

基于锚定效应的科技馆展览教育知识转移对策研究

李逢林

(中国科学技术馆, 北京 100012)

[摘要] 作为国立科技馆, 中国科技馆的常规观众与非常规观众呈季节性的交替增长。随着受众背景的日趋复杂性, 如何进一步提升科技馆展品展项的知识转移效果与效率成为了一个重要课题。本文基于沉锚理论, 利用经验分析法判断出影响知识粘性的影响因素, 明确现阶段具有优先级别的锚定点, 并进一步分析、设计易于受众接受的第一信息, 设定锚定点。结果显示: 展品展项的更新速度并不应成为影响知识粘性的首要因素, 软性因素占据重要地位。辅导内容与受众的相关性是应优先设计的锚定点, 其中主要包括辅导内容与受众知识背景、兴趣点、生活等因素的相关性。由此得出结论: 为了促进展品展项知识转移, 实现受众沉锚, 辅导的第一信息应以展品与受众生活的关联度、展品的趣味性, 或展品知识情景带入性、故事性为主, 明确形成“此展品与我的生活有关”、“此展品会十分有趣”、或“此展品有故事”的第一印象, 操作方面主要可以通过使用文化术语代替机械的科学术语、辅导时融入科学发生的宏观社会背景和历史性机遇等方式实现, 提升现有展品展项的知识转移效果。

[关键词] 知识粘性 第一印象 锚定效应 相关性

[中图分类号] G260 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2015) 03-0050-08

Research on Knowledge Transfer in Exhibition & Education of Sci-tech Museum Based on Anchoring Effect

Li Fenglin

(China Science and Technology Museum, Beijing 100012)

Abstract: It has become a valuable subject to study on how to promote the effect and efficiency of knowledge transfer of exhibits in Sci-tech museum. We used empirical analysis method to identify the influential factors of Knowledge Stickiness based on Anchoring Effect, to clarify the high priority anchoring point, and design the first information easily accepted by visitors to settle down the anchoring point. The results showed upgrade rate should not be the primary influencing factor for knowledge stickiness, while the soft factors play an important role. The prior anchoring point should be the relativity between exhibits and visitors, which would mainly include relativity among contents and education background, interests and life of visitors. It concluded that to promote knowledge transfer of exhibits and achieve anchoring of visitors, the first information to

收稿日期: 2015-02-25

作者简介: 李逢林, 中国科学技术馆展览教育中心讲师, 主要从事科学技术与社会、科技馆科普对策与实务研究,
Email: lhf0529@126.com。

visitors from exhibits should mainly focused on the relativity between exhibits and visitors' life, interest, situational sense, or interesting plot of exhibits, which would form a first impression of thought that "this exhibit linked to my life", "this exhibit must be interesting", or "there must be stories of this exhibit". We suggested using cultural terms instead of mechanical scientific terms, to exposit exhibits with the macroscopic social context and the historical chance and many other methods, with the final aim to promote the knowledge transfer effect and efficiency of existing exhibits.

Keywords: Knowledge Stickiness; first impression; Anchoring Effect; relativity

CLC Numbers: G260 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2015) 03-0050-08

科学技术馆作为科学普及的重要场所,常年面对大量的参观者,在信息学的视阈下,科技馆与观众的这种互动可以理解为通过展品展项与辅导不断实现知识转移的过程。根据不完全统计和经验分析,中国科技馆主展厅观众的平均参观时间大约集中于3~5小时,均分至现阶段主展厅的900余件展品展项,每件展品的平均参观时间很有限。这一现状对展品展项与辅导的知识转移效果与效率都提出了很高的要求。对于这一领域的研究方式与途径很多,其中最主要的途径之一就是知识转移的诸多影响因素的分析与管理,依据科技馆的现状,知识转移的效率需要排入优先级别予以管理。

