

新CET-6 多选题听力语篇句法复杂度分析¹

程英 北京大学

摘要：句法是听力理解的重要认知单位，听力语篇的句法复杂度对听者的听力理解有重要影响。本研究应用 AS 单位作为划分听力语篇句法复杂度的尺度，从 AS 单位长度和小句密度两方面对 2007 年改革至今的八组新 CET-6 听力测试中的多选题听力语篇的句法复杂度进行了分析。发现在历次测试中，短对话听力语篇的句法复杂度最为稳定；而长对话和短文听力语篇的句法复杂度并未保持稳定；三类多选题听力语篇均未显示在句法复杂度上有逐年增高或降低的规律性趋势。CET-6 试题设计者应注意保持同类题型的听力语篇的句法复杂度在历次测试中的稳定性。

关键词：CET-6 听力语篇 句法复杂度 AS 单位长度 小句密度

1. 前言

大学英语六级测试 (CET-6) 对中国大学生具有重要意义，对其信度和效度的研究是提高其测试质量的重要依据。自 2007 年六级听力改革以来，国内对新 CET-6 听力信度和效度的研究才刚刚起步。如杜景平 (2008) 对新 CET-6 听力测试的实证研究发现，新 CET-6 听力测试的外部信度较高而内部信度较以前有所下滑，内容信度较改革前没有提高而标准相关效度较高。但测试专家，如 Messick (1981) 和 Bachman (1990) 均认为，内容效度和标准效度的考察仅仅是为提高结构效度提供依据的手段。Shohamy & Inbar (1991) 指出，关于某测试结构效度的数据获得是个长期过程，有多种渠道，所有关于该测试的可检验性预测和假设都可以作为未来提高该测试结构效度的依据，研究者获得的此类依据越多，越可以帮助测试设计者更好地提高该测试的结构效度。许多学者 (Richards 1983, Shohamy & Inbar 1991, Blau 1990, Rubin 1994, Thompson 1995) 指出，听力篇章是影响受试表现的重要因素。听力篇章按一定的句法规则组合而成，Goss (1982)、Call (1985)、Anderson (1995)、徐方 (2005) 等人均认为句法是影响听力理解的重要因素。对 CET-6 听力语篇句法复杂度的研究对分析 CET-6 听力考试的难度和试卷结构的稳定性非常重要。本研究将按照相关理论对 CET-6 多选题听力语篇的句法复杂度及其稳定性进行分析，旨在为未来 CET-6 听力测试结构效度的完善提供进一步依据。

2. 理论依据

2.1 句法是听力理解的重要认知单位

听力理解是一种积极的心理认知过程，包含复杂的信息加工。由于口头信息转瞬即逝，人的工作记忆能力有限，要理解听到的口头信息，听者必须迅速识别听到的语音信息，并将它们切分成相应的意义单位 (meaningful unit)，保存在短时记忆里，才能进一步加工成命题 (proposition) 保存在长时记忆中 (Clark and Clark 1977, Goss 1982, Richards 1983, Anderson 1995)。一般认为，人的短时记忆能力在 7 ± 2 个单位之间 (Miller 1956)。如果听者不能将听到的语音信息有效分解成 7 ± 2 个意义单位，就会导致信息流失，听解失败。目前关

¹ 改革后的六级听力包括两大题型 (五小类题型)，即听力多选题 (短对话、长对话和短文听力) 和复合听写题 (单词听写和句子听写)。由于本研究旨在分析“听力”语篇的句法复杂度，而复合听写语篇有相当一部分已出现在卷面上供考生阅读，并非完全意义上的听力语篇，故本研究只分析六级听力多选题部分的语篇句法复杂度。此外，本文完成于笔者在美国 University of Nebraska-Lincoln (UNL) 作访问学者期间，UNL 教育心理学系的吴超荣博士对本研究的数据处理提出了非常宝贵的建议和指点，特此致谢！

