英国的创意产业技术战略

李振兴

(中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038)

摘 要: 英国技术战略委员会 (TSB) 于2009年发布的《创意产业技术战略 (2009-2012)》报告,在深入分析创意产业特点及发展环境变化、影响创意产业发展的技术方向及其创意产业发展新趋势的基础上,提出了支持创意产业技术创新的系列举措。本文在该报告的基础上,结合英国对创意产业特征的新认识,对英国创意产业发展战略进行了解析,并提出了对我国发展创意产业的几点建议,如应密切关注产业发展新特点和发展机遇、 高度重视创意产业技术创新、关注重要技术方向以及为创新营造良好环境等。

关键词:英国;创意产业;技术战略;新产业集群;

中图分类号: G156.14 文献标识码: A DOI: 10.3772/j.issn.1009-8623.2012.05.009

英国最早提出创意产业的概念,并高度重视创 意产业发展,政府也给予大力支持。1997年以来, 其创意产业保持了高速增长的态势。据2010年2月 英国创意产业经济估计报告[1],2007年,英国创意 产业产值占英国GVA^①的6.2%; 1997—2007年十年 间, 创意产业年均增长率达到5%, 高于英国同期 经济增长3%的速率; 2007年英国创意产业出口总 值高达166亿英镑, 占英国出口总额的4.5%; 2007 年英国创意产业从业人数198万人,占总就业人数 (2007年夏季, 英国就业总数约为2 920万人^[2]) 的6.78%; 2008年, 英国注册创意产业公司达15.74万 个,产业内容纳就业116.55万人,创意产业已经成 为英国支柱产业之一。英国政府大力支持创意产 业发展,为创意产业发展提供了良好的政策环境, 并大力支持创意产业技术创新。2009年英国技术战 略委员会(TSB)发布了《创意产业技术战略(2009— 2012)》报告[3],该报告在深入分析创意产业特点及 发展环境变化、影响创意产业发展的技术方向及其 发展趋势的基础上,提出了支持创意产业技术创新

的系列举措。本文在对该报告深入研究的基础上,结合英国对创意产业特征的新认识,对英国创意产业发展战略进行了解析,并提出了对我国发展创意产业的几点启示。

一、创意产业商业模式及特点

(一) 创意产业商业模式不同于其他产业

以内容为主的行业是创意产业的重要组成部分。以内容为基础的电视和音乐以及电子游戏等行业的公司一般会通过同时开展多个项目来分散风险。例如,大部分电视行业的制作商会提前与广播公司、批发商和出版商签订合同,共同分享版权许可预期带来的收入。在音乐行业,歌手通常会提前收取报酬,避免可能因为唱片市场不好而承担无法收回投入的风险。

不同的创意产业行业会采取不同的方法获取最 大价值回报。以电影行业为例,电影制作商一般会 进行严格管理,通过不同的窗口及途径发布产品, 以获取最大回报。

作者简介:李振兴(1980-),男,博士,副研究员,研究方向为科技政策、科技发展战略、农业科技。

基金项目: 国家软科学计划资助项目 (2010G×S3K062)

收稿日期: 2012年3月21日

① GVA即 gross value added, 意为经济增加值总额。

传统模式下,作为内容创意产业源泉的原创思想的拥有者,能获得知识产权的收益比例是通过与大型组织(通常是市场渠道)谈判决定的。目前,内容的数字化和互联网对传统商业模式提出了巨大挑战,它们不仅提供了新的可能性和分配方案,也为参与者创造了公平的竞争环境。对于像电视、电影和电子游戏等不同的行业而言,赋予内容创造者在全球范围内享有其知识产权的商业模式也是近来出现的新特点。利益分配的民主化进程将导致产生新的市场战略,这种转变进而将赋予内容的生产和原创者更多的权利。

对比内容为主的行业,建筑、广告、时装设计、艺术和手工艺品等行业一般会以合同为基础开展商业活动。越来越多的设计者开始探索新的商业模式,通过分享知识产权获得更多超过原始设计的回报。

