平阳县南拳博物馆

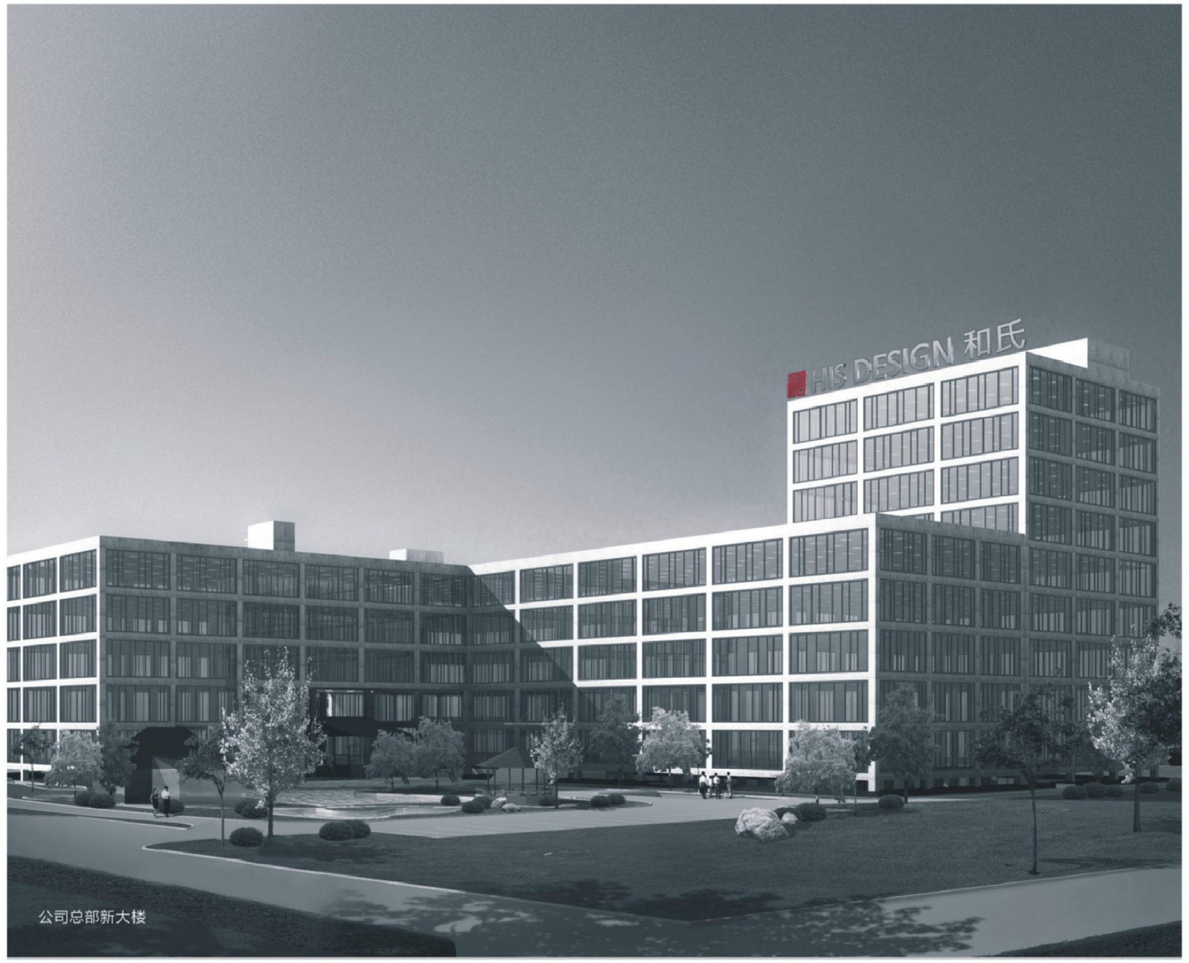
布展工程初步设计

Pingyang Nanquan Museum
Preliminary design of exhibition arrangement project



和氏展览

HIS DESIGN



公司总部新大楼





苏州和氏设计营造股份有限公司于2000年成立，注册资本4200万元人民币，是业内知名的、为数不多的“馆”工程设计施工一体化综合实施单位，具备各类信息类主题（博物）馆项目策划、设计、布展、施工、多媒体运用综合规划、展项开发、软件制作、智能工程施工以及展馆后期维护一站式整体实施能力，**是国家展览行业协会一级资质企业**。

和氏是“**创作思维型企业、行业领先型企业**”。自2007年开始，公司投标基本保持连胜纪录，并以项目的创造性、先进性领行业之先，成为**业内最具影响力和国内最具创意的馆类工程公司**。

公司员工基本由本科以上学历专业人士组成，其中博士、硕士占10%。设有创作中心、艺术品设计中心、多媒体中心、制作中心、执行中心、五心合一，架构整合实施团队。

公司注重“产、学、研”的有机结合，依托强大的实力团队，致力于“馆”的创作，而非“馆”的生产。是**复旦大学文物与博物馆学系在国内设立的首个实习基地和博物馆科研基地**。

ABOUT US
关于**我们**

行业领先型企业、创作思维型企业

世人“定知和氏璧，遥掩玉轮辉”；正所谓“美璞世未识，独令和氏逢”；

《国语》一曰：“和实生物，同则不继”；和谐融合、求新求异，乃发展之真谛。

同和璞之品，本和实之愿，“和氏”由此而来；**寻求合作之“和”、技术之“和”、文化之“和”**，“和氏”自此启程。

1 公司创作承揽中国最大的黄金旅游项目，世界最大的黄金实景博物馆—中国黄金实景博览苑，占地150亩，项目金额达1.6亿元。在旅游规划、博物馆策划设计施工、景观策划设计施工逐轮投标竞争中均独占鳌头，总揽整体工程。一举奠定在非规划类主题博物馆业界的声誉和地位。

2 公司中标总揽总投资金额高达3.5亿的中国太湖生态博览馆设计施工一体化项目，该项目创国内布展总投资及单位面积投资两个之“最”。

编号 320000000201904160001

统一社会信用代码

91320007036595143

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　苏州和氏设计营造股份有限公司

类　　型　股份有限公司(非上市)

法定代表人　吴景贤

经营范围　展览展示工程设计、施工；多媒体智能化工程设计、施工；多媒体智能设备及控制软件研发与销售；模型设计、制作、销售及安装服务；灯光音响设备的研发、销售、安装服务；企业形象策划业务；设计、制作、代理、发布国内各类广告；网络工程，建筑装饰装修工程设计、施工；环境绿化工程设计；楼宇及智能化工程布线设计、施工；智能建筑产品器材的研发、经营；相关工程项目的后期维护与保养服务；电子设备、照明灯饰、工艺品的设计与销售；从事上述各类商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　5100万元整

成立日期　1998年07月08日

营业期限　1998年07月08日至******

住　　所　苏州工业园区新发路18号

登记机关　江苏省市场监督管理局

2019 年 04 月 10 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

荣誉及资质
HONORS&CERTIFICATIONS

国家展览行业一级资质企业、全国展览展示工程综合排名十强企业、重合同守信用企业、银行资信AAA企业
国家展览展示工程AAA级信用示范单位、2010年度中国优秀展示设计公司50强
中国展览协会理事单位、**中国高新技术企业、**苏州市文化创意产业联合会理事会单位
2010-2011年度中国品牌展览工程企业、全国展览展示工程用户满意十佳承建单位、全国展览展示工程企业十强
2011年中国十佳展览工程公司、ISO9001:2008资质认证企业
复旦大学文物与博物馆学系实习基地和博物馆科研基地
双百人才计划高端服务业领军人才企业











唯一获得“中国室内建筑学会大奖”的展览企业

获奖作品：成都城市规划展览馆、中国黄金实景博览苑



和氏荣获中国品牌展览工程企业，
第十届中国会展金海豚大奖。



复旦大学文物与博物馆学系联合和氏设计设立的
“复旦大学文物与博物馆系实践基地和博物馆科研基地”正式揭牌，
苏州市领导及复旦大学相关领导出席揭牌仪式
并热切希望通过这个基地的设立，
能为文化创意产业中最朝阳的“馆产业”在苏州的推动与发展，
带来新的动力。



和氏荣获苏州工业园区第二届高端服务业领军人才奖。



和氏被推选为苏州市文化创意产业联合会，
第一届副会长单位。



资质证书

住建部频发资质

1、建筑装饰工程设计专项资质乙级

企业名称	苏州和氏设计营造股份有限公司		
详细地址	江苏省苏州工业园区新发路18号		
建立时间	1998年07月08日		
注册资本金	5100万元人民币		
统一社会信用代码（或营业执照注册号）	91320000703659514З		
经济性质	股份有限公司（非上市）		
证书编号	A232035271-6/1		
有效期	至2024年12月17日		
法定代表人	吴景贤	职务	董事长
单位负责人	吴景贤	职务	董事长
技术负责人	李伟	职称或执业资格	中级
备注：			

业务范围

建筑装饰工程设计专项乙级。
可从事资质证书许可范围与相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。*****

发证机关（章）
年 月 日
No.AF 0779406

2、建筑装修装饰工程专业承包企业资质一级

建筑业企业资质证书

（副本）

企业名称：苏州和氏设计营造股份有限公司

详细地址：江苏省苏州工业园区新发路18号

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91320000703659514З　法定代表人：吴景贤

注册资本：5100万元　经济性质：股份有限公司（非上市）

证书编号：D232102790　有效期：2021-10-31

资质类别及等级：

建筑装修装饰工程专业承包壹级

发证机关：

2020 年 04 月 07 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

NO.DF 21334872

资质证书

协会颁发资质

中国展览馆协会展览陈列工程设计与施工一体化一级

中国展览馆协会
China Association
For Exhibition Centers

中国展览馆协会
展览陈列工程设计与施工
一体化资质等级证书
（副本）

发证机关：中国展览馆协会

发证日期：2017年5月19日

有效期限：自2017年5月19日至2020年5月19日

查询网址：WWW.caec.org.cn

证书编号：C20141083

单位名称：苏州和氏设计营造股份有限公司

资质等级：一级资质

单位地址：苏州工业园区新发路18号

法定代表人：吴景贤

注册资金：5100万元

中国展览馆协会制

中国展览馆协会展览工程企业一级

中国展览馆协会
China Association
For Exhibition Centers

中国展览馆协会
展览工程企业资质证书
（副本）

发证机关：中国展览馆协会

发证日期：2019年11月25日

有效期限：自2019年11月25日至2022年11月25日

查询网址：www.caec.org.cn

证书编号：Q20191190

单位名称：苏州和氏设计营造股份有限公司

资质等级：一级资质

单位地址：苏州工业园区新发路18号

法定代表人：吴景贤

注册资金：5100万元

中国展览馆协会制

中国博物馆协会博物馆陈列展览设计甲级资质

中国博物馆协会
Chinese Museums Association

博物馆陈列展览设计单位
资质证书
（副本）

单位名称：苏州和氏设计营造股份有限公司

证书编号：A2015011

有效日期：自2019年3月21日至2021年3月20日

查询网址：www.chinamuseum.org.cn

资质等级：甲级

单位地址：苏州工业园区新发路18号

法定代表人：吴景贤

注册资金：伍仟壹佰万元整（5100万）

发证机构：中国博物馆协会

发证日期：2019年3月21日

中国博物馆协会博物馆陈列展览施工一级资质

中国博物馆协会
Chinese Museums Association

博物馆陈列展览施工单位
资质证书
（副本）

单位名称：苏州和氏设计营造股份有限公司

证书编号：A2015020

有效日期：自2019年3月21日至2021年3月20日

查询网址：www.chinamuseum.org.cn

资质等级：壹级

单位地址：苏州工业园区新发路18号

法定代表人：吴景贤

注册资金：伍仟壹佰万元整（5100万）

发证机构：中国博物馆协会

发证日期：2019年3月21日

荣誉资质

荣誉资质

中国展览行业协会一级资质企业

中国展览馆协会
China Association
For Exhibition Centers

中国展览馆协会

展览工程企业资质证书

（副本）

发证机关：中国展览馆协会

发证日期：2019年11月25日

有效期限：自2019年11月25日至2022年11月25日

查询网址：www.caec.org.cn

证书编号：Q20191190

单位名称：苏州和氏设计营造股份有限公司

资质等级：一级资质

单位地址：苏州工业园区新发路18号

法定代表人：吴景贤

注册资金：5100万元

中国展览馆协会制

中国十佳展览工程公司

荣誉证书

苏州和氏设计营造股份有限公司：

荣膺“2016年度中国十佳展览工程企业”殊荣，
中国会展业年度大奖，特颁此证！

中国会展行业年会组委会
全国会展评选活动办公室
二零一六年十二月

全国展览展示工程综合排名十强企业

编号：CQM01107

苏州和氏设计营造工程有限公司：

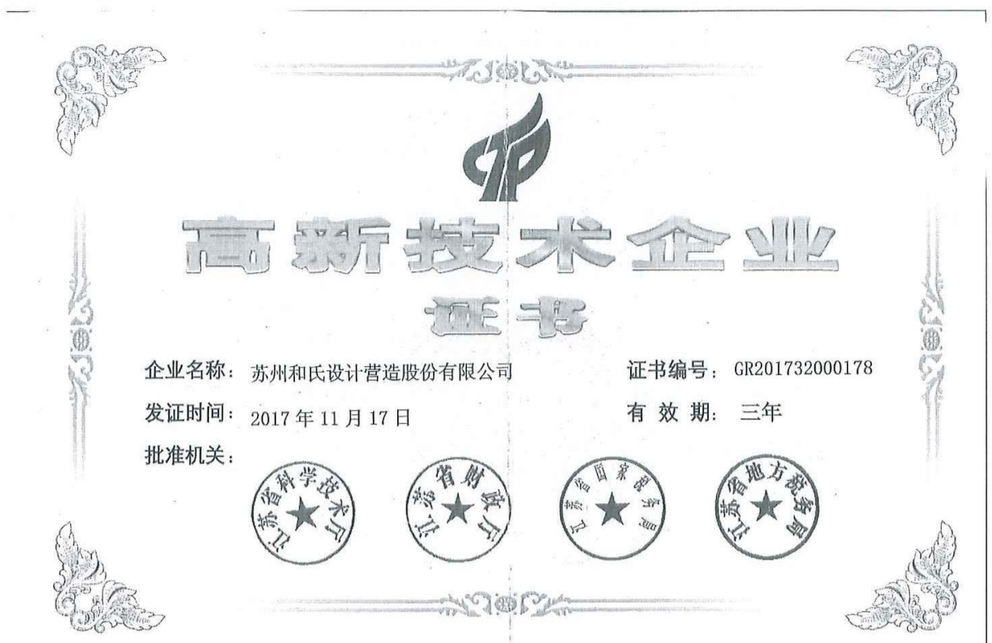
鉴于，贵单位在全国展览展示工程行业中的突出地位和杰出贡献，
经协会评审组对你单位各项指标综合评定，被授予：

