

工业研学与民族品牌传播的双向赋能研究

——以飞鹤哈尔滨智能产业园为例

张明¹ 李雪²

(1.黑龙江省研学实践教育协会, 黑龙江 哈尔滨 150000,
2.哈尔滨师范大学教育科学学院, 黑龙江 哈尔滨 150025)

[摘要] 工业研学作为工业旅游与基础教育深度融合的新型业态, 正在成为承载大国重器展示、科技创新普及与青少年素养培育的重要载体。本文以飞鹤哈尔滨智能产业园为案例, 系统分析其工业研学的资源禀赋、课程体系与教育价值, 探讨工业研学对民族品牌传播的深度赋能机制。研究发现: 飞鹤依托36.2万平方米的智能产业园, 以“具身认知理论”为指导, 开发了涵盖创新实验室、母乳溯源、生态体验、透明工厂等核心节点的沉浸式研学课程体系; 工业研学通过构建“去防御化”的高信任度传播场域, 实现了品牌心智占位与文化共振; 在认知转化层面, 研学体验通过“首因效应”形成跨代际的品牌情感锚点, 并通过“反向家庭社会化”效应影响家庭消费决策。本文还讨论了工业研学在职业启蒙与区域人才蓄水方面的社会价值, 为工业研学课程的系统化设计与品牌传播策略的优化提供实践参照。

[关键词] 工业研学; 民族品牌; 品牌传播; 具身认知; 飞鹤; 双向赋能

Industrial Study Tour and Brand Communication Empowerment

——A Case Study of Feihe Harbin Intelligent Industrial Park

Ming Zhang¹, Xue Li²

¹Heilongjiang Provincial Association for Study Tour and Practice Education, Harbin, China

²School of Education Science, Harbin Normal University, Harbin, Heilongjiang, China

Abstract: Industrial study tour, as a deep integration of industrial tourism and basic education, is becoming an important vehicle for showcasing national achievements, popularizing scientific innovation, and cultivating youth competencies. Taking Feihe Harbin Intelligent Industrial Park as a case, this paper systematically analyzes its resource endowment, curriculum system, and educational value, and explores the mechanism through which industrial study tour empowers national brand communication. The study finds that Feihe, relying on its 362,000-square-meter intelligent industrial park and guided by embodied cognition theory, has developed an immersive study tour curriculum covering core nodes including innovation laboratories, breast milk traceability, ecological experience, and smart factories. By constructing a high-trust communication field with reduced psychological defense, industrial study tour achieves brand mind-share occupation and cultural resonance. At the cognitive transformation level, the study tour experience forms cross-generational brand emotional anchors through the primacy effect, and influences family consumption decisions through reverse family socialization. The paper also discusses the social value of industrial study tour in career enlightenment and regional talent cultivation, providing

practical references for the systematic design of industrial study tour curricula and the optimization of brand communication strategies.

Keywords: industrial study tour; national brand; brand communication; embodied cognition; Feihe; bidirectional empowerment

一、引言

在全球新一轮科技革命与产业变革的背景下，实体经济的高质量发展与基础教育的深度变革正以前所未有的速度交汇。工业旅游作为现代旅游业与工业体系跨界融合的新型业态，已从早期的“走马观花式”工厂参观，全面跃升为承载大国重器展示、科技创新普及以及青少年素养培育的战略性载体^[1]。国家相关部门明确提出要加强对工业研学实践教育的支持力度，强化品牌传播和案例推广，以提升民族工业品牌的国际影响力与市场竞争力^[2]。

在此时代背景下，始建于 1962 年、拥有六十余年深厚历史积淀的民族乳企飞鹤，敏锐地捕捉到了产业升级与教育创新的战略契合点。飞鹤不仅在北纬 47° 黄金奶源带上开创性地打造了“农牧工三位一体”的绿色全产业链，更投资建设了占地面积 36.2 万平方米的哈尔滨智能产业园。该园区集政务考察、商务交流、研学教育、质量检测与亲子实践为一体，是一个综合性智慧枢纽。凭借其卓越的工业景观、前沿的智能制造设施以及完备的研学教育体系，该产业园于 2023 年获评“国家工业旅游示范基地”，并于 2025 年成功跃升为“国家 AAAA 级旅游景区”^[3]。

本文以飞鹤哈尔滨智能产业园为案例，系统分析其工业研学的资源禀赋、课程体系与教育价值，探讨工业研学对民族品牌传播的深度赋能机制，旨在为工业研学课程的系统化设计与品牌传播策略的优化提供实践参照。

二、工业研学的资源基础与核心竞争力

（一）产业生态的全景呈现

高质量的工业研学，核心在于将复杂的、静态的工业生产资源转化为生动的、动态的课程资源。飞鹤哈尔滨智能产业园的工业研学之所以能够成为行业标杆，在于其将极其宏大的产业生态进行了全景式的集中呈现。

