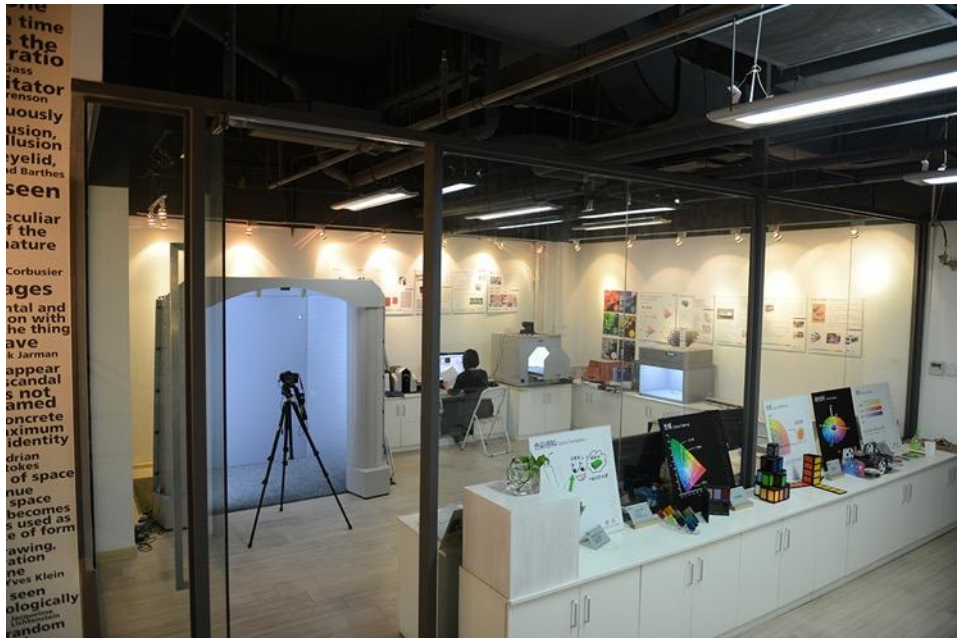
清華大學 艺术与科学研究中心色彩研究所

Colour&Imaging Institute, Art&Science Research Centre, Tsinghua University

国内首个连接色彩艺术设计与科学应用的平台

—— 秉承清华精神， 推动中国色彩产业进步



清华大学艺术与科学研究中心色彩研究所，成立于2010年，致力于开展高水平的色彩与影像的理论与应用研究及服务，同时，为培养色彩艺术、设计与色彩科学、技术的跨学科高级复合型人才提供平台。

色彩研究所因其独有的学术主张与技术融合视野，不仅开展自主的颜色标准、色彩与心理定义等课题，也结合了清华大学社会与科学学院心理系、清华大学建筑学院、清华大学材料学院、清华大学脑与智能实验室等机构，为色彩在产业实践中的重要意义与研究及应用提供了范式。

- 应用与服务
- 学术与研究
- 教育与交流

应用与服务

色彩战略、色彩设计、色彩和谐搭配，将专业的色彩知识落实到具体的产业应用中，让色彩为产品设计、环境设计、空间设计等赋能。

- 色彩/照明主客观评价
- 色彩趋势
- 色彩设计
- 色彩营销
- 色彩培训

清华大学色彩研究所

色彩产业研究与服务

色彩/照明主客观评价

照明/色彩主客观评价

- 波音（中国）BR&T:适宜中国人审美和心理的机舱光源颜色研究
- 波音（中国）BR&T：CMF与舱顶光源颜色研究
- 波音（中国）BR&T：机舱舱顶空间感创新设计研究项目
- 波音（中国）BR&T：色彩与机舱沉浸式体验设计研究
- AMECO：机舱灯光感知研究

影像/显示色彩主客观评价

- 华为手机影像效果固化（风景类）技术合作项目
- 华为手机影像情感化调色研究
- 小米手机基于显示触控技术的色彩研究
- 中国南方电影工程技术研究院：视效工程色彩评测标准研究
- LG Display: OLED屏幕画质色彩评价研究
- 创维电视：量子点电视画质研究、屏幕显像色彩对比研究
- 悦诗风吟：基于亚洲女性皮肤色调的彩妆配色研究
- 联合利华/高露洁：中国人牙齿白度认知研究

色彩趋势

- 美的中央研究院：2022CMF趋势研究
- 三棵树：2021色彩灵感搭配手册
- 中国室内装饰协会：《中国室内流行色趋势报告》

色彩设计

色彩战略：

- 中国人民解放军新时代军服色彩设计
- 黑瞎子岛乌苏大桥色彩方案
- 中国印刷博物馆色彩视觉标准研究

色彩设计：

- 科思创：循环再生材料CMF设计
- 比德文：电动自行车外观色彩设计
- 三一重工：工程机械色彩设计
- 幼岚：童装色彩设计
- 广汽：汽车内饰CMF设计

空间色彩：

- 德国劳尔：D9“色彩交响曲”色卡设计
- 瑞典蓓柯漆：基于色彩和谐理论的蓓柯漆搭配色色卡研究
- 室内涂料色彩体系研究

色彩营销

- 美团：品牌形象色彩文化研究
- 小罐茶：基于色彩文化的包装色彩研究 /春节包装色彩研究
- 欧度： 中国男装色彩研究 / “民族国色 自信男装”2023春夏男装色彩设计

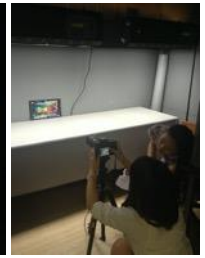
色彩培训

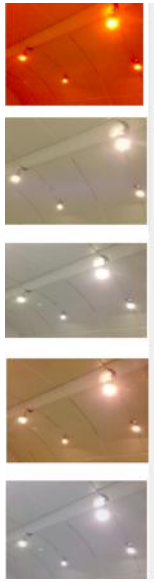
- 多乐士（中国）色彩训练工具开发及研究项目
- 清华大学美术学院：CMF高级设计研究班
- 清华大学美术学院：空间色彩高级研修班
- 清华大学美术学院：“设计与色彩”线上研修班

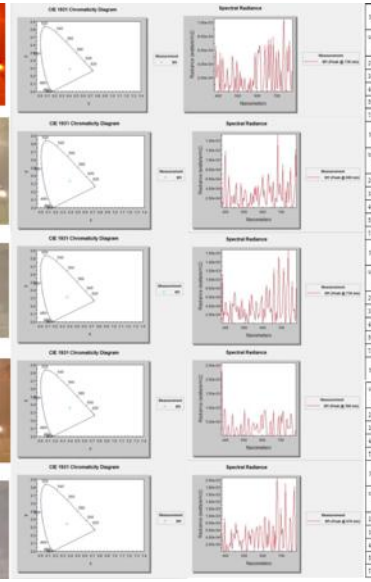
2014：适宜中国人审美和心理的机舱光源颜色研究

此项目旨在研究在机舱的特殊环境下，中国人对光源颜色的喜好以及发展趋势。

清华 – 波音联合研究中心项目







NO. 1	Warm-Cool	Bright-Dim	Glare-Soft	Comfortable-Uncomfortable	Active-Passive
Warm-Cool	1.00	-0.70	-0.80	-0.72	-0.22
Bright-Dim	-0.70	1.00	0.41	0.72	0.70
Glare-Soft	-0.80	0.41	1.00	0.74	-0.32
Comfortable-Uncomfortable	-0.72	0.72	0.74	1.00	0.14
Active-Passive	-0.22	0.70	-0.32	0.14	1.00

NO. 2	Warm-Cool	Bright-Dim	Glare-Soft	Comfortable-Uncomfortable	Active-Passive
Warm-Cool	1.00	0.79	0.94	0.83	0.49
Bright-Dim	0.79	1.00	0.92	1.00	0.89
Glare-Soft	0.94	0.92	1.00	0.95	0.79
Comfortable-Uncomfortable	0.83	1.00	0.95	1.00	0.97
Active-Passive	0.49	0.89	0.79	0.97	1.00

NO.3 lighting	Warm-Cool	Bright-Dim	Glare-Soft	Comfortable-Uncomfortable	Active-Passive
Warm-Cool	1.00	-0.66	0.79	-0.39	-0.56
Bright-Dim	-0.66	1.00	-0.16	0.79	0.66
Glare-Soft	0.79	-0.16	1.00	0.28	-0.01
Comfortable-Uncomfortable	-0.39	0.79	0.28	1.00	0.65
Active-Passive	-0.56	0.66	-0.01	0.65	1.00

NO.4 lighting	Warm-Cool	Bright-Dim	Glare-Soft	Comfortable-Uncomfortable	Active-Passive
Warm-Cool	1.00	-0.27	0.79	0.89	0.00
Bright-Dim	-0.27	1.00	-0.20	0.15	0.90
Glare-Soft	0.79	-0.20	1.00	0.83	-0.22
Comfortable-Uncomfortable	0.89	0.15	0.83	1.00	0.90
Active-Passive	0.00	0.90	-0.22	0.90	1.00