全国展览展示工程综合排名十强企业

中国工程建设质量管理协会
2011年1月 北京

荣誉资质

国家高新技术企业



高新技术企业

证书

企业名称：苏州和氏设计营造股份有限公司　　证书编号：GR201732000178

发证时间：2017 年 11 月 17 日　　有 效 期：三年

批准机关：

江苏省科学技术厅　江苏省财政厅　国家税务总局江苏省税务局　江苏省地方税务局

江苏省优秀企业



荣誉证书

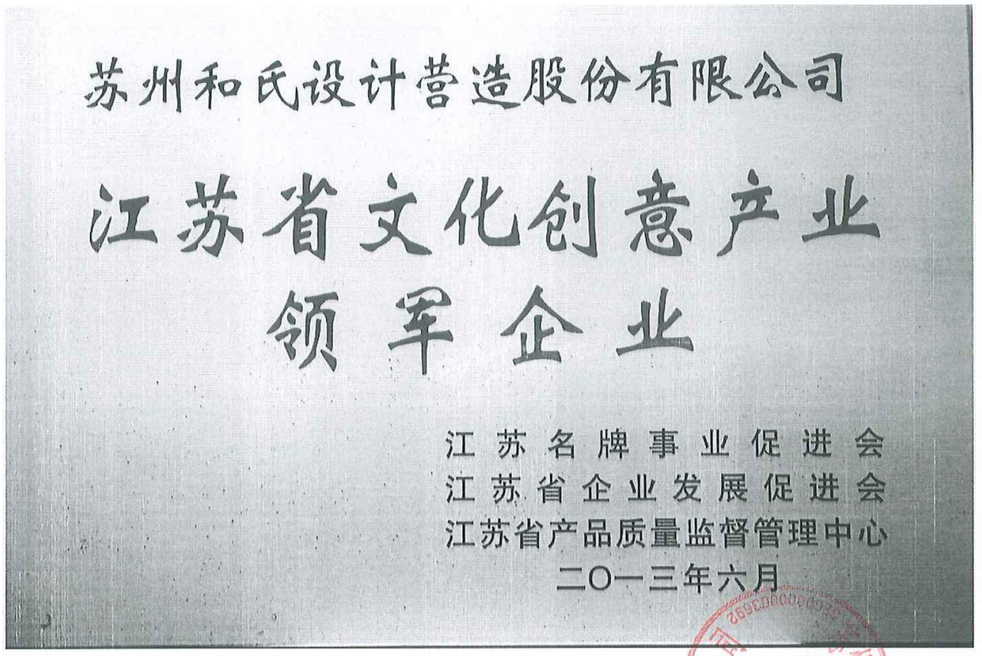
授予：苏州和氏设计营造股份有限公司

江苏省优秀企业

证书编号：20120266
有 效 期：三年

江苏名牌事业促进会
江苏省质量监督管理委员会
二〇一二年二月

江苏省文化创意产业领军企业



苏州和氏设计营造股份有限公司

江苏省文化创意产业领军企业

江苏名牌事业促进会
江苏省企业发展促进会
江苏省产品质量监督管理中心
二〇一三年六月

苏州市重点文化企业



苏州市重点文化企业

2014-2015

苏州市文化产业领导小组办公室

20 年铸就和氏品牌

复旦大学博物馆科研实践基地
复旦大学文物与博物馆学系教学实践基地
中国展览协会理事单位
中国会展理事会理事单位
中国优秀展示设计公司50强
全国展览展示工程综合排名十强企业
国家展览展示工程AAA级信用示范单位
中国展览展示工程(设计)十大影响力品牌企业
中国品牌展览工程企业
全国展览展示工程用户满意十佳承建单位
中国十佳展览工程公司
全国著名展览展示工程优秀搭建企业
中国展览工程一级资质企业
江苏名牌事业促进会、江苏省民营企业联合会、
江苏省民营企业家协会会员单位、副会长单位
苏州市文化创意产业联合会副会长单位
高端服务业领军人才单位
江苏省优秀企业
江苏省文化创意产业领军企业



我们不断打造行业 新标杆

项目可行性研究报告的批复

平阳县发展和改革局文件

平发改投资〔2021〕167号

关于同意调整平阳县文化遗产展示馆布展及配套项目可行性研究报告的批复

平阳县文化旅游投资集团有限公司：

你单位《关于要求调整平阳县文化遗产展示馆布展及配套项目可行性研究的报告》（平文旅投〔2021〕47号）收悉。平阳县文化遗产展示馆布展及配套项目业经平发改投资〔2020〕303号文件批复，其主要建设内容为：（一）平阳木偶生态文化园软装及专业配套设备采购工程，投资额为431万；（二）平阳南拳博物馆布展工程布展面积为3387平方米，投资额为2564万元；（三）平阳南拳博物馆外部配套工程总用地面积为3251平方米，投资额为177万元；（四）平阳非物质文化遗产展示馆布展工程布展面积为1232平方米，投资额为717万元；（五）平阳县乡村艺术团孵化基地装修及专业设备采购工程，整体装修面积735平方米，投资额为400万元；项目投资总金额为4289万元。现根据项目实际情况及你单位要求，经研究，原则同意调整平阳县文化遗产展示馆布展及配套项目，现将有关建设内容及投资额事项调整批复如下：

一、项目选址：平阳县昆阳镇城南片B-08-01-01地块、城南平阳县武术小镇（南拳文化园）及周边、鳌江镇鳌江公园；

二、建设内容和规模：（一）平阳南拳博物馆布展工程：布展面积3387平方米、楼地面铺装2267平方米、天棚吊顶2806平方米及古物征集，投资金额为2820万元。（二）平阳县南拳博物馆外部景观配套工程：总用地面积3251平方米，其中绿地面积1500平方米、道路广场面积1751平方米；景观小品及照明系统，投资金额为177万元。（三）平阳木偶生态文化园软装及专业配套设备采购工程：新增木偶戏展厅及制作体验中心面积900平方米，以及舞台设备、文化长廊制作、票务系统等设备，投资金额为892万元。（四）平阳县乡村艺术团孵化基地装修及专业设备采购工程：装修面积735平方米以及扩声系统、舞台灯光系统等设备，投资金额为400万元。

三、总投资及资金来源：总投资为4289万元，其中工程费用3643万元。资金来源为建设单位自筹。

四、招标投标：按照《招标投标》法的有关规定，本项目的设计、施工、监理及设备的采购采用公开招标方式。

五、下阶段要进一步优化方案设计，落实各项建设条件，加强环保、节能和水保措施；在项目实施中，职业卫生和节水设施严格执行“三同时”。

六、请据此开展下一步工作，并委托有资质的设计单位编制初步设计报我局审批。

七、原平发改投资〔2020〕303号随文作废。

平阳县发展和改革局 审批专用章

2021年9月10日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：县政府办公室，县财政局，市生态环境局平阳分局，县住建局，县审计局，昆阳镇人民政府，鳌江镇人民政府。

平阳县发展和改革局办公室　　2021年9月10日印发

项目代码：2020-330326-88-01-168001

目录

CONTENTS

PINGYANG NANQUAN CULTURAL PARK

壹 项目背景
Background of the project

贰 项目概况
Project Overview

叁 方案设计
Design

肆 配套设施
Supporting facilities

伍 消防设计 / 环保节能
Fire/Environmental Protection

陆 项目概算
Project Budget/Company Profile

项目背景

BACKGROUND OF THE PROJECT



区域经济社会概况

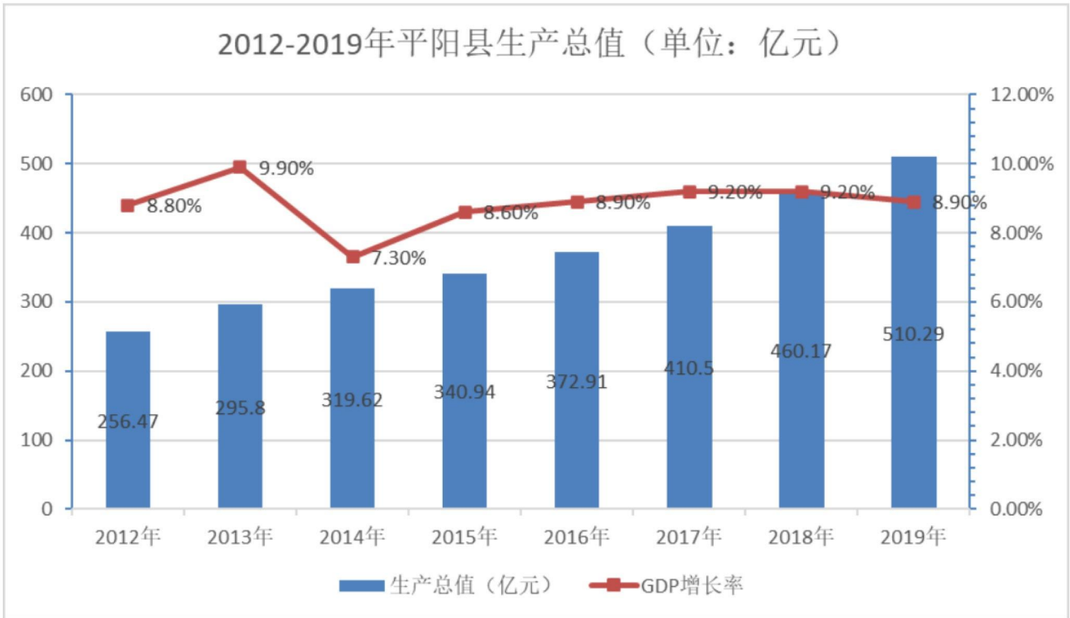
REGIONAL ECONOMIC AND SOCIAL OVERVIEW

平阳县地处浙江省东南沿海，陆域地处北纬 27 ° 21 −27 ° 46 和东经 120° 24′ −121° 08′ 之间，陆地面积 1051.17 平方公里，与龙港市、苍南县共有海域 37200 平方公里。与瑞安市、文成县、泰顺县、苍南县、龙港市接壤，县城距温州市区 50 千米。全县辖昆阳镇、鳌江镇、水头镇、萧江镇、万全镇、麻步镇、腾蛟镇、山门镇、顺溪镇、南雁镇、海西镇、凤卧镇、怀溪镇、南麂镇、闹村乡和青街畲族乡 16 个乡级行政区。2018 年末，全县常住人口为 80.27 万人，比上年增加 0.79 万人；城镇化率为 57.7%。

2019年，平阳县紧紧围绕实现“富民强县”目标，深入实施工业强县、服务业兴县“两大战略”，打出了一系列改革发展“组合拳”，形成了赶超发展态势，获批中国地名文化遗产“千年古县”，入选全国创新百强县、位列第 49 位，全国投资潜力百强县、位列第 31 位，实现省级平安县“十五连创”、夺得星级“平安金鼎”。据初步核算，2019 年全县实现地区生产总值 510.29 亿元、增长 9.2%，增幅连续 19 个季度居全市前 3；一般公共预算收入 38.03 亿元、增长 16%；城乡居民人均可支配收入分别达 50767、24957 元，分别增长 8% 和 9.8%。“十三五”期间，平阳县以“八八战略”为总纲，以“干在实处永无止境，走在前列要谋新篇”为新使命，以发展为第一要务，以提高发展质量和效益为中心，认真贯彻落实市委“五化战略”，紧紧围绕市委建设“三个城市”

的决策部署，深入实施工业强县、服务业兴县“两大战略”，联动推进产业转型、城市转型、社会转型，努力打造现代产业之城、滨海品质之城、平安阳光之城，高水平全面建成小康社会。





2012−2019 年平阳县地区生产总值

建设项目的提出

PROPOSAL OF CONSTRUCTION PROJECT

文化是一个城市的灵魂。一个城市的文化生活如何，在一定程度上决定了这座城市的社会形态和民众素质的状况。

衡量一个城市是否具有吸引力、竞争力，它的文化资源、文化氛围、文化发展水平是重要因素之一。目前在国内，不少城市都制定了“文化立市”战略。构建公共文化服务体系是城市文化发展、提升的主要途径。公共文化服务体系是社会公共服务体系的重要组成部分。加强公共文化服务体系建设，是繁荣发展社会主义先进文化、构建社会主义和谐社会的必然要求，是实现好、维护好、发展好人民群众基本文化权益的主要途径。群众文化已成为促进经济和社会协调发展，提高城市文明程度和市民综合素质的重要组成部分。构建公共文化服务体系，让文化离群众近些，让群众文化生活的色彩丰富些，是实现市民文化权利的过程，也是人的培养和发展的过程，对于促进人的全面发展、提高全市人民的思想道德和科学文化素质、建设富强民主文明和谐的社会主义现代化平阳，具有十分重大的意义。



建设项目的提出

PROPOSAL OF CONSTRUCTION PROJECT

此外，**群众文化的生命力在于群众的参与，群众的参与和创造不断积淀，才能形成具有鲜明地域特色的文化活动，才能更好地促进城市旅游业的发展。**

公共文化设施是公共文化服务体系建设的基础平台，是展示文化建设成果、开展群众文化活动的重要阵地。公共文化设施是指由各级人民政府举办或者社会力量举办的，向公众开放用于开展文化活动的公益性图书馆、博物馆、非遗展示馆、纪念馆、美术馆、文化馆（站）等建筑物、场地和设备。公共文化设施的建设和管理水平，直接关系到人民群众基本文化权益的实现和文化发展成果的共享程度。







项目建设必要性分析

PROPOSAL OF CONSTRUCTION PROJECT

通过调查发现，平阳县的公共文化设施建设还远远不能满足人民群众日益增长的精神文化需求，主要表现在：

一是公共文化设施总量不够、设施陈旧，不能满足人民群众需求，也不适应城市化推进的要求；

二是公共文化设施相对不足和建设滞后。能够展示城市文化功能的基础设施相对不足，如文化遗产展示馆、音乐厅、名人馆等，这些是一个城市应该有的设施，目前有的还是空白，有的规模太小。



本项目建设的必要性：

本项目的建设是**完善公共文化基础设施，满足广大人民群众日益增长的精神文化的需要；是保护平阳武术文化建设，发挥文化遗产社会教育作用的需要**。因此该项目的建设是十分迫切和必要的。