1 知识粘性与沉锚效应的概念

1.1 科技馆展教与知识粘性

中国科技馆常年开展的观众满意度调查结果经常反映出一种现象,即同一件展品在不同的观众的评价中得到不同的分数。一件让科学家为之兴奋的展现科学前沿知识的展品展项也许无法提起普通观众的兴趣,而且有可能因为趣味性不够而在普通观众那里无法得到高分。这就提出了一个问题,即展品展项传达的知识究竟如何有效地传递到受众那里。在知识转移的研究范畴,需分析展品展项所传递的知识具有的知识粘性,并由此对展教工作提出建设性建议。

知识粘性是对知识转移过程中的知识体现出的一种特殊状态属性的理论描述,表现在知识对于转移发起方的粘附性,而这一粘性对于知识的正常流动通常起到阻碍作用。比如通常情况下表现伯努利原理的科技馆展品,其制作通常由两个空心并列小球及下方风筒组成,当风筒向上吹风时,两个小球中间的气流加速,压强变小,两小球向中间碰撞,仅从这一单一

现象来看,是能够很好地反映原理现象,设计也简单,适合批量生产以适应诸如科普大篷车、流动科技馆等小型科普展览,小球本身的碰撞也能在一定程度上引起观众的兴趣,但就伯努利原理本身的知识性:等高流动时,流速大,压力就小。这一展品并不能有效促成知识流动转移,其中的原因就是知识自身的粘性阻碍了知识的转移。学术界普遍认同“知识粘性”这一概念源自 Von Hippel (1994) 提出的“粘滞信息”(Sticky Information) 的概念^[1],他将信息转移需要成本的这一现象界定为信息的“粘滞”,粘滞的程度通过信息粘度(Stickiness)来反映,他指出信息转移的成本与粘度呈正相关性,信息的粘度受信息本身属性的影响,还取决于信息需求者和信息提供者的属性和态度。在此基础上,后来的学者将 Von Hippel 概念中的“信息”扩大到“知识”概念,提出了“知识粘性”(Knowledge Stickiness)与“粘性知识”的范畴^[2],并进行了一系列的衍生与发展,主要聚焦于知识转移与相关领域中其他变量之间的关系、知识转移的正面积极的影响因素、知识转移的后果、知识转移的动因等^[3]。这一系列的研究对组织内、组织间知识转移、技术创新理论的发展起到了重要的推动作用。针对伯努利原理这件展品,要成功的消解知识粘滞,适当引入观众自身体会,引发自身触感思考,就能有效解决这一矛盾,比如在展览说明牌上提出人们站在站台等车时为什么站在黄线后的等待区,并构图加以解释,这样就能让观众更好地回归展品,理解原理,消解知识粘滞,这就是锚定效应的一种体现。

1.2 锚定效应下的知识粘性

1974年,Kahneman和Tversky^[4]通过著名的幸运轮实验证实了决策和判断并不遵循所谓

的理性决策，通常往往是简洁启发式的，因而是有偏差的，这也被认为是锚定现象首次被研究发展。实验结果显示在不确定的情境中，人们的判断、估计或决策会受到先前呈现的信息（即锚）的影响，并以初始锚为基点进行调整，然而这种调整往往并不充分，以致随后的估计偏向该锚，从而发生一定的偏差^[5]。对于锚定效应(Anchoring Effects)目前主要存在三种理论解释途径：锚定与调整理论(Anchoring and Adjustment Theory)、选择通达机制(Mechanisms of Selective Accessibility)、双加工机制。这些理论模型阐释的重点在于锚定与调整的这一启发式认知模式。

在科技馆的知识转移体系中，展览教育是信息输出端的最后一个节点，无论是展品设计与开发、主题路线设计最终呈现给观众的效果都落实在了“展教”这一环节，所有的展品展项在科技馆的既有场馆内，按照一定的规律呈现在观众的面前，而观众的参观过程也是与展品展项及辅导人员构成的科技馆信息输出端之间的互动过程，互动效果与效率的好坏高低则取决于对知识转移的影响因素的控制程度，且两者呈正相关性。其中具有科技馆特殊性的地方在于，观众端的知识转移具有明确的起点，即观众是否会有意愿关注某件展品，在此基础上，一系列的后续设计才能够进而影响观众对展品的认知与亲近度。在这一视角下，引入沉锚理论的视阈，在研究体系中加入观众注意力维度，可以形成适应科技馆的知识转移模式研究，而观众端知识转移的起点也就是科技馆知识转移环节的锚定点。科技馆视域下锚定点包含多种要素，从颜色、外观、形状的设计到知识表达方式的设计，等等，一旦展品进入展厅，辅导员这个锚的作用就会迅速凸显出来。

