

# 基于脑机接口技术的南京城市文化发展研究

崔婉婷, 刘安然, 黄 婷, 赵雯漪, 姜柏茹

南京审计大学, 江苏 南京

收稿日期: 2022年6月4日; 录用日期: 2022年7月5日; 发布日期: 2022年7月13日

## 摘 要

脑机接口是一种全新的信息传播的载体, 通过在人脑与计算机或其它电子设备之间建立直接的交流和控制通道, 使得人们可以直接通过脑来表达想法或操纵设备。本文通过调查脑机接口的发展现状和未来趋势, 在对南京市民的社会调查基础上, 探究其对南京城市文化发展的可能性与推动性, 并作出相应的建议与期待。

## 关键词

脑机接口, 南京, 城市文化

# Research on Nanjing Urban Culture Development Based on Brain-Computer Interface Technology

Wanting Cui, Anran Liu, Ting Huang, Wenyi Zhao, Bairu Jiang

Nanjing Audit University, Nanjing Jiangsu

Received: Jun. 4<sup>th</sup>, 2022; accepted: Jul. 5<sup>th</sup>, 2022; published: Jul. 13<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

Brain-computer interface (BCI) is a brand new carrier of information transmission. By establishing a direct communication and control channel between human brain and computer or other electronic devices, people can express ideas or manipulate devices directly through their brain. This paper investigates the development status and future trend of brain-computer interface and explores the possibility and impetus of brain-computer interface to the development of Nanjing urban culture on the basis of the social survey of Nanjing citizens, and makes corresponding suggestions and expectations.

## Keywords

Brain-Computer Interface, Nanjing, Urban Culture

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 研究背景

简单来说,脑机接口是通过在人脑与计算机或其它电子设备之间建立的直接的交流和控制通道,使得人们可以直接通过脑来表达想法或操纵设备,而不需要语言或动作,脑机接口技术是一种涉及神经科学、信号检测、信号处理、模式识别等多学科的交叉技术[1]。

从定量角度来看近年来脑机接口的研究现状,通过对 web-science 中的脑机接口相关论文进行分析,发现近十年来相关文章数量呈现稳定增长的发展趋势。其中国外的研究由于起步更早,发表了更多的论文[2]。

从定性角度来看,发现国外的研究方面更偏重于医药卫生学科,从长远来看,脑机接口技术的确为一些有行动障碍的患者提供了治疗新思路,即通过脑电波控制基本运动正常。这将很大程度上提升患者与外部环境交流和控制外部情况的能力。根据咨询公司 Grand View Research 测算,美国对脑机接口技术投入预计在 2020~2027 年间年复合年增长率达 15.5%。由于大量的研发投入以及针对脑设备的大量临床试验,北美在 2019 年主导了脑机接口市场,约占全球 50%的市场份额[3]。

而国内研究更偏向于计算机工业方面。随着人工智能与生物课学的不断发展,脑机接口的运用必将更为广泛,在未来会渗透军事、救援、信息、娱乐文化等领域。目前我国已将脑科学列入“十三五”及“十四五”规划。在未来五年会有持续性投入,属重大利好条件。

而脑机接口作为新兴技术,也给传统文化的传承发展打开一扇新的大门,对提升城市文化的吸引力,增加卖点助力不少。配合 AI 技术与 VR 技术的使用,从而实现古代近代现代一线牵,让初来城市参观的游客身临其境,对话古代近代先哲,对于城市历史文化有更为切实直观的体验。这项新兴技术的优势在于,相比较于传统技术的应用,脑机接口通过直接刺激大脑的感觉知觉等,与大脑产生直接连接,给游客带来更深层次、更深刻的情感体验,增添游客在体验城市文化的游览过程中的共情体验。

在市场营销领域,脑机接口技术对于第三产业也具有相当大的意义。这一技术可以用于评价观看城市文化宣传广告、电影、电视等媒体内容的观众情绪体验,以及更加广义的人机交互情景下的用户体验。让用户与用户之间,用户与发行者之间直接对话,彼此之间互相磨合提升,达到更好的观影效果。脑机接口将使公司能够在更深层次上“跟踪客户的旅程、情感和偏好”,并直接向他们的大脑或可穿戴设备发送定制的广告和体验,从而让厂商更进一步了解游客需求,制定更符合需求的产品计划,增加旅游产业营业额,有利于推动国家整体 GDP 的发展。