(二) 创意产业拥有大量的中小企业

大量中小企业是创意产业部门的一个重要特征,这也形成了创意产业本身分散化的特点。创意产业对新的机会的快速反应能力是这一产业取得成功和保持动态发展的基础。但是,这种快速变化的环境也造成中小企业很难保持不断的更新技术和开发市场,并且很难正确评价这些变化带来的影响,也难以抓住新的商业机会。

(三) 创意产业的就业特点

电影和电视产品一般以项目形式进行组织,并倾向于灵活的人力资源模式。一个公司一般会保持一个小的核心全职团队,通过合同雇佣来满足项目需要,或者对于专业工作进行分包,经常会有相对较大比例的个体或者自由职业者通过网络和合同获得工作机会。协同工作、外部采购和网络工作对创意产业非常重要。

价格上的优势促使产业更倾向于采用外部采购的方式,这种低成本方式在时装设计行业已经成为常态。近来,外部采购方式在电子游戏的常规程序及艺术作品等方面也逐渐推广。创意工作者的一个重要特点是他们衡量成功与否的标准不仅仅是经济收入,而是能否实现价值,他们创作的动机可能是个人激情、自我欣赏和追赶潮流。与学术机构发表论文来赢得学术声誉异曲同工,这些组织和个人能够为整个产业提供很有价值的创造,并且这些创作

最终被其他人开发获得商业价值。

二、创意产业发展的新趋势

(一) 创意产业正在从价值链向价值网络转变

传统的创意产业供应链包括"创意—生产—分销—零售"四个步骤,生产和发布—般集中在一家公司。对于一些行业而言,比如手工艺行业、单个设计者或者—个团队就完成了所有过程。与其他产业不同的是,创意产业的第一个阶段对技能投入的需求最多,并且是整个行业价值创造的主要部分。

对于发展迅速的数字产业而言,合作伙伴之间的关系具有高度动态性,不同产业环节之间的相对影响也日益增大。消费者的需求以更快、更精准的方式反馈给内容生产者,现行的商业模式转变成相互交织的网络环境,刺激和反馈相互促进,供给和需求相互交织,快速的交流方式也使得产品的开发和消费速度迅速更新。网络已经成为市场的一切,网络和连接的获得程度是我们促进创意产业创新的重要着力点^[4]。

(二) 融合是创意产业发展的必然趋势

与创意产业密切相关的其他产业和行业的发展对创意产业商业模式变化也非常重要。例如,移动电话网络行业及手持设备的制造商对音乐和视频等产品的市场和发行有重要影响。例如诺基亚推出的"come with music"计划,就不仅从事音乐的发行,而且把消费者的反馈引入了产业中心。提供内容产品已成为网络商、网络服务商、有线网络公司和索尼以及苹果等消费类电子产品制造商等提升产品价值的重要策略。包括像iTune和Playstation等平台的成长已经和数字内容产业整合在一起,融合已经成为创意产业发展的必然趋势。

(三) 三个新的产业集群划分(内容、服务和手工艺)

按照文化、媒体和体育部1998和2000年提出的划分方法,创意产业包含13个行业:广告、建筑、艺术与古董市场、手工艺、音乐、设计、时尚设计、电影、电脑游戏、软件、表演艺术、电视和广播电台、出版^[5-6]。但是随着技术的快速进步和市场需求的迅速变化,各行业之间的界限日趋模糊,相互交叉部分不断增多。根据各行业的新变化可以将创意产业划分成若干个群。划分的依据主要考虑两