于听力理解过程中意义单位的划分和定义并未形成共识。如 Goss (1982:304) 认为, 听者需将所听到的语音转化为“单词、短语、句子或其它语言单位”, 表明他对于划分听解过程中的意义单位没有十分明确的概念。Call (1985: 767) 认为, 听解过程中保存在短时记忆中的信息单位通常指“单词、短语或小句”。Richards (1983: 220-224) 指出, “命题是理解的基本意义单位, 听者的最终目的就是判断言语或言语行为所表达的命题”。他明确指出, 书面语的组织单位是句子 (sentence), 而口语的组织单位是小句 (clause)。Anderson (1995: 379) 认为, 听者根据掌握的句法或语义线索, 根据语言结构、规则及语义原则将听到的单词合并, 才能构建关于文本的有意义的心理表征。尽管研究者们对听解过程中意义单位的理解和定义不同, 但透过这些差异, 我们发现研究者们在一方面达成了共识, 即句法在听解过程中发挥重要作用。因为不论是短语、小句或句子, 它们都是句法意义上的单位, 听者只有根据相关的句法线索才能将孤立的单词组织起来构建有意义的单位。此外, Call (1985) 和徐方 (2005) 通过实证研究证明, 相对于对有情节语篇的连续记忆、单词记忆、数字记忆等, 对句子的短时记忆是预测受试者听解能力的最好因素。这些理论和研究都间接或直接表明句法在听解过程中发挥重大作用。听力语篇的句法复杂度越大, 听者将其划分成 7 ± 2 个信息单位的困难越大, 听力语篇的难度就越高。在大规模、持续性的标准化听力测试中, 如本研究要讨论的六级听力测试, 如果试题设计者不注意保持历次测试听力语篇的句法复杂度的稳定性, 就会造成听力试题难易不均, 给考生带来不公平。但同时, 为了实现不同题型之间的难度区分, 试题设计者也应注意区分不同题型的听力语篇的句法复杂度, 让试题的区分度更好, 以便更好地区分不同水平受试者的差异。在研究听力语篇的句法复杂度之前, 必须先确定一个测量它的科学标准。

2.2 听力语篇的句法复杂度测量单位

听力语篇均为口头表达语篇, 但这并不意味着所有的听力语篇都是口语语篇。Tannen (1982, 1985) 指出, 口语 (orality) 和书面语 (literacy) 并不受表达形式的限制, 因为书面语篇可以被大声读出来, 而口语语篇也可以被书写和阅读。所有语篇均沿着口语——书面语统一体 (orality-literacy continuum) 排列, 有些语篇更接近口语, 有些更接近书面语。目前用于测量口语、书面语语篇句法复杂度的单位主要有 T 单位 (T-unit) (Hunt 1965, 1966, 1970)、C 单位 (Pica et al. 1989, Yuan & Ellis 2003)、概念单位 (Idea Unit) (Kroll 1977, Chafe 1982, Chafe 1985) 和 AS 单位 (AS-unit) (Foster et al. 2000)。但这些测量句法复杂度的单位通常被应用于检验本族语和外语写作或口语能力发展的研究中, 却没有被应用到听力理解的研究中来。由于篇幅所限, 这里仅详细介绍并评价本研究要用到的迄今为止发展最成熟的测量书面语和口语语篇句法复杂度的 AS 单位。

AS 单位是 Foster et al. (2000) 在分析和总结上述其它句法复杂度测量单位的特点和局限性的基础上, 针对口语语篇, 同时也兼顾书面语语篇所提出的句法复杂度测量单位。它除了包含 T 单位和 C 单位的基本定义外, 较上述提到的其它测量单位, 能更清晰地处理口语语篇中的碎句、停顿、重复、犹豫等现象, 对口语语篇句法复杂度划分的可操作性较强; AS 单位的另一个优点是对从属小句有了更明确的划分标准, 能更准确地体现句法的从属程度。根据 Foster et al. (2000), AS 单位的定义为, “由一个独立小句或次小句单位及所有与二者之一相关的从属小句组成的单个说话人的语句²”。其中, 独立小句 (independent clause) 指包含至少一个限定动词 (finite verb) 的小句, 如下列两句, |That's right| 和 |Turn left|。独立次小句单位 (independent sub-clausal unit) 指根据语篇或情景通过恢复省略成分能扩展成一个完整小句的一个或多个短语, 如小对话 Q: |how long you stay here|, A: |three months| 中的回答

² 笔者拙译, 原句为 “an AS-unit is a single speaker's utterance consisting of an independent clause or sub-clausal unit, together with any subordinate clause(s) associated with either”。文中 AS 单位的界限用 “|” 来表示, 小句的界限用 “:.” 来表示。

就是一个独立次小句单位；或者指一个次话语（a minor utterance），即 Quirk et al. (1985:838-853) 所定义的“不规则句子 (irregular sentences)”或“非句子 (nonsentences)”，如|Oh poor woman|、|Thank you very much|、|Yes|。从属小句 (subordinate clause) 包含至少一个限定或非限定动词成分 (finite/non-finite verb element)，并加上至少另一个小句成分，如主语、宾语、补语或状语。试比较：|I like reading|(1 个小句, 1 个 AS 单位)和|I like :: reading books|(2 个小句, 1 个 AS 单位)，前者中的 reading 不是一个从属小句，因为其后未有任何其它小句成分；后者中的 reading books 是一个从属小句，因为 reading 后的 books 是其宾语。使用 AS 单位划分语篇的句法复杂度时要根据两个维度来衡量，一是 AS 单位长度，指每个 AS 单位包含的字数 (words per AS-unit, 简称 W/AS)，AS 单位包含的字数越多，句法复杂度越大；二是 AS 单位包含的小句数，即小句密度 (clauses per AS-unit, 简称 C/AS)，小句密度越大，表明内嵌结构越复杂 (即句型越复杂)，句法复杂度越大。AS 单位长度测量的重点是句法复杂度的范围 (range)，小句密度测量的重点是句法复杂度的密度 (clausal density) 或从属程度 (degree of subordination)。