项目建设必要性分析

PROPOSAL OF CONSTRUCTION PROJECT

传承 **弘扬** —— 南拳武术文化

打造 **提升** —— 平阳武术品牌

推广 **普及** —— 全民健身运动



项目概况

PROJECT OVERVIEW

贰

项目概况

PROPOSAL OF CONSTRUCTION PROJECT

项目名称：平阳南拳博物馆

建设单位：平阳县文化旅游投资集团有限公司

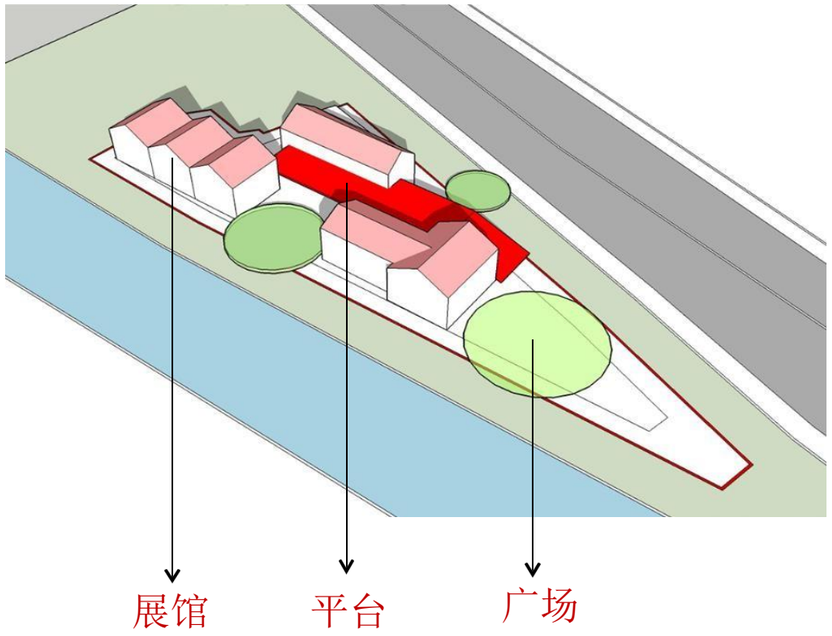
项目选址：平阳南拳博物馆位于平阳县昆阳镇城南平阳县武术小镇（南拳文化园）。平阳县武术小镇（南拳文化园）位于昆阳镇城南片 A-13-01-1 地块，东面为昆鳌大道，西面为河道，北面为规划二期用地。

建设规模及内容：平阳南拳博物馆布展面积 3387 平方米，其中主体核心展区1850平方米、展馆功能区1304平方米、配套用房233平方米；楼地面铺装2267平方米、天棚吊顶2806平方米及古物征集。

总 投 资：约 2820万元。

资金来源：单位自筹。

建 设 期：120天



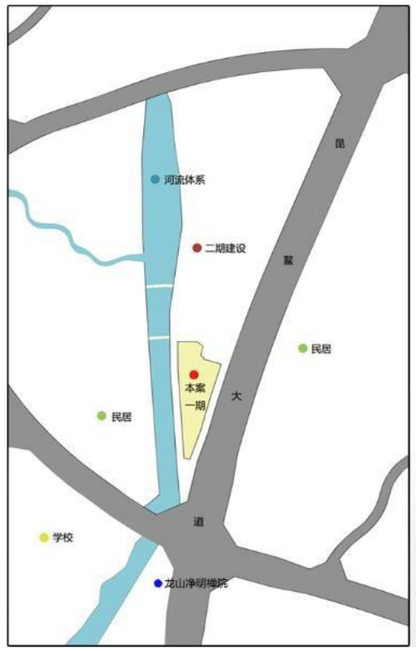


项目概况
PROJECT LOCATION

PINGYANG NANQUAN CULTURAL PARK







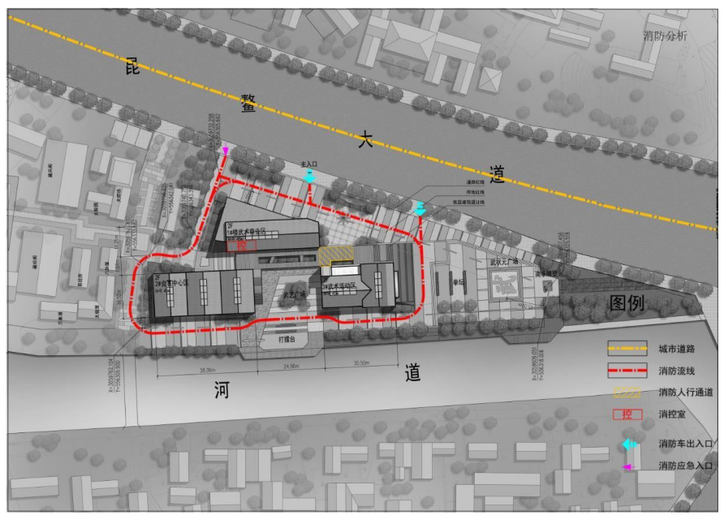


平阳武术小镇建设地点位于平阳县城南片中心位置（昆阳镇城南片A-13-01地块）。该地块东面为昆鳌大道。北侧为二期建设用地。西面临河，河流体系丰富，与民居隔水相望。南侧与龙山净明禅院相邻。

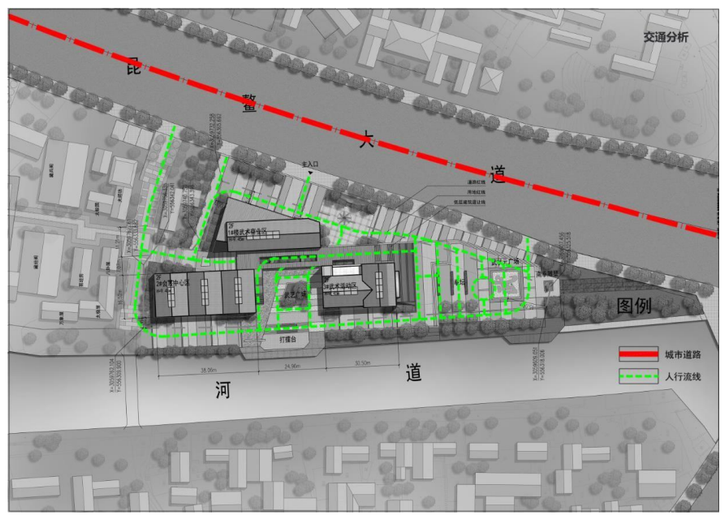






▲消防分析



▲交通分析



▲景观分析

项目建设内容

STORY INTERPRETATION

平阳南拳博物馆共设置了四个展厅和一个售卖区，展区分别是尚武平阳展区、平阳南拳展区、名家辈出展区和武以载道展区

【第一部分】	【第二部分】	【第三部分】	【第四部分】	【第五部分】
尚武平阳	平阳南拳	名家辈出	武以载道	文创售卖
中国武术	历史变迁	八大维度看南拳	武术文化产业	售卖商店
南拳北腿	南拳特点	南拳名家	尚武精神	DIY 周边
平阳南拳		拳种流派		休息书吧

打造【平阳南拳文化 IP】以“游园”形式解开流淌在平阳血液中的南拳“基因密码”

融入城市色彩、平阳南拳过去的记忆，边玩、边看、边感

主承载：传承平阳南拳文化、弘扬武术体育精神

主要技术经济指标

PROJECT LOCATION

PINGYANG NANQUAN CULTURAL PARK

序号	指标名称	单位	数量	楼层
项目名称：平阳南拳博物馆布展工程				
一	布展面积	㎡	3387	
1	主体核心展区	㎡	1850	
1.1	尚武平阳展区	㎡	688	1F
1.2	平阳南拳展区	㎡	333	2F
1.3	名家辈出展区	㎡	278	2F
1.4	武以载道展区	㎡	551	1F
2	展馆功能区	㎡	1304	
2.1	多功能活动室	㎡	598	2F
2.2	物品管理用房	㎡	150	2F
2.3	文创售卖	㎡	280	1F
2.4	公共走廊	㎡	276	1-2F
3	配套用房	㎡	233	
3.1	楼梯间、卫生间	㎡	155	1-2F
3.2	弱电监控室	㎡	78	1F
二	楼地面铺装	㎡	2267	
三	天棚吊顶	㎡	2806	
四	古物征集	项	1	

业主方：平阳县文化旅游投资集团有限公司 项目工期：120天



方案设计

DESIGN

叁

方案设计 —— 一楼平面布局

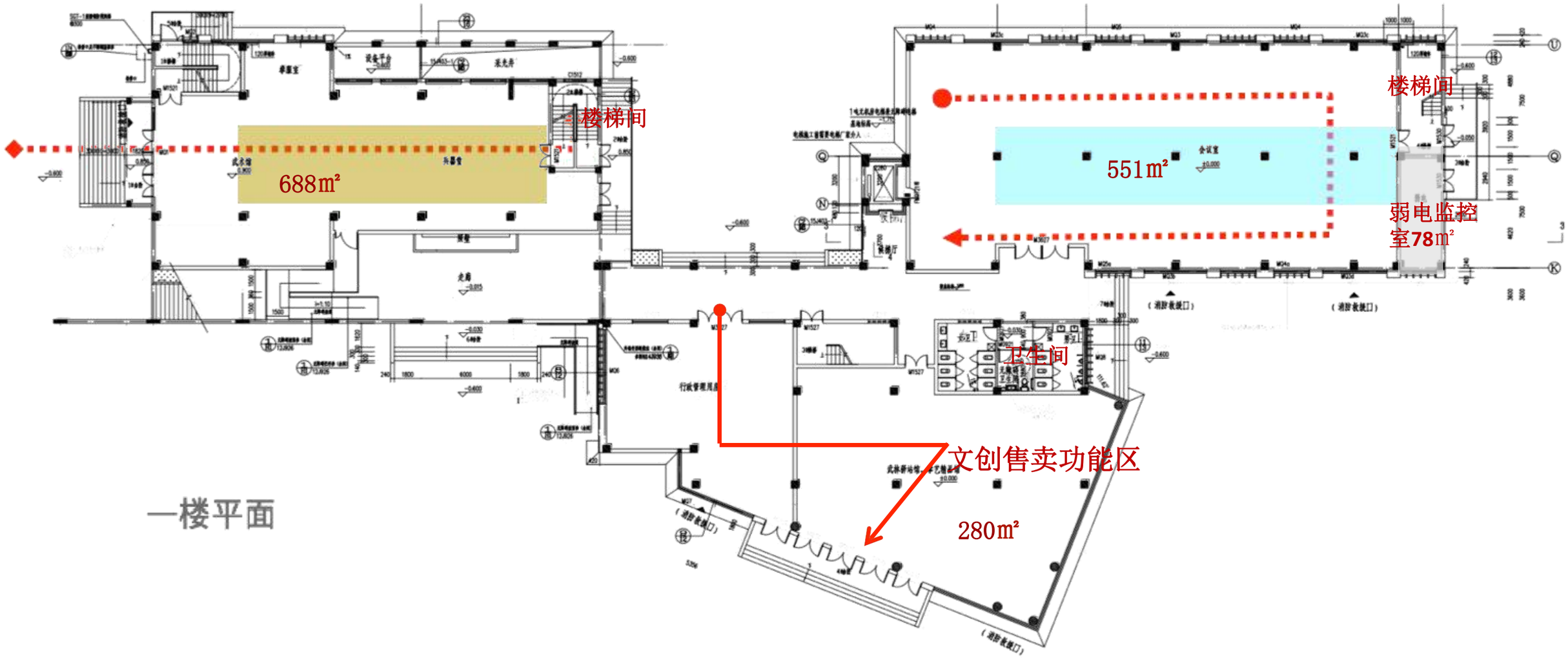
STORY INTERPRETATION

第一展厅

尚武平阳展区

第四展厅

武以载道展区

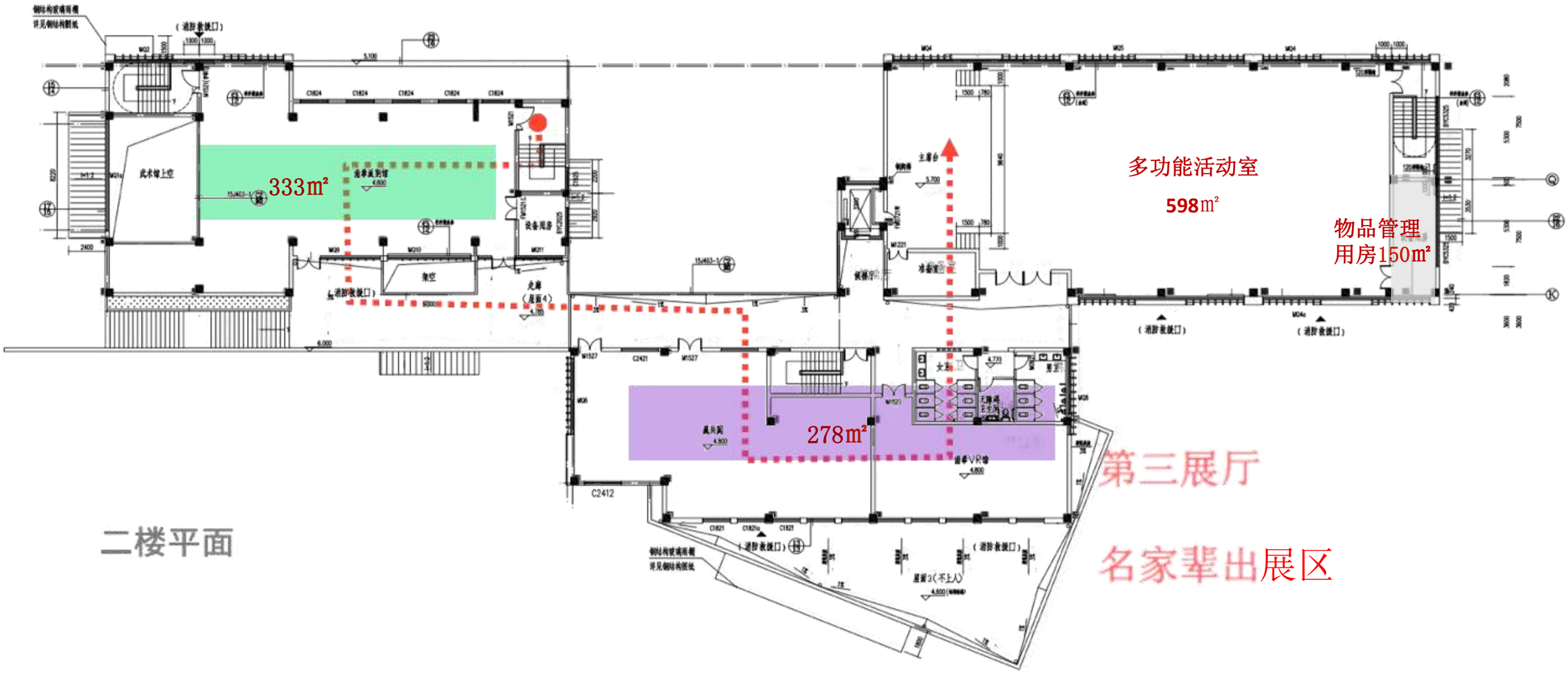


方案设计 — 二楼平面布局

STORY INTERPRETATION

第二展厅

平阳南拳展区





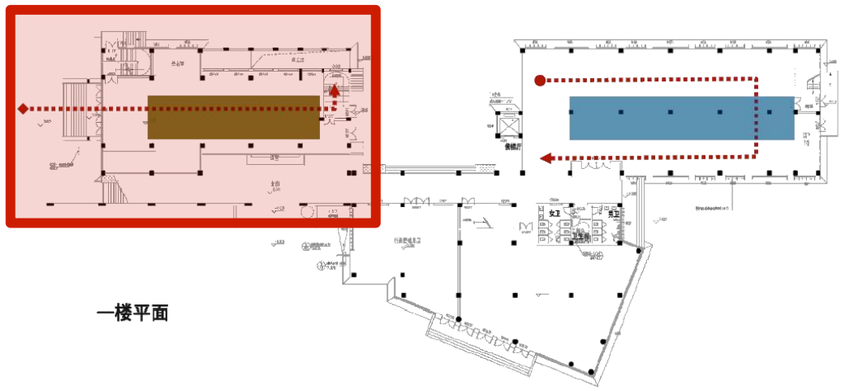
第一部分

第一展厅

尚武平阳展区

第四展厅

武以载道展区



一楼平面

尚武平阳展区

从中国武术维度，站在地域武术发展高度，以南拳视角切入，对平阳地区的尚武精神进行深入剖析。这样，可以跳出“南拳”概念的局限，可以有效避免“就南拳讲南拳”的狭隘观念；使得展览富有血肉，更能够“接地气”。通过完整的串线，勾勒出平阳地区古往今来绵延的尚武精神。还原“南拳从生活中发展而来，从历史中孕育而出”的真实写照。

