

中美小学科学教材问句的实态分布调查 ——以天气知识点为例

周东杰 周璐

[摘要] 中美小学科学教材在问句的使用上差异明显。以苏教版、教科版、美国版三套小学科学教材共有天气知识点内容中的问句为研究对象,对问句的使用情况从类型分布、功能分布、问句链长、有无回答等角度进行了具体的对比、考察和分类统计分析。研究发现:科学教材文本结构上以特指问句为主要类型,功能上以引入性问句为主;中美科学教材语言表述方式存在明显差异,国内版教材问句链长度明显较长,而且有相当数量的陈述性知识存在以问句、图片代替知识陈述现象,还存在问句在教材中找不到答案的现象,这将影响教材的可读性,从而影响教材功能的发挥。本研究试图从语言学角度,透过对问句考察分析,揭示不同版本教材在安排教学内容和实现教学目标上的差异。

[关键词] 科学教材;问句研究;中美差异;功能和目标

[中图分类号] H13 [文献标识码] A [文章编号] 1009-5101(2017)06-0014-07

[收稿日期] 2016-10-15

[基金项目] 国家语委重点项目“中小学思想品德教材语言实态及表述特征研究”(ZDI-13537),国家语言资源监测与研究教育教材中心项目“新课标思想品德与科学教材用字用词调查”(EJ20131206-05)的阶段性研究成果。

[作者简介] 周东杰,厦门大学中文系、国家语言资源监测与研究教育教材中心博士研究生,主要从事计算语言学、教育教材语言研究;周璐,厦门大学中文系博士研究生,主要从事教育教材语言研究。(厦门361005)

一、引言

小学科学教材致力于培养小学生的科学素养,是小学生获取启蒙科学知识,获得科学探究能力训练的重要依托。句子是语言交际行为的最小单位,也是信息的表述单位,不同句类有不同的功能。问句作为句类的一种,在教材中不仅是重要的知识表述手段,还具有独特的教学引导功能,它能激励、引导学生去发现问题、思考问题,帮助学生形成主动探索知识的习惯和品质。目前,关于小学科学教材中问句的研究甚少,问句在不同版本科学教材中使用的差异,一定程度反映出不同的教材编写理念,因此,深入探究教材语言中的问句,了解其类别、功能、效果及其所反映的教材编写理念,对于提升教材编写质量和教育教学效果,都大有裨益。

本文选取苏教、教科、美国版^①三套小学科学教材中共有的知识点——“描述天气”的内容,从教材问句的使用量、结构类型、功能类型、问句链长、有无回答情况等方面对问句进行研究,考察三套科学教材中问句的使用情况,探究科学教材语言的领域特征,对比分析中美小学科学教材在问句语言使用上存在的差异,以为小学科学教材编写在语言表述手段的选择和使用方面提供参考。

二、科学教材问句使用情况

抽取苏教、教科、美国版三套小学科学教材“描述天气”正文中的问句,并按问句所处的知识类型对问句进行统计分析,得到三套科学教材描述天气知识部分的问句总体分布情况,见表1。

^① 三套教材分别指江苏教育出版社2007年12月第7版小学《科学》教材;教育科学出版社2004年5月第1版小学《科学》教材;由美国麦克米伦公司授权,浙江教育出版社引进、翻译并于2009年出版发行的在美国广受欢迎的小学《科学》教材——《科学启蒙》。

表1 科学教材问句总数统计

类型	苏教	教科	美国
	数量/%	数量/%	数量/%
陈述性 ^①	16/76	8/19	7/39
程序性	5/24	34/81	11/61
总计	21/100	42/100	18/100

三套教材“描述天气”正文中问句数量教科版最多^②,其中程序性知识部分问句是陈述性知识部分问句的四倍。返查教材原文,教科版教材正文较少使用陈述性语言对知识或实验步骤进行讲述,相反程序性知识文本表述,基本以问句形式引导学生进行思考和实验操作,这种“以问代述”的表述方式过于频繁地使用,是否合适,有无隐忧,值得探究。与教科版问句使用的分布模式类似,美国版教材正文问句虽最少,但程序性知识部分的问句也多于陈述性知识部分的问句。根据问句的语用功能,程序性知识部分借助问句形式,来导入实验,并在学生具体实验或实践的基础上,启发学生根据实验结果进行推理和预测,这也许是程序性知识语言表述应用的特点。但苏教版教材正好相反,陈述性知识部分问句占76%,远远多于程序性知识部分的