目前,美国脑机接口公司主要集中在医疗健康、教育、娱乐生活几个领域,旨在促进康复与交流。虽然部分脑机接口技术作为新兴科技备受社会瞩目,但脑机接口技术整体成熟度低,商业模式尚不清晰,大部分公司仍处于早期的融资阶段,并未取得突破性进展。而我国公司由于起步时间晚,在技术及产品创新、重点市场、产业参与度、融资状况上和国外存在明显差距。但由于脑机接口本身是新兴产业,世界范围内都处在初期摸索试探阶段,我国在脑机接口领域的技术差异和国外相差只在 5~10 年,相比其他

传统技术领域,更存在弯道超车的机会,并且我国在2022年已经在脑机接口在医学领域上取得了相当显著的突破成就[4]。

对于脑机接口的技术研究可以追溯到上世纪初期,但是直到近两年脑机接口才成为投资热点。将脑机接口用于城市文化的推广的未来形势也呈现利好状态。但总体来看,由于技术和市场目前都还处于非常早期的阶段,市场规模尚不清晰。

脑机接口在相当广泛的领域上都具有一定程度的应用价值,是一项非常具有研究价值的技术,而随着研究的逐步深入,能够推动更多领域的发展,尤其是人类对于脑域的研究,脑机接口技术可以说是对于人脑的初步探索,是对于脑域研究的一项初步探索,为人类进一步深入了解大脑提供了基本条件。

也为南京城市文化和脑机接口的融合提供了技术领域的支持,运用脑机接口和VR技术结合将大有可为。以先贤之名为引子,对原本现实形态进行复刻用其虚拟形象引导游客观摩文物,游览古迹,就是脑机接口中创新因子的表现。在并未舍弃现实世界的内容的同时,又恰到好处地加入了虚拟先贤的形象,激发游览兴趣,使游客更好地融入游览古迹,追怀古人。

## 2. 南京城市文化相关内容

城市文化形象是指一座城市的文化环境、城市行为方式以及从中所反映出的城市思想观念、价值体系、意识形态等文化现状,在公众心目中所产生的综合印象。这些年来,城市文化形象在城市间资金、技术、人才等的竞争中发挥着越来越重要的作用,优秀的文化形象无疑已成为了城市一笔宝贵的无形资产。

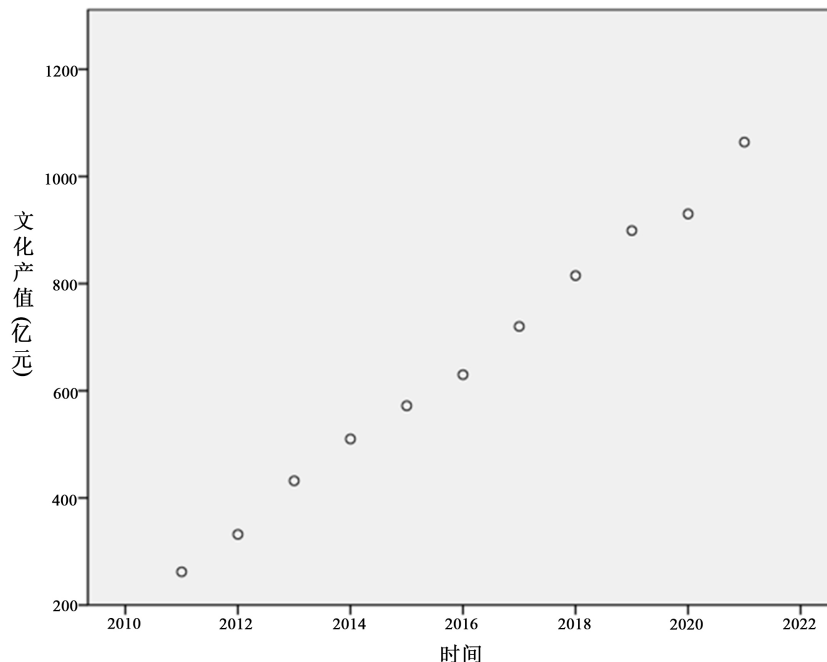
南京是中国四大古都,是首批国家历史文化名城,2019年,南京入选世界文学之都。2017年,南京提出申办世界“文学之都”,这是中国国内城市中的第一个,南京之所以有如此底气,来源于它丰厚的文化资源。南京文脉绵延了1800年之久,是中华文明史上的璀璨明珠,南京在中国文学界有着不可替代的地位,在亚洲及世界文坛也独具特色[5]。