飞鹤扎根于全球仅占 0.1% 的万年黑土之上，坐拥 15 个自有牧场，奶牛存栏量超过 15 万头，在全国布局了 14 个现代化智能工厂。园区以单日加工 600 吨鲜牛乳的产能为依托，向研学群体展示了中国首条自主研发的乳铁蛋白生产线，以及拥有十万级制药洁净标准和“AI 智瞳系统”的“黑灯”透明工厂^[3]。这种“从牧场到餐桌”的全产业链展示，让学生在一地之内即可完成对现代乳业全流程的系统认知。

（二）空间布局的教育学改造

为了让工业旅游不仅具有观赏性，更具备教育意义，飞鹤在空间布局上进行了系统性的教育学改造。园区精心规划了 16 个核心参观节点，将深奥的生命科学、生物工程串联成探究动线。其中，创新实验室涵盖化学与微生物检测分析，配备 470 台高精尖仪器，通过了 CNAS 国家权威认可。这里不仅是完成 411 道检验检测的“质量心脏”，更被转化为研学课程中展示“严谨科学态度”的绝佳教学现场^[4]。

（三）基于具身认知的课程设计

基于“具身认知理论”，飞鹤开发了《飞鹤营养科技探索之旅》主题研学课程，让学生通过全感官参与来激活情感与探索欲。该课程紧密衔接中小学科学与生物等国家课程标准^[5]。

在“北纬 47° 生态沉浸体验区”，课程采用风景四季轮换的环屏互动技术，配合微风拂面、丹顶鹤展翅等体感特效，辅以数字沙盘，让学生直观理解“农牧工三位一体”的产业闭环。在“母乳溯源区”，课程通过胃肠道消化模拟装置，动态展示传统蛋白与飞鹤利用专利定向酶解技术分解出的“小分子肽”在人体内的吸收差异，将深奥的生物化学反应转化为宏观的视觉实验^[6]。

同时，飞鹤配备了专属讲解，将“蛋白质”比作“器官积木”、“浓缩工艺”比作“文火煲汤”，以高度儿童化的语言降低认知门槛。学生们还可以穿上“小小实验服”亲身参与趣味探究，极大地增强了教育的沉浸性与实效性。

(四) 核心课程节点矩阵

研学核心空间	依托的前沿技术与实体资源	跨学科知识体系融合	具身互动体验与素养培育
创新实验室	470 台分析仪器、CNAS 认可的检测环境	物质成分分析、微生物检测原理、411 道质控流程	培育科学严谨的实证精神与质量安全底线意识
母乳溯源与蛋白区	消化道模拟装置、试管造型矩阵、蛋白结构演示	生命科学、人体消化系统、骨桥蛋白与乳铁蛋白功能	通过模拟实验理解大分子酶解技术，提升健康素养
北纬 47° 生态区	环屏互动特效、全感官数字沙盘空间	地理学、生态系统循环、现代农牧业资源统筹	多感官感受黄金奶源带生态，树立可持续发展观念
“黑灯”透明工厂	十万级洁净车间、AI 智瞳系统、智能化机械臂	自动化控制、人工智能应用、流体力学与热力学原理	观察无人工厂运作，激发对前沿工程科技的探索欲

三、工业研学对民族品牌传播的深度赋能

(一) “去防御化”的高信任度传播场域

工业研学构建了一个“去防御化”的高信任度传播场域，将飞鹤的品牌故事与核心技术隐匿于科学探究的场景之中，实现了对受众群体深度的心理占位^[7]。通过研学实践的实地考察，飞鹤用真实的生产场景和科研数据消除了市场信息不对称。

当参观者漫步于专利墙前，目睹飞鹤拥有的 924 件授权专利时，品牌的科研权威性得到了无可辩驳的印证。受众直观感受到飞鹤通过“乳蛋白鲜萃提取科技”及“2 小时生态圈”，纯物理低温提取高活性乳蛋白并实现关键营养 100%自产的硬实力。这种基于实景见证的“硬核科普”，使飞鹤“连续 7 年中国销量第一”的市场地位获得了坚实的逻辑支撑^[3]。

(二) 国家叙事与个体情感的缝合

在传播策略上，飞鹤巧妙地将国家战略的宏大叙事与个体生命成长的微观情感进行了无缝缝合。园区向参观者传递了“中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手里”的大国担当。飞鹤两次“揭榜挂帅”国家“十四五”重点研发计划，荣获第五届中国质量奖提名奖与全球卓越制造大奖（TPM 奖），斩获十大“国品之光”荣誉，深刻诠释了民族乳企的使命^[3]。

而在情感层面，展厅内贴满飞鹤员工自家宝宝照片的“宝宝墙”，向研学师生展示了企业深厚的“家文化”，用“我们不仅是生产者，更是消费者”的最强质量背书，引发了受众强烈的情感共振，使品牌形象有血有肉、可亲可敬。此外，飞鹤面向教育体系的公益项目惠及 340 余万名学生，累计捐赠超 8.4 亿元，针对公立学校实行门票及讲解费全额减免或补贴，这种普惠性实践构筑了极佳的社会口碑，持续反哺品牌的长期市场竞争力^[3]。