问句。返查原文,苏教版教材在陈述性知识的讨论部分和配图文字里,经常使用问句,而在程序性知识部分,则采用陈述句引导和图片展示的方式进行,而非采用问句形式引导实验,这就大大减少了程序性知识部分问句的使用。这种“以图代文”表述知识的方式,比较独特,具体效果如何,也有待探讨。三套科学教材问句分布不同,一定程度说明不同版本教材在知识表述方式上存在差异。除了量的不同,问句在结构类型分布、功能分布、具体的语用上有什么不同,这些不同揭示了什么?

三、科学教材问句的结构类型分析

汉语问句从不同角度、根据不同的标准可以得出不同的分类结果,黄伯荣在《陈述句 疑问句 祈使句 感叹句》一书中认为,问句的基本结构类型包括特指问、是非问、正反问和选择问,^[1]邵敬敏的《现代汉语疑问句研究》,也提到现代汉语问句结构类型分为特指问句、是非问句、正反问句、选择问句。^{[2]18-20}本文采用这种观点,将科学教材中的问句以此四种基本类型进行分类标记,以厘清科学教材中间句的结构类型分布实态。

表2 科学教材问句的结构类型统计

结构类型	苏教			教科			美国		
	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计
特指问	13	3	17	5	29	34	7	10	17
是非问	1	2	3	2	5	7		1	1
选择问	1		1						
正反问				1		1			
总计	15	5	21 ^③	8	34	42	7	11	18

据表2,特指问句在三套科学教材中占比均最高,达80%以上,而非问、选择问和正反问在科学教材中出现较少,选择问仅苏教版教材中出现1例,正反问句仅在教科版教材中出现1例。

特指问句在科学教材中使用最多,与特指问句中有疑问词构成疑问焦点,并且要求回答者就疑问

焦点进行回答的交际功能有关。科学教材,尤其是程序性知识部分,倾向于选用特指问句导入要探究的问题,激发学生兴趣的同时,引导学生就疑问焦点来一步步探索答案。是非问句、选择问句、正反问句主要用于口语,教材是规范文本,出现少;并且这三种问句给学生思考的空间少,要求学生提

① 信息加工心理学将知识分为陈述性知识和程序性知识。陈述性知识指的是可以报告或描述的事实性知识,这类知识是关于主体内外世界存在状态的静态摹写,回答“世界是什么”的知识;程序性知识是做事的规则和操作步骤,回答“怎么办”的知识。(参见皮连生^[3],王映学、章晓璇^[4]等学者的论著)

② 本课题组对苏教、教科、美国版三套小学科学教材的句类分布整体情况进行了详细的调查,调查结果也显示教科版教材的问句占比最高。

③ 苏教版教材在《今天天气怎么样》中有一个省略问句“明天呢?”,此问句可以理解为“明天天气怎么样”特指问句,也可以理解为非问“明天有雨吗?”,还可以理解为正反问“明天会不会下雨?”,句法类型不确定,但邵敬敏《现代汉语疑问句研究》(第101页)认为这类“NP呢”都可理解为特指问,因此本文将其归为特指问。