近年来,南京在文化产业方面取得长足发展,2013年度两岸城市文化创意产业竞争力排行榜上,南京名列第五。并且,在当时,南京是江苏省唯一一个文化产业增加值比重超过5%的城市[6]。目前,南京文化产业发展状况良好。南京文化产业增加值占GDP比重从2012年的5%提高到2016年的6%,国民经济支柱地位更加巩固[7]。根据国家统计局的统计口径,2016年南京城市GDP排名全国第11位,与排名靠前的十个城链接市相比,文化产业增加值排名第8,文化产业增加值占GDP比重排名全国第5。2014年,南京文化创意和设计服务成为文化产业第一大门类,产业结构发生标志性变化;2016年全市文化创意和设计服务业增加值达到246.79亿元,占整个文化产业增加值达到39%,年均增长超过16% [8]。

将2011~2021年南京文化产值进行SPSS预测分析,由上图1、表1可知近十年来南京城市文化产业发展迅速,处于稳定的上升趋势,借此可预测未来南京文化产业的欣欣向荣。

南京文化产业规模化、集约化、专业化水平得到提升,服务也更加专业,这表明文化产业逐渐成为全市国民经济支柱性产业,南京也在文化产业方面做出了努力。南京在第十二次党代会上提出了建设“国际性现代化人文绿都”的奋斗目标,并把发展文化产业纳入南京经济社会发展的重要板块。实施文化南京战略,加快发展创意文化产业,是优化产业结构、转变经济增长方式的战略举措,是建设创新型城市、提升城市综合竞争能力、实现可持续发展的必然选择[9]。

南京已经把握好了先进的文化方向,并且有了属于自己的宏观战略。与此同时,南京也抓住了自己的文化个性,比如悠久的历史,醇厚的文化底蕴,且南京作为海上丝绸之路的重要城市,具有重要战略地位,因此南京建立了有本土特色的文化产业,不断提升文化软实力和竞争力。除了上述提到的文创途径,南京还可以通过发展数字创意产业,积极实践文化创新和思维的突破。



**Figure 1.** Nanjing’s urban cultural output value from 2010 to 2022  
**图 1.** 2010~2022 年南京城市文化产值

**Table 1.** 2011~2021 Nanjing cultural output value SPSS analysis table  
**表 1.** 2011~2021 年南京文化产值 SPSS 分析表

相关			
		文化产值(亿元)	时间
皮爾森(Pearson)相關	文化产值(亿元)	1.000	0.998
	时间	0.998	1.000
顯著性(單尾)	文化产值(亿元)		0.000
	时间	0.000	
N	文化产值(亿元)	11	11
	时间	11	11

近年来南京市大力发展战略性新兴产业，加快构建现代化产业体系，持续推进传统产业转型升级；抢抓南京都市圈和跨界一体化发展机遇，推进产业协调联动，提升区域辐射带动力。2021年举办的2021南京数字文化生态大会以重磅仪式赋能创新合作的形式，着眼于南京产业创新变革，探索数字文化发展新方向，共同探讨数字化产业融合创新之路[10]。通过聚合和链接网易内外部前沿创新力量，以新模式、新观点、新发展，为南京技术、人才、产业等发展势能，共同搭建数字文化创新交流平台，为区域注入新的活力，为南京市创新名城建设助力。

在南京入选世界“文化之都”之后，南京再一次地引起了大家的注意，让人们再一次感受到南京深厚的文化底蕴。但是，由于外部条件制约，并非所有人都能看到南京，领略南京的文化风采。因此，将脑机接口技术与南京城市文化结合的想法应运而生。希望人们能通过脑机接口技术更好地了解南京，让人们与美景交流，与历史对话，与文人沟通，与名胜互动。以南京博物馆为例，通过脑机接口，可以使

人们近距离观察文物，甚至可以通过刺激大脑的感觉器官，让人们“触摸”到文物，可以用手指感受文物的花纹。这是目前已知的技术无法达到的，而通过进一步的发展推广脑机接口技术，有希望让更多人在不破坏文物的前提下，体会亲身接触到文物的感受。

在南京，最不缺乏的就是风景名胜，夫子庙、秦淮河、雨花台、中山陵等，它们在时间的更迭里变换着各具特色的美丽。脑机接口技术可以帮助人们打破时空的壁垒，随时随地、身临其境地欣赏名胜的四时风光，还能与南京人民交谈，感受南京话的抑扬顿挫，体会南京人民的热情友善，了解南京的文化魅力。这种创新性的线上体验在一定程度上也能够缓解旅游旺季时，名胜景点的摩肩接踵，提高游客的观赏体验。让游客无论是从观感上还是心理上都获得了实地旅游本应带来的满足与快乐。

