

引用格式: 吕杰锋, 周依鸣, 王莫紫荆. 基于系统聚类法的邮轮外观品牌形象现状研究 [J]. 中国舰船研究, 2022, 17(2): 28–37.

LYU J F, ZHOU Y M, WANG M Z J. Current situation study of cruise ship's appearance brand images based on hierarchical clustering method[J]. Chinese Journal of Ship Research, 2022, 17(2): 28–37.

基于系统聚类法的邮轮外观品牌形象现状研究



扫码阅读全文

吕杰锋, 周依鸣*, 王莫紫荆

武汉理工大学 艺术与设计学院, 湖北 武汉 430070

摘要: [目的] 从用户认知的视角探究邮轮外观品牌形象的现状 & 表现成因。[方法] 基于系统聚类法, 设计实验让用户对样本邮轮的外观进行观察, 重新判断各邮轮归属于品牌的聚类情况, 并收集实验数据, 利用 SPSS 软件对数据进行统计分析。[结果] 分析得出关于邮轮外观品牌形象的 3 种现状: 大部分邮轮品牌具有良好的外观品牌形象; 其中大众型邮轮与高奢型邮轮的外观品牌形象发展远远好于专业型邮轮; 所有类型邮轮会因为品牌内部外观造型的延续性和品牌间外观造型的差异化问题, 导致邮轮外观品牌形象呈现出形象断层、交叉的混乱现状。[结论] 现有邮轮的外观品牌形象总体构建良好。表现出较差外观品牌形象的邮轮如部分专业型邮轮, 客观上是由于缺少典型的外观家族特征, 并且品牌间外观同质化严重, 主观上则由于邮轮用户的审美与目的的不同会间接影响外观品牌建设的价值表达。

关键词: 邮轮; 外观品牌形象; 系统聚类法; 用户认知

中图分类号: U674.11

文献标志码: A

DOI: 10.19693/j.issn.1673-3185.02108

Current situation study of cruise ship's appearance brand images based on hierarchical clustering method

LYU Jiefeng, ZHOU Yiming*, WANG Mozijing

School of Art and Design, Wuhan University of Technology, Wuhan 430070, China

Abstract: [Objectives] This paper takes the perspective of user cognition to explore the current situation and influencing factors of the cruise ships' appearance brand images. [Methods] Based on the hierarchical clustering method, experiments are designed that allow users to observe the appearance of sample cruise ships and reassess the brand belonging to each ship. The experimental data is then collected and statistically analyzed using SPSS (statistical product and service solutions) software. [Results] The research results show that there are three kinds of the current situation about cruise ship's appearance brand image: most cruise ship have good appearance brand image; Among them, the development of the appearance brand image of mass cruise and luxury cruise are far better than that of professional cruise. And because of the continuity of appearance of the same brand and the difference of the appearance of the different brand, cruise ship's appearance brand image presents a chaotic situation of image crossing or faulting. [Conclusions] The appearance brand images of cruise ships are generally well constructed. The poor appearance brand images of cruise ships (such as some professional cruise ships) are objectively due to the lack of a typical appearance or family characteristics among ships, as well as the homogenization of appearance across brands. Subjectively, the aesthetics and objectives of cruise users will affect the value of the appearance brand image.

Key words: cruise ship; appearance brand image; hierarchical clustering method; user cognition

0 引言

在产品领域, 品牌视觉形象往往会通过

多渠道媒介来传递品牌信息, 构建关联网络记忆模型, 让用户形成对产品及品牌的认知。同时, 了解现有品牌形象发展的现状可以更好地提高产

收稿日期: 2020-09-09

修回日期: 2021-03-26

网络首发时间: 2022-04-05 11:25

作者简介: 吕杰锋, 男, 1978 年生, 博士, 教授。研究方向: 工业设计和交通工具设计。E-mail: lujiefeng@whut.edu.cn

周依鸣, 女, 1995 年生, 硕士生。研究方向: 工业设计及其理论。E-mail: 627049942@qq.com

*通信作者: 周依鸣

品辨识度, 培养用户忠诚度, 促进产业发展。但目前邮轮行业还未探索出完善的邮轮外观品牌形象理论, 对市场上邮轮外观品牌形象的构建现状也不甚了解。

在产品的相关领域, 品牌形象的建立可以通过公司形象与产品表现相互协作形成^[1], 其中产品表现就包含了品牌视觉形象、产品形象等。而在邮轮品牌形象构建中, 产品表现即为邮轮表现: 邮轮外观与内装设计、邮轮功能和邮轮营销。邮轮表现会影响用户对邮轮品牌形象的认知, 而邮轮外观在品牌形象的构建中是较为基础的影响要素, 同时也是最容易形成品牌认知的视觉信息。在邮轮外观设计上, 通过研究视知觉的传达、用户认知与品牌形象的作用关系, 便能优化外观品牌形象^[2]。本文将以邮轮外观品牌形象为研究对象, 基于系统聚类法, 利用 SPSS23.0 数据软件, 探索用户认知下邮轮外观品牌形象现状, 并探究其成因, 为邮轮公司 and 设计者对邮轮外观设计和邮轮品牌形象的构建提供一定的基础研究结果, 为邮轮行业认知邮轮品牌的发展现状提供参考信息。

1 用户认知中的邮轮外观品牌形象现状调研

1.1 样本收集与筛选

邮轮旅游起源于西方, 经过百年的发展, 已经形成了无数邮轮品牌。为了能全面地了解邮轮品牌的发展现状。本文经过桌面调研, 搜寻到仍在经营的主流邮轮品牌(表 1)。同时, 通过参考消费者和邮轮爱好专家及邮轮旅游业相关平台提供的邮轮星级评定, 以及国际邮轮协会(CLIA)提供的参考等级评定, 将邮轮品牌划分为高奢型、大众型和专业型。其中, 专业型邮轮为大部分航线在南北极及周边区域的专业型探险邮轮。

在样本的筛选上, 为了实验操作的便利, 同时保证用户观察到每类邮轮品牌数相同, 本实验将采取分层等比抽样法。同时, 为了提高实验有效性, 扩大样本容量, 以品牌数量最少的专业型邮轮品牌为基准, 以 1:1:1 的比例对另外 2 种类型邮轮进行抽样。将高奢型及大众型邮轮品牌分别编号, 利用随机抽样软件, 在 2 类邮轮品牌中各抽取 4 个样本品牌, 与 4 个专业型邮轮品牌一起共得到 12 个样本邮轮品牌, 12 个品牌下所有邮轮总和为 79 艘。对呈现前侧正 45°角度的邮轮实图进行图片处理, 如模糊相关标识涂装、去除背景