供的信息量有限,不利于发挥学生的主观能动性,充分参与探究和实验,因此科学教材,尤其是程序性知识部分使用少。

四、科学教材问句的功能类型分布与分析

邵敬敏认为问句的功能类型有回声问、附加问、反诘问、设问等,^[5]但这些类型中仅附加问在苏教版教材中出现1例,其他类型在科学教材中均未出现。回声问,即“复问”,结构类型基本属于是非问,这类问句主要发生在语言实时交际中,是听话者就发问者问题的某一点提出的疑问。教材是一种历时的、文本的、单向的特殊交际情境,^[6]没有听话者的回应,因此没有回声问。反诘问,即无疑而问,又叫反问句,任何问句句式都可以构成反问句,反问句的语用功能主要是表达说话人的某种特殊情感,如强调、否定、不满、提醒、警告、愤怒、辩驳、增强语气等,^{[2]221-225}与科学教材语言客观表述知识不同,所以科学教材中没有反问句。附加问,指前面先出现一个非疑问句,紧接着用一个结构简单的问句来对此询问,其作用主要是寻求核实(高华,2009),^[7]仅在苏教版教材中出现1例,“用大小不同的雨量器量雨,行吗”。设问,即自问自答的问句,这类问句主要运用在口语谈话语体与辩论语体中,其实说话者并无疑问,只是通过问的形式引起对方注意,但这种问答的方式与科学教材启发学生探究答案、引起学生兴趣、引入课文要讲解知识点的功能不同,因此设问句也很难运用在科学教材中。综上,这些从语言本体出发的问句功能类型主要发生在口语交际情境中,并不适合教材语言情境。

完权、郭婷婷、高思楠和陈海庆等学者的研究指出,问句的功能主要有询问(探询)、求证、测度、引导等。^[8-10]但科学教材语篇是一种特殊的语境,其目的是传递知识,培养小学生的科学素养,这些在对话语境中体现出的问句功能很难被照搬运用到科学教材问句的分析中。科学教材中的问句除了具备问句的一般功能属性,还具有明显的领域功能属性。因此,本文从引导学生学习、组织教学、知识呈现的篇章布局角度,将科学教材中问句的功能概括为引入功能、增强功能、总结功能、复习功能和插入功能。

引入性问句,指引入思考或引入下文所要讲解、讨论、实验内容的问句,通常出现在首段或者段首。如教科版“云的多少和形状能告诉我们有关

天气的哪些信息呢?”引入下文对云的多少和形状的知识讲解;苏教版“下雨和人类生产、生活有什么关系?”引入讨论;美国版教材“如何测量气温?”引入温度测量实验。

增强性问句,指在引入性问句之后,对引入的问题作进一步追问的问句,通常出现在中间段落、末段的段中或段尾,包括细化增强、引申增强、原因增强、对比增强、扩展增强等。

总结性问句,以提问的方式引导学生对本课或本节讲述的知识与实验内容进行总结的问句,通常出现在末段或段末,如教科版“怎样描述这段时间的天气变化?”苏教版“从测得的结果中你发现了什么?”美国版“你的测量结果和你的预测相比,有什么不同?”等。

复习性问句,是以提问的方式引导学生对本课或本节之前已学过的知识进行复习、回顾的问句,出现位置不固定,如教科版“还记得怎么正确使用温度计吗?”。

插入性问句,类似插入语,引起学生注意的问句,出现位置自由,如“你知道吗?”“你发现了什么?”。

1. 科学教材问句功能类型统计与分析

据表3,苏教版教材陈述性知识部分问句的功能类型只有引入性和增强性,两者经常配合使用来呈现知识,如“认识这些符号吗?它们各表示什么天气?”,首句采用是非问句与学生互动引入气象符号,后一句是增强性问句,引导学生对气象符号进一步观察和思考,以增强学生对气象符号的认识;程序性知识部分问句总体数量少,其中增强性的功能问句数量多于引入性问句,通常一个引入问句后跟多个后续问句。

教科版教材陈述性知识部分问句以引入性问句为主,数量少。问句主要出现在程序性知识部分,类型多样,不仅有三套教材共有的类型,还有其他两套教材没有的复习性问句。在教科版众多问句类型中,增强性问句最多,占42%,其中程序性知识部分占了40%,远远超过引入性问句。教科版教材中的总结性问句在三套教材中也是最多的,这与教科版教材倾向于用连续问句来表述知识有关,如“室内外温度的测量与比较”知识点全部采用问句呈现,连续使用了五个问句,大有以问代述的态势。

