

# Empowering the Humanistic Spirit of “Intelligent Manufacturing in China” through New Media: Exploring the Cross-Cultural Micro-Communication Mechanism—An Empirical Study Based on a Dual-Engine Model and Dynamic Adaptation Pathway

Sijing Feng Jinrong Liu

1. Faculty of Business Administration, Shanghai Urban Construction Vocational College, Shanghai, 201415, China  
2. Industry & Academia Innovation Research Center of Fashion Consumer Products, Shanghai Urban Construction Vocational College, Shanghai, 201415, China

## Abstract

In the new media era, the cross-cultural communication of the humanistic spirit of “Intelligent Manufacturing in China” faces dual challenges, with significant cognitive biases among audiences. This study constructs a “dual-engine” model (SICA) for cross-cultural micro-communication. Empirical research on enterprises such as Huawei and DJI reveals that symbolic lightweighting enhances cultural memorability, while participatory communication significantly boosts User-Generated Content (UGC) conversion rates but may lead to cultural misinterpretation. To address the cultural deficit in disseminating the humanistic spirit of “Intelligent Manufacturing in China,” a “cultural deficit reversal curve” is developed. A “three-stage dynamic” mechanism for cross-cultural micro-communication of the humanistic spirit is proposed, facilitating the transition of “Intelligent Manufacturing in China” from technological export to cultural symbiosis, thereby infusing Eastern wisdom into human industrial civilization. Empirical analysis demonstrates that effective communication strategies significantly enhance the international dissemination of the humanistic spirit of “Intelligent Manufacturing in China,” strengthening brand competitiveness and cultural influence, and highlighting China’s modern role as a “civilization contributor.”

## Keywords

Intelligent Manufacturing in China; Humanistic Spirit; Cross-Cultural Micro-Communication; CAI Index

## 新媒体赋能“中国智造”人文精神跨文化微传播机制探析——基于双引擎模型与动态调适路径的实证研究

冯思静 刘金荣

1. 上海城建职业学院工商管理学院, 中国·上海 201415  
2. 上海城建职业学院时尚消费品产教研协同创新中心, 中国·上海 201415

## 摘要

新媒体时代,“中国智造”人文精神的跨文化传播面临双重挑战,受众认知偏差显著。本研究通过构建跨文化微传播“双引擎”模型(SICA),基于华为、大疆等企业的实证调研发现:符号轻量化能提升文化记忆度,参与式传播极大推动了UGC转化率达,但易导致文化误读现象发生。针对“中国智造”人文精神传播中的文化逆差现象,构建“文化逆差逆转曲线”和人文精神跨文化微传播“三阶动态”机制,推动“中国智造”从技术输出向文化共生跃迁。研究表明,有效的传播策略能显著提升“中国智造”在国际市场上的人文精神传播效果,增强品牌竞争力与文化影响力,彰显中国作为“文明贡献者”的现代角色。

## 关键词

中国智造;人文精神;跨文化微传播;CAI指数

【基金项目】教育部中外人文交流中心与人工智能与先进制造中外人文交流研究院2024年度人文交流专项课题:“中国智造”人文精神国际传播路径优化方略(项目编号:CCIPERG2N202408)。

## 1 引言

当前,“中国智造”正以年均12.7%的增速重塑全球产业格局,其核心竞争力已从单一技术优势转向“技术-人文双轮驱动”<sup>[1]</sup>。据《2024年世界制造业报告》显示,中国

智能制造在全球市场份额占比达 35%，但在文化认同层面仍存在显著偏差，62% 的欧美受众对“中国智造”的认知停留在“低成本代工”刻板印象<sup>[2]</sup>。华为的“板凳精神”、大疆的“自然共生”设计哲学、海尔的“人单合一”管理模式，无不彰显工匠精神、创新协作、天人合一等东方人文价值。然而，这些文化基因在国际传播中面临着认知鸿沟和传播焦虑两大严峻挑战。欧美受众对“中国智造”人文内涵的认知偏差率高达 62%，“工匠精神”被误读为“低效手工”的比例占 41%，在企业海外新媒体内容更多聚焦技术参数，人文精神曝光不足 15%<sup>[3]</sup>。