南京不但有引人入胜的文化风采，也有让人民永远铭记的惨痛历史。在著名的南京大屠杀这场暴行中，大量平民及战俘被日军杀害，无数家庭支离破碎，南京大屠杀的遇难人数超过 30 万。为了铭记历史，缅怀英雄，南京大屠杀遇难同胞纪念馆建成了。虽然有不少工具提供了让人们看见历史的方式，但我们更希望脑机接口能赋予人们感受历史的能力，缅怀过去，铭记历史，珍惜当下。

南京也是一座创作之城，从新中国建立以来，南京涌现了一批又一批在海内外具有影响力的名家名作，高晓声、陆文夫、叶兆言等都是其中的杰出代表[11]。多年来，有关南京的文学作品囊括全国各大奖项，多位作家的代表作被翻译成外国文字，产生了良好的国际影响。通过脑机接口，我们可以与历史名人对话，与当代作家共情，与他们共享思维，感受这份文学与科技相结合带来的不一样的美好。

改革开放以来，由于经济的快速发展，南京文化产业也逐渐繁荣，南京建立了各种博物馆，树立起保护南京的传统文化的意识，同时也在不断深入了解中外文学的不同点与相同点，发扬光大中华文明，借鉴世界文明，推动文化的融合发展。我认为脑机接口技术可以促进文化的相互交融，也可以推动城市文化的国际发展，它以互联网为媒介，推动文化的传播。

综上所述，南京未来的城市文化形象首先应符合南京历史上所具有的文化特征和文化地位，突出其长江流域文化代表的形象，还要适应新形势下文化中心战略的要求[12]。同时文化形象的定位还要与南京市的发展目标相一致，促进南京现代化江滨城市目标的实现。

其次，南京要以世界性都市的高标准要求自己，为南京今后的发展打下基础，同时还要立足于体现本地区的文化特色，保持自己个性的一面。应该说，只有以独特的地区文化形象展现在世人的面前，才能为全世界的人们所认同[13]。

最后，南京还应成为优秀文化的代表。对此我们必须处理好南京文化多元化的问题。一方面是在对待中华民族其他地域的文化上，南京要以宽宏的姿态吸取中华民族其他地域的优秀文化，让南京成为中华民族先进文化的代表。另一方面在对待中西方文化上，同样要采取“会通以求超胜”的综合创造的方式。南京要主动吸取西方文化中先进的、优秀的成份为我所用，努力改造自身文化落后、消极的成份。根据南京的实际需要，有目的地选择吸收，再加上辩证的综合创造，形成南京富有生命力的文化形象[14]。

### 3. 对南京城市文化的发展建议

#### 3.1. 建设标志性文化特色

从受众的角度来看，南京城市文化最重点的问题是缺少突出性的文化，缺少独一无二的特色，缺少不可替代性。比如，讨论北京文化，大众第一反应是故宫长城，讨论西安文化，第一反应是兵马俑秦始皇陵，讨论杭州文化，第一反应是西湖断桥。反观南京，虽为六朝古都，然而提起南京文化，大家的第一反应却众说纷纭，或者并缺少一个能深入脑海的经典景点。从《红楼梦》到中山陵，从夫子庙到南京博物院等等，缺少一个标志性的文化特色，这也是目前南京城市文化发展存在的一个问题。而南京城市文



化冲出束缚的关键，重点在于集中打造一个重点对象，加深全国乃至全世界游客对于南京的标签印象。以一带线，提升南京整体城市文化的传播力。

脑机接口技术是未来解决这一难题的方式之一，它能够有效推动南京突出形象的建立。通过大脑与机器的连接，使得南京的文化更生动形象地展示在人们的脑海之中，从而留下更为深刻的印象，使得南京的城市文化更为具象地传递到人们的脑海之中，从而有助于标志文化特色的建立和南京城市文化的传播，建立起人们心中南京城市文化独有的标识与印象。

### 3.2. 借助新型载体扩大受众

南京城市文化源远流长，底蕴深厚，在建筑、宗教、艺术等多个领域内优秀作品众多，但因宣传的力度较小，导致全国乃至世界的知名度较低。比如南京虽 2019 年获得的“世界文学之都”的荣誉称号，但大众知晓度较低，甚至在南京人民中也缺少传播性。