虽然 AS 单位是一个较成熟的句法复杂度的测量单位，但它自身也存在一定缺陷。笔者在研究中发现，首先，AS 单位不能有效处理直接引语 (direct quotation)。如 she says, “Public speaking is the primary vehicle I use for reaching people”，那么直接引语是提示语 she says 的从句，还是与 she says 并列的结构？AS 单位的定义并不能很好地解释这一现象。本研究采用 Halliday (1985: 228-240) 的阐释，将直接引语和提示语视为并列结构 (paratactic)，故上述提示语和直接引语分属两个 AS 单位，上述句子划分为|she says|, “Public speaking is the primary vehicle :: I use :: for reaching people”| (4 个小句, 2 个 AS 单位)。其次，AS 单位不能有效处理反意疑问句 (tag question)。如 You are not going to do all those dishes before we leave, are you? 是将构成反意疑问句的陈述部分和疑问部分看成两个并列的结构，算作 2 个 AS 单位；还是将疑问部分看成陈述部分的从句，算作一个整体？AS 单位的定义也未涉及此现象。本研究采用 Quirk & Greenbaum (1973: 194) 的观点，将陈述句部分看成地位更高的小句 (superordinate clause)，疑问句部分的算子 (operator) 的选择和时态由陈述句中的动词短语决定，故视为陈述句的从属小句。上述反意疑问句可划分为|You are not going to do all those dishes :: before we leave, :: are you?| (3 个小句, 1 个 AS 单位)。第三，AS 单位不能有效处理 say 或 like 引导的小句。如 Next time you go camping, take some precaution, say, wearing long sleeves。本研究将此类情况中的 say、like 视为停顿 (pause) 的标志，而且通常 say 或 like 后的小句与前面的句子间存在语调上的变化，故将 say 或 like 引导的小句视为一个独立的 AS 单位。上述句子划分为|Next time you go camping, :: take some precaution, |say, wearing long sleeves| (3 个小句, 2 个 AS 单位)。

3. 研究设计

3.1 研究对象和工具

本文的研究对象和工具为改革以来至今 (2007 年 6 月-2010 年 12 月) 的 8 套新 CET-6 听力测试中的短对话、长对话和短文听力语篇。本研究分析使用的所有 CET-6 听力语篇的录音文本均根据网上的曝光六级听力文本，并由笔者根据六级听力录音校对加工而成。本研究不将 CET-6 听力测试录音中的提问问题计入听力篇章进行分析，原因如下：首先，提问问题和听力篇章之间有较长停顿，二者不是一个统一的整体；其次，短对话、长对话和短文听力的问题数量不一样，当提问问题多于一个时，问题与问题之间也有较长时间间隔。

3.2 研究问题

CET-6 是关乎数百万考生的重要考试，鉴于句法对听力理解的重要影响，历次六级听力测试材料的句法复杂度是否保持稳定，对确保考试公平具有重要意义。本研究致力于描述和分析从改革至今的 CET-6 多选题听力篇章的句法复杂度的差异及稳定性情况。具体的研究

问题为：

- 1) 不同组试题中，同一题型间的听力语篇的句法复杂度差异如何？有无显著差异？
- 2) 同一组试题中，不同题型间的听力语篇的句法复杂度差异如何？有无显著差异？

3.3 编码和测量方法

本研究采用 AS 单位为句法复杂度的测量单位，从 W/AS 和 C/AS 两个维度来描述和分析新 CET-6 三类多选题听力语篇的句法复杂度。关于反意疑问句、直接引语、以及 say、like 引导的小句的处理参见 2.2 的讨论。本研究采用 SPSS (13.0) 对编码后的数据进行处理和分析，具体测量方法包括：

- 1) 对编码后的听力语篇，采用 SPSS 描述统计 AS 单位在长度和小句密度上的差异。
- 2) 由于各组数据并非都成正态分布，采用两种非参数检验法——Kruskal-Wallis 检验 (K-W 检验) 和 Mann-Whitney U 检验 (M-W 检验) 分析多个组和两组之间各指标值的差异性程度 (显著水平为 $p < .05$)。