2 科技馆展教环节知识粘性影响因素分析与锚定选择

2.1 知识转移流程

达文波特认为知识是结构性经验、价值观念、关联信息及专家见识的流动组合，知

识既是结构性的，又是流动性的^[6]，他把知识当作是像流体一样具有流动性的物质。艾莉认为知识具有波粒二相性，知识作为过程，她将其看作充满不断转变、融合、合并的知识成分的动态液体^[7]。

知识粘性产生于知识转移的过程之中，所以可以通过对过程中的构成要素的角度分析知识粘性的影响因素。科技馆的展教功能集中体现在展厅区域内展品展项与教辅人员的配合形成的展教体系之中，是利用多种传播手段的立体传播体系，就目前中国科技馆的展品设计与辅导人员水平来说，已经形成了纸媒、视频、音频、新媒体等综合使用的传播体系。从与发达国家的国家级科技馆或科学中心的横向比较来看，技术层面的差距已经越来越小，所以技术目前已经不是知识粘性的主要影响因素。在元素本身不具有差异性，而结果却仍有差别的时候，其原因通常可以从元素之前的关系上去寻找。在科技馆展教语境下，就是需要从展教的各环节所构成的关系体系中去寻找知识粘性的影响因素。

将科技馆展教过程的主体进行分类，大致可分为展品展项与观众，两者之间进行的是大量的信息流动与传递的活动。科技馆营造的整体环境与友好的参观环境是整个信息流转活动的机制与环境基础。科技馆展教环节的知识转移大致如图 1 所示。通过图 1 可

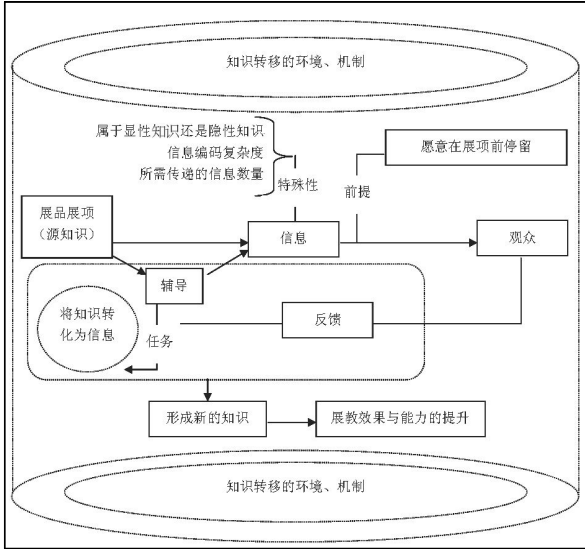


图 1 科技馆展教环节知识转移基本流程

以发现知识转移的目的在于知识的分享，并由此创造新的知识，促进展教效果与能力的提升。

2.2 知识粘性的成因分析

从图1中，可以分析出知识粘性的产生主要来自于五方面原因。

2.2.1 知识源的原因

知识源是否愿意进行知识转移决定了知识转移环节能否顺利开展，转移意愿的强弱是知识粘性大小的先决影响条件。这一意愿还体现在知识源是否存在自我保护的心态，以及是否信任知识接收方，这两方面因素也会大大影响知识粘性。从组织氛围的作用视角来看，组织氛围可以分为积极的组织氛围和消极的组织氛围，相关研究发现，不同作用的组织氛围会对组织成员的知识吸收行为和知识集成效率产生不同的影响^[8]。积极的组织氛围主要表现在公平、创新性两个方面^[9]。但在科技馆展教语境下，这一要素可以视为正向因素。从科技馆的功能定位来看，通过展品展项传播科学精神、传递科学知识是科技馆展教的主要诉求，所以展品展项具有强烈的知识转移意愿。因此，知识源的因素可以暂时列入非主要考量因素。