除此之外，南京虽拥有大大小小的博物馆、园林美景等等，但由于目前受新冠疫情的影响较大，诸多展馆名胜限制流量甚至无法开放，导致文化体验与交流变得更加难以进行。因此，线上的文化体验变得极为重要。而线上文化体验相当大的一个问题便是缺乏身临其境的感官体验，吸引力不足。而脑机接口技术可以为解决这一问题做出一定的贡献。通过脑机接口技术与元宇宙的结合，连接虚拟与现实，给真实的文物提供了虚拟的载体，给人们带来更加真实的体验和生理性的情感回应。

南京城市文化的新型发展，需要新的发展方式。互联网时代，多样的宣传方式处处可见。可以利用短视频宣扬南京名胜，可以通过短文展现南京的特色阅读；可以借助 VR 表现文物的特点，也可以通过文创产品发扬南京文化 IP……除了常见的宣传方式外，我们也应该探寻新的发展方式，关注处于萌芽状态的各种新型科技，例如利用脑机接口去还原展现现实中物理世界的场景以及影视戏剧中的情景。有的时候，在新赛道占据优势，会带来意想不到的收获。

除去挖掘新的推广方式，我们也应该注重吸引新的受众。

南京文化主要集中于古典文化，吸引的游客大多是人文爱好者，圈子较窄，传播度较低。扩展文化影响力与感染力，需要广阔的群众基础。而南京高校众多，外来学子甚广，正是我们天然的受众群体。传扬南京文化，也应该适当结合当代文化方式，既要统筹兼顾，又要针对受众制定新的方案，比如举办大学生游馆优惠、举办青年文化交流会等等，迎来新的群体活力。

### 3.3. 企业与群众积极响应政府文化政策

一直以来，文化产业的发展和建设一直是南京经济发展的重点项目，南京政府相继出台《南京市文化创意产业“十一五”发展规划纲要》《关于加快发展南京文化创意产业的政策意见》等文件。文化产业的发展需要政府的导向，需要企业的推广，更需要群众的支持。2019 年南京成为“世界文学之都”之后，南京政府积极推动南京的“世界文学之都”的标签，2020 年南京政府工作报告里强调做强文化事业产业。开展文化惠民“百千万”工程，打造“书香南京”、梅花小剧场群。放大南京文化艺术节、森林音乐会等品牌效应，组织全面建成小康社会和建党 100 周年的重大主题创作生产<sup>[15]</sup>。相应的，文化产业需要精心打造研发文化产品，我们群众也应该积极相应文化的号召，提升整个社会的文化氛围感。

## 4. 对脑机接口与南京城市文化的社会调查

该项目研究期间，我们通过人群调查与特定人员采访的方式，线上与线下调查问卷相结合的手法，获得部分真实有效的信息，了解普通大众对于脑机接口的接受度以及对南京城市文化的熟悉度等。线上的问卷涉及学生、家人等，因此对年龄方面有较大跨度。线下问卷在南京市中心、学校附近、公园景点

分散调查，收集了各行各业、来自不同地方的人们对我们这项研究内容的看法。由于问卷与南京城市文化息息相关，因此，我们线下发放问卷时也重点调查了在南京生活的人民，以及被南京文化魅力所吸引的外地游客。当地人对生活的城市有着更加全面的了解，同时，也对城市的发展有着共通的责任感与自信力，愿意为自己生活的家园奉献力量。