区块面积：688㎡

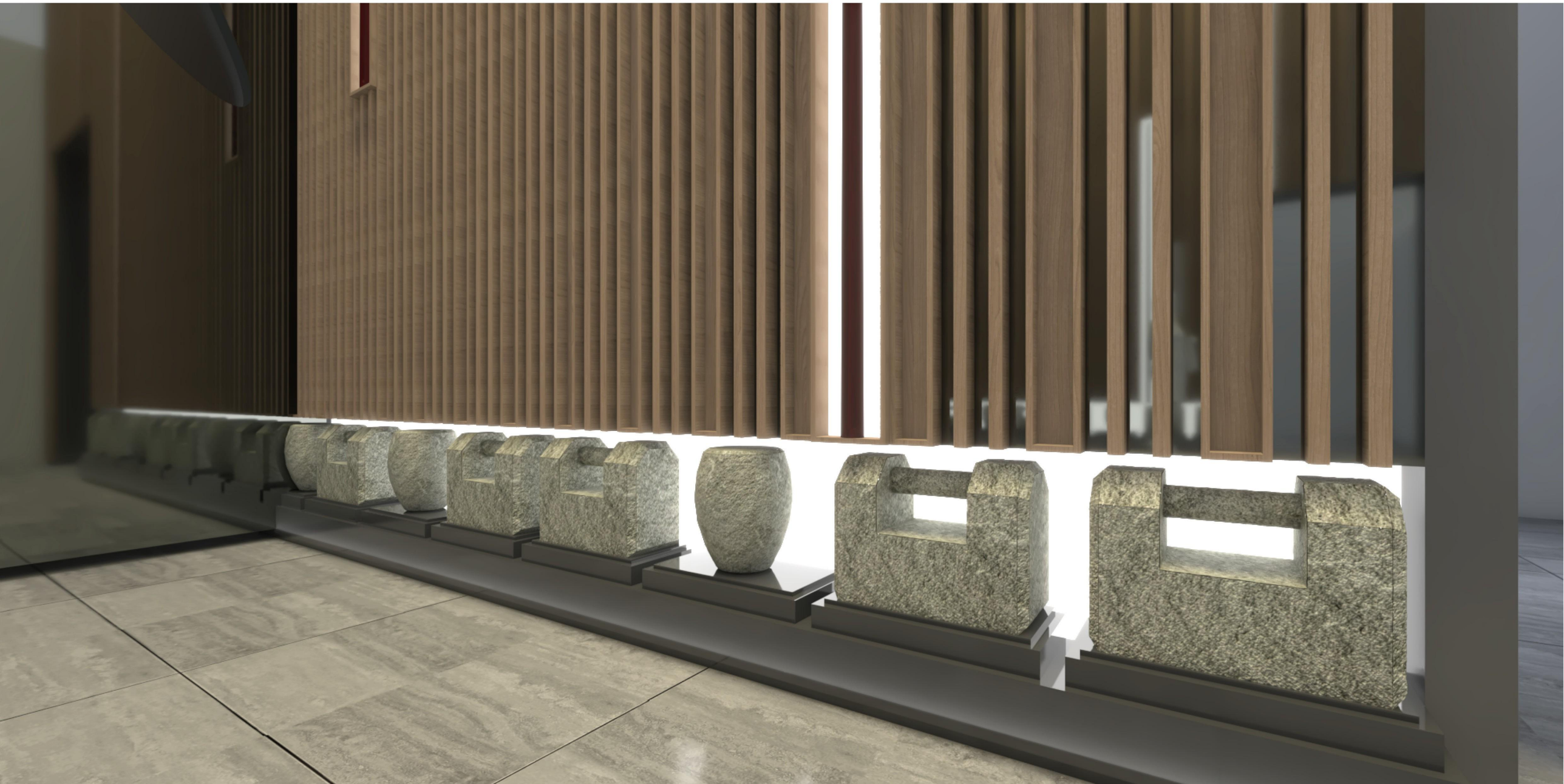
尚武平阳

空间说明：利用层高，将平阳南拳“男壮皆练武、村村设拳坛”的练拳胜景，以手绘形式铺满墙面，同时以投影形式，南拳拳术以“走马灯”的方式，从墙面衍生至顶面，营造“武动平阳”之空间氛围。



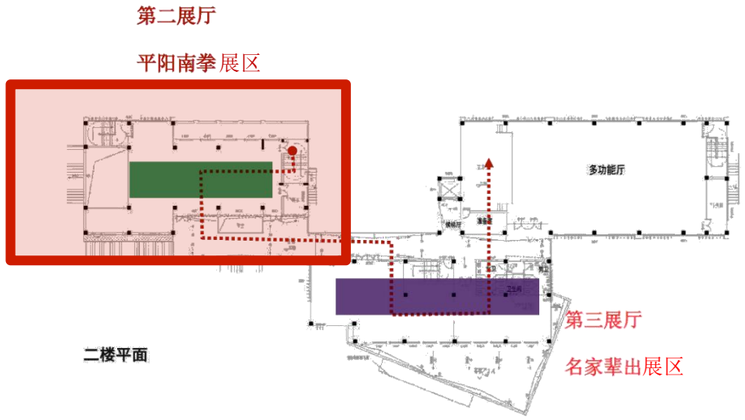
尚武平阳

空间说明：利用层高，将平阳南拳“男壮皆练武、村村设拳坛”的练拳胜景，以手绘形式铺满墙面，同时以投影形式，南拳拳术以“走马灯”的方式，从墙面衍生至顶面，营造“武动平阳”之空间氛围。



尚武平阳


繼古
平陽
開今
武动平阳
PINGYANG WUSHU INHERITANCE
中国武术源起
武术源于生存
WHAT IS THE SPIRIT OF MARTIAL ARTS?
“中国民族之武，其最初之天性也。”一梁启超。
原始时代，人类生活在莽莽荒原中，“人民少而禽兽众”，生存极为艰辛和危险。
据考古化石发现，当时猛兽极多，特别是剑齿虎牙齿最平锐利，十分凶猛。《淮南子·览冥训》说：“往古之时，猛兽食颛民，鸟雚老弱。”《山海经》记有：“刑天（野蛮）爬蛇，皆为民害。”人类在生存竞争中，首先是人与兽斗，而就是在这种严酷的斗争中，武术技击开始了萌芽。
军事斗争是武术的催化剂
中国武术在产生之初，满足原始人类的“生存需求”是它最重要的价值，随着人类文化的发展，人类社会形成了国家、族群等复杂的群体，中国武术衍生出更高层次的文化与精神需求，形成冷兵器时代的军事价值，中华民族崇尚和平，强调“君子无所争”“止戈为武”，将“不战而胜”视为战争胜利的最高境界。普通民众更是直接表达了“宁为太平犬，莫作离乱人”的对和平生活的向往，中国武术对于武术人要求“文武兼修，德技兼备”，努力达到“小则修身养性，中则保族宜家，大则护国佑民”三重境界。
武术在中华大地上绵延数千年，植根于中华传统文化的沃土，在当今世界众多的体育项目中，武术是最富哲理的运动，有着五彩缤纷的文化内涵。武术具有极其广泛的群众基础，是中国人民在长期的社会实践中不断积累和丰富起来的一项宝贵的文化遗产，是中国民族的优秀文化遗产之一。平阳县通过打造体育强县，提升全民素质，宣扬发展武德精神,民族精神,为和谐社会的建设和发展做出独特贡献。
The differences in the styles of ancient Chinese martial arts are known from the north to the south, with very different styles and distinctive features. The term "South Fist and North Leg" can be regarded as in a certain period of time, the southern style of martial arts is stronger than boxing, while the northern style of martial arts is stronger than the legs. This feature is also affected by geographical environment and lifestyle. The sun rises from the top of Mount Tai, in the open space, open and close, jump vertically, and stretch generously, which are the characteristics of northern martial arts; the moon hangs above the small bridge, the bamboo forest, the short bridge is strong, and the horse is wide , fast and compact, this is the characteristic of southern martial arts.
At present, the development of Nanquan is more influential in Guangdong Nanquan, Fujian Nanquan and Zhejiang Nanquan. "Zhejiang Nanquan sees Wenzhou, Wenzhou Nanquan sees Pingyang", Pingyang Nanquan is the main birthplace of Wenzhou Nanquan.
南拳北腿
南宗拳术
平阳南拳
是温州南拳的主要发源地
PINGYANG NANQUAN IS THE MAIN BIRTHPLACE OF WENZHOU NANQUAN
广东南拳
福建南拳
浙江南拳
看温州
温州南拳
看平阳



第二部分



平阳南拳展区

从宏观维度，站在地域武术发展高度，以平阳地域视角切入，对平阳南拳进行深入剖析；这样，可以精准直击“平阳南拳”的特色，可以有效避免就全国范围的泛泛而谈；使得展览富有血肉，更能够“接地气”。

区块面积：333㎡

平阳南拳

空间说明：空间以“武林”意向设计，将中国武术起源、南拳北腿、南宗拳术、尚武精神几部分内容，以LED竖屏结合触控桌的形式，错落于空间之中，好似”穿梭“于”武林“之中，不断变幻的武林场景，营造出身临中华”武林“之中，感受中国武术衍生出的更高层次的文化与精神需求，，并可通过墙面图文结合触控桌，拓展了解武术的起源，南拳的诞生，传扬武术“小则修身养性，中则保族宜家，大则护国佑民”的三重境界。



平阳南拳

空间说明：武术精神化形于世，平阳南拳起源于史，”拳史“空间采用南拳中最典型的招式动作进行分解，以棍的叠加造型进行意向演绎，散落贯穿整个空间。



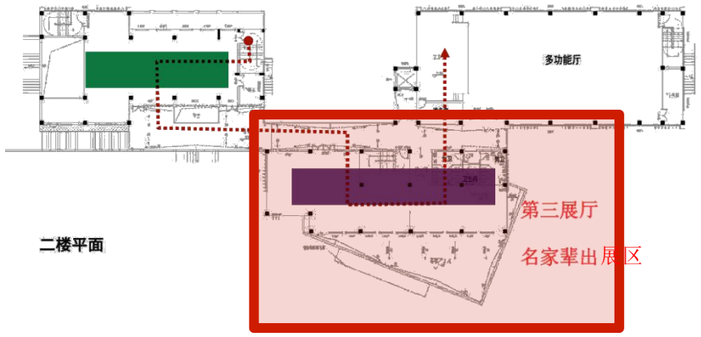
平阳南拳

空间说明：每个版面的设计，以动静结合、虚实搭配的方式展陈，历史板块的内容介绍以图文呈现，相关历史史料将以动态图文的形式展陈，便于空间的最大化利用，以及内容的最大化填充，同时，每个板块设置触控装置，观众可自主查。





第三部分



名家辈出展区

展示平阳南拳的相关延伸，包括无数秘籍（拳谱）、工具（武器）。打破单一枯燥的“实物 + 展柜“的基本形式，利用最新技术和剧本策划，将基本展示点通过一种“互动体验”的方式呈现出来。以一个少年寻师学艺为故事线，历经南麓列岛、南雁荡山、古村、古街、武术小镇五大场景，探寻南拳各式各样的兵器和秘籍宝典。在 VR、MR 等互动技术下，让观众更为深刻的认识平阳南拳，最终得道。将来，这里将是南拳博物馆人气最高的网红打卡地！

区块面积：278㎡

名家辈出

空间说明：其中核心内容的呈现，将采用场景还原、多媒体等多样化的形式进行拓展，如，”戚继光抗倭“的场景还原、武状元牌匾的实物罗列墙面。



名家辈出

空间说明：在拳史区域的正面视角，以影片形式，讲述平阳南拳文化的城市建设情况，以及各大武术协会、研究会、武术大赛等介绍。





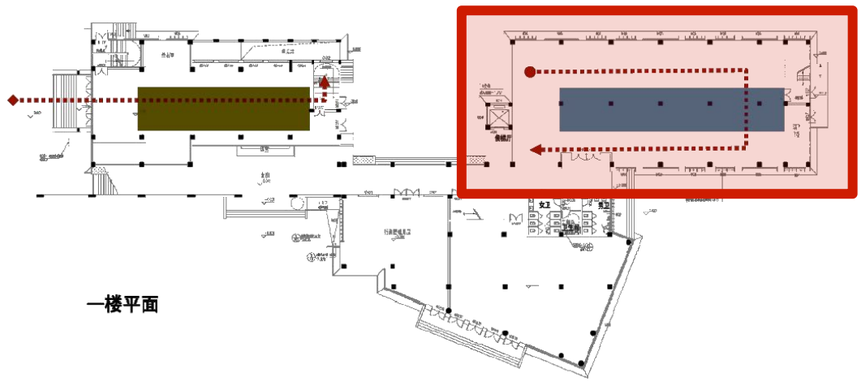
第四部分

第一展厅

尚武平阳展区

第四展厅

武以载道展区



一楼平面

武以载道展区

“殿堂仪式感”是我们后人追慕先贤的空间需求，就像佛殿有佛像，教堂有神像一样。对于平阳南拳的先贤，我们通过现代科技手法演绎出一个迷离虚幻的空间效果。让来此体验参观的后人能够有一种“沉浸式”的体验效果。

区块面积：551㎡

武以载道

空间说明：武术文化产业，以”书籍“的造型，从产业的分类进行模块化展示，大型书籍中立体的剪纸场景，分别演绎该产业中的代表性项目，同时，可嵌入屏幕的形式进行播放阐述相关介绍。