表3 科学教材问句的功能类型统计

功能类型	苏教			教科			美国		
	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计
引入性	9	1	10	5	10	15	6	5	11
增强性	7	2	9	1	17	18	1	3	4
总结性	—	2	2	2	6	8	—	3	3
复习性	—	—	—	—	1	1	—	—	—
插入性	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总计	16	5	21	8	34	42	7	11	18

美国版教材正文问句的功能类型以引入性的为主, 占所有问句的 61%, 增强性问句数量明显低于苏教版和教科版教材, 因为美国版教材侧重采用问句来引入知识, 用陈述句对知识进行讲解或说明, 而不是采用连续问的方式持续呈现知识, 如“如何判断一个地区的气温是降低还是升高?”, 用问题引入, 接着采用陈述句具体讲解。

综上, 三套小学科学教材天气知识点正文出现的问句功能类型有引入性、增强性、总结性、复习性问句^①。三套教材陈述性知识部分问句功能相对单一, 以引入性为主; 程序性知识部分功能多样, 问句之间呈现配合使用现象, 引入问句引入实验主题, 增强性问句进一步引入具体操作, 总结性问句对实验结果进行总结。中国版的两套教材程序性知识部分引入性问句少于增强性和总结性问句, 说明一个引入性问句后面跟着一个或多个问句, 倾向于采用连环问句的形式来引导学生学习; 而美国版

教材程序性知识部分, 引入性问句多于增强性和总结性, 说明较少跟后续问句, 倾向于问句与陈述句配合使用, 问句引入主题, 陈述句讲解知识。中美小学科学教材对问句功能选择与使用的差异, 反映了两者在知识表述手段上的差异。

2. 引入性问句功能细分统计与分析

三套教材均以引入性问句为主, 引入性问句的使用在一定程度上也反映了三套科学教材各自的知识呈现方式。本节根据引入性问句的定义及引入性问句在教材中的实际功能, 将引入性问句细分为: 引入主题性问句, 包括引入正文讲解的主题、实验的主题和讨论的主题^②; 引入思考性问句^③, 如苏教版“为什么世界各地的百叶箱都是一样的?”; 引入实验结果性问句, 如美国版在实验步骤讲解后问“湿布的温度发生了什么变化?”, 引入实验结果; 引入图表内容询问性的问句, 如教科版“图表中, 我们能发现每天气温的变化有什么特点吗?”。

表4 引入性问句功能细分统计

引入内容	苏教			教科			美国		
	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计
主题	6	1	7	4	3	7	5	2	7
思考	2	—	2	1	—	1	—	2	2
实验结果	—	—	—	—	6	6	—	1	1
图表结果	1	—	1	—	1	1	1	—	1
总计	9	1	10	5	10	15	6	5	11

据表4统计的结果可知, 引入性问句三套教材都以引入主题为主, 但各有侧重。陈述性知识部分, 教科版和美国版都是引入正文主题, 直接进入正文, 而苏教版课文开头倾向采用图画中的人物对话讨论来引入本课内容, 故以引入讨论主题为主, 而非直接进入正文; 程序性知识部分的引入性问句

都是引入实验主题。

引起思考类问句, 三套教材都有, 但量不多, 苏教版和教科版的引入思考性问句出现在陈述性知识部分, 是就正文知识的某一点引导学生扩展思考, 而美国版的引入思考性问句出现在实验之后, 引导学生根据实验进行推理思考, 或者对实验结果

① 可能由于知识点选取的原因, 插入性问句在描述天气知识点中没有出现, 但其他知识点出现了插入性问句, 考虑到其作为问句的一种类型, 为保持问句在科学教材中功能分类的完整性, 本文保留了此项分类。

② 例句同上文“引入性问句”定义中的例子, 不再赘述。

③ 科学教材中所有问句都带有一定启发学生思考的功能, 这里列出的引入思考性问句指此问句在组织教学中不具有其他功能, 仅引导学生思考的问句, 如“推理如果你分别在潮湿的天气和干燥的天气做这个实验, 你会得到相同的结果吗?”(美国版)。

