

# 试论多功能天文尺的制作与作用

段福有

(吉林省敦化市第九小学校 吉林 敦化 133700)

**[摘要]**小学科学是一门多种知识统筹在一起的学科,是学生小学教育阶段的重要教学科目之一,是一门以培养学生科学素质为宗旨的义务教育阶段的核心课程。小学科学课程通过引导学生体验科学探究过程,初步形成对科学的认识,从而最有效地达到培养学生科学素质的目的,以实现学生的全面发展、健康成长。可以说小学科学是一门以实验为主的课程,课堂教学中科学教具与学具的有效使用发挥着重要的作用。而任课教师的自制教具,所发挥的作用却是非常巨大的。本文结合我多年小学科学的教学实践,谈谈自制教具多功能天文尺的制作与其在小学科学教学中的重要作用,以此来弥补小学科学教具、学具的不足,实现教学资源共享,促进小学科学教学质量的再发展。

**[关键词]**小学科学;教育教学;多功能天文尺;制作与作用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.341

在小学科学教学中,任课教师的自制教具有利于该课程教育教学的深入改革与发展,有利于有效激发小学生的科学学习兴趣,有利于提高小学科学教育教学的质量效果,与此同时也有利于提高小学科学任课教师自身的业务素质,最大的优点是利于弥补小学科学教具的不足,有效促进小学科学教学质量的提高。在这种重要作用指使下,结合我从事小学科学多年的教学实践经验,针对小学科学课程教学中所遇到的各种疑难困惑问题,特别是针对观察天气的诸多因素,面对观察和绘制月相所存在的难度问题。并由教学中观察到学生使用的直尺中,有镂空的三角形和圆形这种情形,使我萌发了一个大胆的想法。如果我制作一个的月相教具,在教学中是不是就不一样了那,再加上师生们对于二十四节气的认知及理解也比较困惑,更加深了我制作天文尺的想法。于是我便与同事及朋友共同琢磨研究,利用身边的环保材料——亚克力塑料板,经过激光雕刻机的细致加工,通过反复不断测试和改进,并将八大行星、月相和圭表有机地结合在一起,研发制作成了教具《多功能天文尺》。我在小学科学教学中,有效地发挥着自制教具多功能天文尺的作用,使其为小学科学教学助力。

## 一、谈谈多功能天文尺的制作方法

设计多功能天文尺,是因为教师在小学科学教学中,我发现师生们对于日影的观测和应用有限,对于月相的形成过程认识只局限于文字理解和图像感观,只能通过观看图片了解一些,但在教学时,对这些知识不够理解,间接而片面,故不能很深入地体会,不能准确地画月相的变化示意图,也不知道二十四节气的影子变化规律。多功能天文尺比较直观展示常用30厘米长度和量角器的用途,还能画出一个月的月相,知道圭表上二十四节气变化和太阳系八大行星的相关知识。其制作材料是亚克力板30厘米×15厘米一块、一个指南针、一个水平珠、一个空笔芯。多功能天文尺制作方法分为四步:

(一)采用亚克力板,做到透明重复使用的意识,用激光雕刻机在亚克力两侧雕刻0-30厘米的刻度。

(二)在第二行左侧雕刻太阳与八大行星的图形和名称,右侧雕刻作品名称《多功能天文尺》。

(三)第三行雕刻正面初一到十五上半月的月相图及文字,背面十六到三十的月相图及文字。右侧是水平珠和量角器。

(四)第四行左侧是指南针,中间是圭表有二十四节气的名称和长度位置,右侧有圭表中表的位置,插入一个空笔芯表。

## 二、多功能天文尺的使用方法及重要作用

设计多功能天文尺,是因为教师在小学科学教学中,我发现师生们对于日影的观测和应用有限,对于月相的形成过程认识只局限于文字理解和图像感观,只能通过观看图片了解一些,但在教学时,对这些知识不够理解,间接而片面,故不能很

深入地体会,不能准确地画月相的变化示意图,也不知道二十四节气的影子变化规律。这是我产生制作多功能天文尺的真实原因。制作出多功能天文尺之后,我在科学教学中恰当地结合课程有效使用,使其发挥着至关重要的作用。