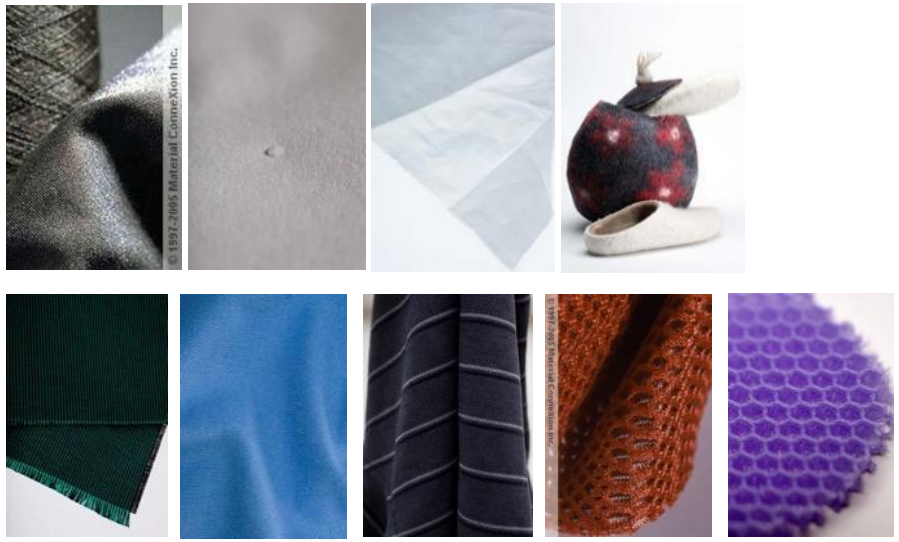
NO.5 lighting	Warm-Cool	Bright-Dim	Glare-Soft	Comfortable-Uncomfortable	Active-Passive
Warm-Cool	1.00	-0.80	-0.72	-0.93	-0.99
Bright-Dim	-0.80	1.00	0.48	0.88	0.88
Glare-Soft	-0.72	0.48	1.00	0.82	0.72
Comfortable-Uncomfortable	-0.93	0.88	0.82	1.00	0.99
Active-Passive	-0.99	0.88	0.72	0.99	1.00

2015：机舱CMF与舱顶光源颜色研究

此项目旨在结合波音蓝色光源，研究在机舱中座椅、行李箱与地毯的颜色、材质与工艺。

清华 – 波音联合研究中心项目

SEAT



2016：机舱舱顶空间感创新设计研究项目

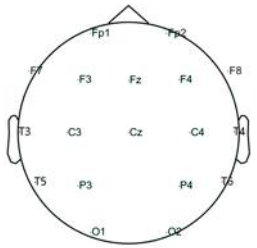
清华 – 波音联合研究中心项目

此项目研究了在不同机舱内饰的色彩搭配下，从心理和生理角度提升机舱的空间感，不仅开展了对中国乘客的调研，同时将实验样本扩展到亚洲其它五个主要国家。

2017：色彩与机舱沉浸式体验设计研究（第Ⅰ、Ⅱ阶段）

清华－波音联合研究中心项目

此项目旨在探究移动的机舱内，乘客对舱顶动画画面的认知，增加乘客的沉浸感，提升乘机体验。



2018：色彩与机舱沉浸式体验设计研究（第Ⅲ阶段）

清华－波音联合研究中心项目

此项目旨在探究移动的机舱内，乘客对舱顶动画画面的认知，增加乘客的沉浸感，提升乘机体验。

Ameco Beijing
北京飞机维修工程有限公司
Aircraft Maintenance and Engineering Corporation

2020：机舱灯光感知研究

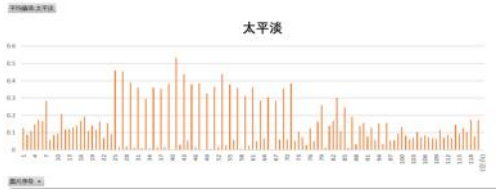
此项目旨在研究不同光色对人心理的影响，以及不同色温对人心理的影响，确定科学的照明方案有助于增加乘客的乘机体验，增加出行的愉悦感和幸福感。

HUAWEI

2019：手机影像效果固化（风景类）研究

此项目为手机品牌制定符合品牌定位的手机摄影调色方案指南，实现手机摄影效果的风格化，从而实现品牌的差异化，提升市场美誉度、口碑传播度：

- 以大规模手机用户调研为数据支持、以严格可控的实验条件为依据的实验方法，针对目前用户的感受型反馈意见（例如不够生动等问题），进行专业化分析和针对性优化；
- 融合人工智能（AI）、卷积神经网络等前沿算法的风景评价数学模型开发；



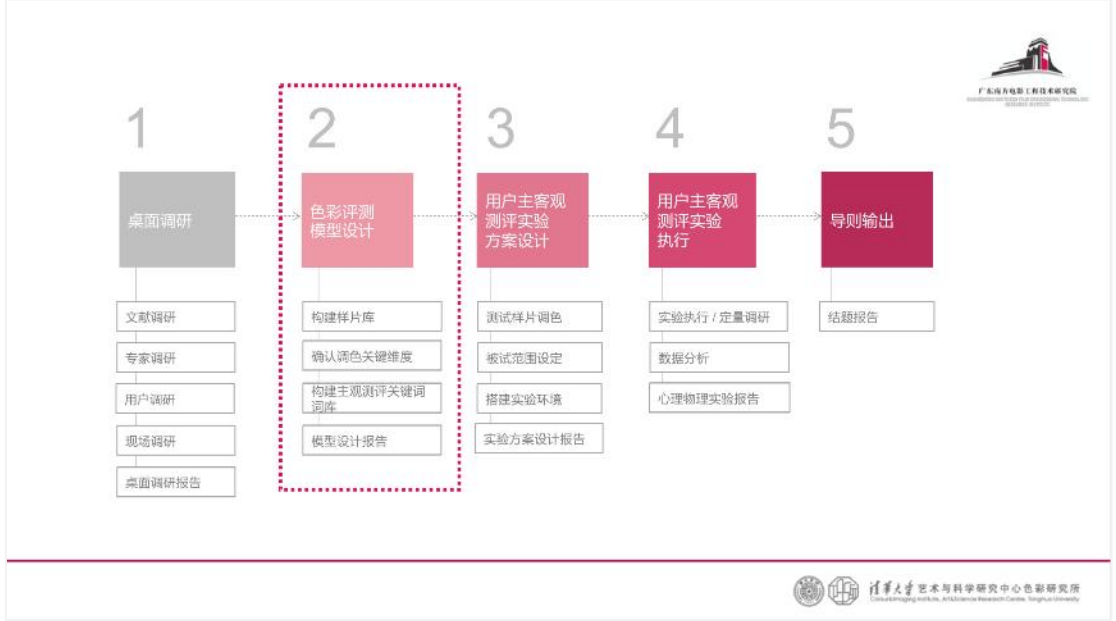
合作单位：清华大学脑与智能实验室

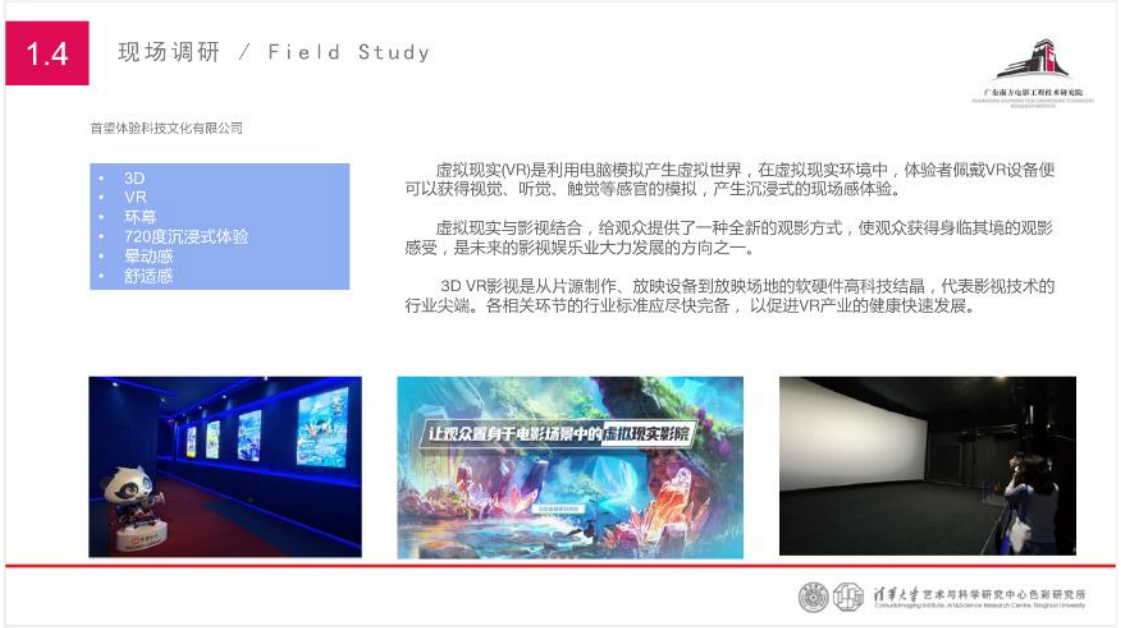
2021：基于显示触控技术的色彩研究项目

此项目旨在结合科学与艺术，融合颜色与情感，探讨符合品牌定位的手机显示色彩模式方案。并通过合理的心理物理学实验设计，论证显示方案效果，以此作为手机显示部件调色工作的学术依据。

2021：视效工程色彩评测导则研究

本项研究聚焦影像色彩领域，将通过专业、科学、系统的心理物理学实验，研究影像设备的最佳播放物理参数，成为专业、规范、有学术依据、有审美意识、有人文关怀的视效工程色彩评测体系，为影像摄录、修色、播放的色彩调校工作打造坚实的理论基础，推进视效工程体验高质量快速发展。