表 1 主流邮轮品牌及品牌分类

Table 1 Mainstream brand and its categories of cruise ships

编号	品牌分类	邮轮品牌	
		邮轮集团	品牌划分
1	高奢型	嘉年华	公主
2		嘉年华	冠达
3		嘉年华	世鹏
4		皇家加勒比	极致
5		极致邮轮	精钻
6		皇家加勒比	伯曼
7		云顶香港	水晶
8		诺唯真邮轮	丽星七海
9		诺唯真邮轮	大洋
10		无	银海
11	大众型	嘉年华	嘉年华
12		嘉年华	爱达
13		嘉年华	歌诗达
14		嘉年华	荷美
15		嘉年华	Fathom
16		嘉年华	P&O
17		嘉年华	P&O CA
18		皇家加勒比	皇家加勒比
19		皇家加勒比	途易
20		云顶香港	丽星
21		云顶香港	星梦
22		诺唯真邮轮	诺唯真
23		无	地中海
24		无	迪士尼
25		无	海航
26		无	天海
27	专业型	无	庞洛
28		无	夸克
29		无	海达路德
30		无	维京

等, 得到 79 张同一角度的邮轮图片样本(图 1), 并制作成统一的测试卡片(图 2), 供下一步实验使用。

1.2 测试用户的选择

在参与用户的选择上, 本文通过多轮预实验, 并结合分析邮轮旅游业中与游客年龄层次相关的调研报告^[3], 综合得出以下用户选择的原则:

- 1) 用户测试应避免 2 类极端用户: 有邮轮品牌学习背景的专业用户与认知能力较差的高龄用户。
- 2) 测试用户的年龄分布为 20~30 岁、31~50 岁

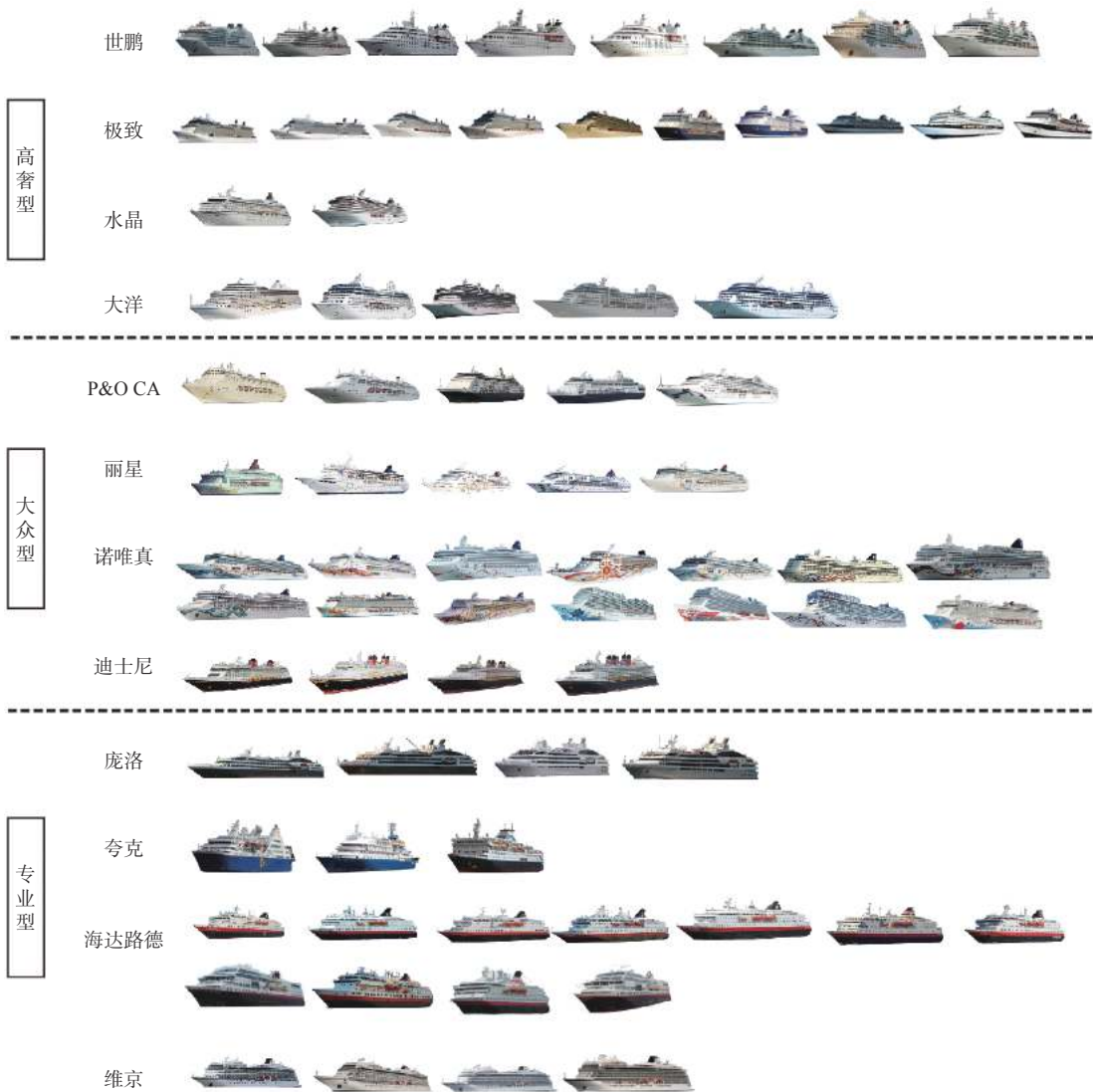


图 1 样本邮轮总览

Fig. 1 The overview of cruise ship samples



图 2 用户认知测试卡片正、反面

Fig. 2 Front and back of the testing cards for user cognition survey

和 50 岁以上,其比例需控制在 3:4:1 的范围内。

3) 由于本次调研目的是探究用户对邮轮外观造型视觉上的共性认知,取决于用户整个知识体系中对“品牌”的理解与经验,因此用户是否具有邮轮乘坐经验不作为用户选择的绝对标准。