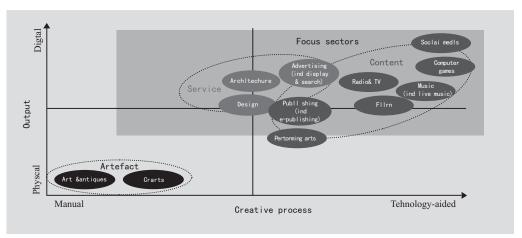


图1 创业产业三个新的集群分布

个因素,一是技术对于该产业创意过程的重要性,二是该产业最终产出对技术的依赖程度。基于这两个标准可以构建出创意产业13个行业的新的集群划分(图1):

- 1. 服务集群:包括广告、建筑和设计(含时尚设计)。
- 2. 内容集群:包括游戏、电影、电视、广播、 出版、音乐和表演艺术等)。
 - 3. 手工艺集群:包括高级艺术品和手工艺品。

通过分析发现,内容集群加上广告(不计算软件产业)占了创意产业增加值的70%。分析还发现,这些行业对数字技术依赖程度都很高。根据前面对商业模式变化的分析,越是依赖数字技术,其商业模式就越需要进行改变。值得注意的是社会媒体行业,目前被其划分在内容集群中,并且应该是内容集群中最有潜力的代表性新兴行业。

三、影响创意产业发展的环境因素分析

(一) 网络时代与商业模式创新

网络的迅速发展促使广告业从报纸和电视迅速 转移到网络。这种变化给中小企业带来更多的机 会,也使大品牌的广告费分散很多。

数字化、带宽和宽带连接的增长以及Peer-to-Peer (P2P)文件共享范围的扩大,为创意产业发 展提供了前所未有的内容和服务的应用机会。开源 和开放的市场理念能够使一些知识产权能够免费获 得,并可能为他人利用进行创新,这与为保障版权 所有者能够控制并知道谁在使用它们的版权的期望之间存在直接矛盾。国际唱片联盟的数据表明,非法的P2P占据95%的音乐下载量,动画和电视剧也可通过BT下载。在这种情况下,必须探索新模式来保护内容产业的知识产权。

2008年下半年,世界主要音乐公司和最大的零售商苹果的iTunes已经放弃一贯坚持的立场,不仅仅提供具有知识产权保护的文件下载。通过商业模式的创新,在开发新的获得附加值途径的同时,通过提高服务的质量和方便性来获得内容价值及顾客的认可也是其产业发展一个重要方向。

(二) 用户参与内容创造与社会媒体

随着网络技术的发展,用户与内容原创者之间关系不断动态变化。在电视直播交互乃至提供自己创造的内容等方面,用户的影响力和对内容创作的即时反馈影响迅速提升。新的社交网络如YouTube,Facebook和MySpace等迅速兴起,越来越多的消费者通过互动来创造和分享他们自己的内容,混搭与重新组合成为这类内容的重要特征。目前,非专业制作的数字内容统治了整个网络媒体。美国用户源内容网站(User Generated Content, UGC)的访问者从2006年的6 900万增长到在2011年的1.01亿,相应广告收入从2007年的10亿美元增长至2008年的33亿美元^[1]。

这种用户参与的模式会对传统的 IP网关及权限 提出挑战,而且与其有关内容作品往往也是采用现 有的内容或者对其进行高度创意性加工,这就必然 对传统的版权和制作权提出挑战。

英国社交媒体发展迅速,居欧洲各国前列。欧盟访问社交网络人口比例为56.4%,月访问时间在3小时左右,英国相应的数字为77.9%和5.8小时。社交媒体的发展使得媒体市场进一步分化,尽管这会对传统的广告模式产生一定挑战,但其优势是使得品牌能够更有效地锁定受众,并与消费者建立更深层次的互动关系,英国在这方面具备较好的发展基础。

总体来看,大量的信息和服务可以通过网站获得,也使得能够找到有用的内容难度加大,信息的 泛滥也对开发更智能和语义化的搜索引擎提出了新 的要求。

(三) 个人隐私与网络安全及优质服务

大量的用户活动所产生的海量数据的价值越来越 引起人们的兴趣,同时人们也日益关注个人隐私保护 及个人网络信息安全。基于以上考虑,如何将创意产 业与网络安全有关平台联系起来也是面临的一大挑战。