LG

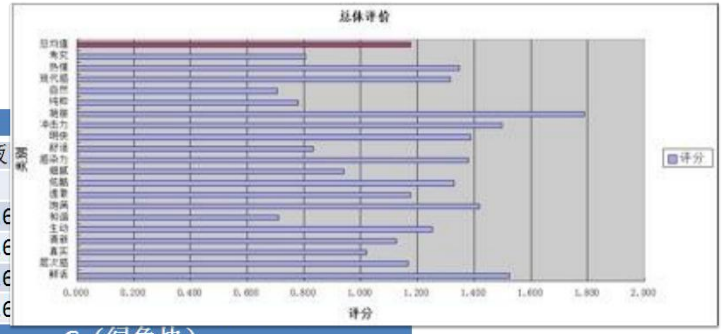
SKYWORTH 创维

LG Display：OLED屏幕画质色彩评价研究

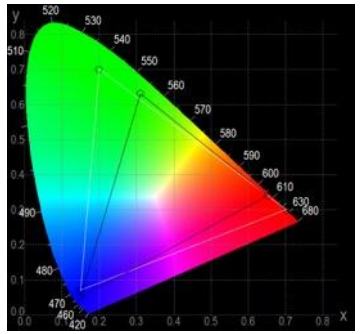
通过基于心理物理实验方法评估，依据科学严谨的实验过程及全面的数据分析，为OLED画质评价提供科学依据。

创维电视：“量子点电视画质研究”、“屏幕显像色彩对比研究”

调研和分析量子点电视与纯色技术电视在画质色彩呈现方面的对比。



	液			
	x			
1	0.6			
2	0.6			
3	0.6			
均值	0.6			
G（绿色块）				
	液晶电视		量子点电视	
	x	y	x	y
1	0.3092	0.6258	0.2018	0.7037
2	0.3098	0.6257	0.2017	0.7041
3	0.3094	0.6252	0.2019	0.7046
均值	0.3095	0.6256	0.2018	0.7041
B（蓝色块）				
	液晶电视		量子点电视	
	x	y	x	y
1	0.1505	0.0513	0.1517	0.0686
2	0.1504	0.0510	0.1518	0.0683
3	0.1505	0.0513	0.1517	0.0675
均值	0.1505	0.0512	0.1517	0.0681

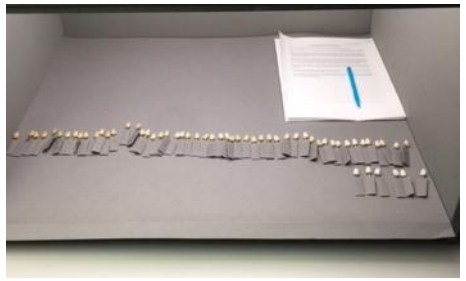


悦诗风吟：基于亚洲女性皮肤色调的彩妆配色研究

通过实验评估，依据科学严谨的实验过程及全面的数据分析，研究口红颜色如何与亚洲女性的肤色完美匹配，以期为口红颜色的确定及推广建立科学的依据。

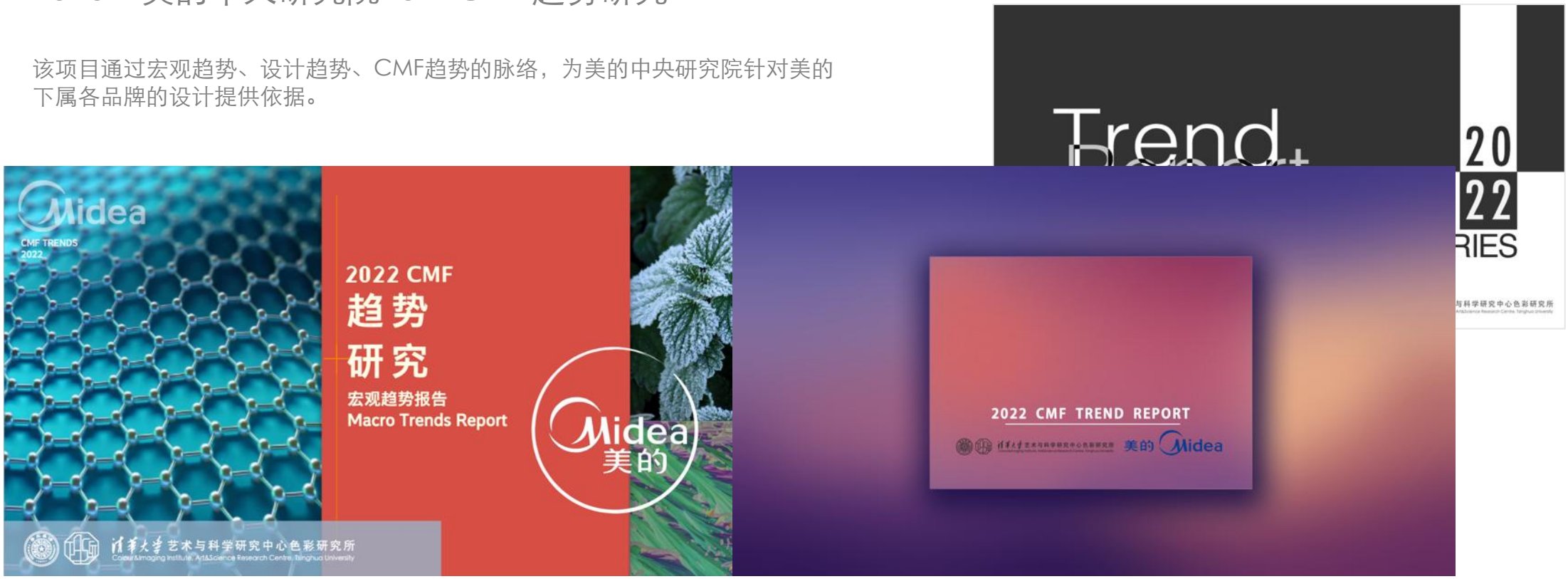
联合利华/高露洁：中国人牙齿白度认知研究

分别为联合利华与高露洁品牌服务，联合英国、美国等合作院校，旨在通过了解亚洲人（不同年龄不同性别）对牙齿白度程度的不同认知，基于主观评价方法以及牙齿白度测量，实现牙齿白度认知定量化和计算公式的改进优化。



2020：美的中央研究院2022CMF趋势研究

该项目通过宏观趋势、设计趋势、CMF趋势的脉络，为美的中央研究院针对美的下属各品牌的设计提供依据。



三棵树

2020：三棵树2021涂料色彩灵感手册

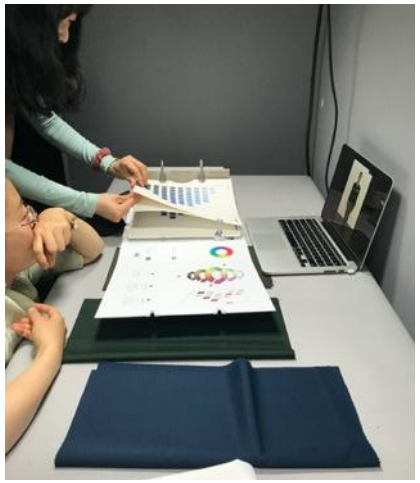
该设计旨在依据当下社会、文化以及生活方式的变化，消费趋势研究，结合色彩基调对比和统一的搭配原则，打造了四大空间趋势色彩主题搭配色盘。每个主题中的每一组色彩，都提供了不同的灵感图片，介绍灵感的来源和搭配组合。同时提供了47组墙面和软装搭配情境美学配色方案。

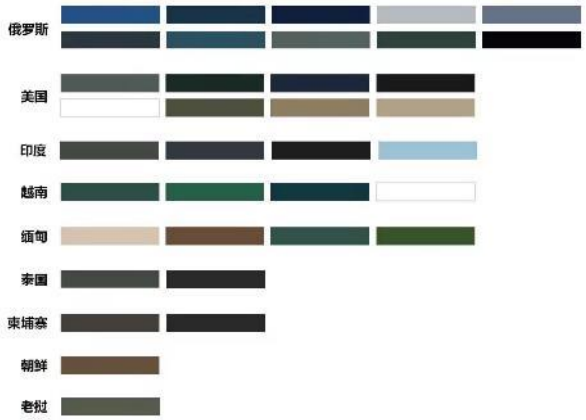
中国室内装饰协会《中国室内流行色趋势报告》

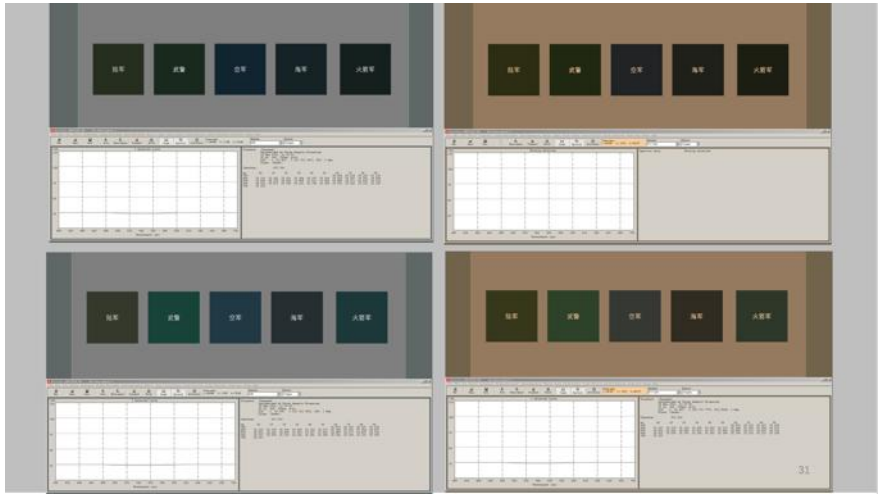
中国国际室内设计双年展、中国室内设计高峰论坛《中国室内流行色趋势报告》。

2021：中国人民解放军新时代军服色彩研究

以新时代、新理念、新设计为指导，以大国风范、文化传承、红色基因为理念，结合色彩的功能性、审美性、意向性，开展新时代中国军服色彩研究，实现军服色彩的科学性、创新性和时代性。