按照以上原则,共邀请了 19 名用户,其中 20~30 岁 6 名,31~50 岁 10 名,50 岁以上 3 名,比例约为 2:3.3:1,满足原则 2。使用数据分析软件 SPSS23.0,对具体年龄数据进行正态性检验,结果如表 2 所示,偏度系数 0.382 与峰度-0.023 均小于 1,可认为 19 名用户的年龄分布近似呈现正态分布,而正态分布是人口统计中最为整体与具有

发展含义的分布特征之一。因此样本用户年龄分布具有一定的普遍代表性。同时测试用户职业为学生、公司职员、个体户、退休人员和家庭主妇,其相关教育水平涵盖了初中毕业、高中毕业、大学毕业和研究生在读,丰富了测试用户背景来源,有利于得出不同年龄、不同教育背景、不同职业背景下对邮轮外观品牌形象认知的共性规律。

表 2 用户年龄分布正态性检验

Table 2 Normality test of user age distribution

案例数		偏度	偏度标准误差	峰度	峰度标准误差
有效	缺失				
19	0	0.382	0.524	-0.023	1.014

1.3 实验操作流程

在实验之前,将不告知用户本次实验中邮轮的品牌数量及各品牌下拥有的船舶数量。要求用户浏览所有邮轮的测试卡片之后,将其认为在外

观上属于同一品牌的邮轮划分为一类。分类完成后, 笔者对用户进行访谈, 询问用户具体的分类依据和原则(图 3)。在该流程下, 回收了 16 份有效品牌分类结果, 剔除了因分类过少或过多而表现异常的 3 位用户分类情况。

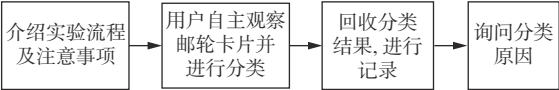


图 3 用户主观认知划分邮轮品牌的实验流程

Fig. 3 Experimental process of cruise ship's brand division by subjective perception of users

2 调研信息统计与处理

2.1 分类样本信息数据化

为了将调研得到的品牌分类样本结果转化成可以进行下一步分析的有效数据, 采用了制作相似度矩阵的方法^[4]。对每份测试分类结果给予以下定义: 用户划分的同一类邮轮样本之间的相似度为 1, 不同类的邮轮样本相似度为 0。通过将数据对称, 得到 16 份完整的 79×79 相似度矩阵表。为了直观展示矩阵效果, 数据 1 用黑色色块填充(图 4)。把所有相似度矩阵进行均值计算, 得到平均相似度矩阵列表。

2.2 数据系统聚类分析

为了得到实验中用户认知下的邮轮外观品牌形象的总体划分情况, 利用数据分析软件 SPSS23.0 进行量化分析。对平均相似度矩阵中

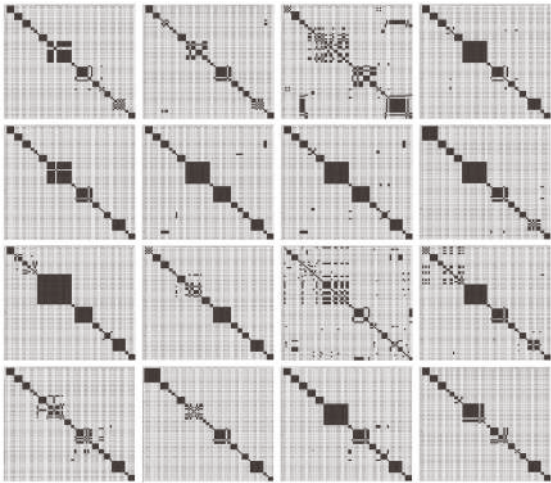


图 4 16 份样本的相似矩阵表

Fig. 4 Similarity matrix plots for the sixteen samples

每个样本邮轮下的所有相似度数据, 基于系统聚类分析法, 把 79 艘邮轮样本看成 79 类, 使用沃德(Ward)算法进行聚类, 将每个初始点作为一个群集, 计算所有群集的离差平方和(ESS), 以 ESS 增加最少的方式合并 2 个群集, 来逐渐缩小类数。使用 SPSS 软件进行以上算法分析得出分类树状图(图 5)。

从树状图分析可得, 在第 1 次聚类后, 共产生 14 类品牌分类; 第 2 次聚类后, 共产生 11 类。在实验中, 所有测试用户的平均分类数为 16 类, 且实际品牌类数为 12 类。14 类的分类则是用户认知分类和真实品牌分类的中间值, 相较于 11 类更能反映实际分类状况。因此, 选择 14 类作为最终用户认知下的分类情况。

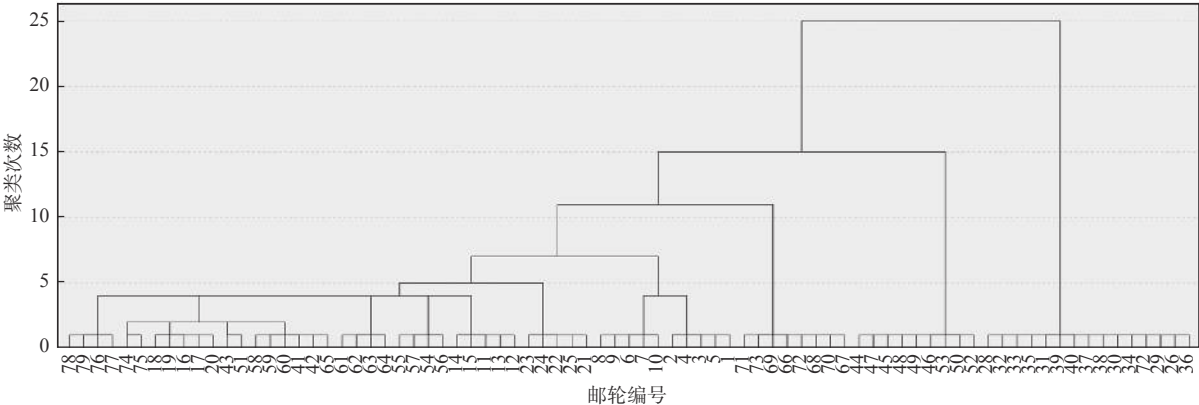


图 5 系统聚类法分类树状图

Fig. 5 Classification tree diagram of the hierarchical clustering method

3 分析与讨论

3.1 整体邮轮外观品牌形象的发展现状

上述实验结果表现为: 在用户认知中, 原始

的 12 个测试品牌下的 79 艘样本邮轮被划分为 14 个品牌(表 3), 而品牌原始分类情况应如表 4 所示。通过对比发现, 品牌划分的错误率仅为 25%, 即有 75% 的品牌存在外观品牌形象。通过抽样实验的结果, 可以推测出在邮轮行业的发展