### (一)多功能天文尺的使用方法

1. 将本教具放置在水平桌面上,结合水平珠使天文尺调到水平状态,利用指南针调整南北方向,再将空笔芯插入圭表右侧的小孔处,在二十四节气当天正午,就可以测量表在圭中影长了。

2. 结合多功能天文尺可以知道八大行星与太阳的位置关系,体积大小以及名称。

3. 利用多功能天文尺能很好的画出初一到三十的月相图。

4. 平时能很好的量0-30厘米的长度,也能量不同的角度。

### (二)多功能天文尺的重要作用

这《多功能天文尺》,可以非常有效地应用于小学科学六年级下册和小学二年级上册宇宙单元《观察月相》的课程教学之中,特别有效地辅助师生粘贴绘制出一个月相的月相图。

另外,这把多功能天文尺除了能量长度和角度外,还可以有效地帮助学生去准确获取八大行星的名以及位置的关系,并能正确指导学于镂空图形之中,将初一到十五的月相恰当而准确地画出来,以有效帮助学生去认识到上半月由缺到圆的月相情况。与此同时,我们再将多功能天文尺反过来,还可以有效帮助小学生准确画出十六到三十的月相来,使得学生去清晰认识到下半月由圆到缺的变化规律。再者,我们去应用镂空图形又可以准确地画出月相示意图,真不愧是个好办法。也可以引导学生去在镂空的月相图中,去进行橡皮泥的填充,来进行月相模型的制作。

尺子这个部分是圭表,利用水平珠和指南针,调整好尺子的水平位置和方向,每天在正午时候,测量圭表的表在阳光下影子长度,根据影子一年中长短不同得出二十四节气,如夏至的影子最短,冬至的影子最长,认识二十四节气,让师生了解人们进行的农业生产活动。

总之,在小学科学教学中,使用多功能天文尺,给师生带来方便、快捷和实用,同时做到了环保及重复使用。有效应用多功能天文尺可以让学生在“做中学,玩中学”,帮助学生正确获取科学知识,充分锻炼了小学生的动手操作能力。

### 参考文献

[1]陈丽妹.浅谈自制教具在小学科学教学中的重要性[J].考试周刊.2019(01).

[2]王传洲,姚秀君,张继桓.自制教具在小学科学教育教学改革中的作用[J].中国教育技术装备.2013(05).

[3]叶小飞.自制教具在小学科学教学中的穿插运用[J].小学科学:教师.2018(04).

# 四川省马拉松休闲产业现状分析与发展对策研究

赖春

(成都大学体育学院 四川 成都 610106)

**[摘要]**在经济不断发展和人民思想观念不断转变的时代背景下,马拉松休闲产业得到了快速发展。在开展马拉松赛事的工作中,需要充分的考虑到社交需求、健康需求和休闲娱乐需求对赛事所产生的一系列影响。在四川省马拉松产业发展的过程中,已经表现出了明显的多元化特征,在政府部门的大力支持下,马拉松赛事已经取得了一定的成就。但是从具体的方面来看,在赛事的宣传和未来的发展规划方面还存在着一定的问题。为此,在今后的工作中,相关的工作人员需要正视到其中存在的各种问题,从而更好的推动马拉松赛事的顺利开展。

**[关键词]**四川省;马拉松休闲产业;发展规划

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.342

## 引言

从马拉松运动的特点来看,这是一项具备了高强度竞技特征的体育项目。但是,在社会不断发展的过程中,这种马拉松的项目已经逐渐的摆脱了单一化模式的特点,多元化的特征越来越明显。在现阶段的马拉松赛事中,包含了休闲、娱乐、社交等多个方面的内容。在此背景下,马拉松休闲产业也得到了快速的发展。作为一种在马拉松赛事的基础上形成的产业,需要充分的发挥马拉松赛事的优势,满足娱乐的需求。由此可见,研究马拉松休闲产业的现状和未来的发展规划具有积极的意义。本篇文章以四川省作为研究对象,对其未来的发展规划进行分析。