TASCII-A		L	a	b	DE(vs.陆军	DE（vs.武警	DE(vs.空军	DE(vs.海军	DE(vs.火箭军
陆军	橄榄绿（军博）	23.41	-4.16	7.79	0.00	9.10	18.91	13.71	6.46
武警	深灰绿（079-26-06-2-1）	24.33	-6.37	-0.99	9.10	0.00	11.26	8.59	5.87
空军	深空蓝（军博）	19.50	-3.29	-10.69	18.91	11.26	0.00	6.47	12.94
海军	深海蓝（军博）	17.94	-1.89	-4.57	13.71	8.59	6.47	0.00	7.40
火箭军	火箭军（松枝绿+黑）	20.15	-3.79	2.23	6.46	5.87	12.94	7.40	0.00

TASCII-B		L	a	b	DE(vs.陆军	DE（vs.武警	DE(vs.空军	DE(vs.海军	DE(vs.火箭军
陆军	橄榄绿（军博）	23.41	-4.16	7.79	0.00	15.79	18.91	13.71	6.46
武警	浓翠绿（079-26-18-6）	25.25	-19.03	2.79	15.79	0.00	21.50	20.04	16.08
空军	深空蓝（军博）	19.50	-3.29	-10.69	18.91	21.50	0.00	6.47	12.94
海军	深海蓝（军博）	17.94	-1.89	-4.57	13.71	20.04	6.47	0.00	7.40
火箭军	火箭军（松枝绿+黑）	20.15	-3.79	2.23	6.46	16.08	12.94	7.40	0.00

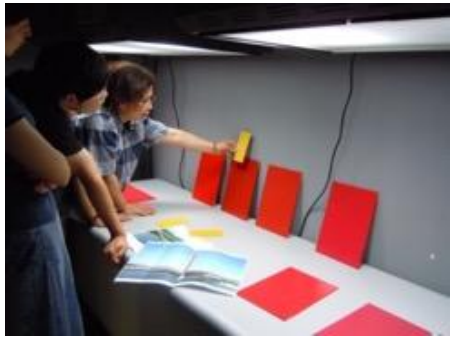
TASCII-C		L	a	b	DE(vs.陆军	DE（vs.武警	DE(vs.空军	DE(vs.海军	DE(vs.火箭军
陆军	橄榄绿（军博）	23.41	-4.16	7.79	0.00	12.10	18.91	13.71	6.46
武警	深青绿（J小-1788-2）	24.96	-11.62	-1.61	12.10	0.00	13.48	12.36	9.96
空军	深空蓝（军博）	19.50	-3.29	-10.69	18.91	13.48	0.00	6.47	12.94
海军	深海蓝（军博）	17.94	-1.89	-4.57	13.71	12.36	6.47	0.00	7.40
火箭军	火箭军（松枝绿+黑）	20.15	-3.79	2.23	6.46	9.96	12.94	7.40	0.00

TASCII版本（A~C）五大军种颜色色差表（△Elab色差算法）

黑瞎子岛乌苏大桥色彩方案*

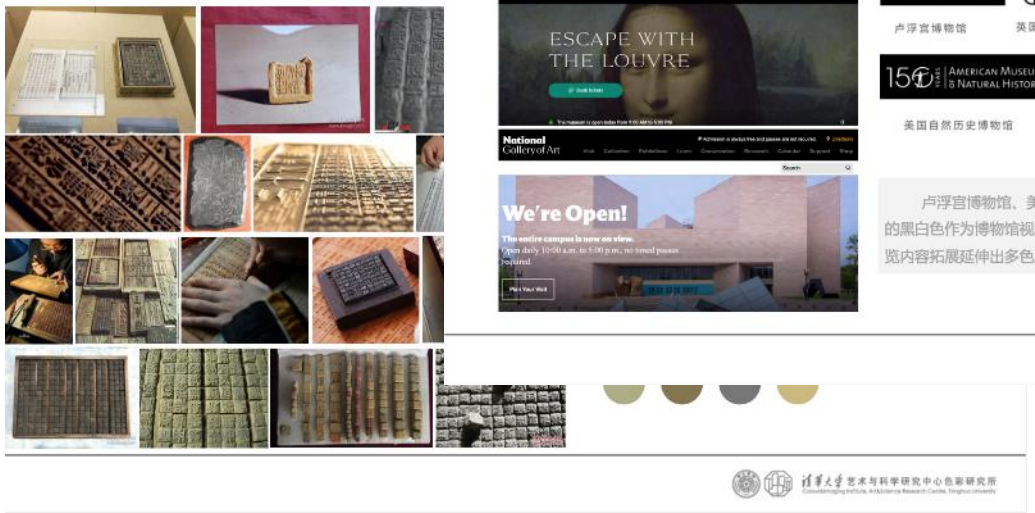
乌苏大桥位于祖国版图的最东端，它的建成对中俄两国地区合作具有深远的意义。TASCII根据乌苏大桥桥体设计中采用的“中国红”主色调，为乌苏大桥制定有科学依据的数字化乌苏红，并对最终涂装的氟碳树脂面漆和聚氨酯面漆的通用工艺参数执行论证，以达到从设计到涂装实现的色彩真实还原。

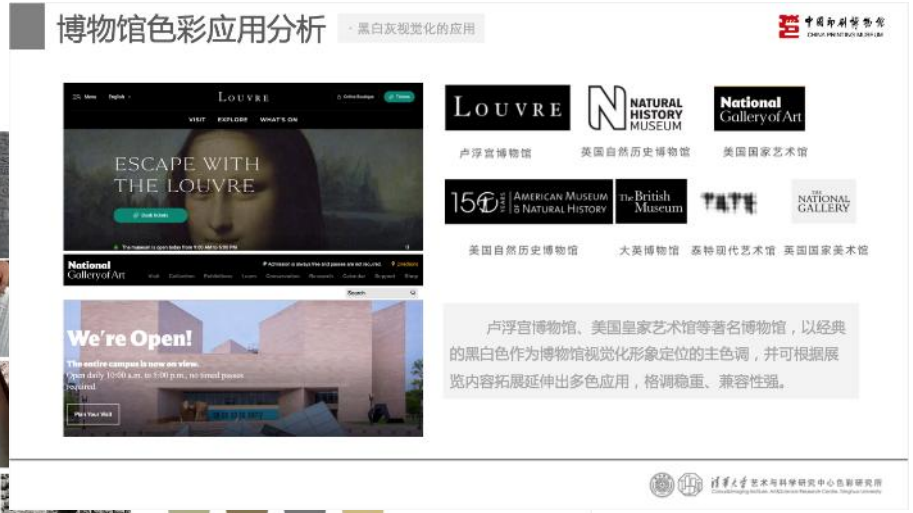
*合作单位：清华大学城市景观艺术设计研究所



2021：中国印刷博物馆色彩视觉标准建立与研究

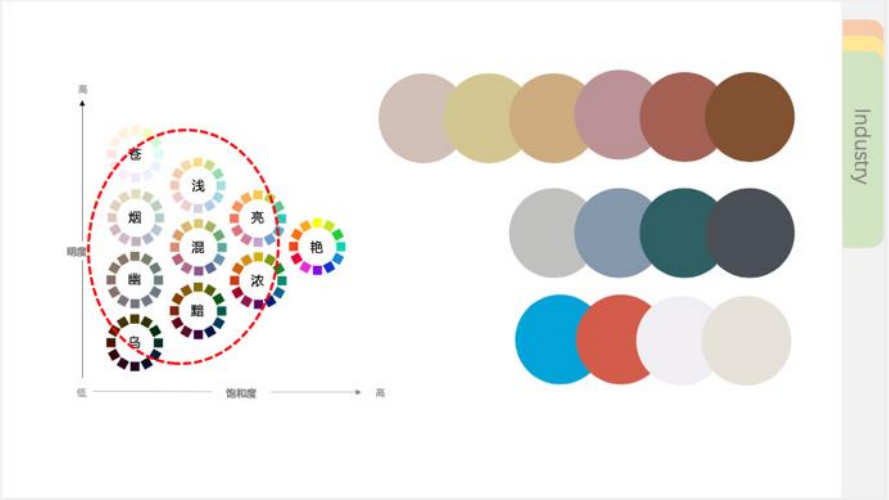
本项研究通过专业的颜色体系研究，包括颜色历史、颜色心理、颜色生理、颜色审美、颜色和谐、以及颜色喜好等，建立符合中国印刷博物馆专有色彩视觉标准。为后期梳理和规范中国印刷博物馆的视觉传达色彩的应用领域，成为规范的、有学术依据的、有审美意识的色彩系统应用体系，建立基础。





2021：科思创（Covestro）循环再生材料CMF设计

与全球领先的聚合物生产商科思创合作，用色彩设计赋予材料美感、提升质感的同时，也能让用户直观感受到材料的环保特性，从而有助于推动可循环材料的进一步应用，兼顾产品的功能与社会责任，赋予产品新的打动人心的力量，提升品牌价值。