“中国智造”人文精神国际传播路径研究处于多学科交叉前沿，已有成果多元化，包括跨文化传播理论、产业文化出海、新媒体传播等研究，这些研究虽提供多学科视角的解决方案，却存在理论断裂和媒介适配缺失问题。比如，经典的高低语境和文化维度跨文化理论虽揭示了文化壁垒根源，但未解决新媒体时代的符号轻量化传播问题；参与式文化和多语种共情策略为代表的新媒体研究过多强调技术赋能，却忽视人文精神与算法逻辑的内在冲突。尚未形成“人文萃取-受众适配-动态调适”的全链路传播模型，导致传播效能滞后。

为了构建“技术-文化-受众”三角平衡的微传播机制，实现人文精神的有效触达，本研究提出通过理论整合与路径创新，构建“中国智造”人文精神的系统性国际传播范式。通过首创“智造文化生态球”理念，将东方制造人文视为全球产业文明的有机组分，打破“文化孤岛”认知，提出“文化柔实力杠杆”说，以柔性调适撬动西方市场壁垒。通过设计“文化逆差逆转曲线”，分阶段量化传播成效，为政府与企业提供人文价值国际转化工具包、动态算法调适指南和贸易摩擦文化缓冲方案。通过传统工艺现代化、现实痛点和变量，构建“东方智造人文传播操作系统”。

## 2 跨文化微传播“双引擎”模型

通过融合经典理论与新媒体特性，在微传播理论对比分析的基础上（表 1），构建微传播双引擎模型（图 1）：

表 1 微传播理论对比分析<sup>[4-5]</sup>

理论基石	核心观点	新媒体适配策略
Hall 高低语境理论	东方高语境需符号化表达	视觉符号>文本叙事（如 AR 还原景德镇瓷器 72 道工序）
Jenkins 参与式文化	用户共创提升文化认同	TikTok 挑战赛（Chinese Craftsmanship 话题播放量 16 亿次）
“文化柔实力杠杆”	以柔性叙事撬动文化壁垒	本土 KOL+ 沉浸式体验（大疆邀非洲摄影师用无人机记录部落文明）

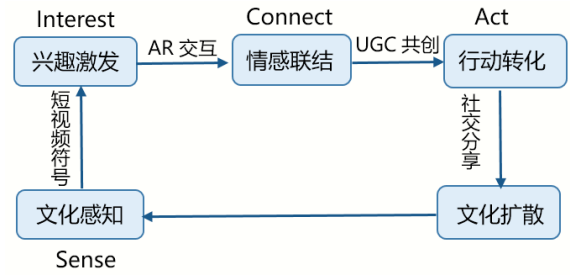


图 1. 微传播双引擎 SICA 行为链路模型

## 3 实证分析：多维度评估传播效能与文化认知变迁

选取具有代表性的“中国智造”企业新媒体账号及传播案例，收集包括视频播放量、点赞数、评论数、粉丝增长量等数据，评估不同传播策略效果。同时，通过问卷调查与深度访谈收集国际受众对“中国智造”人文精神的认知与态度变化，验证传播机制的有效性，为优化传播策略提供实证依据。

### 3.1 企业级传播策略效果量化分析

基于传播效果阶梯模型<sup>[6]</sup>，选取华为、大疆为实验组，同业非人文传播企业为对照组，进行双重差分分析，经过 90 天追踪期，获得统计数据如表 2 所示：

表 2 传播策略效果对比

指标	华为 (A 组)	大疆 (A 组)	B 组 均值	差异显著性 (p)
播放量/曝光量	4800 万	2.1 亿*	3500 万	< 0.01
文化关联记忆度	57% ↑	49% ↑	12%	0.003
UGC 转化率	1:8.5	1:12	1:1.2	< 0.001
负面标签率	5.2% ↓	3.8% ↓	22.7%	0.008