表 3 实验品牌详细划分

Table 3 Detailed brand category in the experiment

级别	高奢型					大众型				专业型				
划分类别	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
划分品牌	极致	极致	大洋	世鹏	水晶	P&O CA	丽星	诺唯真	迪士尼	维京	海达	海达	庞洛	海达, 夸克, 庞洛
数量	5	5	5	8	2	5	5	15	4	4	2	9	4	6
总计	25					29				25				

表 4 品牌原始分类

Table 4 Original brand category

级别	高奢型				大众型				专业型			
原始类别	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
原始品牌	极致	大洋	世鹏	水晶	P&O CA	丽星	诺唯真	迪士尼	维京	海达	庞洛	夸克
数量	10	5	8	2	5	5	15	4	4	13	5	3
总计	25				29				25			

中, 虽未有研究提出明确邮轮外观品牌建设的指导理论, 但现有邮轮品牌大多仍具有较好的外观品牌形象。

为了观察 3 个类型邮轮的外观品牌形象现状的差异性, 对实验结果进行了分类(表 3)。在实际市场中, 现有的大众型邮轮品牌和高奢型邮轮品牌数量远多于专业型邮轮品牌。同时, 大众型邮轮品牌下运营的邮轮船舶数量往往会比其他 2 种类型的品牌更多。但在实验中, 大众型邮轮自身保持了 100% 的品牌划分正确率, 可以推测出, 目前拥有较好外观品牌形象的品牌占整个行业邮轮品牌的比例, 比实验中 75% 的结果更好。所以, 可以推断整体邮轮外观品牌形象发展的现状是良好的, 大部分邮轮品牌具有自己的外观品牌形象。

3.2 不同类型邮轮外观品牌形象用户认知现状及成因

在实验结果中, 用户对 3 类品牌划分的准确率分别为: 高奢型 75%, 大众型 100%, 专业型 25%。且不同类型的品牌之间不存在品牌划分交叉的情况。在用户认知中, 同一类型邮轮外观品牌形象现状保持着一定的统一性, 不同类型邮轮外观品牌形象强弱关系表现为: 大众型>高奢型>专业型。因此, 可以推论出 2 种现状: 同一类型邮轮外观品牌形象现状相同, 不同类型邮轮外观品牌形象现状不同; 绝大部分大众型邮轮和大部分高奢型邮轮品牌具有良好的外观品牌形象, 而大部分专业型邮轮则并未形成外观品牌形象。

为了探究这类现状的成因, 首先需要研究邮轮外观品牌形象的形成过程。外观品牌形象是信

息经过“传与达”最终形成的心理表征, 受到企业的市场、经济、社会、技术、文化等外部环境需求的影响, 通过邮轮外观造型的表现来传播品牌形象, 使得用户能接受识别到品牌信息并加工最终形成各类品牌联想的总和。因此, 邮轮外观品牌形象系统由环境、邮轮外观设计、用户 3 大要素构成。而在用户的认知过程中, 外观品牌形象的形成过程为用户产生一系列有关造型的联想(如对色彩、形面的直接记忆), 以及对感受的联想(如色彩、形面等引起的感受和情绪)。这些联想经过特征匹配具有视觉识别性、宜人性和强度^[5], 才会从简单的品牌联想形成有特性的、得到用户和社会正面评价的、能长久记忆和广泛传播的外观品牌形象。在此过程中, 邮轮造型最初承载的品牌信息量也会因为个体认知特征的不一样逐渐流失而递减(图 6)。

首先, 在不同类型的邮轮品牌中, 不同的市场、企业需求会形成的邮轮品牌定位, 对邮轮造型赋予了不同的品牌传达使命。在高奢型邮轮品牌中, 目标用户为高端消费者、大部分邮轮会主打高端、奢华、低调、优雅的品牌定位, 与之大为不同的是大众型邮轮品牌, 以亲和、快乐、刺激为主要品牌定位方向, 面向大众。而专业型邮轮主打高端、冒险、专业、安全, 面向更为少数的冒险发烧友。相比之下, 从马斯洛需求层次理论出发, 可以发现大众型邮轮的品牌定位满足用户需求的等级是低于专业型邮轮与高奢型邮轮的。具体表现为, 高奢型与专业型邮轮需要通过造型传达给用户品牌深层次的内涵与感受, 而大众型邮轮可以仅凭借外观造型的差异性使用户产生品牌视觉识别或感官刺激。所以, 在初期的企业决策