4. 发现与讨论

4.1 不同组间同类题型听力语篇句法复杂度比较

4.1.1 短对话

表 1 显示，在 W/AS 上，八组短对话听力语篇的 AS 单位长度均值由大到小依次为：07.12>10.06>08.06>09.06>08.12>09.12>10.12>07.06。K-W 检验发现，八组短对话在 W/AS 上未有显著的组间差异 (卡方值 = 6.978, $p = .431$)，稳定性好。在 C/AS 上，八组短对话听力语篇的小句密度均值由大到小依次为：07.12>08.12>08.06>10.06>09.06>10.12>07.06>09.12。表 1 显示，八组测试中，有一半短对话 (07.12、08.06、08.12、10.06) 的复合 AS 单位占其总 AS 单位数的半数以上。K-W 检验发现，八组短对话在 C/AS 上未有显著差异 (卡方值 = 8.459, $p = .294$)，短对话听力语篇的小句密度稳定性也良好。

表 1: 短对话听力语篇的 AS 单位长度和小句密度：

组别	07.06	07.12	08.06	08.12	09.06	09.12	10.06	10.12
句法复杂度 (指标值)								
AS 长度范围	20 (1, 21)	18 (4, 22)	21 (1, 22)	16 (2, 18)	16 (3, 19)	14 (1, 15)	17 (3, 20)	19 (2, 21)
W/AS 均值	8.24	10.69	9.51	8.89	9.06	8.80	9.73	8.26
标准差	4.69	5.15	4.89	4.10	4.41	3.99	4.58	4.65
C/AS 均值	1.53	1.96	1.67	1.69	1.57	1.40	1.67	1.55
标准差	.86	1.11	.77	.72	.85	.62	.78	.76
AS 单位数	38	26	39	35	35	30	33	38
独立 AS 单位数 ³	25	11	19	15	22	20	16	22
复合 AS 单位数 ⁴	13	15	20	20	13	10	17	16

4.1.2 长对话

表 2 显示，07.06 组的长对话语篇在 W/AS 和 C/AS 上均低于随后七组测试的同类题型，这可能与该组测试是听力改革的首套试题的试验性质有关。在 W/AS 上，八组长对话听力语篇的 AS 单位长度均值由大到小依次为：10.06>09.06>08.12>10.12>09.12>07.12>08.06>07.06。K-W 检验发现有显著的组间差异 (卡方值 = 36.637, $p = .000$)。M-W 比较显示 (表 3⁵)，在 W/AS 上，除 08.06 组试题外，07.06 组的 W/AS 显著小于其它六组；08.06 组的 W/AS 显著小于 08.12、09.06、10.06 和 10.12 四组。在 C/AS 上，八组长对话听力语篇的小句密度均值由大到小依次

³ 独立 AS 单位指只包含一个独立小句或独立次小句的 AS 单位。

⁴ 复合 AS 单位指包含从属小句的 AS 单位。

⁵ 由于篇幅所限，仅报告显著差异。下同。

为：10.12>09.06>09.12>07.12>08.12>10.06>08.06>07.06。表 2 显示，只有 10.12 组的长对话语篇的复合 AS 单位占了其总 AS 单位数的一半以上，其它组的长对话语篇则以独立 AS 单位居多。K-W 检验发现，各组在 C/AS 上有显著的组间差异（卡方值 = 36.737，p = .000）。M-W 比较显示（表 3），07.06 组长对话语篇的 C/AS 显著低于随后所有七组；10.12 组长对话语篇的 C/AS 显著大于 07.06、07.12、08.06、08.12 和 10.06 五组；09.06 组长对话语篇的 C/AS 显著大于 07.06、08.06、08.12 和 10.06 四组。

表 2：长对话听力语篇的 AS 单位长度和小句密度：

组别	07.06	07.12	08.06	08.12	09.06	09.12	10.06	10.12
句法复杂度（指标值）								
AS 长度范围	22 (1, 23)	19 (1, 20)	14 (2, 16)	26 (1, 27)	24 (1, 25)	24 (1, 25)	35 (1, 36)	21 (1, 22)
W/AS 均值	5.96	8.23	7.01	9.53	9.62	9.46	10.15	9.49
标准差	3.70	4.83	4.15	5.99	4.99	5.62	7.46	5.36
C/AS 均值	1.15	1.43	1.37	1.40	1.68	1.59	1.38	1.87
标准差	.45	.69	.63	.74	.92	.92	.74	1.00
AS 单位数	85	61	76	55	53	54	53	55
独立 AS 单位数	75	41	54	40	27	34	38	27
复合 AS 单位数	10	20	22	15	26	20	15	28