2021：幼岚童装色彩研究项目

以“发现颜色背后的故事”为研究主题，为幼岚童装色彩战略提供色彩灵感来源、色彩和谐原则的学术依据，结合中国人生活方式和生活主张，为幼岚的色彩设计提供坚实的学术支持。

比德文电动自行车观色彩设计项目

该项目通过调研市场色彩流行色趋势，研究分析色彩与消费者影响关系，基于色彩心理感知，结合材料以及电动车的外观，实现电动车行业颜色参数化，提供比德文电动自行车外观色彩管理解决方案，为该品牌电动车外观色彩设计提供依据。

2022：三一集团工程机械色彩设计

本项目开展竞品调研、品牌文化调研，整理分析工程机械行业用色特点，探讨符合三一重工品牌定位的产品色彩，从而以色彩为切入点，助力三一重工“创建一流企业 造就一流人才 做出一流贡献”。

2022：广汽汽车内饰CMF设计

基于广汽双品牌调性及设计哲学，围绕2023-2024年传祺、埃安双品牌下的CMF设计主张及材质创新开发要点，利用自然语言处理模型、社交媒体大数据、多领域设计案例分析和色彩心理学验证等独特科学的设计方法，为汽车内饰CMF设计提供依据。

劳尔D9“色彩交响曲”

与德国RAL劳尔合作，在标准试验环境下，基于色彩科学理论、颜色和谐理论，对所有色相的色卡进行研究分析，制定出符合中国特色的色卡标准,最终成为RAL D9色卡。D9色卡的颜色应用范围涉及建筑、室内设计等相关设计领域。

瑞典蓓柯漆:基于色彩和谐理论的蓓柯漆搭配色色卡研究

四大色彩系列：“初心”、“再生”、“潮范”、“舒朗”，为家居从业者提供快速、有效的色彩工具，获得和谐舒适的家居色彩搭配方案。

室内涂料色彩体系研究

覆盖现有常见涂料色彩的三千色色卡，为专业而自由的色彩运用而生。每一页色卡都可以独立成为一页配色指南，让色彩通用、易用、好用。

XIAO GUAN CHA 小罐茶® 高端中国茶

中国传统节日与色彩研究

该项目与小罐茶联合，使用大数据挖掘、自然语言处理、内隐联想心理测试等方法，对中国传统节日包括春节、端午节和中秋节的惯用颜色开展调查研究。

小罐茶：春节包装色彩研究

该项目联合清华大学社会科学学院一起，从认知层面和心理层面，从色彩文化等角度，对中国福文化的表征开展研究，并从小罐茶与恭王府“天下第一福”字的设计形象入手，挖掘出春节“福文化”、春节“红”、幸福感、社会关系以及“天下第一福”所传递出的文化意义与传统价值。

表 1:春节与红色的内

实验 Block	1				
实验任务	内隐目标概念正向假设训练	练	隐结合任务	念反向假设训练	隐结合任务
实验指示	◎春节 中秋节◎	◎红色 蓝色◎	◎春节 中秋节◎ ◎红色 蓝色◎	◎中秋节 春节◎	◎中秋节 春节 ◎ ◎红色 蓝色 ◎
实验刺激	◎春节 中秋节◎	◎红色 蓝色◎	◎春节 中秋节◎ ◎红色 蓝色◎	◎中秋节 春节◎	◎中秋节 春节 ◎ ◎红色 蓝色◎

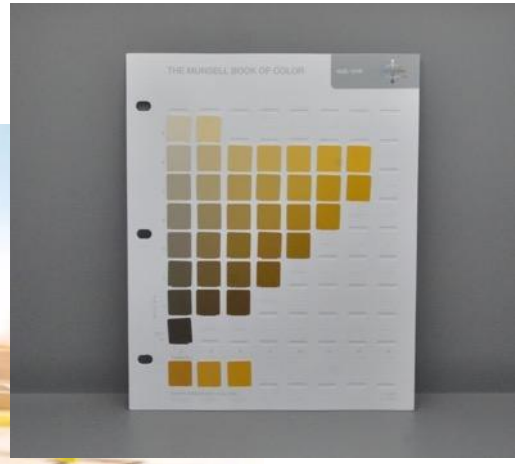
美团：品牌形象色彩文化研究

该项目与美团联合，挖掘黄色背后的认知规律、文化内涵，用高明度、略带橙调的明黄色，传递“温暖、活力、热情”的品牌形象，助力美团品牌色战略升级。

C0 M30 Y100 K0

R255 G195 B0

#ffc300

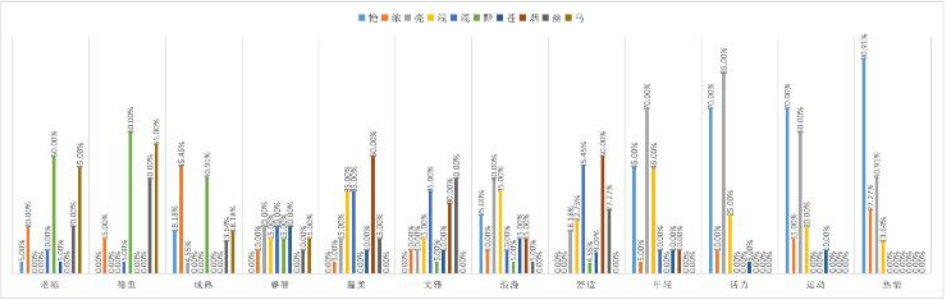


2021：欧度男装搭配色彩研究

通过对中国男装常用色的调研与男装搭配规律分析，提取适合中国男装的色彩应用规律，寻找中国男性的服饰色彩审美偏好的数据支持，为满足中国男性服装市场日益攀升的审美需求提供理论支持与指导。

1.4 色彩情感

中文语境“男装”相关关键词分析

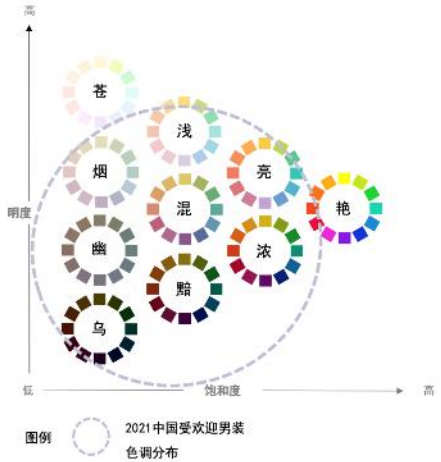


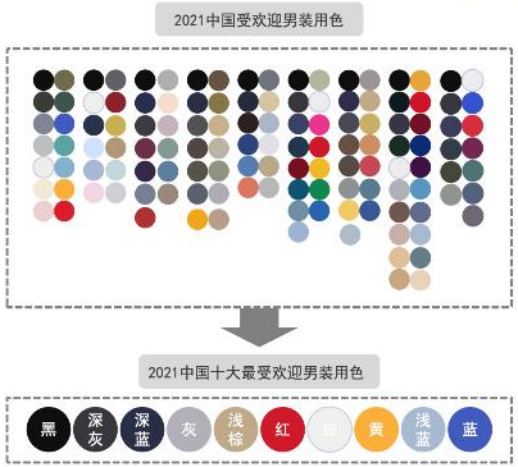
“中国人情感色调认知”研究数据表明，上述关键词基本覆盖整个色调区，表现出丰富的色调适配性。
根据关键词的不同倾向，则有不同的色调倾向。

2021中国最受欢迎男装用色分析

01 / 卫衣

2021中国最受欢迎男装用色分析





CMF高级设计研修班：

- 色彩：科学与艺术的桥梁
- 材料的应用与实践
- 工业设计创新思维
- 前沿材料与设计
- 设计心理学
- 服务设计
- 色彩/材料/表面纹理设计实践工作坊

空间色彩高级研修班：

- 色彩新世界
- 色彩和谐原理与应用
- 色彩进阶应用：空间与材质
- 空间与色彩
- 生活方式与室内风格表达
- 空间色彩设计工作坊

“设计与色彩”线上研修班：

- 色彩基础
- 艺术与色彩
- 产品设计造型
- 材料之美
- 消费者与趋势
- 设计工作中颜色的准确表达
- 生活方式的变迁与设计创新
- 工业设计的外延与内涵
- 设计思维
- 空间中的色彩、材质与纹理

学生作品：李竹

多乐士（中国）色彩训练工具开发及研究项目

为多乐士色彩训练工具开发及研究打造专业培训内容，在多乐士原有的色彩训练工具基础上，重新梳理开发，并针对多乐士CP5色彩系统开发分析色彩搭配原则。
课程内容包括色彩基础知识、色彩搭配理论在家居中的应用，以及色彩在灯光、地板、墙面中的综合应用等内容，做专业化、进阶式梳理和建立。