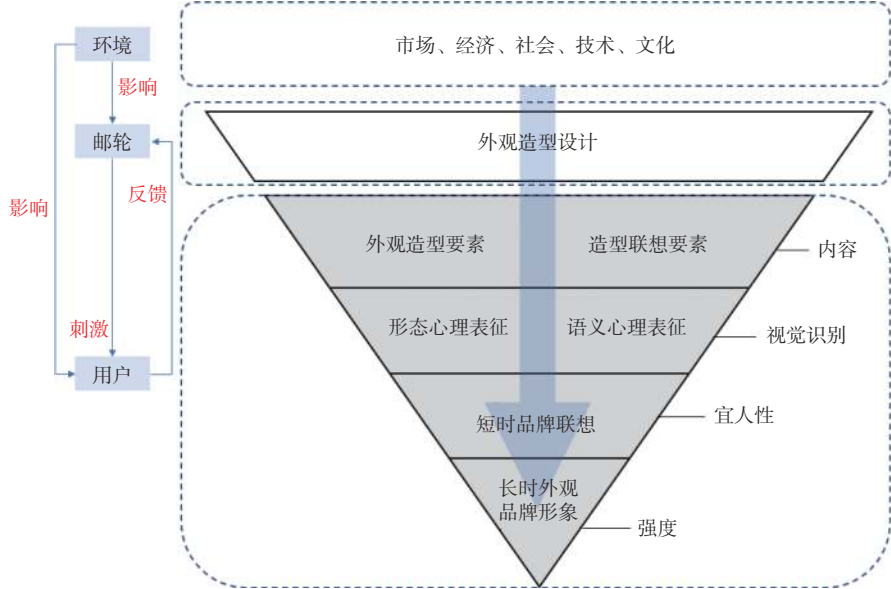


图 6 邮轮外观品牌形象的形成过程

Fig. 6 Brand image formation process of cruise ship's visual appearance

中, 邮轮外观品牌形象的品牌定位往往决定了邮轮外观造型表现的功能是以识别性为主还是传播品牌内涵为主, 进而影响邮轮外观的形式表现。

通过对现有的邮轮外观造型形式分析, 可以发现不同类型的邮轮品牌外观对用户有不同程度的刺激, 而同类型邮轮的外观表现出相同的刺激程度。在用户的视知觉认知过程中, 将邮轮外观信息解构成色彩、形态和细节特征, 并对特征进行筛选匹配, 来达到对品牌外观的识别^[6]。在大众型邮轮中, 如丽星邮轮运用了色彩多样且样式复杂的涂装和造型独特的烟囱, 强烈的色彩特征和细节特征能极大展现品牌的识别性; 在高奢型邮轮中, 如水晶邮轮侧面极强的横向层级感, 整船给人干净利落、稳重典雅的风格, 并具有整体的形态美感, 在一定程度上也能达到体现品牌识别性的作用; 而专业型邮轮外观上会呈现出外观延续性断层, 用户很难对邮轮外观进行解构得出品牌特征, 同时品牌特征造型手法单一, 因此也难以形成品牌识别性(表 5)。总体上, 大众型与高奢型的各品牌邮轮之间的外观对比产生的刺激比专业型的更强烈。同时根据视知觉的恒常性原理, 色彩鲜明的刺激物更容易成为知觉对象^[7], 大众型各品牌邮轮之间在外观对比上产生的刺激会比高奢型的更强烈。

品牌定位与邮轮造型是品牌形象的“传”, 用户认知是品牌形象的“达”, 造成用户对邮轮认知的不同的本质原因在于不同类型的品牌面向的用户群体不同。大众型邮轮目标用户是中低消费水平, 年龄分布广, 喜欢娱乐活动的消费人群。目标用户的审美取向是简单且大众化的, 而大众型

邮轮外观的识别性特征主要为色彩, 色彩是一般美感中最大众化的形式^[8], 丰富多样的色彩能促使目标用户对邮轮外观产生积极的感受或态度。同时, 大众型邮轮往往娱乐活动多, 经济性高, 邮轮偏好传递欢乐、打造热闹的氛围。因此大众型邮轮的色彩丰富、活泼的外观, 爱好欢乐的用户, 亲和休闲的品牌定位, 三者之间有极高的正反馈相关性。因此大部分大众型邮轮更容易通过造型的夸张、色彩的多样达到传递热烈的情绪与视觉的识别效果, 形成较好的外观品牌形象。同时, 这类刺激性强的外观品牌形象能更好吸引到目标用户, 因此大众型邮轮能注重外观品牌形象的构建。

而高奢型邮轮因为价格昂贵, 提供更优质和个性化的服务, 邮轮旅游不仅是一种休闲的旅游方式, 而且更具有商务、交际等社会价值, 更加注重内涵文化。目标用户具有高消费水平, 人群数量少, 偏好休闲活动的特点。这类人群一般有良好的教育背景, 因此目标用户的审美取向表现为低调且更注重品质。在高奢型邮轮的外观上, 或是简洁精致的造型形态, 或是淡雅低调的色彩搭配, 都需符合用户的审美取向。因此, 高奢型邮轮在外观品牌形象的塑造上相较于大众型邮轮难度更大, 可差异化空间更小, 在表现上稍弱于大众型邮轮。但整体上, 对于体量庞大的邮轮可以通过营造外观造型的美学感受, 如秩序美、意境美等也是较为容易达到的, 因此高奢型邮轮的外观品牌形象也表现较好。

而在专业型邮轮中, 由于其功能属性特殊, 品牌定位也更为功能化, 强调专业与安全, 同时目标消费者属于高消费水平且喜爱探险的极少数人

表 5 不同类型邮轮外观对用户刺激影响

Table 5 The stimulating effects of different types of cruise ship's visual appearance on users

品牌分类	邮轮图例	同类型识别性特征	对比刺激影响程度
大众型		色彩涂装、烟囱涂装造型	强
	丽星邮轮		
高奢型		侧面层级感、典雅稳重造型风格	较强
	水晶邮轮		
专业型		黑色涂装	弱
	海达路德邮轮		

群。该类人群有明确的审美价值观,即审美无功利主义^[9],相对于外在的美学特征,更注重事物的内在美,用户需求处于实现自我价值的层级。正是由于用户的需求与品牌定位更注重邮轮的专业程度,对于品牌而言,外观能体现专业安全的造型更加有限,因此专业型邮轮的外观品牌形象表达较差。

3.3 邮轮外观品牌形象缺失的现象及成因

将实验用户最终划分出的 14 类品牌分类结果,还原到相似度矩阵列表中。按照定义,默认同一类彼此相似度为 1 并且进行填色,不同类相似度为 0,不同类型使用不同颜色填充,可得到 14 类分类结果可视化图(图 7)。其中,左下部分为实验中 14 类分类结果,右上部分为原始 12 个品牌分类。通过对比发现,品牌划分差异的区域呈现出了 3 种状态:分裂状态、交叉状态与分裂交叉状态,即邮轮外观品牌形象缺失现象。其中分裂交叉状态是分裂状态与交叉状态的共存现象。因此邮轮外观品牌形象缺失现象本质上可以分为 2 类,即分裂与交叉。分裂状态为单一品牌旗下邮轮被划分成多个品牌的现象,交叉则是单一品牌中存在其他品牌的邮轮被划分到该品牌的现象。对比可知,虽然大部分邮轮外观品牌形象表现良好,但是仍有部分邮轮品牌未形成好的外观品牌形象。