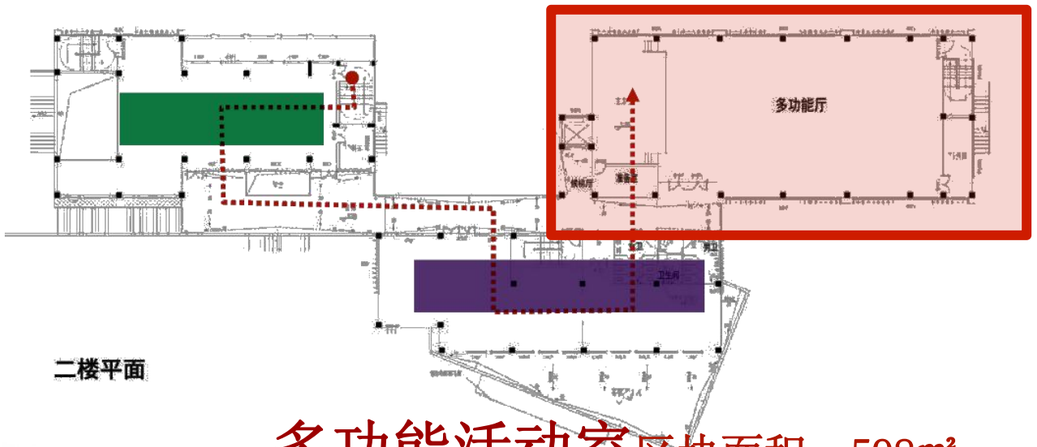
武以载道

空间说明：以八个维度看南拳，之于思想、之于技击、之于道德、之于审美、之于体育、之于文艺、之于 民族，以”南拳剧场“沉浸式影院的形式，观众感受武术的博大精深。

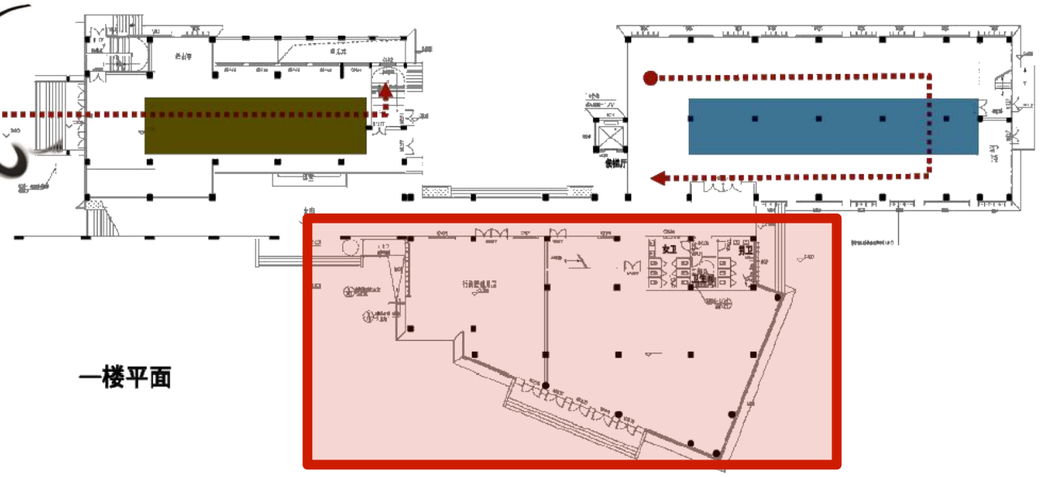


第部分

多功能室+文创售卖



多功能活动室区块面积：598㎡



文创售卖区块面积：280㎡

多功能室



文创售卖



文创售卖



文创售卖



配套设施

SUPPORTING FACILITIES



灯光照明系统

LIGHTING SYSTEM

展厅的照明设计以人工照明为主，结合建筑特点局部辅以自然光，这样有利于各类文物的保护，同时，可能通过针对性的点光源照射，能够更好的表现文物的体积、质感、也符合国家文物局下发的《博物馆照明设计规范》的相关要求。

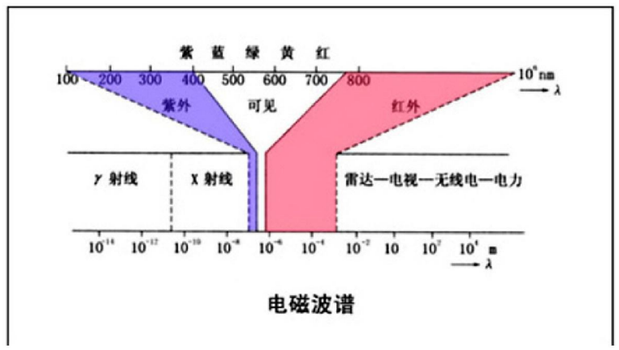
文物展厅中墙面陈列、立体陈列、橱窗陈列的展品，都是观赏的对象。为了使人对展品本来的形状、色彩和质感等看得正确并感到美，主照明和一般照明不同，我们的设计会满足下述的基本视觉条件:

1.光源的显色性应考虑在除去红外线和紫外线后能将物体的自然色彩真实的再现出来，应选用光色和显色性接近于日光的人工光源;

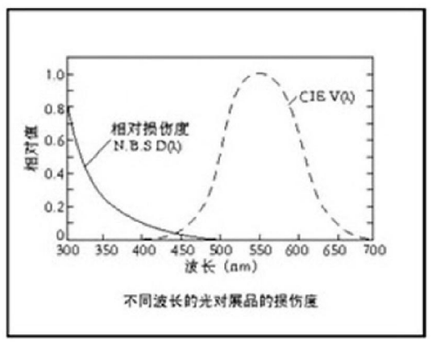
2.从参观者视觉舒适度的要求而言，为创造良好的视觉条件，陈列柜照明需要考虑的主要问题是：应使任何柜外物体的亮度（如陈设），当它从柜面玻璃上反射出来被观众看到时，必须比柜内展品本身上的亮度小得多，这包括观众本身面部的亮度以及柜外环境的亮度等，均会大大地影响视觉效率。选用低反射的玻璃再协调好柜子内部和外部的光的亮度比值是很好的解决办法。同时把陈列柜内的背景，柜内的墙布以及柜内展品的座架等的表面反射率限制在对陈列品有利的程度，就可减少对视觉的干扰。

3.为避免柜内的光源发出的直射光不要投射到观众的眼帘，要注意照明灯具的配置及遮光板的设置以防止直接眩光。我们还知道光的波长不同，对展品损伤程度也不同。由于对文物的损伤系数对数的函数与波长成反比例，故危险性最大的辐射是那些以波长较短为主的紫外线（UV）,紫外线以UV-B区域的波长对文物的伤害最大，为了避免它们对展品的损伤，可用附带UV滤镜的灯具将这部分光滤掉。在《博物馆照明设计规范》中规定：应减少人造光和天然光的紫外线辐射，使光源的紫外线相对含量小于75 μw/1m。

辐射和光



电磁波谱



不同波长的光对展品的损伤度

文物展陈应注意的问题：

1、尽量减少短波部分

2、尽量减少热辐射对文物的损坏

3、限制照度和暴露时间

根据材料的不同，可以将艺术品分为以下三类：高度敏感性，中度敏感性以及非敏感性。建议博物馆照明的照度值为150 1x，这个数值是指中度敏感物品的照明，竹简的照度值不要超过这个数值；敏感性较弱的材料可以采用更高的照度，以确保与在较低照度等级情况下得到照明的邻近空间对比度不会太强，可将300 1x作为照度上限。对于高度敏感材料而言，应将、50 1x 作为最大照度，当然这需要仔细平衡展览照明与周围照明，后者应较弱。

展品面的照度高低要考虑光和热的影响，展品暗时则照度要高一些。要使观赏者观看时感到安定，舒适，疲劳少，应尽量设计成不单调而又舒畅的照明环境。

灯光照明系统

LIGHTING SYSTEM

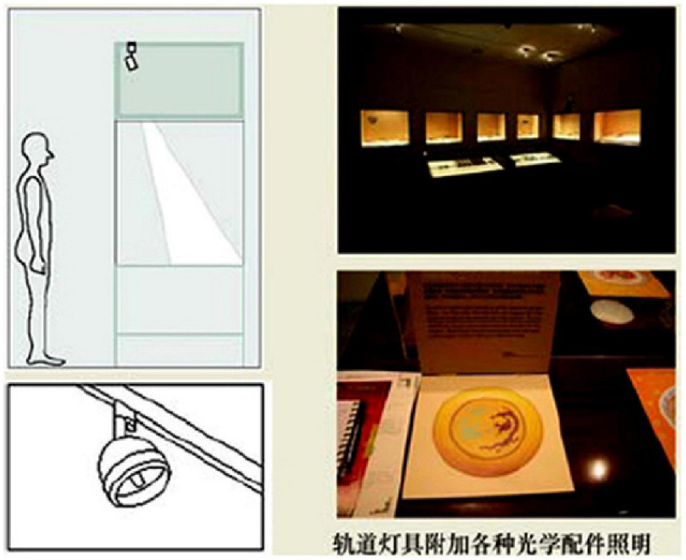
【 各空间概念设计 】

博物馆的门厅：一般应被看成是参观者的“视觉调节空间”，在白天，当参观人流由室外天然光的高照度下经过门厅来到照度较低的室内文物展厅时，或者在晚上，当参观者离开展厅经过门厅进入低照度的室外环境中时，门厅就成了适应这种视觉过渡的空间，所以门厅的灯光最好能随着视觉感受和时间的变动而随时加以调节照度。

陈列厅：专题展厅是设计的重点，亦是对光要求非常专业和高标准的展厅，需依据陈列的主题要求，对陈列内容进行构思，确定陈列风格后进行照明设计。光是视觉的媒介，光环境是博物馆展厅空间的必要支撑，在博物馆陈列光环境的设计是准确表达陈列主题的前提。为了确保展出效果，让观众注意力集中到展品上，需要考虑照明强度、光的质量和呈现实体感、眩光等因素。照明应将展品的形状、色调和质感显示出来，给人强烈的印象，需要使展品比背景更为明亮而突出，但又不能过于强调而失去展品和背景的协调。通常有几种常见的照明方式:

墙壁柜与通柜陈列的专业照明

所有有光滑外壁的展柜都有反射观看者和其它一切距离较近的明亮物体的问题。所以照明的灯光都被安装在展橱的内部，采用重点照明可以增加展览的表现魅力: (见下图)



轨道灯具附加各种光学配件照明



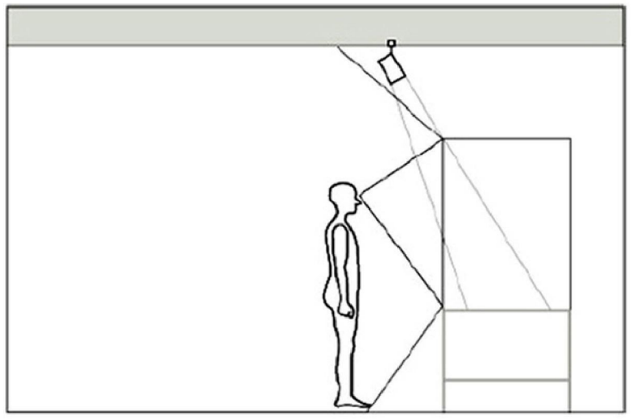
偏光类荧光灯具照明

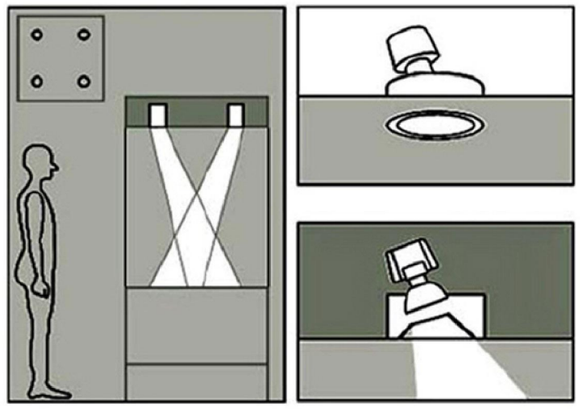
灯光照明系统

LIGHTING SYSTEM

【 独立柜陈列的专业照明 】

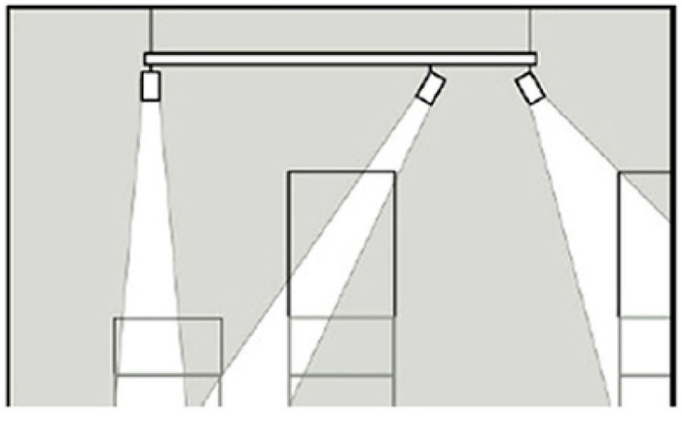
由于以上几种文物展品基本是置放于独立展柜或立面展柜中，基于这些展柜的展品性质，加上展品被照后能够产生足够的反射光，所以这些展室的基本照明可以尽量减少，这样既能够达到优秀的照明效果也可以节省不必要的开支。





对敞开式器物类的展品照明应最大限度地展示出展品结构中人物的魅力，因此要用低强度的重点照明，给展品一个凝聚的视觉整体感。同时，周围环境的照明水平要低，以确保视觉重点落在展品上。





我们认为由导轨构成的系统，配置上述的灯具和光源，应该说可以满足展馆的灯光照明所需，况且灯具成本低廉，质量比较稳定，再加上灯具安装位置、投射角度的灵活性，灯具投射效果近乎完美。

灯光照明系统

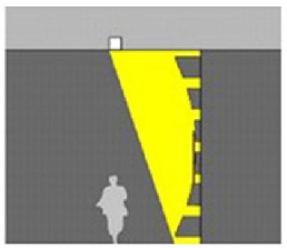
LIGHTING SYSTEM

【 环境照明 】

原则上对环境少做或不故单独的照明，可以用展品照明的反射光及其他余光，作为整个展厅的基础亮度。

展厅的导入区域，一般应被堪称为参观者的“视觉调节空间”，此空间的环境亮度应该介于室外亮度和展厅亮度之间，起到视觉调节的作用。墙面的布光应做重点考虑，做法可考虑采用“grazing light"做法，整个墙面的亮度从上而下递减，有一个慢慢退影的效果，既能把墙面的材质和形式内容完美的表现，又能烘托出整个空间的气氛：序厅空间，考虑与天花融为一体的灯光系统(“嵌入式”灯具)，选用不同的配光(downlightwallwasher)，同一口径的嵌入式灯具分别满足水平面和立面灯光需求。