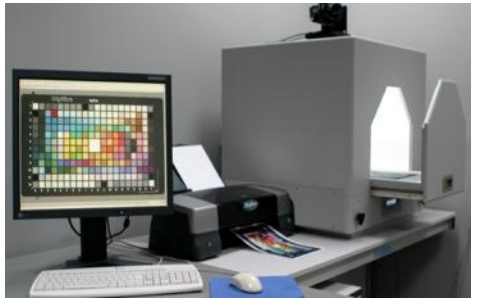
学术与研究

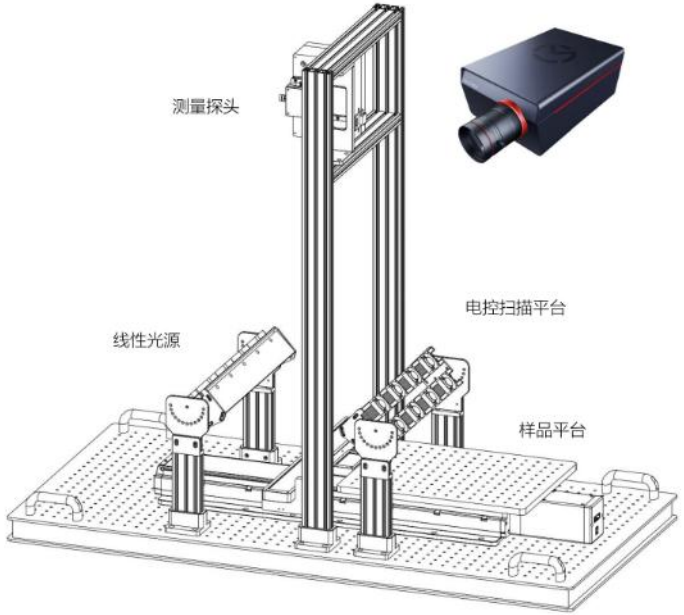
学术与研究：严谨的治学理念，综合研究色彩设计与颜色科学的关系，推崇“有依据的设计”宗旨，为色彩在产业界的应用实践提供专业化、数据化的理论与实证支持。

- 实验室建设
- CMF材料营
- 课题研究

颜色测量与影像研究实验室，是色研所的科研技术支撑。同时，实验室还面向学校以及社会企业开放，开展相关颜色产业的应用服务。

实验室的颜色及影像测量设备和颜色沟通软件均来自行业领军品牌。





非接触式颜色测量解决方案

- DigiEye数慧眼系统　LAI系统
- X-Rite VS450 台式分光仪
- WeSpectra非接触式二维光谱测量系统

色度计

Pantone color cue　　Pantone Capsure

分光光度计

- Datacolor 650 台式高精度分光光度计
- CS-2000分光辐射亮度计
- THOUSLITE分光辐射照度计

应用软件

可通过软件来增加计算公式、质量控制、配置功能、配色或色彩管理软件来增强仪器功能，所有颜色和影像信息可存成QTX文件，实现全球同步交流

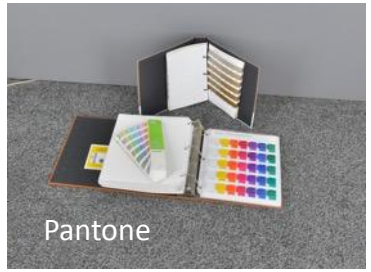
视觉产品

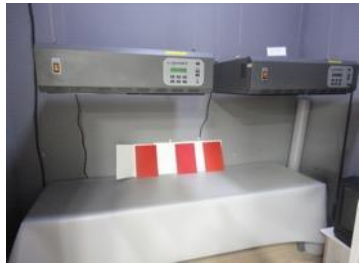
X-Rite SpectraLight III 标准式、悬挂式光源箱

VeriVide CAC 60-5 标准光源箱

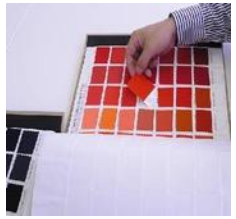
色彩管理工具— Munsell色棋

Pantone 色卡、Munsell色卡、NCS色卡、RAL色卡、PCCS色卡、CSI色卡



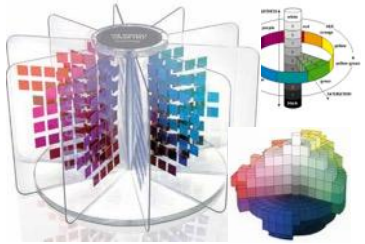


NCS



Munsell Color Card

Munsell Color Tree



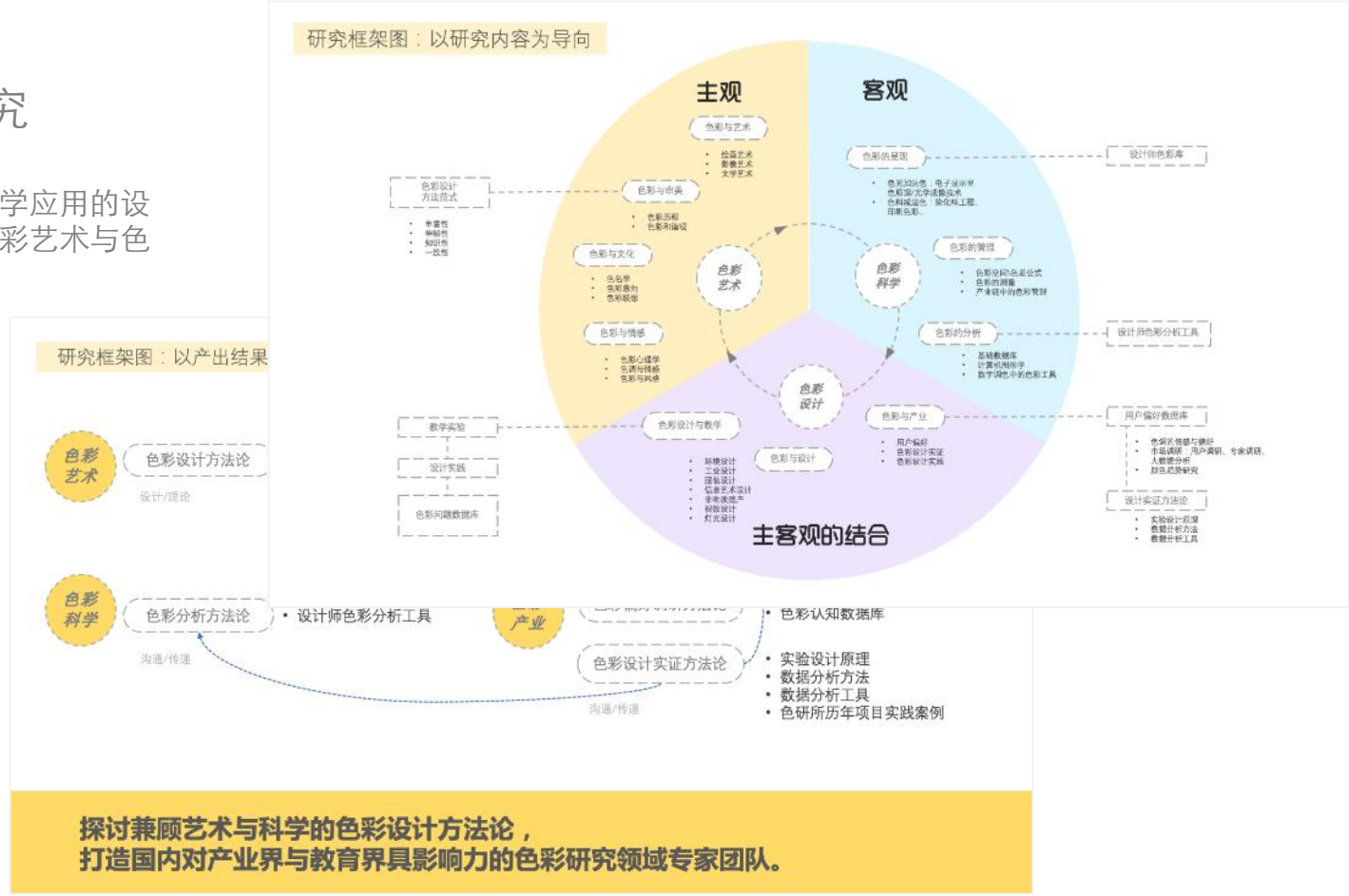
Munsell 100 Hue Test

CMF 材 料 营 通过产业链不同环节材料样品的展示，将CMF设计现象与设计过程更全面、系统地展示出来，从而真正启发设计师将CMF设计理论、思维与实践结合起来。

CMF材料营作为材料展示平台，旨在搭建专业的对接平台，为设计师提供最优质的材料供应商资源，为供应商提供设计师的设计语言和诉求。

清华大学文科建设“双高”计划项目：基于设计学科的色彩艺术与科学应用研究

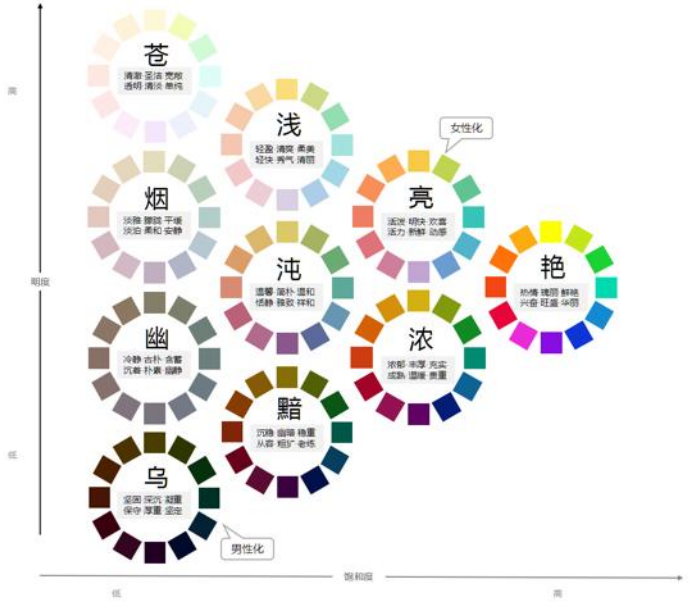
本项目将研究设计中的色彩应用方法论，开发色彩艺术与科学应用的设计工具与数据库，完善设计中的色彩设计方法，从而促进色彩艺术与色彩科学的研究融合，推动色彩设计教育进步。