调查采访后进行统计整理归纳与结果分析(如图 2，图 3)。

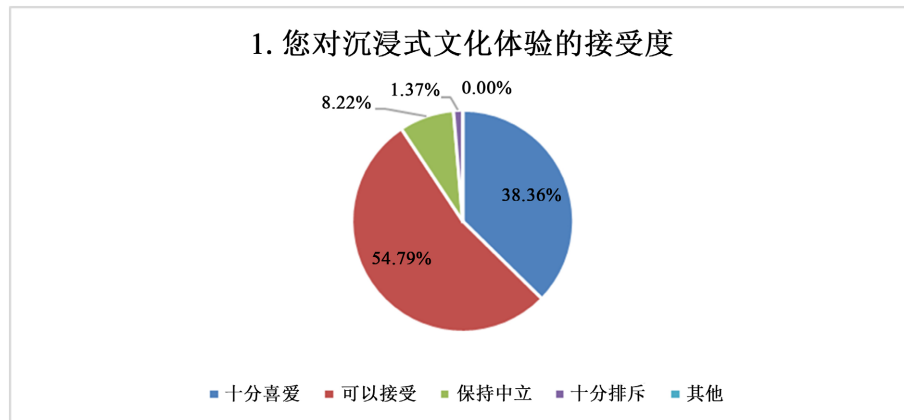


Figure 2. Survey on the acceptance of immersive cultural experience

图 2. 沉浸式文化体验接受度调查

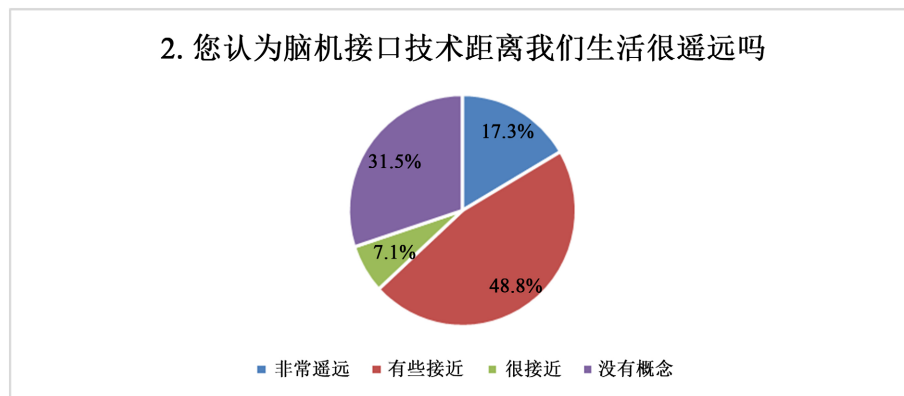


Figure 3. Brain-computer interface understanding survey

图 3. 脑机接口了解调查

文化的发展，不仅仅是需要依靠文化本身的魅力，也需要政策、宣传、新型技术等等的添砖加瓦，共同促进城市文化的繁荣发展。如图 4，在调查中，我们可以观察到大众对南京城市文化进一步发展的期望，大众重视文化内容，也需要更好的传播载体。在我们与南京科举博物馆的工作人员的访谈中，我们也发现对方也不断强调通过新的科技，采用不同的方式与载体宣传科举文化，如 VR 眼镜、线上虚拟博物馆等等。“依托 VR 技术建立的线上虚拟博物馆能够打破时空的限制，尤其是在疫情影响下，人们能够借助虚拟博物馆随时随地的参观博物馆的内部，营造沉浸式体验，既可以为科技产品注入文化内涵，同时使文化资源创造性的发展。”工作人员说道。由此可见，新兴科技的发展对于南京城市文化的传播发展具有相当大的推动作用。

脑机接口目前处于初步发展阶段，仅仅在医学等少数领域发展较快，其他领域缺少实质进展。但是

脑机接口概念在近些年营销火热。如图 5，在我们的调查中，大众也对脑机接口的发展方向提出建议，在这其中的“艺术”“医疗”“发扬文化”等方面得票率较高，与南京城市文化的结合也展现了友好的态度。在与南京科举博物馆工作人员的交谈中，对方也表示了博物馆对新型技术与方式的重视，不断拓展新的传播南京文化的方式。

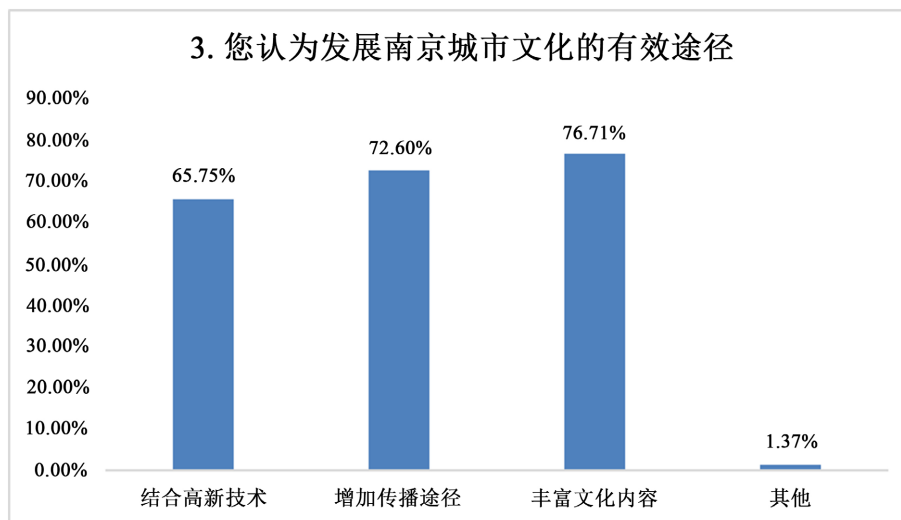


Figure 4. Survey on effective ways of urban culture in Nanjing  
图 4. 南京城市文化有效途径调查