为了了解分裂与交叉的具体成因,利用实验

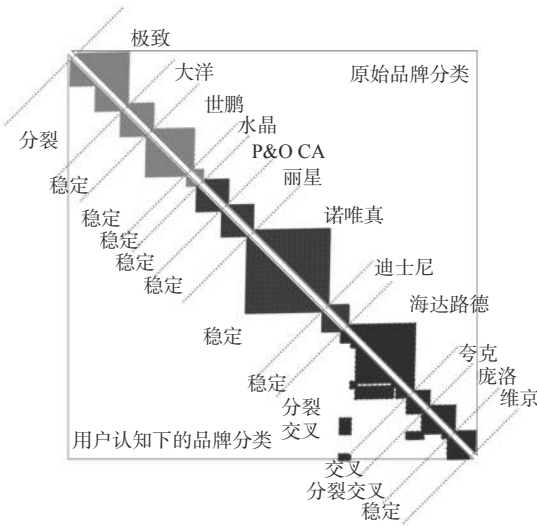


图 7 品牌可视化划分结果
Fig. 7 Category of brand visualization

中用户访谈环节得到的用户认知邮轮外观的特征元素,对呈现出外观品牌形象缺失的品牌邮轮进行特征化的平面表达。实验中,有 3 个品牌邮轮呈现了分裂状态,对其进行特征化造型的对比。可以发现,极致邮轮的断层前后外观从烟囱造型和数量、涂装、主船体形面、上建船艏造型、主船体船型、外轮廓线都发生较大改变,只保留烟囱上明显的 X 造型(图 8(a))。海达路德邮轮则是出现了 3 个阶段,从分类 1 过渡到分类 2 明显是突兀的,烟囱造型、涂装、主船体船型、上建造型、外轮廓线等都出现了明显的改变;从分类 2 到分类 3,出现了玻璃材质、烟囱造型颜色的不同,不

变的造型特征是主船体的黑红涂装(如图 8(b))。而庞洛邮轮,则出现了 2 种完全不同的船型(如图 8(c))。从产品形象的延续性和差异化理论延伸至邮轮外观^[10],该类分裂现状的本质是品牌下各邮轮外观自身具有一定的特征造型,但是特征之间的延续性出现了断层,难以形成家族化。探究其成因,从各邮轮品牌的历史发展来看,造型断层呈现出明显的时代划分。在精致品牌邮轮中,类别 1 属于 2000 年的极致“千禧”号邮轮,断层后邮轮属于 2008 年的极致 Solstice 号邮轮,两者不仅在外观上,在船型、吨位、载客量等硬件参数上也有较大的差异。海达路德邮轮历经 121 年,邮轮造型实现分类 1 到分类 3 的跨越、邮轮载客量从 149 到 970 人不断增加,从小型邮轮到中型邮轮不断发展。而庞洛邮轮则是从传统三桅帆船邮轮向现代邮轮发展。随着时代的发展、造船技术不断提高、邮轮消费市场需求不断扩张,船企也在不断探索更多样的、个性化的或更大体量的邮轮,同时会尽量形成系列或姊妹船系,以求在生产建造层面能节约更多的研发成本。但也正是由于系列与系列之间体量的增加、动力系统、通信系统、安全设施等的改变,对船体外观影响较大,如烟窗数量、烟囱位置、顶层甲板设施等品牌特征便难以延续,从而造成同品牌下不同系列邮轮的外观品牌形象高度一致而不同系列邮轮外观品牌形象的分裂情况。

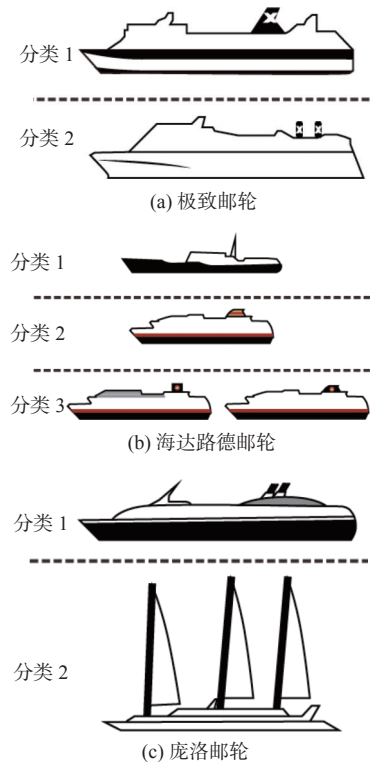


图 8 分裂状态邮轮对比

Fig. 8 Comparison of cruise ships in a fractured state

同时,实验中也出现了 3 个品牌的交叉状态,对该 3 个品牌的特征化平面图进行了交叉对比(图 9),可以发现交叉部分表现是十分混乱的,夸克邮轮与海达路德邮轮存在涂装相似,庞洛邮轮与海达路德邮轮存在主船体体量比例相似,其次交叉部分邮轮各自造型都表现较为特异。在形成交叉部分的邮轮中,海达路德品牌的邮轮于 1956 年和 1964 年建造,庞洛品牌的邮轮于 1991 年建造,夸克邮轮品牌的邮轮于 1973 年建造,这 3 个品牌的邮轮分别呈现了当时或过去传统邮轮时代的复古或工业化风格,或设计风帆、或使用纤长船型、减少上层建筑(图 10),相较于现代邮轮典型的上层建筑与主船体构成而大为不同。并且可以发现形成交叉部分的邮轮均来源于专业型邮轮,由于专业型邮轮的航线特殊、航行环境更为艰难,风险性更高,船舶建造规范更加严格,外观设计以服务极地的安全、环保、专业功能属性为主,如大部分专业型邮轮运用单色大面积色块涂装不仅使得邮轮更醒目、更美观,同时还具有安全警示的作用,但此类涂装在专业型邮轮中太过普遍。因此,在专业型邮轮中,仍在运营的老旧船舶保有时代风格过于强烈,且部分造型手法局限性大、具有同质化倾向的问题导致用户对此部分邮轮外观品牌形象的认知出现了交叉。

4 结 语

本文在用户认知的基础上,基于系统聚类法设计实验,以探究邮轮外观品牌形象的现状。对邮轮进行了大量相关背景桌面调研和案例分析,总结实验结果并探究成因。研究中,实验呈现出 4 种外观品牌形象现状:

- 1) 整体上,通过抽样实验原理推测总体,能够发现邮轮的外观品牌形象总体构建是良好的。
- 2) 局部上,部分邮轮呈现出外观品牌形象的分裂、交叉或分裂交叉现象而造成了外观品牌形象的缺失。造成分裂现象的主要原因在于随着市场与技术的发展,企业面临不断研发不同系列或级别的邮轮的挑战,造成造型上品牌特征的改变;造成交叉的主要原因在于品牌中老旧船舶的设计受到时代风格的影响过大,同时专业型邮轮受到的设计局限更大,造成不同品牌邮轮风格相似或特征相似,影响用户的认知识别。
- 3) 同一类型邮轮外观品牌形象现状相似,不同类型的邮轮品牌外观和品牌形象现状差异较大。
- 4) 不同类型的邮轮间,大众型各邮轮和高奢型各邮轮的外观品牌形象表现好于专业型邮轮。

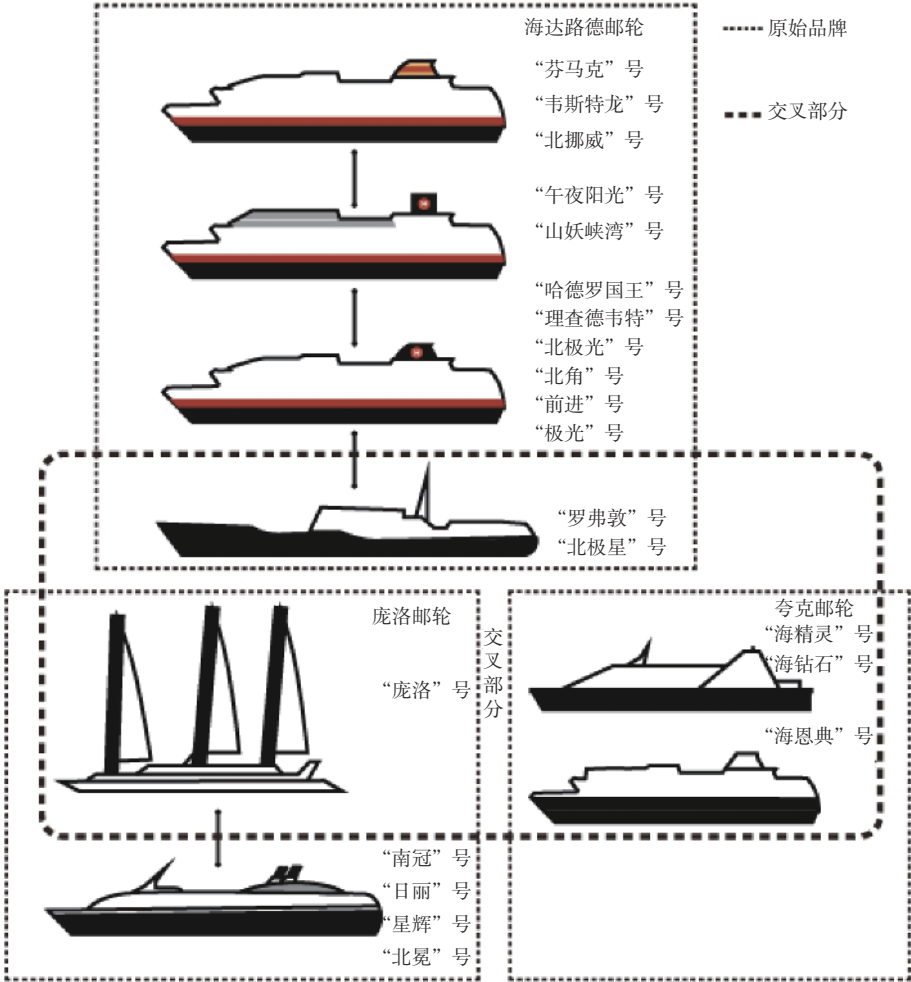
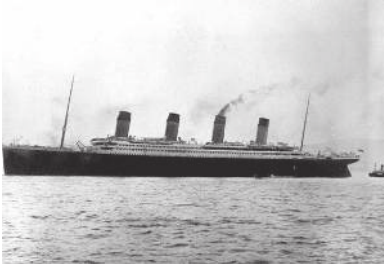


图 9 交叉状态邮轮对比

Fig. 9 Comparison of cruise ships in a crossover state



(a) 1912 年“泰坦尼克”号



(b) 1932 年“诺曼底”号



(c) 1967 年“伊丽莎白女王 2”号

图 10 不同时期的邮轮风格

Fig. 10 The styles of cruise ships of different ages

主要由于大众型邮轮与高奢型邮轮的品牌定位更容易通过色彩、面面的设计在外观上进行表达，能直接去满足用户的较低需求层次：快乐、刺激、休闲和社会地位等。而专业型邮轮的目标用户对邮轮外观无明显审美偏好，外观难以表现出品牌内涵去满足用户对自我价值实现的需求。

了解邮轮外观品牌形象存在或者缺失现状的本质是为了更好地构建邮轮外观品牌形象，在后续的研究中，将在此次研究的基础上进行下一步实验来更加详细地探讨邮轮外观品牌形象设计构成元素、各元素对于用户形成外观品牌形象影响的主次关系，以及设计元素的运用手法，以此来形成系统的外观品牌形象构建模型。

参考文献：

[1] 江红艳,王海忠,何云,等. 公司形象和产品属性超越的协同效应: 基于刻板印象内容模型 [J]. 心理学报, 2016, 48(1): 95–105.
JIANG H Y, WANG H Z, HE Y, et al. The synergistic effect between corporate image and product's superior benefits: a stereotype content model approach[J]. Acta Psychologica Sinica, 2016, 48(1): 95–105 (in Chinese).
[2] 陈曦,周以齐. 基于用户认知的工程机械产品视觉形象

设计研究[J]. *工程机械*, 2015, 46(1): 32–36.

CHEN X, ZHOU Y Q. A study on visual image design of construction machinery as based on user cognition[J]. *Construction Machinery and Equipment*, 2015, 46(1): 32–36 (in Chinese).

[3] 国际邮轮协会. 2018 年全球邮轮游客消费者调查[DB/OL]. (2019-10-24) [2019-12-26]. <http://www.199it.com/archives/954654.html>.