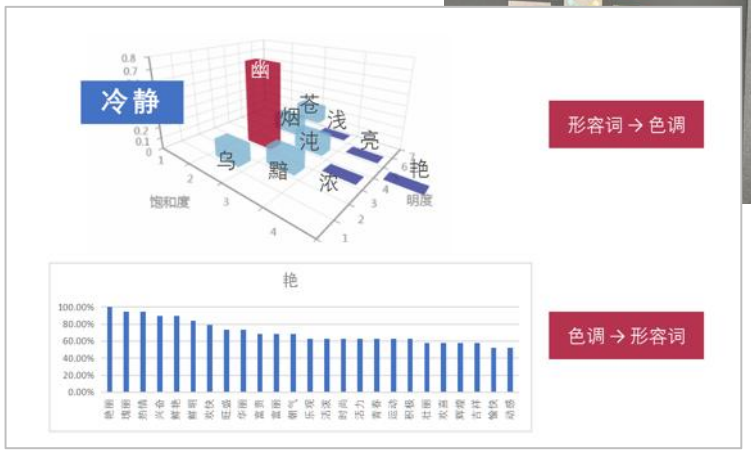


中国人色调认知研究

该研究设计了中文色调分类的简化模型，并按照每个色调的颜色整体倾向，给予其符合中文语感、便于记忆和实际运用的单字名。

通过问卷调查和数据分析，充分了解中国人对色调的情感认知，帮助设计师进行科学合理的配色、用色。





- 国家版权局登记号：国作登字-2022-L-10191883

国家社会科学基金艺术学重点项目

清华大学美术学院工业设计系：设计艺术中的材料色彩表面装饰(CMF)知识体系和数据库框架研究国家社会科学基金艺术学重点项目

清华大学自主科研中国重大社会经济文化问题专项研究

中国景观资源评估方法与实施策略研究

国家973计划项目：文化遗产数字化保护的理论和方法

为敦煌采集的原始颜料开展数字化测量工作，并为敦煌颜色与现有相近颜色的反射率曲线对应关系实验提供平台和技术。

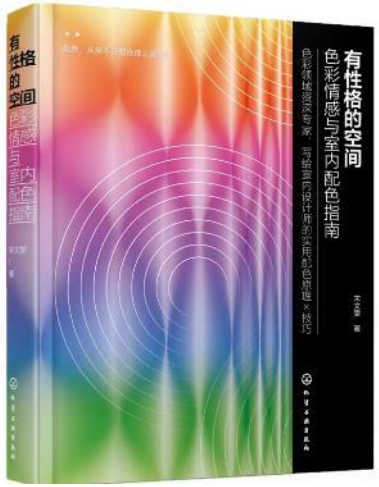
协助德国柏林大学开展“色彩与情感”调研

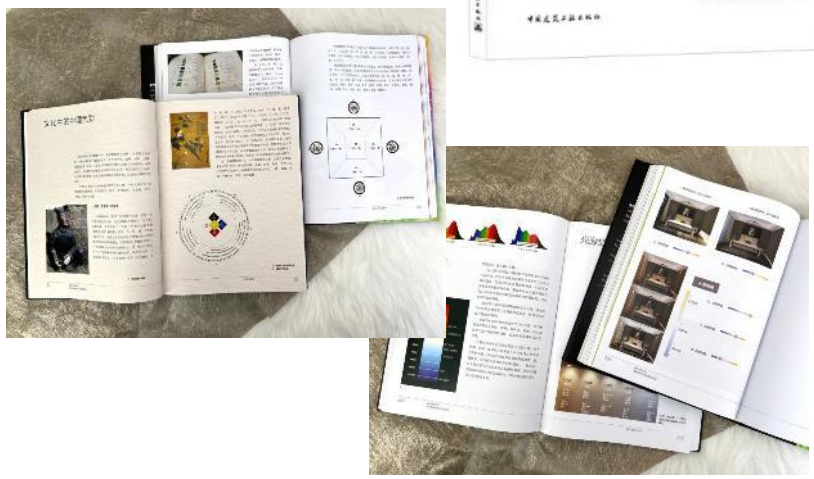
旨在探究不同国家包括美国、德国和中国人对同样128个词语所联想到的颜色的不同，并以此成为研究欧洲、北美和亚洲人不同的色彩联想的基础。

颜色专著

- 《有性格的空间——色彩情感与室内配色指南》
  - 宋文雯 有性格的空间 色彩情感与室内配色指南[M]. 北京: 化学工业出版社, 2022.
  - 本书创新性地将工业设计领域的CMF概念引入室内设计中，以“CMT”指导空间里的材质、肌理、图案、照明如何与色彩有机融合，依据色彩和谐规律，将室内各元素的材质与色彩结合，有效破解设计师们“空间配色落地难”的终极问题。

- 《室内色彩环境设计》
  - 宋文雯 陆天启 宋立民 编著 室内色彩环境设计[M]. 北京： 中国建筑工业出版社，2021.
  - 高等学校环境艺术设计专业教学丛书暨高级培训教材
  - 本书采用循序渐进、由浅入深的方式对室内设计中的色彩、材料以及肌理进行探讨。针对每个部分分别设置了基础篇与提升篇，降低知识的颗粒度、提高内容的丰富度。每个部分均设置了课程导学，清晰的列出学习目标、知识框架图以及学习计划等。此外，在每部分的结尾处还设置了课后练习，帮助学生们巩固课堂所学内容，加深学生对知识的理解。 本教材可用作环境设计、工业设计、工艺美术等专业的教材，也可被列为建筑设计、工程设计、计算机工程等学科的教学参考书。





知识产权相关成果

- 软件/作品著作权

  《颜色空间的情感性色调分类》，国家版权局登记号：国作登字-2022-L-10191883

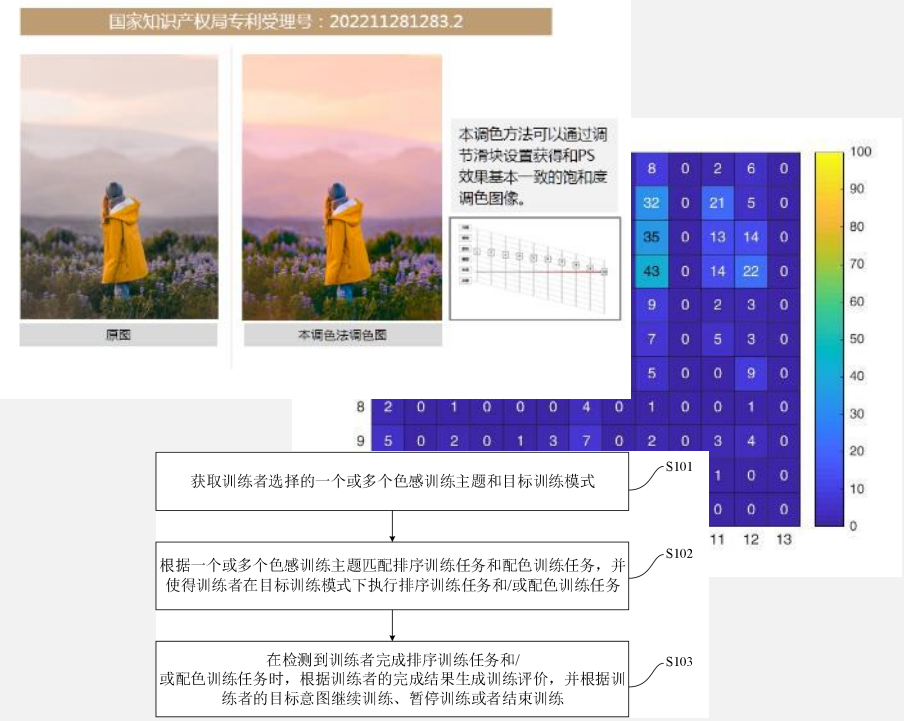
  《颜色情感认知匹配数据库》，国家版权局登记号：国作登字-2022-A-10276398

  《颜色偏好数据库》，国家版权局登记号：国作登字-2022-A-10259782

- 专利

  《色感训练方法、装置、电子设备及存储介质》，国家知识产权局专利受理号：202211281133.1。

  《数字影像饱和度调色方法、装置、电子设备及存储介质》，国家知识产权局专利受理号：202211281283.2。



学术论文

- 宋文雯.CMT，空间设计中的颜色、材质和纹理[J].设计,2020,33(19):85-88.
- 宋文雯.全产业链中的色彩科学理论与色彩设计应用[J].装饰,2020(05):46-57.DOI:10.16272/j.cnki.cn11-1392/j.2020.05.011.
- 宋文雯.寻求设计背后的色彩依据——中国人情感色调认知探究[J].设计,2019,32(24):105-108.
- 宋文雯.色彩,景观的外衣[J].设计,2015(07):32-35.
- 宋文雯.认知能源景观[J].设计,2016(01):41-44.
- 宋文雯.让设计回归本来面目[J].设计,2015(07):8.
- 宋文雯.颜色的主观创造和客观实现[J].设计,2013(09):162-163.
- 宋文雯.“中国红”的魅力[J].美术观察,2006(02):15-16.
- 祝诗扬,宋立民,宋文雯.基于移动端的中国人色调偏好研究[J].设计,2022,35(19):149-152.DOI:10.20055/j.cnki.1003-0069.000143.
- 刘欣妮,宋立民,宋文雯.医疗空间色彩的疗愈作用[J].设计,2020,33(24):113-115.
- 李路珂,石艺苑,宋文雯.文物建筑色彩面层的视觉性质与材料做法初探——以传统矿物颜料“石青”(蓝铜矿)为例[J].故宫博物院院刊,2021(04):65-94+110-111.DOI:10.16319/j.cnki.0452-7402.2021.04.006.
- 路怡斐,宋文雯.在景观评价中偏好矩阵的应用研究[J].设计,2015(07):44-47.