通过以上数据分析发现，符号轻量化策略（华为 AR 滤镜）显著提升文化记忆度（ $\beta=0.71, p < 0.01$ ），验证假设 H1；参与式传播（大疆 UGC 大赛）对新兴市场青年群体（18-24 岁）吸引力显著。

### 3.2 受众认知变迁的混合方法验证

选取定量层为欧美受众（N=800）进行分层抽样问卷调查，采用 Likert 5 点量表测量认知度，Cronbach's 系数为 0.86，统计如表 3 所示：

表 3 欧美受众对“中国智造”人文精神的认知矩阵

人文维度	认知度	兴趣度	主要文化障碍
工匠精神	72%	65%	57% 认为“神秘化难共鸣”
创新协作理念	58%	81%	63% 抵触“集体主义”标签
天人合一设计	39%	76%	82% 期待可视化场景

\* 模型拟合度：CFI=0.924, RMSEA=0.042\*

通过对高抵触群体（n=30）开展深度访谈，利用 Nvivo 12.0 编码发现：“工匠精神被解构为‘反工业化浪漫想象’”，节点覆盖率为 38%；“集体主义叙事触发个人自由焦虑”，

节点覆盖率为 52%。

### 3.3 传播瓶颈的算法和溯源分析

(1) 算法“流量偏见”压制文化深度

由于算法判定“文化内容 = 低流量”，形成了“深度内容惩罚”机制，即视频每增加 1 分钟，曝光量下降 15%。这导致平台算法偏爱短平快内容，如：YouTube 上大于 10 分钟的“中国智造”纪录片，85% 观众看不到结尾，完播率仅 14.7%。

(2) 文化误读引发“标签危机”

由于术语本土化不足，如“集体主义”被误认为“缺乏个性”，以及符号场景缺失，如 82% 受众期待“天人合一”用 AR 展示设计过程，而非抽象口号。出现了从文化概念→博主片面解读→观众刻板强化→品牌形象损伤的误读链条。如某科技博主将华为“十年磨一剑”解读为“效率低下”，这导致了相关产品差评率飙升 23%。

## 4 人文精神跨文化微传播“三阶动态”机制构建

针对新媒体环境下文化传播的碎片化陷阱与算法困境，提出“三阶动态调适”模型（图 2）。该模型以符号学理论为基础，融合计算传播学方法，力求实现“文化基因”的精准触达与持续进化<sup>[7]</sup>。

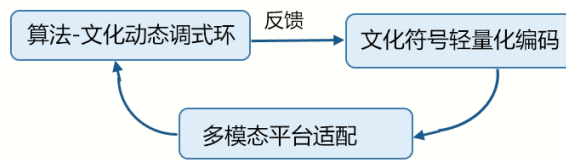


图 2 三阶动态调适模型

### 4.1 文化符号萃取与轻量化重构

破解高语境文化传播壁垒，需要将抽象人文精神降维至低语境符号。可以通过使用 Python 语义网络分析，从“匠心”“和谐”等核心词延伸出八大视觉符号库生成三维符号矩阵。

表 4 基于 Python+GPT-4 的三维符号矩阵

价值维度	视觉符号	行为符号
工匠精神	榫卯结构动态拆解	匠人指尖特写镜头
天人合一	水墨晕染电路板	用户定制生态设计界面

### 4.2 平台精细化运营策略

流平台存在文化深度惩罚机制，需要破解算法偏见的传播策略。根据字节跳动内部实验数据显示，当视频文化密度系数 (CCD) > 0.7 时，TikTok 推荐权重将下降 42%。适配策略和优化路径如表 5 所示：