## 一、四川省马拉松休闲产业的现状

### 1. 民众的参与和需求情况

在完成本篇文章之前,笔者对于四川地区的马拉松运动爱好者和相关的社会运动爱好者等进行了相关的调查和研究。经过对相关的数据分析可以得知:近年来参与马拉松赛事的人员明显的增加。其中,在2014年到2015年的参与人数更是呈现

出了急剧增强的趋势。在这过程中,主要是因为大量新人的参与,使得马拉松赛事举办的规模逐步的扩大。另外,笔者还对中国田径协会官网上呈现的相关数据进行了分析,发现在同一阶段内全国范围内注册马拉松赛事的数量也呈现出了相同的规律。从这方面的原因进行分析,这主要是民众的需求逐渐扩大所产生的现象。在进行深层次的研究之后可以发现:民众参与马拉松赛事的需求、类型和结构等方面的内容都进行了相应的调整 and 变化。

### 2. 四川地区马拉松及相关赛事(活动)举办情况

在民众需求不断增大的背景下,四川省举办的马拉松赛事的规模和数量也呈现出了稳定上升的状态。同时,马拉松赛事在举办活动的过程中,还充分的依托了当地的各种资源优势,取得了一系列的进步。

比如:在西昌地区,便依靠当地的邛海湿地自然保护区举办了西昌邛海湿地国际马拉松。在此次活动成功的举办之后,获得了中国田径协会的认证,并成了其认证的A类金牌赛事。在都江堰地区,也有有效的发挥了青城山风景区的优势,创办了

都江堰双遗马拉松赛。这种将马拉松赛事与当地旅游资源进行结合的方式，不仅有效的促进当地的旅游业、经济的快速发展，同时带动了相关产业的进步和对外的交流。

但是，在正确的认识到马拉松赛事带来的各种积极作用的同时，还需要看到其存在的弊端。其中，在政府方面主要就是积极性和参与度不高。在马拉松赛事举办的过程中，需要充分的发挥政府主观能动性的作用，为赛事的顺利举办创造良好的环境。但是四川省的政府则是表现出了明显的支持力度不够的问题。其次，马拉松的赛事还面临着产业链较短的问题。具体来看，在马拉松赛事举办的时候，可以结合当地的文娱产业进行有效的融合。但是在四川省马拉松休闲产业的发展过程中，明显没有和当地的产业进行有效的融合，出现了经济效益不高的问题。

## 二、四川省马拉松休闲产业的发展对策

### 1. 地方政府的统筹、规划与管理

在政府部门，可以从两个方面开展具体的支持工作。

首先，需要加大支持力度，为相关产业的发展提供足够的物质基础、资金力量等。同时，还需要逐渐的加大旅游资源的开发性。比如：可以鼓励并支持当地的企业和部门在举办马拉松赛事的过程中，充分的提托旅游资源的优势，进一步的提升经济效益。

从其积极作用来看，在马拉松赛事举办的过程中，结合当地的旅游资源的优势，能够进一步的促进当地旅游业的发展。同时，还能够起到刺激消费的作用。

其次，政府部门还需要不断的加大监管的力度。根据相关的调查和研究发现：现阶段赛事举办活动中，还存在着明显的恶性竞争、故意压价的问题。为此，政府部门需要充分的发挥其监督监管的积极作用，建立科学、系统的评价机制和问责机制，让更多的市场主体参与到赛事的活动中来，促进当地经济的发展。

### 2. 鼓励整个社会发挥积极作用

任何一项产业的发展都是为了获得经济效益的提升，在今后马拉松赛事举办的过程中，也需要着重提高其经济效益，扩大市场的需求。因此，可以充分的发挥社会宣传的积极作用，鼓励更多的群众和社会性的群体参与到运动的过程中，推动