(四) 需要关注数字包容性

由于政府在着力推动利用互联网及其他网络提供服务,那么数字包容性及如何提高数字普及度也是当前面临的问题之一。否则,一大部分人群会跟不上数字化发展步伐,无法享受到数字化带来的信息获取、娱乐以及重要的服务。

(五) 技术创新的作用凸显

创意产业的共同特点是动态性,受多元的文化和历史性的投资驱动。但是近年来,作为辅助创意过程的工具,技术显得越来越重要,技术的作用不仅体现在整合众所周知的类似于可视游戏中,更重要的是技术为创意产业提供新的市场路径,为人们提供了更近距离、更直接、双向的互动工具。

技术对创意产业的重要性体现在,技术不仅能够促进催生新产品、服务、销售渠道和商业模式,有时甚至会导致新产业的出现。从20世纪80年代CAD到桌面出版软件,再到最近崛起的社交网络,数字技术对创意产业已经产生了深远影响。

四、影响创意产业发展的主要技术方向

技术对产业的影响并没有随着技术不断进步而下降,相反这种影响有时甚至是破坏性的。创新者

发现用户对创新的反应方式往往让人意想不到。当 前,对创意产业影响的重要技术方向包括:

(一) 数字和网络技术

由于过程和内容更加数字化,出现了大量中间和消费性的数字产品。更高质量的音频和视频文件要求更大的数据容量和更快的数据处理能力,以及更大的宽带传输能力。计算速度按摩尔定律(每两年翻番)的趋势继续发展,芯片处理速度、存储能力以及传感器分辨率不断提高,为高数据率的应用提供了支撑。

英国已经初步具备相关技术发展基础。最新的OECD记分牌上,英国宽带普及率居全球第5位,家用PC数量居全球第11位。英国消费者反应也十分迅速,已经成为欧洲最大的在线零售市场。英国在网络广告方面也处于领先地位,英国在线广告占全国广告业总支出的比例是18.9%,美国仅为13%^[7]。这些发展趋势促进了对基础设施投资的增长。

(二) 可视化、建模和模拟技术

复杂数据的可视化已经日益普及,从医学影像 到材料结构分析处处可见。传统的应用正在朝着更 加丰富的媒体数据方向发展,比如鸟瞰式地图向地 基三维体验的发展。传统的、耗时较长的物理三维 模型的构建,正向更容易传播和更容易获得的虚拟 模型发展,通过虚拟呈现模型,人们可以看到实际 应用的效果,有助于做出更高效的决策。

(三) 个性化、交互和共同创造技术

采用快速原型样机设计和制造技术可以将3D虚拟模型迅速地转化成实际物理产品,通过对这些设计和制造工具整合,可以实现共同创造个性化的设计和制造。

就网站而言,以往人们访问网站往往就是单一的网页,现在网页往往附加了一些类似新闻、植入电影和广告等小的内容成分,这些内容成分可以细分为图片、段落和链接等等,一个网页演化成了一个信息组织集合。除了网页外,其他内容也采用了同样的组织结构,例如电影的场景和拍摄中,采用单一或者复合3D对象虚拟演示。这种趋势在不同媒体间的界限逐渐变得模糊。此外,如用户被授权修改网页结构,网站导航和布局可以个性化,3D头像

① IPA, User Generated Content, Social Media and Advertising, April 2008.