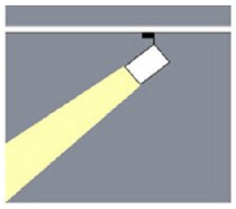




展品的重点照明

对于三维展示品用重点照明、雕塑照明的手段来表现，应用均匀布光或有对比的重点布光，以达到鲜明的主题感与层次感，能使展品的形状和内容充分地展示出来。





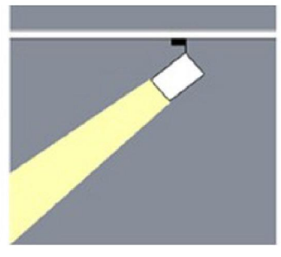


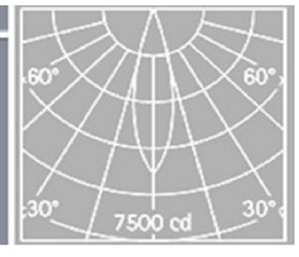




陈列柜照明与周围环境照明需要考虑柜内照明应有相当好的均匀性:应使任何柜外物体的度，当它从柜面玻璃上反射出来被观众看到时，必须比柜内展品本身上的亮度小得多;展品周围亮度应使展示对象的亮度与展品周围亮度之比不大于4: 1。









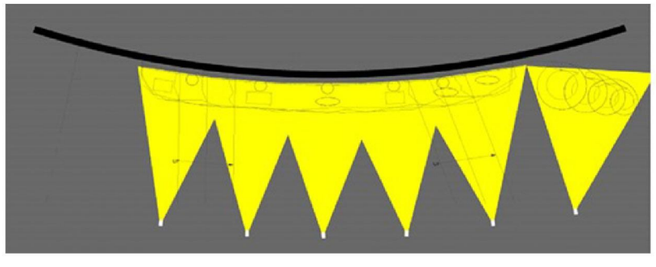


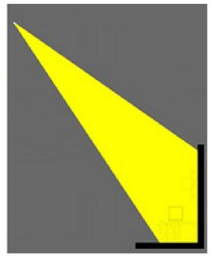
灯光照明系统

LIGHTING SYSTEM

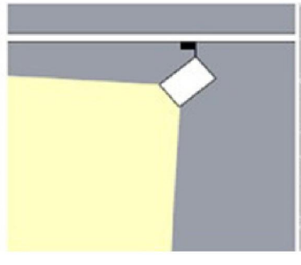
【 场景演示照明 】

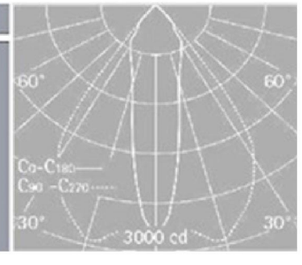
应该把水平照明和垂直照明这两种手段结合使用，垂直面上的照度在200lx~350lx，保证有足够的空间感。水平面按具体展示内容布置定向投射灯以显现展品的内容。

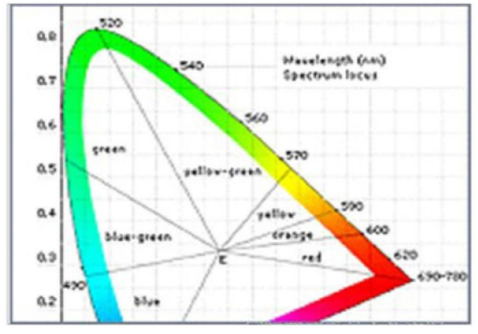












色温的选择与显色性

色温表示光线的颜色，不同的色温影响整体光环境给与人的感；就像决定绘画的整体基调一样，色温的选择也非常重要。

包括光的色温以及光的显色性两个方面。在色温方面，综合考虑室内环境、光源情况、展品保护及色温相差大容易引起视觉疲劳等多方面因素，色温定在3000k左右，故光源以低压卤素灯为主。

光源的显色性应考虑在除去红外线和紫外线后能将物体的自然色彩真实的再现出来。

照度的控制与过滤有害光线

博物馆照明旨在平衡展示和保护的需要，强化参观者的体验；博物馆照明包括照度、光色、眩光、阴影、物体的造型、安全感以及系统控制和灵活性。

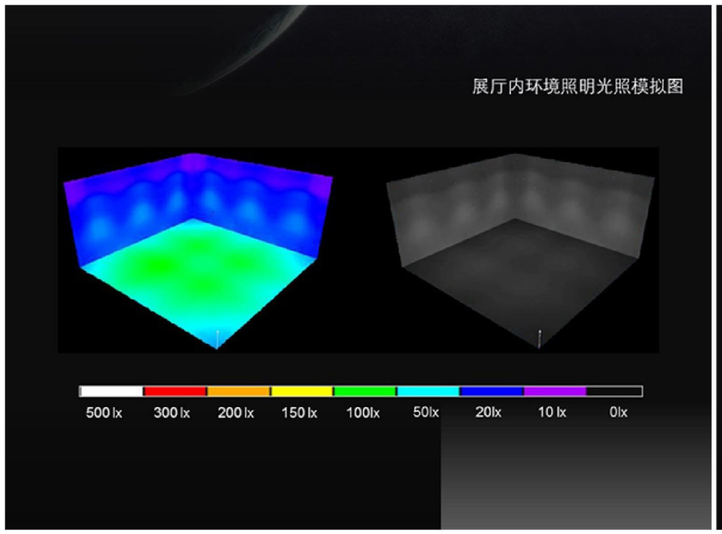
描述	列举	照度（lx）	年曝光量(lx*h/y)	紫外线辐射等级（μW/lm）
E 极度敏感：对光极敏感的物品，仅限于短时间的曝光	某些中国和日本的书卷或屏风、日本画、珍贵的彩色织物、水彩画与远古的材料	≤50 lx（每10年中的展示时间不超过10%）	15,000（平均每10年的曝光值不超过150,000）	75
D 高敏感：对光高敏感的物品，不适宜长时间展示	彩色织物与绘画、有机敏感染料印染的纺织品、象牙与骨头、蜡、糖、羽毛类制品	≤50 lx（每10年中的展示时间不超过20%）	30,000（平均每10年的曝光值不超过300,000）	75
C 敏感：对光敏感的物品	黑白印刷品、东方漆器、埃及木乃伊、易退色的埃及文物、漆饰的棺木、草质纸	≤50 lx	150,000（平均每10年的曝光值不超过1,500,000）	75
B 一般敏感：对光一般敏感的物品	大多数有机材料包括棺木、纸制品、肖像画、油画、天然象牙、骨头、蜡、糖、银器	≤200 lx	600，000	75
A 不敏感：对光不敏感的物品	大多数无机材料包括石、陶瓷、铁、铜、玻璃、珐琅质品，保存状态良好的木雕	≥500 lx	无限制	75

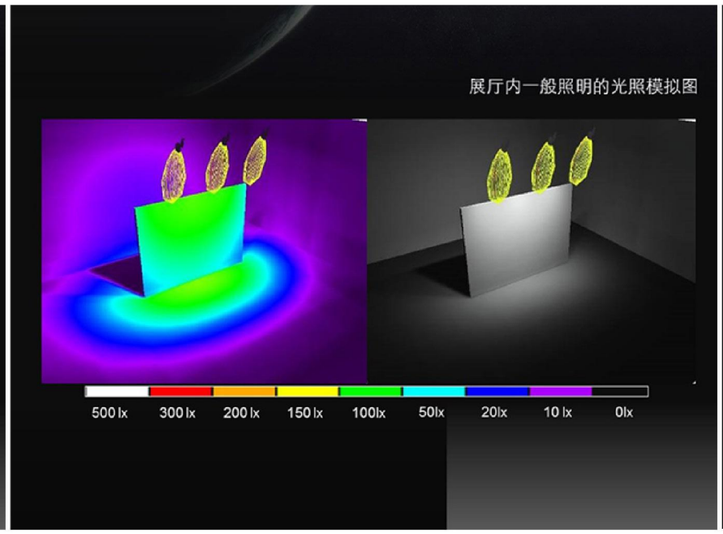
灯光照明系统
LIGHTING SYSTEM

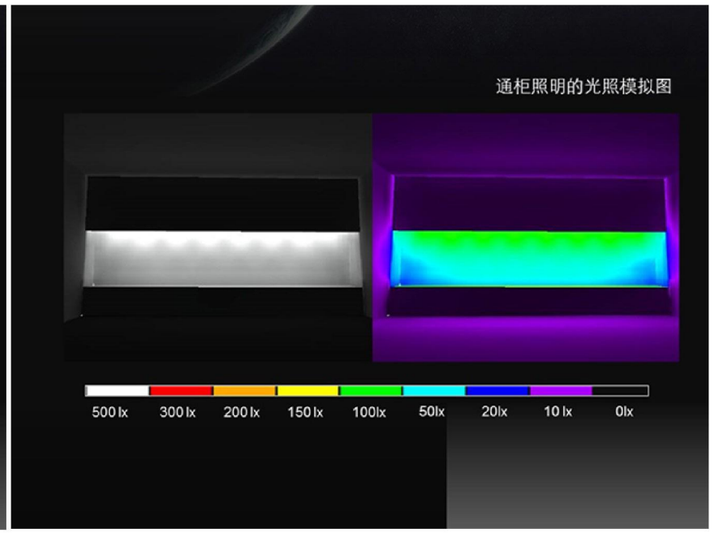
【 设计构思 】

1)整体把握光环境效果，做到“层次分明、相得益彰”。例如：对重要文物有特别的描述，从而主动引导观众的参观视线；
2)照度的变化与控制：1根据表现对象分级控制照度（主要表现物，如级标题展板与人像雕塑等，照度控制在3001x左右，次要表现物，照度控制在2001x左右）。2通过局部调整灯具密度及不同配光的灯具以得到不同的照度变化；
3)考虑展品的保护和观赏；
4)参观者、文物与灯光的不干涉性；
5)控制消除不当的眩光（直接、间接、反射）；
6)人性化的设计（人体功效学）。

照明设计规范与标准
根据《展陈方案》，结合国家《民用建筑用照明设计标准》(GB50034-2004)，国际照明委员会(CIE)，以及北美照明学会(IESNA)、欧洲照明学会、欧洲博物馆及美术馆推荐照度表、德国照明学会《室内照明标准》、日本照明学会《照明手册》。对博物馆照明设计提出以下原则:
· 整体性原则（博物展陈重点）
· 人性化原则（展览观看的特殊性）
· 文物保护原则
· 技术与艺术科学结合原则
· 人类功效性原则（功能要求、舒适性、心情、健康、安全、沟通）

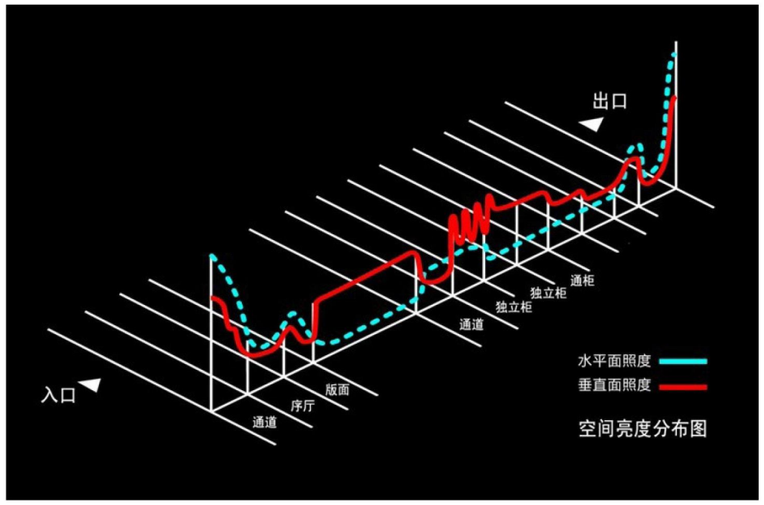


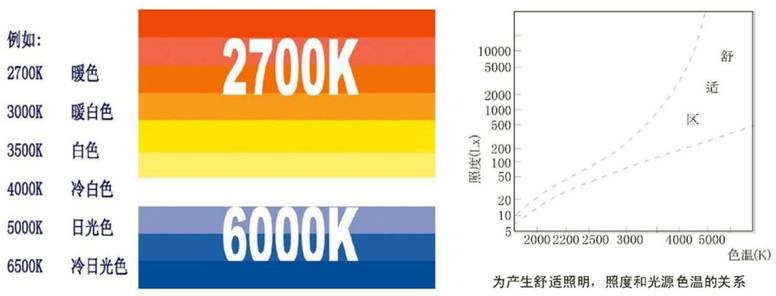




灯光照明系统

LIGHTING SYSTEM





为产生舒适照明，照度和光源色温的关系

照明设计依据

中华人民共和国行业标准--博物馆照明设计规范。北京:国家文物局，2000

cibse lg 08 lighting for Museums and Art Galleries. 1994 IESNA RP-30-96.Museums and Art Galleries Lighting:ARecommended Practice. 1996 Lamps and Lighting. 1997CIE Technical Report. Control of Damage to MuseumObjects by Optical Radiation.2003

照明视觉适应

人眼会自动调节进光量以适应视场的亮度水平。人眼对照明情况的变化有个适应的过程，这个过程的时间长短依赖于照明变化的强度。在确定入口通道照明方案时，灯光照明应加以控制，使观众由明亮的室外进入低照度的展区有一个由明到暗的适应过程，这样展品的照明才能充分显示其效果，同时也更加人性化。

照明眩光控制

视野内有亮度极高的光源或强烈的高度对比，则可以造成视觉不舒适称为眩光。眩光分为失能性眩光和不舒适性眩光，眩光是影响照明质量的重要因素。眩光会给陈列品展示带来问题，但如果注意人与展品的相对位置、以及选择合适的光源，这些问题一般都能被妥善解决。例如，光源的眩光可通过将光源用格栅遮蔽起来，使人在通常观察的角度看不见光源来解决。当观察一个放在内部不照明展柜里的展品时，展品照明的外界光源及其反射光往往会干扰视觉，形成失能眩光。这种失能眩光可通过采用展柜内部照明来予以解决。

智能照明控制系统

传统的控制:

传统的展厅照明控制虽然以“ 保障充足照明的基础上开启最少量的灯”为原则，但执行的结果却总是差强人意，耗电量惊人。造成此现象的主要原因，一是照明连接方式和控制方式过于生硬、 灵活性不足，耗能严重。二是陈列与物业部门间沟通滞后。为达到最佳照明效果，现场控制人员需要频繁地与使用单位沟通，更改照明位置，这样既增加了工作难度，造成灯具损害，也导致了展厅用电的无谓损耗。

采用智能照明控制:

一、灵活性和可操作性。设定了清洁、保卫巡场、筹展、撤展、一般展览、重要展览等较常用的5种场景模式，通过设置程序令系统自动执行。

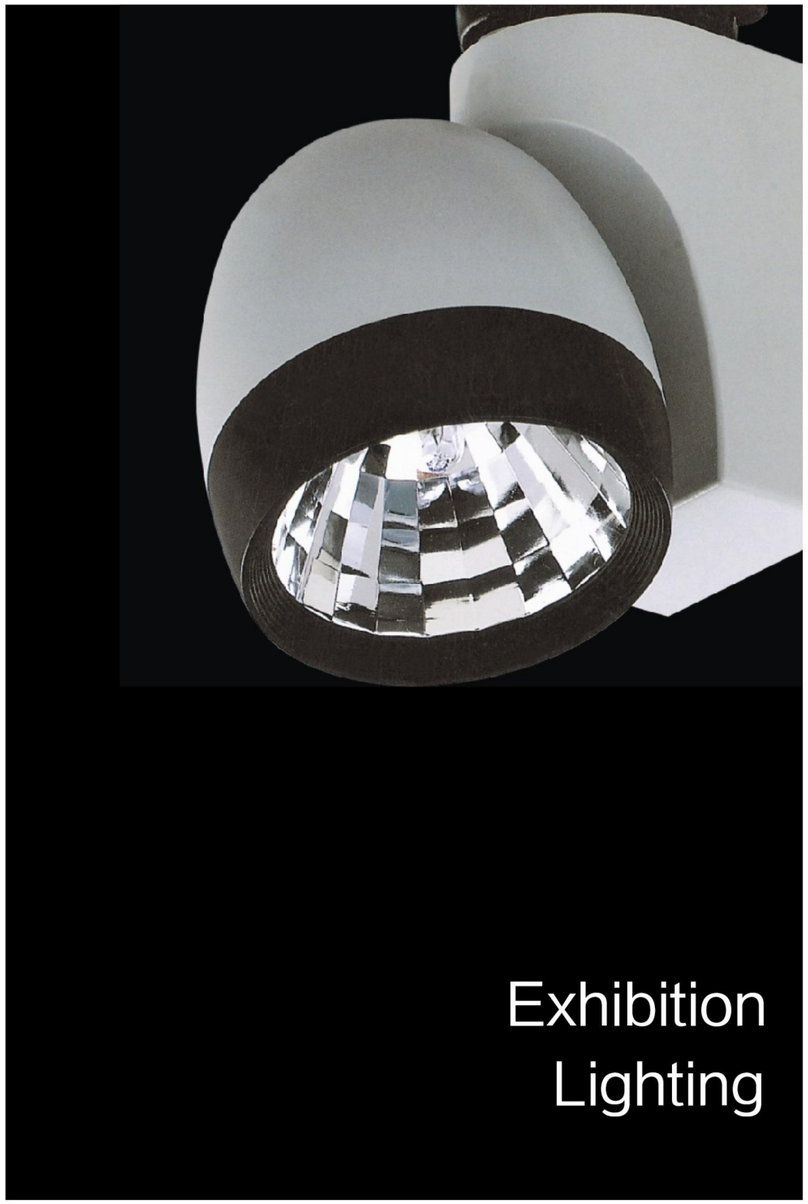
二、节约电能。通过调光可延长灯具光源寿命2-4倍。

三、安全性。由于仍然采用一个开光控制同一组灯，其安全性和展厅目前照明的安全性基本一致，在维护、检修时，可以保证操作的安全性。

四、可扩展性。控制模块的备用回路不仅可作为应急之用，还可在适当时进行扩展，今后在增添展馆的灯具和不断换展临展的照明工程均可通过模块添加、软件修改，实现完全扩展。

灯光照明系统
LIGHTING SYSTEM

【 专业展览照明设计 】



Lightpod

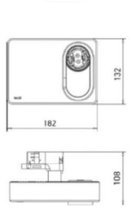




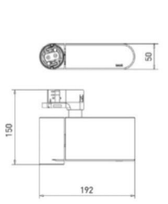






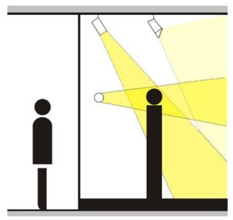






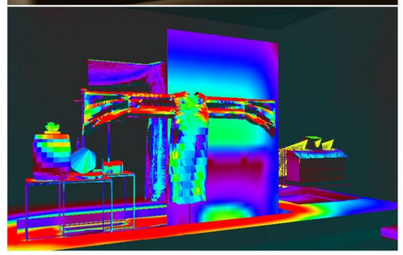
Pegasus





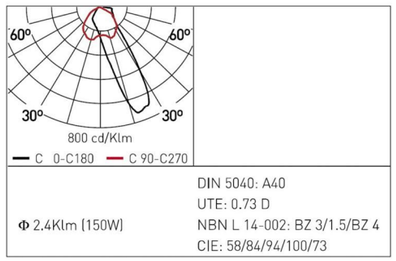






Jallery





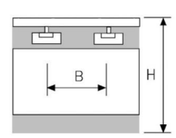
Φ 2.4Klm (150W)	DIN 5040: A40 UTE: 0.73 D NBN L 14-002: BZ 3/1.5/BZ 4 CIE: 58/84/94/100/73

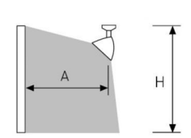
Mounting height H= 3mts. QT32 150W

Distance to Wall	A(m)	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25
Distance between lights	B(m)	1,00	1,25	1,50	1,25	1,50	1,75
Values in lux		299	260	203	250	200	189

Mounting height H= 4mts. QT32 150W

Distance to Wall	A(m)	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
Distance between lights	B(m)	1,25	1,50	1,75	1,25	1,50	1,75
Values in lux		187	170	132	177	157	149





监控安防系统

MONITORING AND SECURITY SYSTEM

○● 安防监控系统

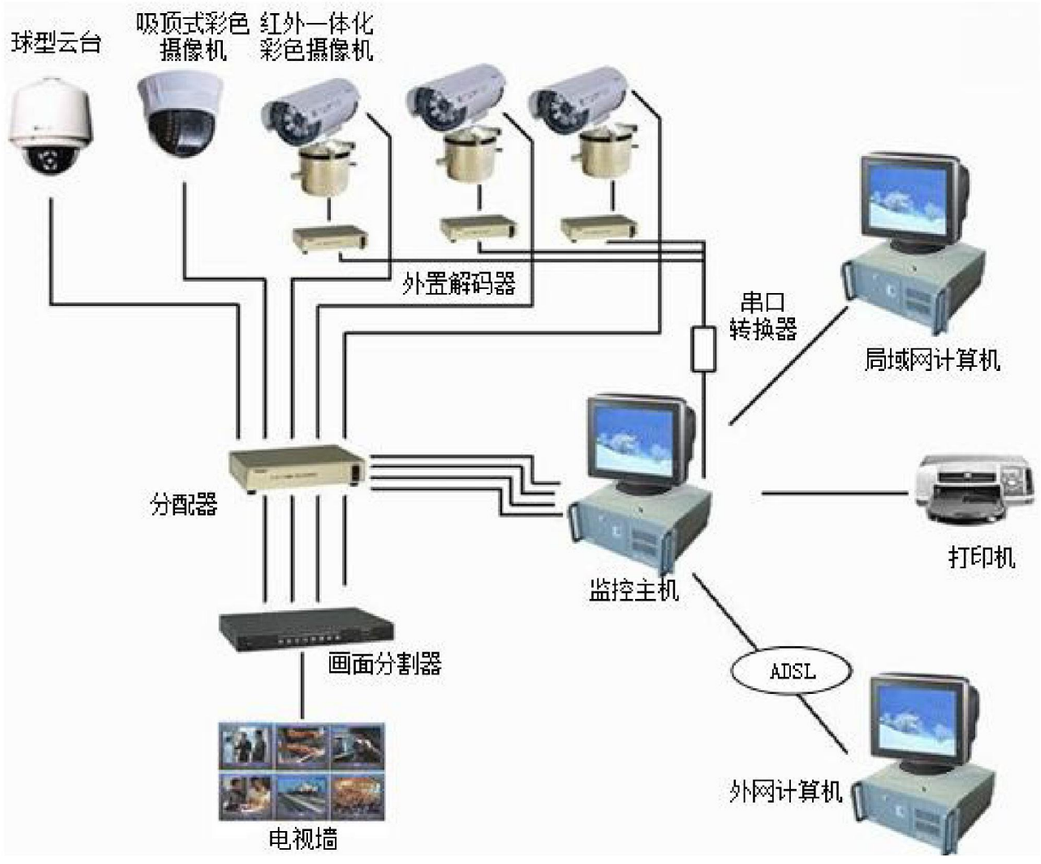
闭路电视监控系统（简称CCTV）是安全技术防范体系中的一个重要组成部分，是一种先进的、防范能力极强的综合系统，它可以通过遥控摄像机及其辅助设备（镜头、云台等）直接观看被监控场所的一切情况，可以把被监控场所的情况一目了然。同时，cctv还可以与防盗报警系统等其它安全技术防范体系联动运行，使其防范能力更加强大。

CCTV能提供某些重要区域近距离的观察、监控和控制。系统符合国家有关技术规范。一般在系统应设置摄像机，以实现全方位监控。监控系统的主要设备包括电视监视器、录像机的画面处理器等，使用户能调看任意一个画面和遥控操作任意有遥控功能摄像机的云台和发焦功能。

闭路监控系统在现代建筑中起独特作用,闭路监控的含义并不局限于对一个商业中心各类银行中心职员及储存仓库的监督和管理，它的用途还相当广泛。例如：用于医院的监护室，同时观察若干病人的病情；用于交通中心，监测高速路、港口或地铁的交通流量以及用于学校，保障学生体育运动的安全等。在危险的环境中以及在光线昏暗的条件下，这种监视仍可正常进行。

cctv的技术要求主要是：摄像机的清晰度、系统的传输带宽、视频信号的信噪比、电视信号的制式、摄像机达到较高画质和操作的功能以及系统各器件的环境适应度。

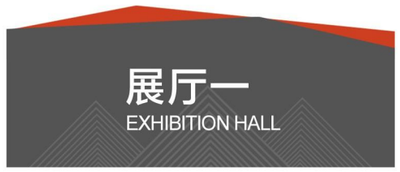
cctv广泛应用于社会各个部分，是当今最为有效的安全设施之一。适用于家庭、机关、展览馆、学校、商场、金融机构、公路、机场等场所。



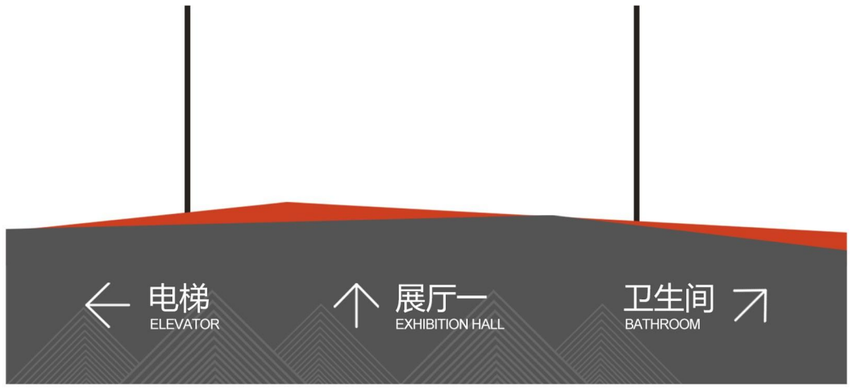
标识导览系统

LOGO NAVIGATION SYSTEM



















标识导览系统

LOGO NAVIGATION SYSTEM





标识导览系统

LOGO NAVIGATION SYSTEM

道德护照









广播、网络系统

BROADCASTING AND NETWORK SYSTEM

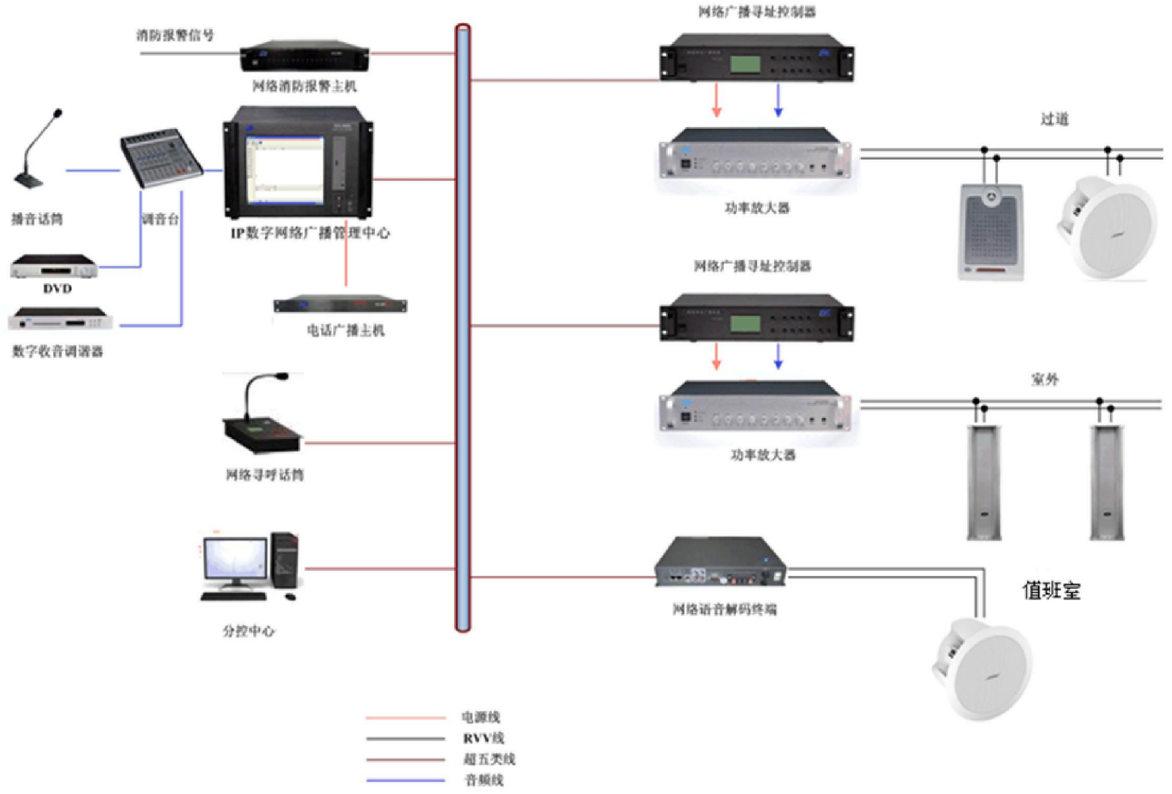
○● 应急广播及背景音乐系统

公共广播系统采用数字广播系统，平时做公共区域的解说、背景音乐、人工广播等功能使用；紧急情况时与消防广播联动，强切致紧急广播或消防广播音乐。

根据淮安好人馆具体情况，本系统采用国际先进技术“CobraNet”而实现的一款全数字的网络广播系统，系统具有抗干扰能力强，音质好，实时性强等特点，性能完备，能满足用户24小时连续工作的需要，用户可以通过局域网内的PC客户端对系统进行设置，控制和监视。系统也可以完全脱离PC客户端的管理，独立运行，实现无人值守。