马拉松赛事的快速发展。

### 3. 马拉松休闲产业的多元化发展

从马拉松运动和其他的长跑运动的特点来看，其还表现出了明显的困难性的特征。为此，在今后的工作中，需要充分的认识到这种特点对赛事的举办所产生的影响。结合当地的文娱化产业，实现多元化的发展。首先，可以结合旅游业和旅游资源的优势。比如：马拉松的活动场地一般都室外的公路。为此，可以将跑道设置在风景区内。在参加活动的过程中，运动员一边可以享受到运用的快乐。另一方面，还能够欣赏沿途的风景。其次，可以和当地的餐饮业进行结合。作为一项长跑运动，需要对运动员进行不间断的食物和水源的补给。为此，可以设置彰显一定地方色彩的饮食补给站，让运动员能够对当地的文化有着较为充分的了解。

### 结束语

在今后马拉松赛事举办的过程中，需要充分的认识到四川省地区丰富的旅游资源、文化资源、美食文化的优势，并将其进行有效的结合，从而更好的促进马拉松赛事的顺利举办，以此带动当地经济的快速发展。通过对四川省马拉松休闲产业的研究和相关策略的提出，希望能够对其他地区的发展产生一定的借鉴意义。

### 参考文献

- [1]李锐, 顾俊杰. 四川省马拉松休闲产业现状分析与对策研究[J]. 文体用品与科技, 2018(15): 39-40.
  - [2]杨云琳. 四川省休闲体育产业发展现状及对策研究[J]. 当代体育科技, 2014(36): 204-205.
  - [3]王江琼. 健身休闲产业发展研究——以四川省为例[J]. 西部皮革, 2018, 040(008): 91.
- 作者简介:  
赖春, 1978年2月26日, 汉, 四川新都, 讲师, 本科, 成都大学体育学院, 四川省成都市, 610106  
四川马拉松运动休闲产业体系构建 课题名称 四川省教育厅人文社会科学重点研究基地(休闲体育产业发展研究中心)项目编号: XXTYCY2018D10

# 英语外来词在德语中的发展与融合

盛禹

(武汉东湖学院 湖北 武汉 430212)

**[摘要]** 德语是欧洲德国以及奥地利地区的官方语言，在欧洲也有一定的影响力。德语在发展过程当中，特别是历史的进程当中，总是受到一些外来语言的影响。翻阅历史可以从英国革命开始分析，特别是1945年第二次世界大战结束之后。由于一系列的原因，英语等外来词汇开始融入德语的语言体系当中。关于外来词汇的影响，德国有很多语言学家对其进行不断的争论和研究分析。总体来说英语外来词汇融入德语的过程当中，要按照德语词汇的要求和理念进行融合。但就实际特点来看，英语外来词汇并没有影响德语的规范。从事实角度来讲，这些外来词汇的融入对于德语的丰富起到了很好的作用。

**[关键词]** 德语；英语外来词；语言纯净运动；借词；语言融合

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.343

近半个世纪发展以来，英语由于一些独特的影响力已经成为世界上通用的语言。这种影响力不仅表现在英语出现在很多的国际场合交流过程当中，而且还表现在英语的传播让其他国家的语言文化有了一定的改造和融合。德语就是这些被影响的语言之一。就这么一个，就目前来看一些日常的德语词汇当中。应用一些英语的语言表达与词汇，已经成为一个不可忽视，也是一个值得研究的语言现象。

## 一、德语史上对于外来词研究

自近代发展以来，英语语言的融合以及词汇对于德语的发展产生了很大的影响。但是就分析对德语的影响，并非开始于英语。在16~17世纪，拉丁语和法语的词汇早期也融入德语的语言当中，这就引起了很多语言学家的研究。后来在1571年Simon Rothes就外来词汇的融入情况还专门编撰了相应的词典。在后来的发展当中，德国很多地区都建立了专门的语言协会。最具有代表性而且有广泛影响力的就是1617年的“丰收社”，这个语言协会最重要的作用是进行语言结构的分析，对于外来语言语言的融入进行研究，其目的是尽可能的减少对德语的影响。而这个协会当中有很多著名的诗人，作家，还有语言学家都进行相互的讨论和研究，可以说这些学者的研究和分析奠定了德语语法的标准和语言的纯洁。