2.2.2 受众的原因

在传播学早期流行的魔弹论、靶子论中，受众是没有反馈能力的信息单向传输的终端。实际上，受众并不是马尔库塞等批判学派的学者所谓的没有反馈只能接受的“单向度的人”，而是有着自我判断能力、获知和批评能力的传播主体，并且能够在具体的传播过程中突破传者受者的控制与支配关系，建立自己的话语权^[10]。尤其是随着新媒体的出现与发展为信息的广泛传播提供了更广阔的空间^[11]，个人的观点与影响力会成倍增长，每一个观众的不满意都会随着传播技术的发展而无限扩大传播效果。

这是与知识源相对称的一个因素，主要包括了接受知识的意愿、对知识源的信任度、知识接受的能力。主观意愿上，科技馆的观众均或多或少的希望了解科学知识、体味科学精神。而观众的知识接受能力，则确实是一

个重要的影响因素，接受能力越弱，成功转移的知识数量就越少，相对应的形成粘滞知识就会越多。观众对于科技馆的信任度也是一个重要的原因，科技馆的形象定位，尤其是中国科技馆，本身就具有高度的可信任度。研究认为“情感是一个方向机制，它能指引人们基本的诸如注意力、记忆的心理过程以及信息加工过程”^[12]。如果观众具有主动性的情感，就可以很大程度上调动注意力、记忆能力以在最短时间内提升信息加工能力，缩短加工周期，提高加工效果。反之，则会阻碍能力的拓展，甚至会影响信息加工能力的正常使用。所以对受众的引导就显得至关重要。

2.2.3 知识自身的因素

对应于受众的接受能力与现有的传播条件，知识自身的因素也会成为形成粘性知识的原因。首先一方面是知识构成中显性知识与隐性知识的占比差别，隐性知识占比越高，越容易形成粘滞知识。有学者指出，组织所拥有的知识资源中，隐性知识约占知识总量的80%以上，而且很多有用的知识在本质上也是隐性的^[13]，Polanyi指出隐性知识是由个人通过一段时间完成相应的工作任务而逐渐形成并掌握的实用知识，具有难以规范和表达的特点，不能在组织中广泛传播^[14]。其次，Filippini等研究则证实隐性知识会对知识的理解产生不利的影响，从而加大了知识吸收的难度^[15]，这主要是因为隐性知识的复杂性^[16]，知识的数量与专业性也会很大程度上构成粘滞知识。当然，这一因素无法单独考量，因为知识的难度需要和受众的接受水平相比较而言。科技馆在展示基础学科的过程中，经常遇到这种隐性知识所占比例极高的展品，原子、分子、电磁、动力、声光电等，知识原理都具有很强的晦涩性，在这一情况下，不要奢求观众理解多少，只要让观众能够对展品展示现象有所记忆，产生思考就达到了科技馆知识传播的要求。所以知识自身的因素一般不会作为单一的因素进行考虑。

2.2.4 转移双方的知识势差因素

知识转移双方在知识储备与掌握方面具有严重的不对等性，这一点在科技馆中尤为

明显。应该承认人类加工信息的能力是有限的，这也是人类理性有限性的一种表现。导致人类理性有限性的条件和约束一方面来自于理性活动者体外的环境，另一方面作为信息处理者的活动者本身的局限性，也是非常重要的约束^[17]。美国经济学家、诺贝尔奖获得者西蒙区分了这两种类型，并把那类考虑到活动者信息处理能力限度的理论，称为“有限理性论”^[18]。每件展品展项所传递的信息通常是某一科学知识的高度富集体，观众的知识领域通常只能覆盖一部分展品，对于其余的展品的了解一般都不深入，这就决定了整体的展品展项与观众之间存在的较大的知识势差。这一势差在展教语境中无法形成有效的势能，相反势差越大，知识交流就越困难，而知识转移也就越不容易实现。对于成人观众，我们一般不奢求减小势差，成人观众已具备了自身的知识体系和判断力，对科技馆知识的了解主要以猎奇为主，但针对未成年人，我们还是希望缩小势差，让孩子对各个科学领域都有所涉猎认知。