表 3：长对话在句法复杂度上的显著差异

W/AS	组别	平均秩次	p 值	C/AS	组别	平均秩次	p 值
	07.06-07.12	65.15	.005		07.06-07.12	67.13	.002
		85.14				82.38	
	07.06-08.12	60.36	.000		07.06-08.06	74.51	.007
		86.16				88.26	
	07.06-09.06	57.38	.000		07.06-08.12	66.13	.017
		88.93				77.25	
	07.06-09.12	59.67	.000		07.06-09.06	59.65	.000
		86.26				85.30	
	07.06-10.06	59.77	.000		07.06-09.12	62.99	.000
		85.10				81.04	
	07.06-10.12	59.73	.000		07.06-10.06	65.19	.017
		87.15				76.42	
	08.06-08.12	59.35	.018		07.06-10.12	59.22	.000
		75.19				87.94	
	08.06-09.06	56.37	.002		07.12-10.12	52.01	.013
		77.38				65.70	
	08.06-10.06	58.47	.017		08.06-09.06	59.64	.023
		74.37				72.68	
	08.06-10.12	58.60	.009		08.06-10.12	58.59	.002
		76.23				76.24	
					08.12-09.06	49.19	.037
						60.01	
					08.12-10.12	48.27	.007
						62.73	
					09.06-10.06	59.23	.026

	47.77	
10.06-10.12	46.89	.005
	61.84	

4.1.3 短文听力

表 4 显示,与改革以来的其它七组测试相比,10.12 组的短文听力语篇在 W/AS 和 C/AS 上都是句法复杂度最高的。在 W/AS 上,八组短文听力语篇的 AS 单位长度均值由大到小依次为: 10.12>08.06>08.12>07.12>09.12>10.06>07.06>09.06。K-W 检验显示有显著的组间差异(卡方值=20.379, p=.005)。M-W 检验显示(表 5),除 08.06 组外,10.12 组短文听力语篇的 W/AS 均显著大于其它六组。另外,07.06 和 09.06 组的短文听力语篇的 W/AS 均显著小于 08.06 和 08.12 两组。在 C/AS 上,表 4 显示,八组短文听力语篇的小句密度均值由大到小依次为: 10.12>08.12>08.06>07.12>09.12>07.06>09.06>10.06。除了 09.06 组的短文听力语篇的复合 AS 单位数占其总 AS 单位数少于一半以外,其它七组的复合 AS 单位都占了其总 AS 单位数的一半以上,尤其 10.12 组的短文听力语篇的复合 AS 单位(28 个)占了总 AS 单位数(38 个)的 74%。这表明短文听力语篇的复合句密度非常高,短文听力的难度相当大。在 C/AS 上,K-W 检验显示有显著的组间差异(卡方值=17.544, p=.014)。M-W 检验显示(表 5),10.12 组短文听力语篇的 C/AS 显著大于 07.06、07.12、09.06、09.12、10.06 五组。此外 08.12 组短文听力语篇的 C/AS 显著大于 07.06、09.06 和 10.06 三组。

表 4: 短文听力语篇的 AS 单位长度和小句密度:

组别	07.06	07.12	08.06	08.12	09.06	09.12	10.06	10.12
句法复杂度(指标值)								
AS 长度范围	36 (2, 38)	53 (3, 56)	32 (4, 36)	30(2, 32)	40 (2, 42)	37 (1, 38)	34 (2, 36)	39 (2, 41)
W/AS 均值	12.98	15.17	16.31	15.77	12.90	14.78	14.53	20.47
标准差	7.87	9.60	7.59	7.30	8.06	7.82	7.63	11.06
C/AS 均值	1.98	2.17	2.23	2.54	1.9	2.04	1.82	2.74
标准差	1.21	1.14	1.24	1.34	1.12	1.19	.84	1.46
AS 单位数	62	53	48	48	59	54	51	38
独立 AS 单位数	30	19	17	13	31	22	20	10
复合 AS 单位数	32	34	31	35	28	32	31	28

表 5: 短文听力在句法复杂度上的显著差异比较:

W/AS	组别	平均秩次	p 值	C/AS	组别	平均秩次	p 值
	07.06-08.06	48.77	.012		07.06-08.12	49.82	.027
		64.19				62.83	
	07.06-08.12	49.54	.026		07.06-10.12	44.89	.010
		63.20				59.66	
	07.06-10.12	42.80	.001		07.12-10.12	41.50	.047
		63.07				52.28	
	07.12-10.12	40.38	.016		08.12-09.06	62.17	.010
		53.84				47.36	
	08.06-09.06	61.45	.025		08.12-10.06	57.25	.010
		47.94				43.18	
	08.12-09.06	60.91	.038		09.06-10.12	42.59	.003
		48.38				58.95	
	08.12-10.12	38.72	.046		09.12-10.12	41.38	.023
		49.54				53.78	