## 二、外来语对于德语的影响

在15~16世纪，英语的一些宗教词汇影响了德语的语言纯洁性。后来在17世纪之后，德国很多人对英国地区产生了很大程度上的兴趣。另外随着英国的发展已经成为欧洲革命运动的先驱，所以在政治领域方面产生了一些影响。在这样的背景下，一些政治类别的词汇融入德语语言体系当中。例如Parlament, Komitee, Jury, Majoritt, Minoritt等。后来英国文化的发展，特别是文学领域方面快速的发展也有一些新鲜的词汇融入德语语言当中。比如英国的一些著名文学作品的翻译传入使得很多文学词汇也融入德语语言当中。在18世纪中期之后，德国开设英语课程，以及双方之间的贸易往来。德国人开始广泛的学习英语，另外还有一些经济贸易方面的词汇，也开始融入德语当中这些词汇也有一定程度上的影响。

## 三、英语外来词在德语中的融合

英语词汇融入德语语言当中，就词语的意思或者是结构方面也有一定的变化，这样能够更好的适应德语语言规范。就主要的改变体现在下面几个方面。词汇的形态方面以及书写方面还有语音方面。

### (一) 词汇形态特征

在词汇形态方面，英语词汇融入德语之后会有一些的变化，主要的变化是体现在符合德语语言的规范，在词汇前加上前缀或者是后缀。而这一类的变化主要集中在动词，名词，还有形容词这三类的词性当中。

#### 1. 动词形态变化

在动词方面，英语词汇进入到德语之后，要按照德语的规范进行形态上的变化。主要的特点是所有词汇融入德语之后必须要按照德语动词的不定式的后缀。英语动词在进入德语后按照德语动词的规则发生形态上的变化。第一，所有的英语动词融入德语时都必须增加德语动词不定式的后缀“-en”或“-n”。还有一些特殊类的动词，在词法的过程当中会增加“-ieren”作为动词后缀，如train-trainieren。当然还有一些名词或形容词，也通过改造形成了德语中的动词。

如job-jobben, blond-blondieren。还有一个方面就是英语动词增加了可分前缀和不可分前缀两个方面，这样能够使其成为可分动词和不可分动词。如film-verfilmen, rap-mitrappen, style-nachstylen等。第三个方面我们要认识的就是动词的融入必须要按照德语动词的规则进行人称和时态方面的变化。

#### 2. 名词形态变化

在名词方面我们要看到变化，主要是现在复数变化和阴性词尾的变化这两个特点上。第1个方面英语融入德语之后名词复数规则要增加附属的词尾，则大部分都会添加“-e”或“-en”。如果英语的名词以“-er”结尾（主要表示人或物），这样做不用按照德语的规则来添加词尾。

#### 3. 形容词形态变化

就形容词来说，还是相对比较少更多的是英国的名词，通过添加形容词的词尾之后，直接转化为德语的形容词。

## 四、结语

德语的丰富和发展经历了很多外来语言方面的影响，而且这个过程是伴随争议和坎坷的。就目前来看德语中有很多英语的词汇，很多反对者认为，这些英语词汇损害了德语语言的纯洁性。但从语言丰富性的角度来讲，这些词汇的存在是有合理性的。所以笔者经过研究认为，英语外来词汇在德语中存在是具有合理性的只有合理性可以体现在下面几个方面，最重要的是可以充分表现英美文化当中的独特事物，可以给德语文体系带来一种独特性的感受和影响。

### 参考文献

- [1]谢宁. 英语外来词在德语中的发展与融合[J]. 宁夏大学学报(人文社会科学版), 2012, 34(04): 75-79.
  - [2]严佩琦. 德语词汇中的英语外来词现象及学习策略[J]. 安徽文学(下半月), 2017(01): 137-141.
- 作者简介:  
盛禹(1998.11.16), 女, 河南, 郑州, 武汉东湖学院, 研究方向: 德语 学位: 本科, 职务职称: 学生, 指导老师: 许宽华.