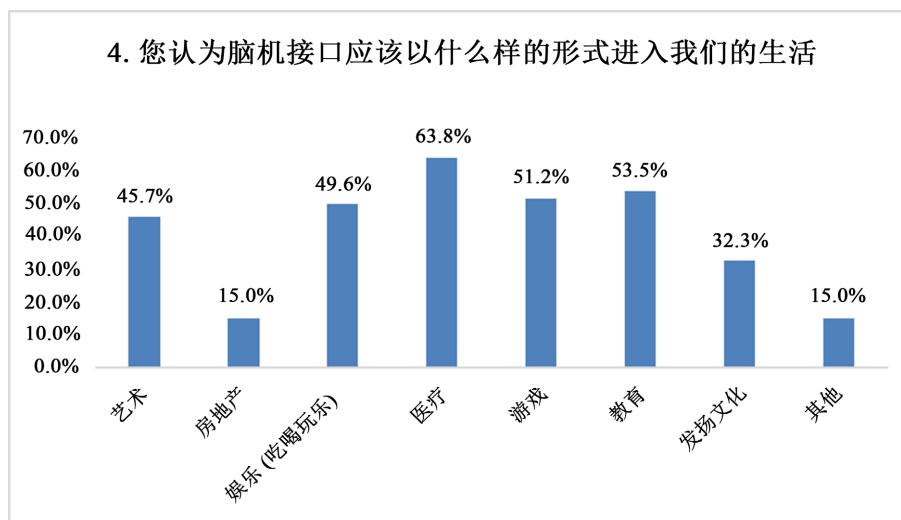


Figure 5. Investigation of the development of brain-computer interface  
图 5. 脑机接口发展方式调查

如图 6，在调查过程中，我们还发现，有近一半的人支持南京文化与脑机接口结合发展，也有部分人保持中立态度的。从大众的意愿来看，虽然他们对于这种新兴技术还不是特别了解，但大多数人以开放的态度来对待这样文化的多样性合作与结合，说明脑机接口技术在推广南京城市文化这方面在总体上还是有发展的可能性的，有一定的群众基础。如果当脑机接口技术逐渐成熟完善，有能力与南京文化相辅相成、互相促进，有较大的可能性激发消费者的兴趣体验，能够获得受众的喜爱与青睐。



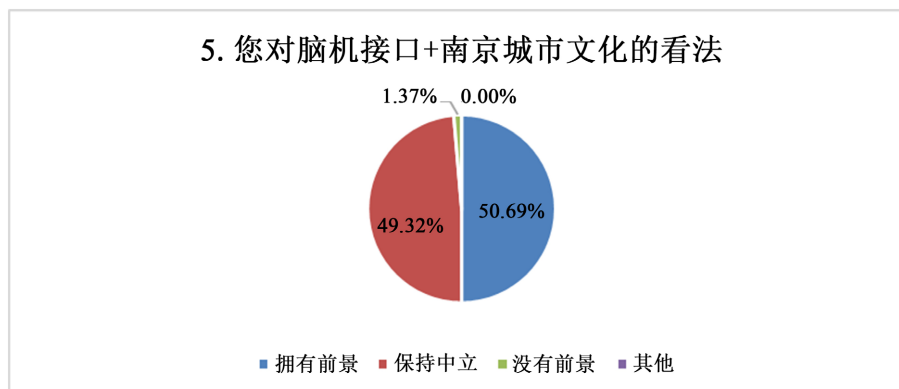


Figure 6. Brain-computer interface + urban culture perception survey

图 6. 脑机接口 + 城市文化看法调查

但是, 根据我们的研究调查结果显示, 大部分的公众对于脑机接口这一技术还是不太了解的, 也有部分甚至没有听说过此类技术。虽然脑机接口技术已经取得了相当大的进步, 并在医学上有了一定实质性的进展, 但还是不完善并且不被人熟知的。这可能与脑机接口项目的完成度有一定的关系。这一点对于未来脑机接口技术的推广会有一定的影响, 因此, 脑机接口技术的成熟并运用到大众日常生活中还有很长的一段路需要走。