09.06-10.12	41.21	.001	10.06-10.12	38.36	.003
	77.38			53.91	
09.12-10.12	40.86	.016			
	54.51				
10.06-10.12	39.25	.015			
	52.72				

4.2 同一组内多选题听力语篇的句法复杂度差异

K-W 检验 (表 7) 发现, 在 W/AS 上, 八组新 CET-6 听力测试的同组内的三类多选题听力篇章均有显著差异; 在 C/AS 上, 除 09.06 组外 ($p = .411$), 其它七个同组的三类多选题听力篇章均有显著差异。

短对话听力语篇和长对话听力语篇相比, M-W 检验发现 (表 8、9), 改革后的前三次听力测试 (07.06、07.12 和 08.06), 无论在 W/AS 还是 C/AS 上短对话均显著大于长对话, 故在改革之初, 从句法角度讲, 短对话并不“短”于长对话。而从 08 年 12 月以来, 短对话和长对话在 AS 单位长度上发生了逆转, 体现在自 08 年 12 月至 10 年 12 月连续五次的 CET-6 听力测试中, 短对话的 W/AS 均小于同组的长对话, 虽然差异并不显著 (表 1、表 2、表 8)。这样自 08 年 12 月以来, 短对话和长对话题型的“长短”差别, 不光体现在单个短对话听力语篇比单个长对话听力语篇短, 而且体现在短对话听力语篇在句法长度方面也开始小于长对话听力语篇, 使得短对话与长对话的“长短”区别更加突出, 这或许是 CET-6 听力测试设计更加科学和成熟的一个标志。在 C/AS 上, 自 08 年 12 月以来, 08.12 和 10.06 组的短对话依然显著大于同组的长对话; 而在 09.06、09.12 和 10.12 组中, 短对话的 C/AS 小于同组的长对话, 但差异不显著 (表 1、表 2、表 9)。

短文听力语篇的句法复杂度无论在 W/AS 还是 C/AS 上都较短对话和长对话更高 (表 1、表 2、表 4)。在 W/AS 上, M-W 检验发现 (表 8), 八组短文听力语篇均显著大于同组的短对话和长对话。在 C/AS 上, 与短对话相比, M-W 检验发现 (表 9), 除 07.12、09.06 和 10.06 组的短文听力语篇的小句密度未显著大于同组的短对话外, 在其它五组中前者均显著大于同组的后者; 与长对话相比, 除 09.06 组的短文听力语篇的小句密度未显著大于同组的长对话外, 其它七组中的前者均显著大于同组的后者。

表 7: 同组内三种多选题听力语篇的 K-W 检验卡方值和 p 值

		07.06	07.12	08.06	08.12	09.06	09.12	10.06	10.12
W/AS	卡方值	41.376	23.649	54.699	26.576	6.338	18.989	12.458	30.519
	p	.000	.000	.000	.000	.042	.000	.002	.000
C/AS	卡方值	30.096	14.214	20.713	25.995	1.780	9.177	11.339	15.866
	p	.000	.001	.000	.000	.411	.010	.003	.000

表 8: 同组内三种多选题听力语篇在 W/AS 上的显著差异:

	W/AS	07.06	07.12	08.06	08.12	09.06	09.12	10.06	10.12
短对话-长对话	平均秩次	75.00	53.38	70.06					
		56.19	40.00	51.81					
	p 值	.007	.023	.005					
短对话-短文听力	平均秩次	38.75	32.62	30.65	28.21	39.67	29.65	33.11	26.18
		57.70	43.62	54.84	52.05	52.14	49.64	48.58	50.82
	p 值	.001	.045	.000	.000	.032	.000	.004	.000
长对话-短文听力	平均秩次	55.29	43.89	44.24	39.85	49.82	43.20	43.44	36.00
		99.65	73.16	91.42	65.93	62.50	65.80	61.91	62.92
	p 值	.000	.000	.000	.000	.039	.000	.002	.000

表 9: 同组内三种多选题听力语篇在 C/AS 上的显著差异:

C/AS		07.06	07.12	08.06	08.12	10.06		
短对话-长对话	平均秩次	71.59	52.65	66.44	52.69	49.76		
		57.71	40.31	53.67	40.93	39.60		
	p 值	.003	.017	.022	.016	.032		
C/AS		07.06	08.06	08.12	09.12	10.12		
短对话-短文听力	平均秩次	43.55	37.99	33.66	33.73	29.47		
		54.76	48.89	48.08	47.37	47.53		
	p 值	.038	.034	.005	.008	.000		
C/AS		07.06	07.12	08.06	08.12	09.12	10.06	10.12
长对话-短文听力	平均秩次	60.99	47.90	52.33	39.65	48.02	43.98	40.53
		91.83	68.55	78.60	66.15	60.98	61.35	56.37
	p 值	.000	.000	.000	.000	.019	.001	.004

5. 结论

本研究应用 AS 单位作为划分听力语篇句法复杂度的尺度, 从 AS 单位长度和小句密度两方面对 2007 年改革至今的八次新 CET-6 测试中的短对话、长对话和短文听力语篇的句法复杂度进行了纵向和横向的比较, 结论如下:

1) 八组新 CET-6 听力测试中, 短对话听力语篇的句法复杂度表现最为稳定, 长对话和短文听力语篇的句法复杂度的组间显著差异较大, 稳定性较差。这可能与单个短对话听力语篇较短, 而单个长对话和短文听力语篇较长, 试题设计者对后两者的句法复杂度更难以把握有关。试题设计者应在未来更注意对长对话和短文听力语篇的研究和选择。

2) 07 年 6 月试题中的长对话听力语篇无论在 W/AS 和 C/AS 上都最小, 其短对话和短文听力语篇的 W/AS 和 C/AS 与其它七组测试相比也偏小。此外, 10 年 12 月试题中的短文听力语篇在 W/AS 和 C/AS 上都最大, 但其长对话听力语篇的 W/AS 与其它七组相比只属于中等程度, 而其短对话听力语篇在 W/AS 和 C/AS 与其它七组测试相比都偏小。总体而言, 改革至今的三类多选题听力语篇在句法复杂度上并未表现出逐次递增或递减的规律。这是 CET-6 听力语篇句法复杂度不够稳定的另一体现。

3) 短文听力语篇的句法复杂度大于短对话和长对话语篇。在 W/AS 上, 八组短文听力语篇均显著高于同组的短对话和长对话语篇; 在 C/AS 上, 八组短文听力语篇的 C/AS 均大于短对话和长对话语篇, 并且, 其中五组短文听力语篇的 C/AS 显著大于同组的短对话听力语篇, 其中七组短文听力语篇的 C/AS 显著高于同组的长对话听力语篇。故整体而言, 短文听力语篇在三类 CET-6 多选听力题中句法复杂度最高。

4) 短对话和长对话语篇的句法复杂度对比忽高忽低, 有时难分伯仲。在改革之初的前三组测试 (07.06、07.12、08.06) 中, 在 C/AS 和 W/AS 上, 短对话语篇均显著大于同组的长对话语篇。在 09.06、09.12、10.12 三组测试中, 短对话语篇在 C/AS 和 W/AS 上均小于同组的长对话语篇, 但差异并不显著。而 08.12 和 10.06 两组的短对话语篇在 C/AS 上显著大于同组的长对话语篇, 但在 W/AS 上小于后者 (差异不显著)。这些复杂的情况使得我们很难对二者的句法复杂度作出确切的、有规律判断。

综上所述, 改革后的 CET-6 听力测试的结构效度仍需提高, CET-6 听力试题设计者应进一步确保同类题型, 主要是长对话和短文听力语篇在历次测试中的句法复杂度的稳定性。对受试而言, 要注意攻克短文听力, 因为它是 CET-6 听力测试中句法复杂度最高的多选题型。此外, 受试也应注意, 短对话不一定比长对话更容易听懂, 尤其当短对话语篇的句法复杂度显著高于长对话语篇时。