可以重新设计,电影片段可混搭,数据库存可以存储结构化的内容并进行内容的传播,并对简单和详细两种搜索进行反应,这些新的变化导致的结果就是:没有哪两个用户的体会是相同的。

(四) 开源和合作平台开发技术

开源合作产品开发是互联网一个重要成功,如Wikipedia,Linux和 Firefox。目前66.7%的网络服务商运行开源Apache,而微软的信息服务仅占18.7%^[8]。这些公司仅需提供少量边际成本投入支持用户的活动,就可以利用消费者提供的资源,并获得他们的认可。这无疑可以充分发挥用户的创造激情,有些项目就完全来源于用户的贡献。另外,部分公司也逐渐向社会释放或开放他们的知识产权。大型技术开发商,如亚马逊、谷歌和雅虎,已经开放他们平台的应用编程接口(API),允许程序员开发整个Web服务,并提供相应的商品化法律框架。

(五) 界面和传感器技术

嵌入式传感器(相机和GPS芯片组)和手持先进显示设备的发展使得基于用户位置的功能应用得以实现。这些应用可以使用户获得更生动的环境互动体验,并且激发新的应用。这种应用在游戏领域体现最为明显,如Alternate Reality Games(ARGs)就是使用真实世界平台来创建虚构的互动叙事情节而进行开发的。基于位置技术也使广告商能够根据用户的位置、行为和消费习惯更好地锁定目标消费者。例如,品牌可以针对与零售商距离较近消费者发布特定消息或采用刺激手段鼓励消费者购买其产品。

由于服务器性能的提高,网络容量的提升以及新算法的应用,多人在线游戏(massively multiplayer online games,MMOGs)的玩家在过去十年迅速增加,也显著提高了游戏的性能及非文字符号的公信力。先进的人工智能技术正在填补真实和虚拟玩家之间存在的鸿沟,比如在角色扮演及战略游戏中凸显重要的词汇系统。

目前嵌入了计算机、传感器、存储和电源等装置的可穿戴的智能服装已经出现,并成为一个重要发展趋势。采用智能材料的新嵌入式服装已经形成时装系列,在时装表演台上已经出现了利用发光材料(发光)和仿生材料(模仿大自然的启发)制作的时装。

(六) 设备技术

小型化、轻便化,功能更强、价格更低、应用 更普遍是设备的主要发展方向。过去用户可能需要 拥有几个特定功能的设备,现在可能仅仅需要一个 多功能设备即可。与这种融合趋势背道而驰的另一 类变化是,一些新的创造性的专用设备的开发,如 电子书或上网本。嵌入了足够高像素相机的手机 能够显示、捕获和播放视频,加上移动宽带网络 (3G),就可以很方便地实现视频通话。这种应用和 服务移动性的提高需要更高的容量和更长的使用时 间^[9],也就要求设备在从算法到芯片整个环节采取 高性能低功耗设计,从而延长电池寿命,提高设备 性能。

(七) 分布式技术

虽然P2P模式会带来非法文件共享等问题,但这种模式的确能够更有效地利用资源。传统的客户端服务器的模型将逐渐被新的模型取代。对用户而言,越来越多的这类应用使得用户不知道自己的数据在哪里或者如何存储和处理,信息的复杂性增加。云计算就是这一模型的进一步拓展,通过存储和处理资源虚拟化,聚合基础设施、平台和软件服务,并通过互联网提供计算服务。

五、TSB支持创意产业技术创新的新举 措

根据创意产业发展的特点、技术发展趋势和英国的产业发展现状,《创意产业技术战略(2009—2012)》报告按照4个环节(概念—生产—分销—消费)对创意产业进行了详细解剖,从4个角度提出了英国创意产业技术创新的机遇与挑战,并根据全球市场机会、英国拓展市场能力和潜力、实现时间和附加值大小等标准,提出了TSB今后三年支持创意产业技术创新的重点方向和具体举措。

(一) 促进元数据基础建设

元数据主要包括内容的作者、出处、权利人的 立场、定价、所有权、经销商及持牌人等生产信息 以及内容开发有关时间、地点和背景等。支持元数 据基础建设的目的是创造一个能够为不同商业模式 提供发展环境的基于元数据的网络,为新的超越简 单的基于交易和广告的模式创新提供基础。目标是 实现可以在不影响隐私和安全的情况下,对网络内 容进行共享、消费和跟踪。支持重点主要集中在创造元数据的生产流程、鼓励支持元数据的网络发展、数据溯踪技术和分析工具开发等方面。