教育与交流

- 搭建清华美院设计学科的色彩实践基地，开拓与清华大学各相关院系的科研合作。
- 教育为本，以各阶梯人才培养为宗旨。

教学支持

人才培养

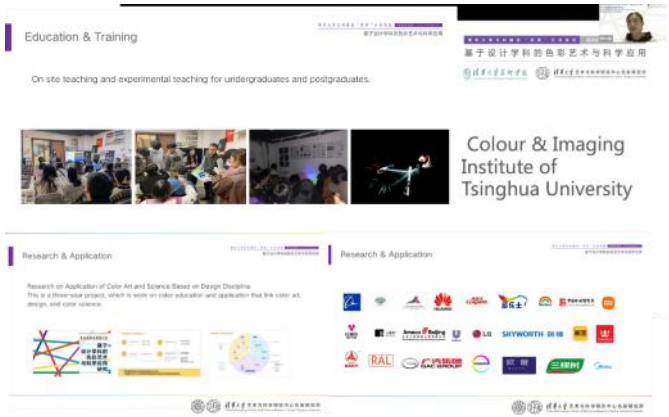
社会责任

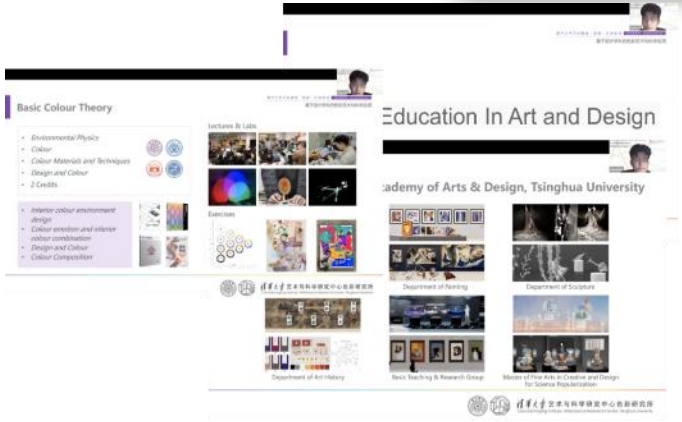
专业推广

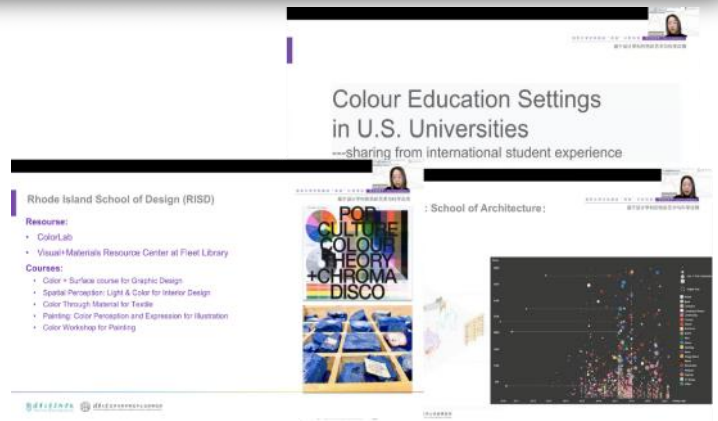
- 中组部司局级干部培训色彩课程
- 教育部机关和直属单位干部选学“生态文明与环境建设”专题班色彩课程
- “创领中国2030”创新领袖色彩课
- 艺术陈设高级研修班色彩课
- 空间环境艺术设计高级研修班色彩课
- 室内设计高级研修班色彩课
- 国家艺术基金“新型城镇化建设创意设计人才培养项目”色彩课
- 国家艺术基金“文创设计人才培养项目”色彩课

2023色彩教育国际研讨会

成功举办“2023色彩教育国际研讨会”，与会师生和Colour Literacy 色彩素养项目团队的色彩专家们一起探讨中国以及国际上的色彩教育体系，探索新的色彩教育方法，将其作为科学、艺术和设计、工业、技术和文化之间联系的多学科系统，为二十一世纪的全球色彩教育搭建平台。







2016第八届清华国际艺术•设计学术月“色无界-首届国际色彩论坛”

成功举办首届国际色彩论坛“色彩 环境 评价”，邀请七位来自英国、台湾、国内以及清华大学美术学院的专家教授，针对色彩在环境设计中的应用包括照明、色彩设计等，以及色彩在景观评价中的重要性等议题展开探讨，在国内三十家主流媒体的推广下，推动了色彩艺术与科学应用的系统性认知；

色研所主办的颜色科学论坛

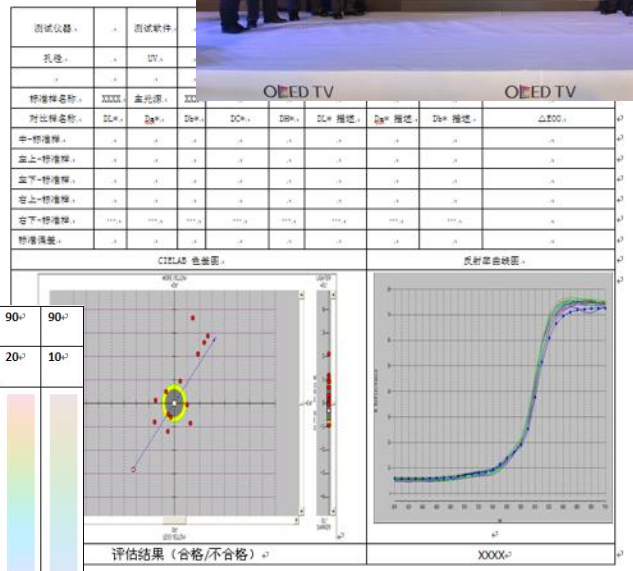
- 曼彻斯特大学电子工程学院教授David H Foster所作的“颜色的主观经验和客观理论”
- 英国颜色协会主席Lindsay W. MacDonald教授所作的“颜色的主观经验和客观理论”
- 英国利兹大学设计学院院长Stephen Westland教授所作的“颜色与设计”
- 瑞典斯堪的纳维亚色彩学校NCS颜色学院院长Berit Bergström 女士就NCS颜色系统在设计中的应用在美院举办的讲座
- 全球色彩解决方案CSI就“颜色在设计中的实现”在美院举办的讲座

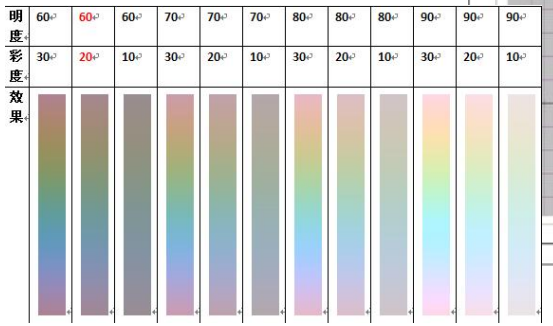
技术规范与标准制定

为中国电子商会界定《OLED新一代显示技术规范》

色研究联合其海外顾问团队，从显示可视角度、色彩饱和度、对比度、响应速度、机身厚度和重量、曲面设计等6个方面，对OLED电视进行了全面界定。
首次从专业和行业角度明确OLED电视产品特性定义，将对未来产品规范起到积极推动作用。

中国家用电器研究院：家用和类似用途电器颜色评价规则





刊物/论坛/研讨会

- 2023国际色彩日活动：“解码色彩情感”，提高公众对色彩重要性的认识，增进人类的色彩知识，并促进色彩的教育和应用。。
- 2021首届粤港澳大湾区电影工程技术高端对话会暨广东南方电影工程技术研究院在广州揭牌仪式。
- 2021“设计上海”（Design Shanghai 2021），携手科思创向与会专家、观众探讨如何从色彩、材料和表面处理（CMF）角度开展针对可持续材料的研究。
- 2018第二届国际新材料新工艺及色彩（CMF）展览会期间，携手寻材问料® 共同举办“CMF设计思维训练与趋势研讨会”，为行业提供独有的、专业的、全面的CMF设计思维教育训练，与业界资深设计师以及设计管理者，共同探讨设计思维、用户体验等深层话题。
- CHIC中国国际服装服饰博览会，推出“纺织色彩数字化”、“纺织产业供应链颜色管理”以及“迎接色彩大数据时代”等概念，为中国的纺织服装行业提供颜色科学应用的专业解决方案。
- 内部交流刊物《色无界》，设有学术新知，色彩应用，科学与艺术、互动空间、学术交流及新闻聚焦等栏目。

官方网站

www.tascii.org

色研所动态、
色彩科学科普
色彩工具知识分享

微信公众号【色无界】

【发/现/色/彩/无/限/之/美】

更专业的色彩资讯、
色彩科学、工业设计、CMF、
空间色彩案例深度赏析

微博官微

清华大学色彩研究所

面向大众的色彩美学分享
#悦色一刻#、 #璀璨色彩#、
#空间色彩#、 #自然色彩#等

合 作 共 赢 · 同 创 未 来

清華大学 艺术与科学研究中心色彩研究所
Colour&Imaging Institute, Art&Science Research Centre, Tsinghua University