参考文献

- [1] Anderson, John R. *Cognitive Psychology and Its Implications* [M]. 4th ed. New York: W. H. Freeman and Company, 1995.
- [2] Bachman, L. *Fundamental Considerations in Language Testing*. [M]. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- [3] Call, Mary E. Auditory short-term memory, listening comprehension, and the input hypothesis [J]. *TESOL Quarterly* 1985 (4):765-781.
- [4] Chafe, Wallace L. Integration and involvement in speaking, writing and oral literature [A]. In Deborah Tannen (ed), *Spoken and Written Language: Exploring Orality and Literacy*[C], pp. 35-53. Norwood, NJ: Ablex Publishing Co. 1982.
- [5] Chafe, Wallace L. Linguistic differences produced by differences between speaking and writing [A]. In David Olson, Nancy Torrance, and Angela Hildyard (eds.): *Literary Language and Learning*[C], pp. 105-123. Cambridge: Cambridge University Press. 1985.
- [6] Clark, Herbert H., and Eve V. Clark. *Psychology and Language: an Introduction to Psycholinguistics* [M]. New York : Harcourt Brace Jovanovich. 1977.
- [7] Foster, P., A. Tonkyn, and G. Wigglesworth. Measuring spoken language: a unit for all reasons [J]. *Applied Linguistics* 2000 (3):354-375.
- [8] Halliday, M. A. K. *An Introduction to Functional Grammar* [M]. London: Edward Arnold, 1985.
- [9] Hunt, K. *Grammatical Structures Written at Three Grade Levels* [M]. Champaign, IL: National Council of Teachers of English. 1965.
- [10] Hunt, K. Recent measures in syntactic development [J]. *Elementary English* 1966 (43): 732-739.
- [11] Hunt, K. *Syntactic Maturity in School Children and Adults* [M]. Monographs of the Society for Research in Child Development. Serial no. 134, vol. 35, no. 3, 1970:1-67.
- [12] Kroll, Barbara. Combining ideas in written and spoken English: a look at subordination and coordination [A]. In E. Ochs and T. Bennett (eds.): *Discourse across Time and Space*[C].pp. 69-108. SCOPIL (Southern California Occasional Papers in Linguistics) No. 5. 1977.
- [13] Messick, S. A. Evidence and Ethics in the Evaluation of Tests [J]. *Educational Researcher* 1981 (10):9-20.
- [14] Miller, George A. The magical number seven plus or minus two: some limitations on our capacity for processing information [J]. *Psychological Review* 1956 (2):81-97.
- [15] Pica, T., L. Halliday, N. Lewis, and L. Morgenthaler. Comprehensible outputs as an outcome of linguistic demands on the learner [J]. *Studies in Second Language Acquisition* 1989 (1):63-90.
- [16] Quirk, R., S. Greenbaum. *A University Grammar of English* [M]. Harlow: Longman. 1973.
- [17] Quirk, R., S. Greenbaum, G. Leech, and J. Svartvik. *A Comprehensive Grammar of the English Language* [M]. Harlow: Longman. 1985.
- [18] Richards, Jack C. Listening comprehension: approach, design, procedure [J]. *TESOL Quarterly* 1983 (2):219-240.
- [19] Shohamy, Elana, and Ofra Inbar. Validation of listening comprehension tests: the effect of text and question type [J]. *Language Testing* 1991 (1): 23-50.
- [20] Tannen, Deborah. The oral/literate continuum in discourse [A]. In Deborah Tannen (ed): *Spoken and Written Language: Exploring Orality and Literacy* [C], pp. 1-16. Norwood, NJ:

Ablex. 1982.

- [21] Tannen, Deborah. Relative Focus of Involvement in oral and written discourse [A]. In David R. Olson, Nancy Torrance and Angela Hildyard (eds): *Literacy Language and Learning* [C], pp. 124-147. Cambridge: Cambridge University Press. 1982.
- [22] Thompson, Irene. Testing listening comprehension [J]. *AATSEEL Newsletter* 1995 (5):24-31.
- [23] Yuan, Fangyuan, and Rod Ellis. The effects of pre-task planning and on-line planning on fluency, complexity and accuracy in L2 monologic oral production [J]. *Applied Linguistics* 2003 (1): 1-27.
- [24] 杜景平。改革尚未完成——新大学英语六级考试听力测试的信度与效度研究[J]。疯狂英语（教师版），2008（6）：130-155。
- [25] 徐方。短时记忆、外语听力理解与输入假设[J]。国外外语教学，2005（1）：28-35。

An Analysis of the Syntactic Complexity of the New CET-6 Multiple-Choice Listening Texts

Abstract: Syntax is a significant cognitive unit in listening comprehension, and the syntactic complexity of a listening text has an important impact on listeners' performance. This paper reports a longitudinal and latitudinal study of the syntactic complexity of the listening texts of the three multiple-choice testing types in the eight CET-6 listening tests since the CET-6 listening reform in 2007. The syntactic complexity is categorized into AS-units measured by two dimensions, namely W/AS (words per AS-unit) and C/AS (clauses per AS-unit). The study reveals that among the three multiple-choice testing types, the short conversation listening texts maintain the best stability in both W/AS and C/AS, showing no significant differences among the eight tests while the long conversation listening texts and passage listening texts rise and fall rather unsteadily in either W/AS or C/AS. What's more, none of the three multiple-choice testing types show any regular decline or increase in syntactic complexity chronologically. To guarantee testing fairness, the test designer should make a point of maintaining stability in the syntactic complexity of the CET-6 listening texts of the same testing type in the future.

Key words: CET-6 listening texts syntactic complexity W/AS C/AS