2.3 知识转移的一票否决机制与锚定选择

传播学家施拉姆曾指出：任何社会对它的传播机构所施加的控制都是从这个社会产生出来并代表它的信仰和价值观的^[19]。科技馆同样也具有对展品展项及所要传达的信息的控制的角色，即传播学上的“守门人”。科技馆对信息的控制一方面体现在对传播内容的筛选与定位上，即我要传播什么科学精神、传递什么科学知识。

科技馆具有信息传播的主动性与传播的意愿，隐性知识的比例大小在很大程度上决定了展品展项的接受门槛。隐性知识因具有隐含性，在原因与结果的逻辑联系方面具有模糊性，从而构成知识转移的惰性，阻碍知识的流动^[20]。

信息传递主体间的距离在很大程度上影响了信息传递的结果与效果，体现在组织与其他组织在组织文化、制度、结构、物理布局、知识差距等方面的差异。科技馆环境下，物理距离可以暂不考虑，知识距离也就是两

者的知识势差更具有影响意义。知识差距太小，知识流动没有必要；知识差距太大，知识流动的阻力就非常大，而且对知识的消化吸收比较困难。

图1中，在知识转移环节进行到观众端时，出现了一个一票否决的环节，即观众是否愿意在展项前停留，由此决定了锚定选择的重要性。在锚定效应中，将“锚”分为自发锚（内生锚）和外部锚，认为大脑中运行着两套系统和思维模式，即锚定效应中存在的两种心理过程，区分点在于加工的过程是否受努力思考的影响。内部锚的调整机制为分析式加工，外部锚则为启发式加工。自发锚的形成建立在观众所拥有的知识背景与个人经历，作为展教环节，所重视的应该是如何通过为观众设定一个外部锚，引导观众启动语义启动机制（semantic priming），实现沉锚。

在观众与展项之间通过某种方式实现观众的关注这一行为，就是解决一票否决机制的关键所在。具体来说就是传递给观众的第一印象究竟应该是什么，这第一印象就是科技馆展教的锚定选择。应受到足够的重视。

3 建议与对策

明确了锚定选择的方向可以为科技馆知识转移具体措施的制定指明方向，主要体现在通过隐性知识管理、第一印象设定、辅导技巧提升、参观主线规划等方面共同实现观众“锚定”。

3.1 合理设定显性知识与隐性知识

知识粘性是知识的内在属性，对于隐性知识的转化，其核心思路是尽量促使隐性知识显性化，调整展品展项传递出的知识的构成比例，改变以展品展项为核心的教辅内容编写思路，要围绕展厅主线对展品展项所有信息进行分类，适合主线的信息实现显性化，与主线关联度较低的信息可以保留其隐性化。在展教实际工作中主要分为两种情况，一种是展品展项设计之前；另一种情况是展品已经成型并已正常运行，而这也是大多数科技馆的现实情况。这两种情况下都应该根据科

科技馆参观需求的调研分析,确定需要转移的知识要点,据此进行展品展项的设计,而辅导人员面对常态化的展品展项,所应做到的是重新考量每件展品在不同主线中的地位和传递的知识点,这就决定了同一件展品在不同的主线中时其通过辅导人员传递出来的显性知识是不一样的,在这方面,辅导员的作用就显得尤为重要。最为典型的太阳能系列展品,这一系列展品可以贯穿到不同的主线设计中,光主题、能源主题、环保主题、宇宙天文主题等等,不同主题视域下传播的知识主要方面是不同的。在科技馆辅导员的设计下,同一展品的锚定点不是一成不变的,这就最大化的发挥了展品展项的功能,也有效缓解了展品与观众之间知识势差的矛盾。