由上述可见, 脑机接口是否会成为南京城市文化的下一个突破口, 还有很大的不确定性。虽然它对于南京城市文化的推广传播有一定的积极作用, 但它能否成为南京城市文化的突破口还有待商榷, 这不仅是由于脑机接口自身的局限性限制, 还有社会的接受力、其他新型科技的冲击等原因。振兴民族文化, 推进文化的传播与传承还需要各社会的共同努力, 我们也诚挚地希望南京城市文化蒸蒸日上, 走向辉煌。

## 5. 总结

南京未来的城市文化形象应是: 以历史文化为基础, 以先进的时代文化为主体, 融合中国不同地域的优秀文化, 辩证地吸收了西方的先进文化, 具有优良的文化精神, 独特的地区文化特色, 个性鲜明、易于识别, 又与脑机接口等新型科技工具相结合, 发挥创新型科技的优势, 以崭新的文化传播形式展现在大众的视野中, 能够为世界人民所认同的世界文化都市形象。

与物质产业相比, 文化产业更能满足消费者的精神享受, 甚至能改变一个人的想法和爱好, 影响一个人的世界观、价值观和人生观, 文化成为支撑现代人精神生活不可或缺的元素。目前, 南京城市文化的宣传方式主要是通过媒体以及互联网的帮助, 通过媒体的扩散, 形成舆论, 吸引更多的人来了解南京城市文化, 从而推动南京文化产业的发展。在未来, 可以借助脑机接口, 使得南京文化更好地走向人们心中, 并且一步步地不断步入世界舞台。

## 参考文献

- [1] 脑机接口社区. 脑机接口技术介绍、应用与挑战[EB/OL]. <https://mp.weixin.qq.com/s/T7xVkw2lIKwAb9fTBQDjRw>, 2021-04-07.
- [2] 刘久煜, 张月琴, 朴雪. 脑机接口技术发展状况分析——基于文献调研[J]. 卫生职业教育, 37(19): 133-135.
- [3] 高越. 美国脑机接口研究与技术进展[EB/OL]. 中国信通院(CAICT). [https://mp.weixin.qq.com/s/r\\_pdC8k95nGgUA-MVIPE-A](https://mp.weixin.qq.com/s/r_pdC8k95nGgUA-MVIPE-A), 2021-02-23.
- [4] 量子位. 脑机接口走向现实[EB/OL]. <https://mp.weixin.qq.com/s/F4d9n90B-f3wF410tkBFmA>, 2021-08-10.
- [5] 中国青年网. 南京入选世界文学之都[EB/OL]. [http://wenhua.youth.cn/whyw/201910/t20191031\\_12108092.htm](http://wenhua.youth.cn/whyw/201910/t20191031_12108092.htm), 2019-10-31.

- [6] 新浪新闻. 市政协召开十三届 5 次主席会议[EB/OL].  
<http://news.sina.com.cn/o/2017-01-10/doc-ixzkhuh6488866.shtml>, 2017-01-10.
- [7] 城市化新观察. 中国的世界“文学之都”, 为何是南京[EB/OL].  
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1685608196816801360>, 2020-12-10.
- [8] 南京文化产业初步成为全市国民经济支柱性产业[EB/OL].  
<http://www.cinic.org.cn/site951/difang/jiangsu/2013-07-17/666186.shtml>, 2013-07-17.
- [9] 南京市文化创意产业“十一五”发展规划纲要[EB/OL].  
<https://www.doc88.com/p-2085373115761.html?r=1>, 2015-08-06.
- [10] 数字文化与创新创业大赛揭牌仪式[EB/OL]. [https://www.sohu.com/a/475125806\\_104421](https://www.sohu.com/a/475125806_104421), 2021-07-02.
- [11] 中国新闻网. 南京当选“世界文学之都”不只是荣誉更是责任[EB/OL].  
<https://www.chinanews.com.cn/cul/2019/11-18/9010441.shtml>, 2019-11-18.
- [12] 陆晔, 施保宁. 关于南京市文化产业发展战略的思考[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2017(8): 106-107.
- [13] 黄南. 南京城市文化形象的成因及定位[J]. 南京社会科学, 2000(8): 61-64.
- [14] 南昌新闻网[EB/OL]. <https://www.ncnews.com.cn/>
- [15] 南京市人民政府. (江苏省) 2020 年南京市人民政府工作报告[EB/OL].  
[https://www.ahmhxc.com/gongzuobaogao/17301\\_5.html](https://www.ahmhxc.com/gongzuobaogao/17301_5.html), 2020-01-18.