TSB的主要支持项目包括:帮助发展元数据共享标准,形成匹配内容和媒体要求的元数据提供形式(语法)和提供元数据使用的词汇(语义);提高与文件准确关联的元数据的耐用性、持久性和可靠性;开发自动将目前网络上的内容和其元数据进行记录的工具;寻找手段替代(消除)冗长的手工输入;增加网络内容意识,建立有关问责制和提高内容透明度;发展从数据中提取知识和价值分析能力;制定所有干预措施的政策,以确保维护个体的权利、个人隐私和安全;通过知识转移网络,促进形成基于元数据的网络机制,实施元数据项目。

(二) 改善相互操作性及促进跨平台融合

努力提高不同的内容、产品和服务平台以及网络和设备之间的相互操作性,不仅能使创意产业受益,并且能够带来更大的社会效益和提供更好的公共服务。TSB的主要支持重点是:鼓励能够帮助现有产品和服务开拓利用多平台的能力的创新;刺激新技能开发和跨媒体协作,促进新产品开发或者集成,鼓励有利于泛在环境形成的新概念提出;确保商业模式和交易(包括小额交易)系统可支持电子商务;鼓励发展必要的接口技术和标准,增加网络、应用平台和设备间的相互操作性;促进开发支持内容创作者和发行平台之间数字资产交易的解决方案。

(三) 推动知识转移和行业间的相互促进

技术的融合使得不同行业间界限日益模糊,相互分享技术诀窍有利于互相促进,同时,也应加强向产业外学习的能力,TSB目前支持的知识转移网络[®]将发挥重要作用。TSB将进一步支持:为技术和市场提供可信任的知识来源,为企业创造机制并提供潜在的影响和机遇分析;通过合作项目和知识转移伙伴(KTP)促进商界和学术界之间的伙伴关系;在更广泛的范围向支持机构展示创意企业,促进相互了解和促进建立成功的合作关系;加强创意产业不同行业间以及与其他TSB支持的技术和市场领域相互促进;向其他部门和产业输出创意产业的

技术诀窍,为社会和行业提供适用的设计思维和 创意解决方案;帮助英国创意产业参与欧洲框架计 划。

(四) 加强与产业及其他公共部门的协作

创意经济的重要性和创意产业行业的多样性,使得创意产业发展需要得到从研究理事会到地区层面等不同方面的支持。TSB将进一步加强与其他部门协作,发挥公共基金对创意产业增长的作用。

TSB将与产业和公共部门和组织密切合作,与研究理事会、地区发展基金、研发管理机构和其他非政府公共机构(如电影理事会及设计理事会)共同开展产业发展形势与机遇分析,并促进多部门联合项目的实施。

(五) 创造新的发展机会

影响创意产业的技术创新步伐迅速,并在短期内就可能成功发展出新的产业。TSB将不断分析和评价这些新的机会,鼓励企业在合适的时间框架内为拓展开发潜力进行投入。除了对上述发展重点进行支持外,TSB也将考虑建立机制,对英国具有很强的发展平台的任何新兴领域进行导向性资助。

六、对我国发展创意产业的几点启示

通过上述分析,我们可以发现,英国对创意产业发展的新趋势和特点的认识十分深入,突出了技术对当前创意产业发展的重要作用,明确了重点技术创新方向以及政府支持技术创新的策略。借鉴英国创意产业的发展战略,笔者以为我国在创意产业发展中应关注以下几个方面。

(一) 密切关注产业发展新特点和发展机遇

创意产业正在经历由价值链到价值系统的重要转变,数字化、网络化已经成为创意产业发展的重要特征,需要不断创新商业模式;创意产业内部行业之间的融合加速,创意产业行业可以划分为3个新的产业集群(内容、服务、手工艺),要根据不同集群的特点制定不同的支持政策;用户参与内容创造与社会媒体发展迅速、内容管理的重要性日益凸显,对个人隐私与网络安全及优质服务的需求不断提高,将为产业发展提供新的挑战和机遇。

① Creative Industries Knowledge Transfer Network.https://connect.innovateuk.org/web/creativektn.

