

学习者的先前经验建立联系是引发学习的重要路径。而日常生活是广大潜在学习者之间共同经验的“最大公约数”。因此，将资源内容与使用者日常生活建立联系，将有效提升资源的影响力。已有的理论和实践也说明了这一点。如郑奕认为，博物馆的教育唯有“保持与当代社会的相关性”，才能引发观众共鸣，激励其同理心，影响其思维和行为的改变。^[12]杨丹丹认为，促使公众阅读微信推送的动机之一，在于推送的内容与公众有关。^[13]又如，陕历博通过“喜马拉雅”音频平台推出的“唐代女性化妆顺序图”以“彩妆”为契机，成功建立了微学习资源与公众之间的关联。

（三）内容开放共建

微学习资源的设计应当为学习反馈和内容共建提供途径。已有研究表明，如果有机会直接控制内容，则学习者更有可能在内部受到刺激，以探索他们内心深处的问题和想法。^[14]基于联通主义学习理论，无论是资源的设计者还是使用者，都是学习网络中的节点。另外，对反馈的开放态度，也将为微学习资源的设计提供新的增长点。因此，无论何种形式的微学习资源，都应当考虑对使用者持开放态度。

（四）呈现方式多元

根据体验式学习理论的观点，学习始于学习者丰富的感官体验。因此，设计微学习资源应当充分利用线上学习的技术优势，更丰富地呈现实物，如通过文、图、声音、音频、视频、动画等多种形式的组合和变换，丰富学习者的感官体验。即使是单一的音频形式，也可以通过声调、语速、停顿、重音的变化技巧，调动学习者情感，丰富其体验。总之，资源设计应避免用单一、过长、过于专业的方式表达。

（五）鼓励交流互动

微学习资源的设计不仅应当满足个体学习者的需求，也应当在恰当的时机为学习者群体创造交流与互动的机会。根据社会建构主义学习理论的观点，交互是学习发生的有效途径。学习共同体^⑥对个体知识的内化非常重要，分享和对话是个体经验反思的重要途

径。微学习资源的设计一方面要利用社交媒体的点赞、分享、评论、回复功能实现双向交流，另一方面要积极搭建线上交流平台，如湖南省博物馆微信公众平台的微社区，供感兴趣的公众、专业人士进行对话、交流。博物馆还应在对话中发挥一定的引导作用，可以适当设计一些话题，供公众讨论，引导学习走向深层次。

五、博物馆微学习资源的设计模型

基于微学习资源的设计原则与设计模型，本文以山东博物馆设计开发的微学习资源——齐鲁瑰宝耀中华之二十四节气（以下简称节气项目）为例，建构博物馆微学习资源的设计模型。如图4所示，在该模型中，八个要素相互关联，形成一个循环往复、不断上升的结构。对各个要素的具体阐述如下：

第一，确定主题。微学习资源需要围绕着一个明确的主题来进行设计。主题的选择取决于博物馆的性质、馆藏与希望实现的学习目标。基于社会建构主义学习理论，能够将馆藏与目标观众群的日常生活建立联结的主题更符合微学习资源的设计目标。例如，山东博物馆选取二十四节气作为微学习资源的设计主题，即是考虑到馆藏现状、公众对节气的认知基础以及山东是农业大省的社会文化传统等综合因素。

第二，组建设计团队。设计团队要完成从内容策划到设计执行的全部环节，由教育、藏品研究、形式设计、动画制作、视频拍摄等专业人士组成。博物馆要突破自身范畴的局限，充分利用社会力量，使资源能够得到最大程度的开发利用。如节气项目由山东博

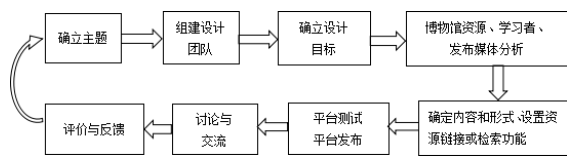


图4 博物馆微学习资源设计模型

⑥ 学习共同体(Learning Community)是由学习者及其助学者(包括教师、专家、辅导者等)共同构成的团体，他们彼此之间经常在学习过程中进行沟通、交流，分享各种学习资源，共同完成一定的学习任务，因而在成员之间形成了相互影响、相互促进的人际关系。参见薛焕玉.对学习共同体理论与实践的初探[J].中国地质大学学报(社会科学版),2007(1).