表 5 主流平台传播效能优化路径

平台	优势场景	人文传播短板	实证优化方案
TikTok	青年受众 / 病毒传播	深度内容缺失	15 秒“文化彩蛋”（如瓷器烧制 ASMR）+ 长视频导流标签
LinkedIn	B2B 专业形象	叙事僵硬	工业美学 AR 展厅（三一重工虚拟工厂参观互动率 42%）
Instagram	视觉符号传播	解读浅层化	图文“文化解码”标签（#SecretsOfBamboo 编织工艺科普）

### 4.3 动态调适双循环机制

应用算法响应循环，进行 A/B 测试驱动内容分发和文化校准循环，建立“文化敏感词库”，同时进行实时舆情监测。通过实施该循环机制，双循环反馈系统如图 3 所示。

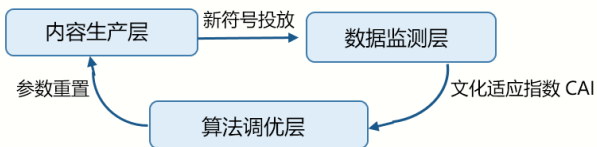


图 3 算法 - 文化双循环动态反馈系统

## 5 对策和建议

针对“中国智造”人文精神传播中的文化逆差现象，当文化输出效能滞后于技术输出规模的情况，构建“文化逆差逆转曲线”，基于“投入 - 产出 - 影响”三阶段，提出逆转路径：

### 5.1 短期（1-2 年）：算法权重干预，重构传播优先级

依据 Kaplan 的社交媒阶梯模型，使用平台算法规则决

定文化内容可见性<sup>[7]</sup>。通过联合 TikTok/YouTube 等平台开发“文化深度权重”参数，将人文符号密度、文化叙事完整性等纳入推荐算法，优先推送融合科技与人文的内容。

### 5.2 中期（2-3 年）：孵化本土节点，构建传播共同体

响应 Jenkins 参与式文化理论，用户共创是文化认同的关键枢纽<sup>[8]</sup>。通过搭建“跨文化创作者联盟”，分区域孵化多个本土化 KOL，可以通过参考“浙江智造”多语种主理播计划，提升地区品牌好感度。

### 5.3 长期（3-5 年）：开发 CAI 指数，实现动态生态优化

突破传统传播效果评估的静态局限，开发“文化适配指数 CAI”，实施动态优化传播策略。运作中，在监测端接入社媒 API 实时抓取 CAI 数据流，在优端自动触发策略库。验证案例。

## 6 结论

本研究系统构建了“中国智造”人文精神理论体系，深入剖析新媒体赋能下的跨文化微传播机制。通过“符号

轻量化-平台适配化-算法动态化”三位一体路径，实现了人文价值的有效触达与共鸣，最终实现“中国智造”从技术输出到文化共生的升维。实证分析表明，有效的传播策略能显著提升“中国智造”在国际市场上的人文精神传播效果，增强品牌竞争力与文化影响力，彰显中国作为“文明贡献者”的现代角色。

### 参考文献

- [1] 扬帆出海结硕果 中国智慧重塑全球产业新格局[EB/OL].<https://stock.hexun.com/2025-06-27/219847017.html>.2025.6.27.
- [2] Hofstede,Geert.Culture's consequences: International differences in work-related values[M]. Beverly Hills, California: SAGE Publication, 1980.
- [3] 中国国际商会.中国品牌全球化传播白皮书[M].2023.04
- [4] 爱德华·霍尔,超越文化(翻译版)[M],北京:北京大学出版社出版,2010.
- [5] Jenkins, H..Convergence culture: Where old and new media collide[M]. New York University Press,2006.
- [6] Lavidge, R. J., & Steiner, G. A.. A model for predictive measurements of advertising effectiveness[J]. Journal of Marketing, 1961,25(6):59-62.
- [7] Kaplan, A. M., & Haenlein, M. . Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media[J]. Business Horizons, 2010,53(1): 59-68.
- [8] Henry Jenkins.Convergence Culture:Where Old and NewMedia Collide[M].NYU Press,2008.