进行预测思考。

引入实验结果询问性问句,教科版最多,原因是程序性知识部分多以问句形式来引导学生实验,如室内外温度的测量与比较实验内容中出现一连串问句“教室内的温度和教室外的温度一样吗?我们怎样知道室外的温度比室内高还是低呢?怎样测量室内室外的温度?需要做哪些准备?怎么做好记录?”正文没有任何实验讲解和实验步骤,学生只能根据问句的提示来一步步进行实验,所以此类诱导实验结果性问句多。苏教版没有此类问句,是因为苏教版的许多实验通过图片展示指导学生,不是通过问句引导方式获取答案。美国版此类问句少,是因为程序性知识部分给出了详细步

骤,学生根据步骤实验即可得出答案,不需问句诱导。这说明对同一知识点,不同的教材在表述手段和内容安排上选择不同。

五、科学教材问句链长度分析

问句链指在文中按先后顺序连续出现的多个问句构成的问句串。问句链的首个问句,被称为问句链1,通常是引入性问句,问句链1之后的问句根据出现的先后顺序,依次被称为问句链2、问句链3、问句链4等。问句链的长度指问句串中问句的个数。问句链中间通常是增强性问句,问句链末尾通常是总结性问句。在教材中,问句链与问句链之间以文本、图片、图标等作为天然分割点。

表5 科学教材问句链长度统计

长度	苏教			教科			美国		
	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计
问句链1	10	3	13	6	15	21	6	7	13
问句链2	5	1	6	1	8	9	1	4	5
问句链3	1	1	2	1	5	6	—	—	—
问句链4	—	—	—	—	4	4	—	—	—
问句链5	—	—	—	—	2	2	—	—	—
总结	16	5	21	8	34	42	7	11	18

据表5统计可知,苏教版陈述性和程序性知识部分最长问句链长度都是3;教科版陈述性知识部分最长问句链长度是3,程序性知识部分的最长问句链长度达到5,占比从问句链1到问句链5依次递减;美国版程序性和陈述性知识部分最长问句链长度都是2。

美国版问句链最短,而且问句链1的数量是问句链2的2.6倍,再一次证明美国版教材不是采用连环问来呈现知识;教科版问句链最长,问句链1与其他问句链各占50%,问句链1后面平均有1个后续问句,说明连环问是教科版教材呈现和讲述知识的重要手段;苏教版问句链长度居中,以问句链1为主,采用问句引入知识和采用连环问呈现知识在苏教版中都有体现。问句链长度要结合问句链中间问句的回答情况,才能进一步说明问题。

六、科学教材问句的回答情况分析

小学科学教材正文问句根据回答情况可分为有答问句和无答问句。有答问句指能在问句出现的本课教材中找到答案的问句,不管是文本答还是非文本答(包括图片回答和图片文本并用回答,后文简称“图文答”);无答问句指在问句出现的本课

教材中没有直接给出答案的问句。

1. 科学教材正文问句有答无答情况统计与分析

从表6统计数据可以直观发现,国内版教材陈述知识部分均含有明显数量的无答问句,美国版则没有出现。如果说程序性知识通过实验或实践引发或激发学生思考以形成独特的认知,那么,陈述性知识是帮助学生建立基本的科学知识体系,这部分无答问句的较多使用,有可能会影响教材知识体系的完整呈现,易导致阅读中断,不利于学生自学,起不到教材应起的作用,尤其是义务教育阶段。下文我们还将具体分析这个问题。

从有答情况看,三个版本教材回答问题的手段均多样化,但又各不相同。苏教版比较独特,大量使用图片这种非文本形式回答问题。以图代文的表述特征,虽然图形象直观,但其表述的准确性、系统性、连贯性、逻辑性都不及文本,这种处理方式易导致知识的碎片化,一定程度影响学生逻辑能力的培养。从教科版和美国版教材的有答表述手段看,图文答应该是一个比较合适的方式,兼顾了形象性和准确性。