3.2 明确展教第一印象的核心理念

知识在转移的过程中通常体现出在类型、复杂度、数量和专属性方面的差别,这是展品展项的固定差别,短期内很难进行很大程度的改变,也就是说展品展项的更新无法成为提高知识转移效果的短期有效途径。知识转移一般发生在具有一定利益连接的主体之间,且之间联系越紧密,知识转移的效率越高^[21]。从沉锚观众的出发点来看,与观众的相关性将成为最为重要的关注点,具有了切身利益及兴趣点,就会促使观众停下脚步,竖起耳朵,睁大眼睛。这种相关性主要体现在与观众教育背景、从事职业有关,或者与个人兴趣有关,即“此展品与我的生活有关”、“此展品会十分有趣”等应成为第一印象的核心理念。

成都理工大学博物馆的实践^[22]也是一次非常有效的验证。在开设的一期主题展览中设定的活动目标即是要给孩子和家长一次不同寻常的博物馆之旅,并且使之喜欢上博物馆,重在激发学生的认知兴趣和探究欲望,尽量创造条件让学生参加实际的探究活动,使学生感受科学探究的过程和方法、体验发现的乐趣。积极与孩子互动,让孩子在“学中玩,玩中学”。由于有着这样的定位,整个设计围绕定位层层铺开,最终取得了很好的活动效果。让展品为活动服务,将锚定点贯穿整个活动,是目

前科技馆展教教育模式探索的一个重要方向。

3.3 站位信息传播的“理解”与“解释”的两个层面,实现知识转移

从知识提供方的角度来看,影响转移的因素主要有知识转移的意愿、自我保护的意识、对接收方信任度、知识转移的能力,和对待失误承受度,其中具备调整空间的主要集中于知识转移的能力。从辅导员的角度出发,职业的装束与规范的用语是提升信任度的有效途径,就像提到农民就想到朴实,提到警察就想到勇敢,外在形象与职业特色会提升观众的信任度。

无论是在中文还是英文里,“理解”和“解释”都是具有明确内涵的概念。展品展项的信息与知识传递到受众那里也面临着理解和解释的过程,“解释”就是将展品展项的科学语言转化为受众能够接受的语言体系,理解了就有利于传播和交流;为了更好地理解,往往又需要解释。科学哲学家 M·W·瓦托夫斯基(Wartofsky)说,“理解科学的两种主要方式。一种是对科学本身的研究”,另一种“就是以一个人能够使另一个人理解这件事这样一种方式来对它做出理解”^[23]。为了做好解释,我们认为对科学的人文理解也许是个可取之径^[24]。“达到对科学的人文理解就是在自身中实现和认识到有科学本身所例证的那种概念理解的模式;去影响一个人自己的理解与科学所显示出的那种理解之间的和睦关系,这就使得有可能认识科学思想的充分的人文主义。”^[25]

从辅导技巧的方面,除去必须使用的专业科学术语的内容,我们可以使用比如故事带入的文化术语辅导、提供体验实践的情境和感悟问题的情境辅导、构建问题任务引导观众思考的探究辅导等。改变固有的观众学习展品展项知识状态,让展品展项、辅导教师、观众多维互动,使观众处于积极的认知学习状态。比如,讲解中医药展品展项,通篇使用阴、阳、经络等中医专业术语会增加观众的理解难度,但适时使用水与火、寒与热、天与地等更易认知的语言,引导观众产生共鸣;在辅导光学中的全息影像展品时,辅导员可以利用两片大小一致的

小镜子，在观众深入展项之前先演示简单的全息现象，即两面镜子合在一起照出的是一个完整的人，两面镜子分开后则依旧可以完整地再现原来的物象这一全息现象，从而用道具及观众自身的介入成功地将观众带入展品，引起思考。这就是简单的锚定效果的应用，可以有效降低理解知识的壁垒，提高知识转移效果。