四、认知转化机制：从沉浸体验到消费偏好

(一) 底层逻辑信任的建立

飞鹤工业研学并非着眼于短期的产品推销，而是着眼于“生命周期”维度的长效心智布局。在研学过程中，青少年了解到飞鹤基于国内最大的母乳数据库发现了中国母乳中 DHA 与 ARA 比例为 1:1.7 的关键科学事实，知晓了飞鹤研制出“中国母源仿生配方”，并亲眼见证了十重膜过滤技术物理分离乳糖的严苛工艺。这些“硬知识”转化为不可动摇的“底层逻辑信任”，深深扎根于学生的认知结构中^[8]。

(二) 首因效应与情感锚点

基于心理学中的“首因效应”，飞鹤智能产业园往往是中小學生人生中第一次系统接触的大型现代化食品工业基地。在这个充满科技感与探索乐趣的场域里，飞鹤化身为拥有智慧且关怀生命成长的“良师益友”，形成了稳固的情感锚点^[9]。

这种品牌认同感不仅会在短期内触发“小手拉大手”的“反向家庭社会化”效应——学生会将在实验室里学到的知识分享给长辈，甚至带动家庭购买飞鹤为中老年人研发的“爱本”系列功能营养产品；更会在长远来看，转化为战略性储蓄。当这批在研学中被深度“种草”的青少年步入成年或迎来婚育阶段时，他们在飞鹤研学中沉淀的

“411 道严苛检测”等深刻记忆，将迅速转化为强烈的购买决策，确立品牌跨代际的持久竞争优势。

五、工业研学的社会价值：职业启蒙与区域人才蓄水

（一）职业认知的重构

飞鹤哈尔滨智能产业园的工业研学，在潜移默化中重构了青少年的职业认知。通过震撼的实景，彻底粉碎了传统制造业“枯燥重复、环境艰苦”的刻板印象。学生们目睹了安静运转的“黑灯工厂”、高精尖仪器环绕的科研实验室以及“AI 智瞳系统”的毫秒级调度。这种向“尖端智造”的直观跨越，为青少年描绘了一幅充满科技含量与职业尊严的现代工业新图景^[10]。

（二）工程思维的早期孵化

工业研学同样是工程思维与科技强国使命的早期孵化器。通过解析“定向酶解技术”等前沿硬核科技，学生们意识到一罐奶粉背后隐藏着深奥的生命科学密码与 40 多项国家及省级科研项目。这种体验极大地激发了他们对理工科的学习兴趣，引导其在未来向智能制造、生物医药等国家急需的战略性领域靠拢。

（三）乡土情怀与人才回流

作为民族企业代表，飞鹤累计纳税超过 332 亿元，创造 17 万个就业岗位，带动黑龙江 100 多万亩耕地增值与 16 万农民增收^[3]。这些掷地有声的数据，让青少年深刻感受到家乡同样有世界级的产业舞台与伟大企业，从心智深处埋下了一颗“反哺桑梓”的情感种子，成为对冲区域人才流失、助力龙江振兴的内生动力。

六、结语

飞鹤哈尔滨智能产业园的工业研学项目，是中国民族制造业在工业旅游领域的杰出探索与产教融合的深刻范例。飞鹤以恢弘的全产业链生态为底座，创新性地运用具身认知理论，将高度智能化的黑灯工厂、CNAS 实验室等物理空间成功打造为青少年沉浸式教育场域。

在这场双向赋能的旅程中，飞鹤不仅将科技硬核与“国品之光”的使命担当深深嵌入受众心智，提前锁定了跨代际的品牌信赖与消费偏好；更以现代工业的澎湃活力重塑了新生代的职业图景与乡土自豪感，为区域产业的高质量发展蓄积了磅礴的人才动能。

工业研学的价值，远不止于一次工厂参观。它是连接教育与产业、当下与未来、个体命运与国家发展的桥梁。飞鹤的实践表明：当一家企业以教育者的姿态打开工厂大门，它收获的不仅是品牌忠诚度，更是一个民族对未来人才的深情投资。

参考文献：

- [1] 国务院办公厅. 关于促进全域旅游发展的指导意见[Z]. 2018.
- [2] 教育部等 11 部门. 关于推进中小学生研学旅行的意见[S]. 2016.
- [3] 中国飞鹤. 飞鹤哈尔滨智能产业园国家 AAAA 级旅游景区申报材料[Z]. 2025.
- [4] 黑龙江省工业和信息化厅. 黑龙江省工业旅游发展报告[R]. 2024.
- [5] 中华人民共和国教育部. 义务教育科学课程标准（2022 年版）[S]. 北京：北京师范大学出版社，2022.
- [6] 叶浩生. 具身认知：认知心理学的新取向[J]. 心理科学进展，2010，18(05)：705-710.
- [7] 王秀丽. 工业旅游中的品牌传播策略研究[J]. 新闻与传播研究，2023(08)：56-62.
- [8] 菲利普·科特勒. 营销管理（第 16 版）[M]. 北京：中国人民大学出版社，2022.
- [9] 罗伯特·西奥迪尼. 影响力[M]. 北京：中国人民大学出版社，2006.
- [10] 李斌. 产教融合背景下工业研学的育人价值与实践路径[J]. 教育发展研究，2024(12)：78-84.