CLIA. 2018 global passenger report[DB/OL]. (2019-10-24) [2019-12-26]. <http://www.199it.com/archives/954654.html> (in Chinese).

[4] 毕强, 刘健, 鲍玉来. 基于语义相似度的文本聚类研究[J]. *现代图书情报技术*, 2016(12): 9–16.

BI Q, LIU J, BAO Y L. A new text clustering method based on semantic similarity[J]. *New Technology of Library and Information Service*, 2016(12): 9–16 (in Chinese).

[5] 张明立, 任淑霞. 品牌管理[M]. 3 版. 北京: 清华大学出版社, 北京交通大学出版社, 2018: 38–41.

ZHANG M L, REN S X. Brand management[M]. 3rd ed. Beijing: Tsinghua University Press, Beijing Jiaotong University Press, 2018: 38–41 (in Chinese).

[6] 屈庆星, 郭伏, 胡名彩, 等. 产品外观解构与情感设计变量识别方法研究[J]. *人类工效学*, 2017, 23(3): 67–73.

QU Q X, GUO F, HU M C, et al. Research on product appearance deconstruction and emotional design variable identification methods[J]. *Chinese Journal of Ergonomics*, 2017, 23(3): 67–73 (in Chinese).

[7] 库尔特·考夫卡. 格式塔心理学原理[M]. 黎炜, 译. 杭州: 浙江教育出版社, 1997: 245–248.

KOFFKA K. Principle of Gestalt psychology[M]. LI W, trans. Hangzhou: Zhejiang Education Publishing House, 1997: 245–248 (in Chinese).

[8] 张仁香. 论审美价值的构成形式[J]. *辽宁大学学报*, 1994(6): 104–106.

ZHANG R X. On the constitutive forms of aesthetic values[J]. *Journal of Liaoning University*, 1994(6): 104–106 (in Chinese).

[9] 林源源, 周勇. 探险旅游的审美体验探索——基于乞力马扎罗登山者的访谈[J]. *艺术百家*, 2017(3): 215–216.

LIN Y Y, ZHOU Y. Aesthetic experience of adventure tourism: based upon an interview of Kilimanjaro climber[J]. *Hundred Schools in Arts*, 2017(3): 215–216 (in Chinese).

[10] 沈法, 谢质彬, 郑堤, 等. 基于企业品牌形象的产品形象构建方法研究[J]. *包装工程*, 2007, 28(5): 88–90, 103.

SHEN F, XIE Z B, ZHENG D, et al. Study on construction methods of product identity based on corporate brand image[J]. *Packaging Engineering*, 2007, 28(5): 88–90, 103 (in Chinese).



(上接第 27 页)

[2] SHERIDAN J A. Synthesis of aesthetics for ship design[D]. Southampton: University of Southampton, 2013.

[3] MUSIO-SALE M, ZIGNEGO M I. New visions for future cruise ship vessels[J]. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 2020, 14: 19–33.

[4] JO J H, JONAS W. Quantifying aesthetic preferences in cruise ship exterior design[M]//PAPATHANASSIS A. Cruise business development. Springer, 2016: 127–138.

[5] 孙利, 金强. 豪华邮轮总体设计分析[J]. *船海工程*, 2019, 48(3): 10–14.

SUN L, JIN Q. On the key issues in general design of cruise ship[J]. *Ship & Ocean Engineering*, 2019, 48(3): 10–14 (in Chinese).

[6] 孙家鹏, 张敏健, 杜拥军. 豪华邮轮规范现状及发展趋势概述[J]. *船舶与海洋工程*, 2016, 32(5): 67–72.

SUN J P, ZHANG M J, DU Y J. Present situation and development trend of rules and regulations concerning cruise ships[J]. *Naval Architecture and Ocean Engineering*, 2016, 32(5): 67–72 (in Chinese).

[7] 张涛, 蔡薇, 张天奇, 等. 基于多学科融合的邮轮总布置设计机理探究 (一)[J]. *中国舰船研究*, 2020, 15(5): 31–40.

ZHANG T, CAI W, ZHANG T Q, et al. Mechanism study of cruise ship general arrangement design based on multidisciplinary integration: part 1[J]. *Chinese Journal of Ship Research*, 2020, 15(5): 31–40 (in Chinese).

[8] 张娟娟. 基于家族特征化的豪华邮轮外观造型设计研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2017.

ZHANG J J. Research on form design of luxury cruise based on family characterization[D]. Wuhan: Wuhan University of Technology, 2017 (in Chinese).

[9] 邓菲洁, 黄思怡. 当代大型豪华邮轮功能与空间美学趋势研究[J]. *设计艺术研究*, 2017, 7(4): 117–121, 127.

DENG F J, HUANG S Y. Aesthetic design trend in modern cruise ship design[J]. *Design Research*, 2017, 7(4): 117–121, 127 (in Chinese).

[10] 张玉梅, 吴启锐, 黄山, 等. 融入中国元素的邮轮功能空间与外形设计实践[J]. *中国舰船研究*, 2020, 15(5): 49–56.

ZHANG Y M, WU Q R, HUANG S, et al. Integrating characteristically Chinese cruise ship functional space and appearance with design and practice[J]. *Chinese Journal of Ship Research*, 2020, 15(5): 49–56 (in Chinese).

[11] IMO. International convention for the safety of life at sea (SOLAS)[S]. London, UK: IMO, 2009.

[12] IMO. MSC. 1/Circular. 1350-unified interpretations of SOLAS Chapter V[S]. London, UK: IMO, 2012.

[13] IMO. International regulations for preventing collisions at sea[S]. London, UK: IMO, 1972.

[14] IMO. SN. 1/Circ. 271-guidelines for the installation of shipborne radar equipment[S]. London, UK: IMO, 2008.

[15] MCCALLUM D. Technical practices manual for surface ship stack design[EB/OL]. (1979-07-27)[2020-09-05]. <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a071891.pdf>.

[16] IMO. LSA code-international life-saving appliance code[S]. London, UK: IMO, 1998.

[17] PALFINGER. Cruise lifeboats and tenders[EB/OL]. [2020-09-05]. <https://www.palfingermarine.com/en/boats-and-davits/life-and-rescue-boats/cruise-lifeboat-and-tenders>.