3.4 拓展展品展项的时、空纵深，扩大与观众背景的接触面积

对于具体的展品展项，需要在时间与空间组成的坐标轴上对展品展项进行定位，同样的辅导时间，除去必要的知识性内容外，可考虑增加展品展项的社会与历史背景，比如某项发明与创新出现的历史契机与特殊原因，“吾爱吾师，但吾更爱真理”的经典案例，科学发展过程中从谬误到真理的过程等，所谓以史为鉴，历史的重复性可以无限增加具体展品展项与观众背景的接触面积，形成共鸣，这也对辅导教师提出了较高要求，在传递科学精神这一过程中，科学背后的故事就成为了吸引观众驻足思考的锚定点，尤其是对于基础学科的展品展项而言，往往一个故事的运用可以串联出多个展品，提高展品展教的效率，也利于观众系统地了解学科知识。用讲故事的方式提高展品展项的知识性，让我们认识到，作为展教环节，具体的知识的传递相当重要，其背后的科学精神、探索科学过程、科学带来的启示也应成为辅导过程中重要的传递内容和手段。

3.5 缩短知识流各方距离

缩短知识流各方的文化、组织、物理距离有助于知识流动，知识距离过大或过小都不利于知识流动，应保持在一定的水平上。声光电类展品可以影响观众感官，获得传播效果，就不一定需要将观众吸引到非常近的距离参观。而类似于中医药展区，因包含很多的实物展示，则适合想办法尽可能地缩短观众的参观距离，避免距离带来的参观的不便。对于像应县木塔、郑和宝船、古天文等展区展品，则远观近看有着不同的传播效果，远观看到的是宏观效果与科学的完美性，以及各展品内在部件间的整体构成，近看则是细致地体味技术的精巧

与工艺的完美，这就要求此类展品需要在不同的参观距离上都能够产生足够的吸引力，以实现观众的沉锚。

3.6 树立科技馆与观众的统一利益体

知识转移一般发生在组织内部或以并购等形式形成的具有同一管理机构的联盟内部，这是知识转移区别于知识溢出的关键所在^[26]。科技馆应营造与观众共同利益体的整体形象，将科技馆与社会进步、文明发展、实时热点等正向因素充分的传递给观众，提高展品的亲民化，缩短与观众间的隔阂，培养观众参观科技馆是源自内在需求的意识，这样可以很大程度上提高知识接受的主动性，提高知识转移的效率。

3.7 依托参观主线设计，合理降低信息噪音

每一件展品展项都是一个信息的综合体，零部件的组装工艺、生产技术与标准、色彩搭配等方面均具有很多有价值的知识，但这些知识并不全是展品展项所要传达的主要知识，不属于主要知识的其他知识在受众接受知识时就会成为干扰因素，也被称为“噪音”。“噪音”是一个动态的概念，其包含的内容也会在不同的情况下发生变化。“噪音”的存在会影响知识转移的效率与效果，在传播过程中需要采取有效的措施实现“降噪”。对于“主要知识”范畴的界定，标准主要是参观主线的设定，不同的参观主线下，展品展项所传达的主要知识是不一样的。工艺技术展览主线必然是将展品展项在工程设计施工方面的知识展现给观众，比如汽车展区通常展示的汽车纵向剖面展品，汽车内部零件构成一目了然。而如果是学科展览主线，比如物理学展览主线，同样使用汽车作为展品，所要传达的主要知识就转变为活塞运动、摩擦原理等方面的信息了。所以，对于展品展项，不应一成不变地对其进行讲解，而应将其融入不同的参观主线中，设定主要知识，其他知识就归入“噪音”进行合理的消除和屏蔽。

4 结论

科技馆展教环节的效果直接影响到知识转

移的最终效果。通过分析知识转移中的知识粘性可以发现,在科技馆语境下,知识转移必须与观众的沉锚效应相结合才能够形成完整的信息闭环。辅导环节是短期内提升展品展项知识转移效果的重要一环,需要清晰树立展品展项与观众具有高度相关性的第一印象,途径则包括人员外在形象设计、语言选择与侧重设计、讲解内容比例分配等方面,最终实现高效的知识转移体系。