(二) 高度重视创意产业技术创新

技术创新是创意产业取得快速发展的重要动力,对产业发展发挥着越来越重要的作用。对创意产业而言,技术不仅本身就是产品的重要构成因素,而且是商业模式创新的重要工具,并为创意产业商业部门和用户之间交流提供新的手段,技术创新是创意产业持续发展的重要基础。

(三) 关注影响创意产业发展的重要技术方向

英国创意产业技术战略提出的影响创意产业发展的几个重要技术方向,值得我们重点关注,包括数字和网络技术,可视化、建模和模拟技术,个性化、交互和共同创造技术,开源和合作平台开发技术,界面和传感器技术,设备技术和分布式技术等。

(四) 为创新营造良好环境

英国TSB将联合所有涉及创意产业发展的公共部门,统筹协调,共同资助技术创新和提供政策支持。一是在发展重点上,围绕创造元数据的生产流程、鼓励元数据为基础的网络发展、数据溯踪技术和分析工具开发等联合支持一批研发项目,为商业模式创新奠定基础;二是鼓励接口技术和标准发展,增加网络,应用平台和设备间的相互操作性;三是充分利用知识转移伙伴关系(KTP),搭建平台,促进交流与合作;四是为产业内企业和创新者提供有关机遇与挑战分析,帮助企业和创新者寻找机会,促进产业发展。这种通过协同创新、整合资源、为产业发展创造环境的做法值得我国借鉴。■

参考文献:

- [1] DCMS. Creative Industries Economic Estimates -February 2010[R/OL].(2010-02-10).http://www.culture.gov.uk/reference_library/publications/6622.aspx.
- [2] National Statistics.Labour Market Statistics-January 2008[R/OL].(2008-01-16).http://www.ons.gov.uk/ons/ rel/lms/labour-market-statistics/january-2008/jan-2008-statbulletin.pdf.
- [3] TSB. Creative Industries Technology Strategy 2009–2012[R]. Swindon: TSB, 2009.
- [4] Leadbeater C, Meadway J, Harris M, et al. Attacking the Recession, How Innovation Can Fight the Downturn [R]. London: NESTA, 2008-12.
- [5] Creative Industries Task. The Creative Industries Mapping Document 1998[R]. London: DOCMS, 1998-03-20.
- [6] Creative Industries Task. The Creative Industries Mapping Document 2001[R]. London: DOCMS, 2001-03-01.
- [7] Ciao Francesco . The Next Phase of Broadband UK; Action Now for Long Term Competitiveness[R].London: Department for Business Innovation and Skills, 2008-09.
- [8] Netcraft. March 2009 Web Server Survey [EB/OL]. (2009-03-15).http:// news.netcraft. com/archives/2009/03/15/march_2009 web server survey.html#more-918.
- [9] Ipsos Reid. Analyzing the Return on Investment of a BlackBerry Deployment, 2007 Small to Medium Business[R].Paris: Ipsos Reid, 2008.

Characteristics and trends analysis on creative industry and new technology strategy of UK

LI Zhenxing

(Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038)

Abstract: Basis on the report of *Creative Industries Technology Strategy 2009–2012*, which was issued by TSB in 2009, new characteristics and trends of creative industry were introduced, and the priorities, new strategy and action for accelerating creative industry development in UK were analyzed. At the end, suggestions on promoting the development of creative industry in China were given, such as studying the new characteristics and new chance of creative industry development, supporting the technology innovation of creative industry, focusing on key technology directions, and cultivating better environment for the development of the industry.

Key words: UK; creative industries; technology strategy; new industry cluster