表6 科学教材问句的回答情况统计

回答情况	苏教			教科			美国		
	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计
文本答	1	—	1	—	2	2	1	2	3
有答 图 答	6	1	7	—	3	3	2	—	2
图文答	1	1	2	3	3	6	4	1	5
无答	8	3	11	5	26	31	—	8	8
总计	16	5	21	8	34	42	7	11	18

2.科学教材无答问句统计与分析

对三套教材的无答问句进行详细分析,发现无答问句存在以下三种情况:一是需要回答的无答问句,即学生需要获得答案才能进行下一步的知识学习或实验操作,但本课教材中没有给出相应答案;二是无需回答的无答问句,即主要指扩展思考部

分,需要学生自己动手实验或查阅资料寻求答案,以扩充知识,这部分知识不在本课教学要求范围内,本课教材可以不提供答案;三是根据本课上下文内容,如知识陈述、实验过程或实验讲解,可以通过分析得到答案的无答问句。这样的问句没有直接给出答案,需要学生开动脑筋自己分析获得。

表7 科学教材无答问句细分统计

无答情况	苏教			教科			美国		
	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计	陈述性	程序性	总计
需要答	6	3	9	5	19	24	—	—	—
无需答	—	—	—	—	2	2	—	3	3
上下文推得	2	—	2	—	5	5	—	5	5
总计	8	3	11	5	26	31	—	8	8

从表7可知,苏教版陈述性和程序性知识部分都是需要回答的无答问句最多,占82%,仅18%的无答问句可从上下文获得回答;教科版陈述性和程序性知识部分需要回答的无答问句占77.4%,仅22.6%的问句无需回答或可从上下文获得答案。所以,中国版教材存在较严重的知识陈述和知识呈现缺位现象,学生无法从教材上直接获取相关知识信息,只能在教师的指导下进行学习,这样的教材编排保证了教师在知识传授中的主导性,但不利于学生自学和培养学生自主探究知识的能力,可读性差。

相比之下,美国版教材仅程序性知识部分出现无答问句,但62.5%可从上下文获得答案,37.5%的无答问句属于扩展思考问题,需要学生自己获取答案,不需要教材给出答案。所以美国版教材知识讲述详细,除去不需要教材回答的问句,所有教材中提出的问句都通过文本、图片、实验等方式向学生提供了答案,这样的教材编排利于学生发挥主观能动性自主获取知识。

七、标题问句分析

标题是科学教材语言的一部分,科学教材对标题句类的选择与使用反映了该教材自身的特点。与正文中的问句相比,标题中的问句有其自身特殊

功能,本文对其进行独立分析。标题可分为课标题、节标题。课标题作为整课的题目,旨在告诉学生整篇课文的核心内容;节标题作为课文里各板块内容的提示,旨在概括该小节的主要内容。三套科学教材中的标题主要有陈述句、问句和图标三种方式,采用陈述句更客观严谨;采用问句除了能告诉学生课文的主要内容,还具有启发性、引导性;采用图标只能告诉学生要做什么,但是做的内容无法获知,只能靠图标后的内容具体说明,这种方式对于识字不多的低年级小学生,教学引导效果明显,但对于有一定词汇量的小学生,图标没有传递知识的作用,价值实则不大。

表8 标题问句数量统计

标题	苏教		教科		美国	
	总数	问句数	总数	问句数	总数	问句数
课标题	4	4	6	0	5	0
节标题	17	—*	14	0	8	8
总计	21	4	20	0	13	8

* 全部采用图标

据表8,三套教材标题的形式各有千秋。苏教版的课标题全部采用问句形式,节标题全部采用图标来表示,这种方式比较活泼、生动,更适合低年级学生使用;教科版的课标题和节标题全部采用陈述句形式,这种形式比较严谨、客观,互动性、启发性

略显不足,更适合高年级学生使用;美国版课标题采用陈述句形式,节标题全部采用问句形式,陈述句和问句配合使用,在引起学生学习兴趣的同时,还可使课文主题更加明确和凸显,这种形式兼顾了客观性和生动性。