参考文献

- [1] Von Hippel E. "Sticky Information" and the Locus of Problem Solving Implications for Innovation [J]. Management Science, 1994(4): 429-439.
- [2] Szulanski. Exploring Internal Stickiness Impediments to the Transfer of Best Practice within the Firm[J]. Strategic Management Journal, 1996(17): 27-43.
- [3] 杨栩,肖蕻,廖姗.知识转移渠道对知识转移的作用机制——知识粘性前因的中介作用和治理机制的调节作用[J].管理评价,2014(26): 89-99.
- [4] Tversky A, Kahneman D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases [J]. Science, 1974, 185(4157): 1124-1131.
- [5] 郑立明.不确定情境中估计判断的锚定效应概述[J].现代管理科学,2013(12): 47-49.
- [6] 托马斯,劳伦斯.营运知识:工商企业的知识管理[M].王者,译.南昌:江西教育出版社,1999.
- [7] 维娜.知识的进化[M].刘民慧,译.珠海:珠海出版社,1998: 50.
- [8] Kayya N, Koch E, Topcu D. An Exploratory Analysis of the Influence of Human Resource Management Activities and Organizational Climate on Job Satisfaction in Turkish Banks [J]. The International Journal of Human Resource Management, 2010, 21(11): 2031-2051.
- [9] 张国峥,赵嵩正,王娟茹.隐性知识与知识集成关系研究[J].情报理论与实践,2015,38(2): 44-49.
- [10] 张洁.浅论传播新技术对大众传播的影响[J].多媒体技术及其应用,2010,6(36): 10394-10395.
- [11] 丁诚,张阳德,彭锴,等.新媒体对科技传播的影响与思考[J].中国现代医学杂志,2010,20(20) 3193-3198.
- [12] Paul Slovic. The Perception of Risk[M]. London: Earthscan Publications Ltd. 2000, preface.
- [13] Holste J S, Fields D. Trust and Tacit Knowledge Sharing and Use[J]. Journal of Knowledge Management, 2010, 14(1): 128-140.
- [14] Polanyi M. The Tacit Dimension [M]. New York: Doubleday, 1966: 3-4.
- [15] Filippini R, Guttel W H, Neirotti P, et al. The Different Modes for Absorbing Knowledge: And Analytic Lens on Absorptive Capacity from a Process Perspective[J]. International Journal of Knowledge Management Studies, 2012, 5(1): 45-65.
- [16] Nonakai, Krogh G V. Perspective-tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory [J]. Organization Science, 2009, 20(3): 635-652.
- [17] 刘婧.技术风险认知影响因素探析[J].科学管理研究,2007,25(4): 56-60.
- [18] 赫伯特·西蒙.现代决策理论的基石[M].杨砾,徐立,译.北京:北京经济学院出版社,1989: 63.
- [19] 威尔伯·施拉姆,威廉·波特.传播学概论[M].陈亮,周立方,李启,译.北京:新华出版社,1984: 189.
- [20] 王建刚,吴洁,张青,等.基于达西定律的企业知识流动力学模型研究[J].图书情报工作,2011,55(8): 112-116.
- [21] 史戈,黄丞.知识转移效率提升的影响因素及进一步建议[J].现代管理科学,2012(5): 39-40.
- [22] 罗德燕,李奎,陈蓉,等.博物馆开展系列亲子科普教学活动的设计与实践[J].科普研究,2012,7(2): 58-62.
- [23] 瓦托夫斯基.科学思想的基础概念[M].北京:求实出版社,1982: 7.
- [24] 陈玲.科学创意与跨文化交流[J].科技管理研究,2010(23): 247-251.
- [25] 胡世华.信息时代的数学[J].数学进展,1988(1): 10.
- [26] 史戈,黄丞.知识转移效率提升的影响因素及进一步建议[J].现代管理科学,2012(5): 38-39, 80.

(编辑 张南茜)