, No. 1(1987), pp. 41 - 56.
- [ 7 ] D. Walton, *Argument Structure: A Pragmatic Theory*, Toronto, ON; University of Toronto Press, 1996.
- [ 8 ] L. Rowen, "Convergent and Linked Reasons Revisited," *APA Newsletter on Teaching Philosophy*, Vol. 4 (1984), pp. .
- [ 9 ] T. Govier, *A Practical Study of Argument*, Belmont, CA; Wadsworth Publishing Co. , 1985.
- [10] 熊明辉:《非形式逻辑视野下的论证评价理论》,《自然辩证法研究》2006年第12期,第22-23页。[Xiong Minghui, "On Argument Evaluation from a Perspective of Informal Logic," *Studies in Dialectics of Nature*, No. 12(2006), pp. 22 - 23.]