八、结论

通过以上研究可知,科学教材对问句的选择与使用具有明显的领域特征和功能:问句的结构类型以特指问为主,是非问、选择问、正反问较少出现;问句在科学教材中除了具有通用领域的功能,还有教材语境特有的功能,用来引入主题、引起学生兴趣、引导实验、指导学生进行总结、复习等。

中美小学科学教材在问句的使用上存在差异,反映其采用了不同的知识表述手段:中国版的两套教材都存在问句链长度偏长、问而不答现象,知识陈述和实验讲解不足,学生无法从教材上直接获取相关知识信息,不利于学生自主阅读学习;中国版教材知识表述方式不统一,对问句的使用显得有些混乱和随意,缺乏规范表述;美国版科学教材知识讲述详细、答问清楚,在问句的使用上有统一规范的表述格式,但文本语言较多,学生学习难度大,并且在一定程度上忽视了教材与学生的互动。

针对中美小学科学教材编排存在的差异和问题,本文提出如下改进建议:问句的编排应符合学生的学习规律,有问有答,问答配合得当;陈述句疑

问句配合使用,在保证教材的客观性、实用性的同时,保证科学教材的启发性、趣味性;特指问在帮助知识表述、启发学生思考上有重要作用,应是科学教材问句编写时的首选;标题采用问句形式,以问题导入,不仅能使课文核心内容更加清楚,也能更好地激发学生学习、求知的欲望和兴趣;教材中间句的使用应有规范的格式,尤其教材各课之间知识表述方式要统一。

参考文献:

- [1] 黄伯荣.陈述句 问句 感叹句 祈使句[M].上海:上海教育出版社,1984:13-24.
- [2] 邵敬敏.现代汉语问句研究[M].北京:商务印书馆,2014.
- [3] 皮连生.教育心理学[M].上海:上海教育出版社,2004:90-93.
- [4] 王映学,章晓璇.知识分类与教学设计[M].兰州:甘肃教育出版社,2008:24-32.
- [5] 邵敬敏.疑问句的结构类型与反问句的转化关系研究[J].汉语学习,2013(2):3-10.
- [6] 张普.动态语言知识更新研究[M].北京:商务印书馆,2009:47-51.
- [7] 高华,张惟.汉语附加问句的互动功能研究[J].语言教学与研究,2009(5):45-52.
- [8] 完权.副词问句的语用功能[J].汉语学习,2014(2):11-19.
- [9] 郭婷婷.现代汉语问句的信息结构与功能类型[D].武汉:武汉大学,2005.
- [10] 高思楠,陈海庆.从庭审有声特质看特指问句的语用功能[J].语言教学与研究,2016(2):103-111.

【责任编辑 李开拓】

Investigation on the Real Distribution of Interrogative Sentences Applied in Chinese and American Primary School Science Textbooks ——Taking Weather Knowledge as a Case

Zhou Dongjie Zhou Lu

(Chinese Department of Xiamen University, The Center of the National Language Monitoring and Research for the Education and Teaching Material, Xiamen 361005, China)

Abstract: There were several significant differences in the use of interrogative sentences between Chinese and American primary school science textbooks. This research took interrogative sentences contained knowledge of weather from science textbooks published by Jiangsu Education Press, Education Science Press and Zhejiang Education Press authorized by the United States Macmillan Corporation. We studied interrogative sentences of three sets of textbooks by comparing the number of different types of structure and function, the length of interrogative sentences chain and the answer types of interrogative sentences etc. There are perhaps four conclusions to be drawn from the above study: Science textbooks tended to use definite interrogative sentences as the main structure type and introducing interrogative sentences as the main function type; Chinese science textbooks arranged longer interrogative sentences chains than American's and used more interrogative sentences and pictures to represent declarative knowledge. Among those interrogative sentences in Chinese textbooks, many were not answered in the book. As a consequence, Chinese science textbooks were more difficult to teach and learn. By analyzing the interrogative sentences, we tried to reveal the differences in textbooks' arrangement of teaching contents and realization of teaching objectives.

Key words: Science textbooks; Interrogative sentences; Differences between Chinese and American; Function types