本工程的公共广播系统可以实现播放背景音乐、公共广播等服务性和业务性广播，火灾或紧急情况下播放事故紧急广播等多种功能。

a、背景音乐　b、人工呼叫广播　c、紧急广播



○● 计算机网络系统

本次网络系统的建设，就是为将淮安好人馆建设成为现代化的数字展馆，而提供的信息化硬件应用平台的过程，是一个满足数字、语音、图形、图像等多媒体信息传输应符合多种网络协议，体系结构符合国际标准TCP/IP。计算机网络将为淮安好人馆员工、游客上网，信息化管理平台、综合安保平台、一卡通系统等提供统一的通信平台。

淮安好人馆的网络系统分为互联网（外网、电子政务外网、电子政务内网、部门专网）、条管专网（展陈专网）、设备网三套网络，三套网络之间物理隔离，全部采用星型的拓扑结构，由网络中心出口设备、中心交换机、接入层交换机和网络服务器等网络设备构成。系统建设的总体目标是：建立高带宽主干、灵活高效的网络出口、可靠的以太网接入环境和安全的内部办公网络，为公寓的用户提供全面周到的网络信息及服务。

无障碍系统

ACCESSIBILITY SYSTEM

无障碍设计是联合国1974年提出的一种新的设计思想，在现代社会，随着科学技术的高度发展，无障碍设计已经成为先进的设计标准，它是指有关人衣食住行的公共空间环境，以及各种建筑设施(当然包括展厅展厅)和所用设备和工具的规划设计，应考虑到具有不同程序和身体缺陷的残疾人的正常使用需求，以及正常生活能力下降的残疾人等的正常使用需求、配备先进服务功能，并能够作出应答、协助，营造现代科技生活环境，充满爱，切实保障人类的安全、方便和舒适。



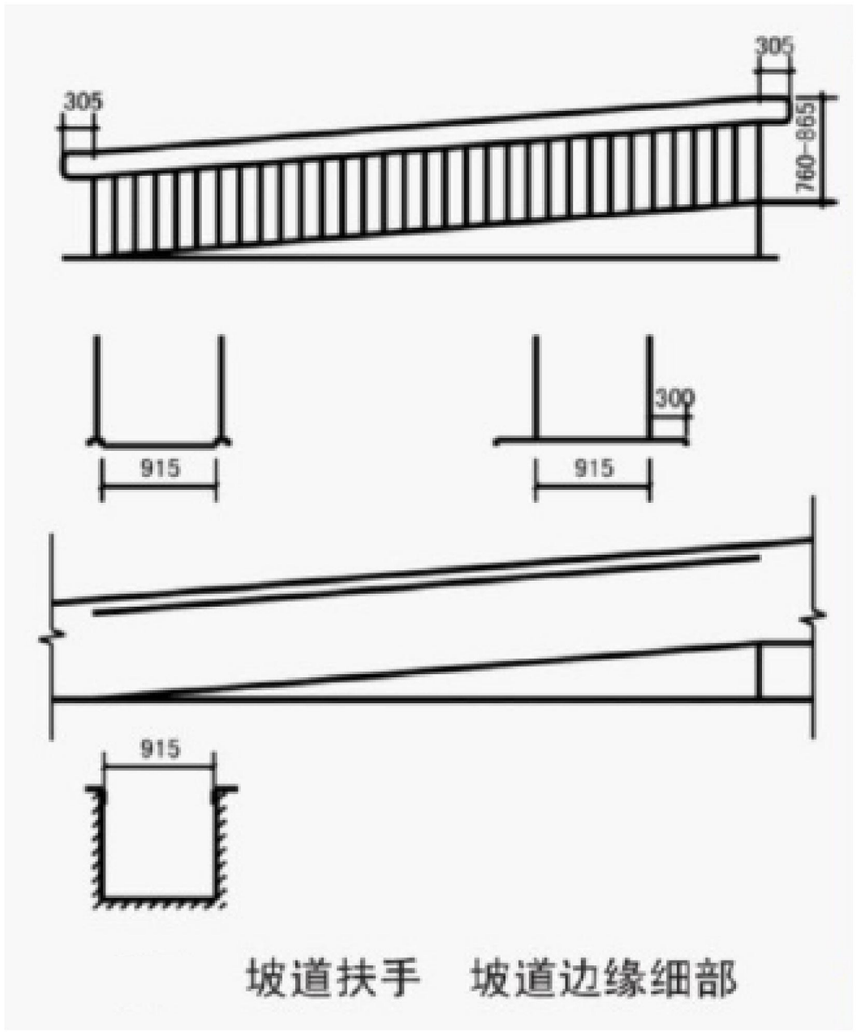




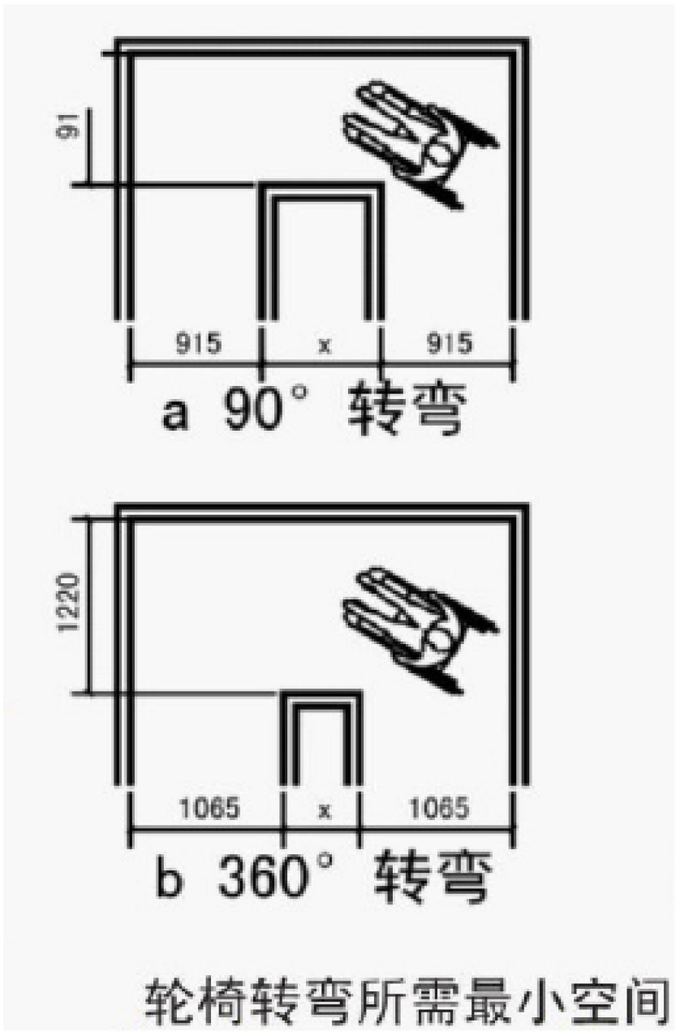
无障碍系统

ACCESSIBILITY SYSTEM

无障碍设施是展馆展厅设计最容易被忽视的细节，主要是针对老年人、残疾人、儿童和孕妇等观众。例如，入口的坡道更方便轮椅和婴儿车通过，相应地展厅走廊应尽可能宽敞。儿童的视力低于成人，所以不适合为他们的展台设计太高。展板需要选择具有一定摩擦系数的材料，防止滑移等。这些虽然并非参观的主力，但是很多东西可以少，但是不能没有，正是这些细节彰显人性化服务。



坡道扶手　坡道边缘细部

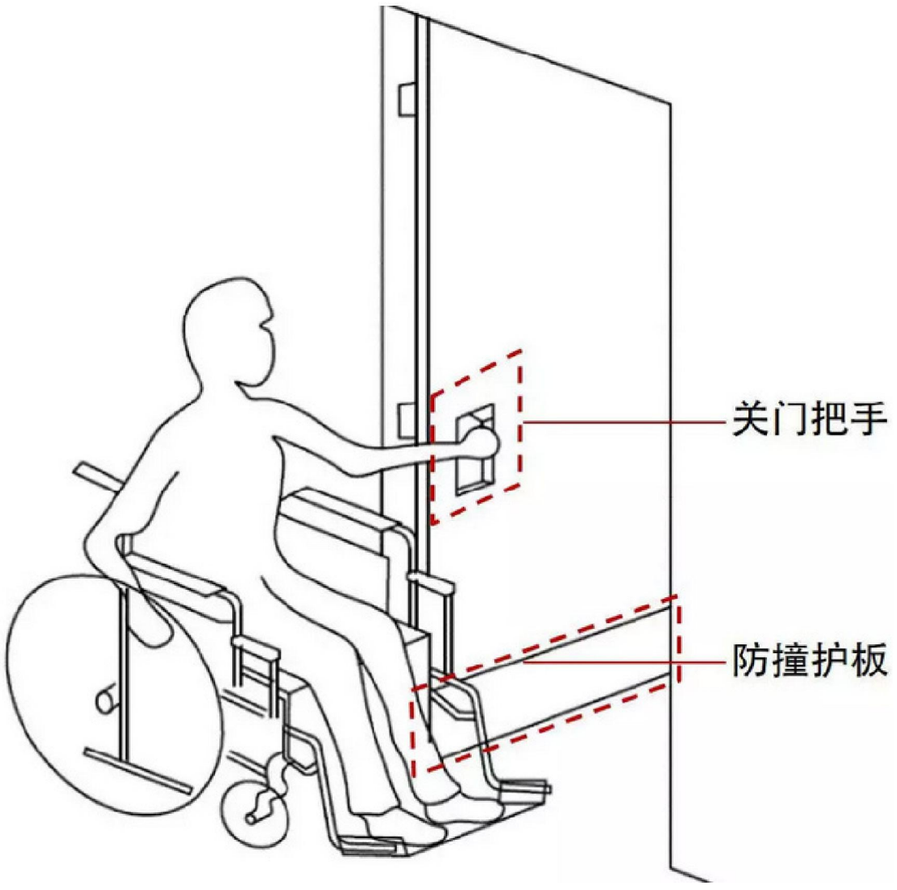


轮椅转弯所需最小空间

无障碍系统

ACCESSIBILITY SYSTEM

展馆中，老人参观者因握力减退，旋转式的球型门把手不利于抓握施力，因而适宜选用便于老人抓握施力的较大的杆式门把手。另外，乘轮椅者开启的门扇，应安装视线观察玻璃、横执把手和关门拉手，在门扇的下方应安装高0.35 m的护门板。







巡更、门禁系统

PATROL AND ACCESS CONTROL SYSTEM

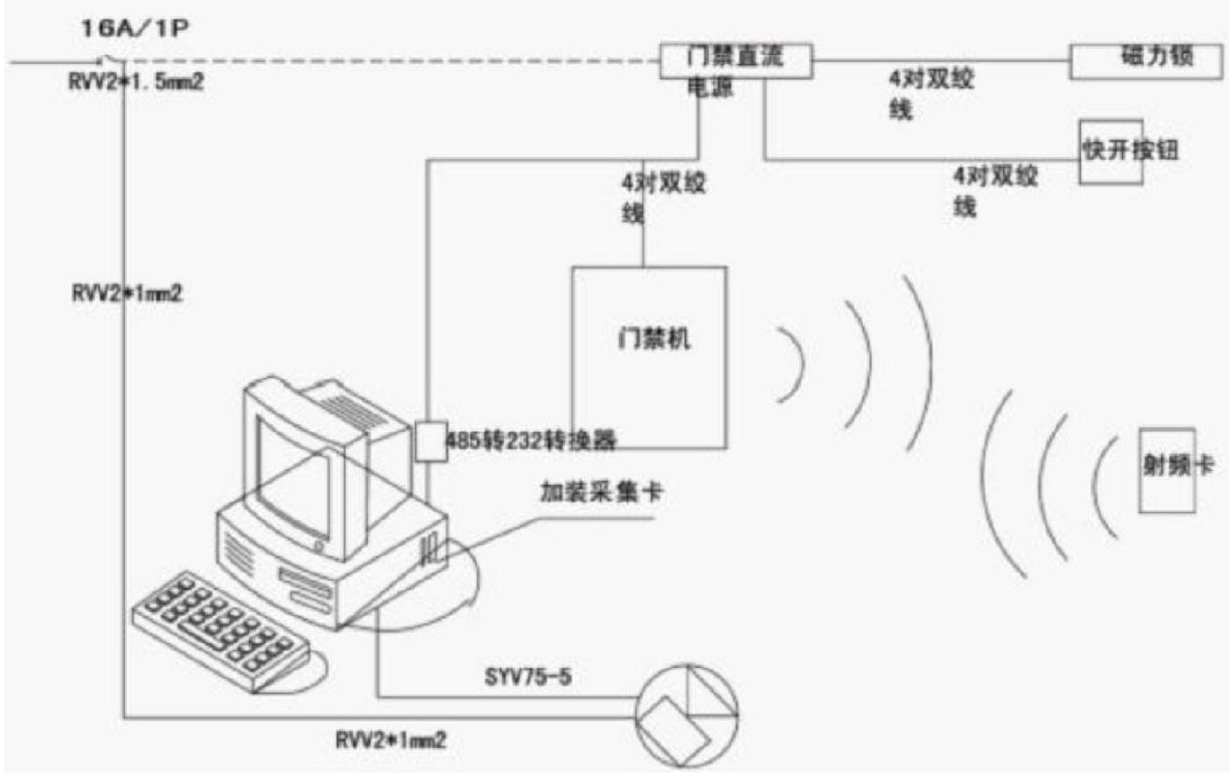
○● 门禁系统

为保障监控中心的安全、实现人员定时定段的科学化管理，在监控中心入口安装感应型门禁机。通过刷卡确定人员身份和留下进出记录。

门禁功能：在实际使用当中，持卡者进门（或双向读卡出门）时将卡面接近读卡器，合法卡信号通过控制器传给电锁，电锁自动打开；出门时只要按动出门按钮，电锁自动打开。如非法人员试图使用非法卡访问读卡器或通过非正常及暴力的手段开门时，将会产生相关的报警，并将报警信号传送到控制中心，此时，系统以图像和声音信号报警。展馆操作员对系统进行相关设置，可以实现对人员权限的明确限定，无论是内部人员或外部人员，都可以通过对权限的设置清楚的界定可以自由出入的范围，并对人员的进出情况进行记录，以备查询，极大的解放了人员管理的压力，并可达到在提高安全度的情况下节约人力的效果。

防盗报警功能：系统的硬件可提供大量的报警输入和继电器输出接口，用户可根据自己的需求，通过各种报警探头和相关设备，组成不同类型的防区，以完成不同的安防要求。

考勤功能：系统可提供各种类型的报表，用户可对特定时间、特定人、特定地点、特定事件进行查询。即用户可完成简单的考勤统计功能。



语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统概述 】

通过网络展馆（互联网）或手机APP（移动互联网）进行参观预约，可通过网络展馆进行到馆线路查询或通过手机APP进行到馆导航等。

到达展馆后，通过展馆的导览触摸屏进行查询，或使用手机进行室内定位导览或选择参观路线进行语音导览。

参观的过程中或结束参观旅程后，可通过手机APP对观看过的内容进行转发分享或拍照分享。

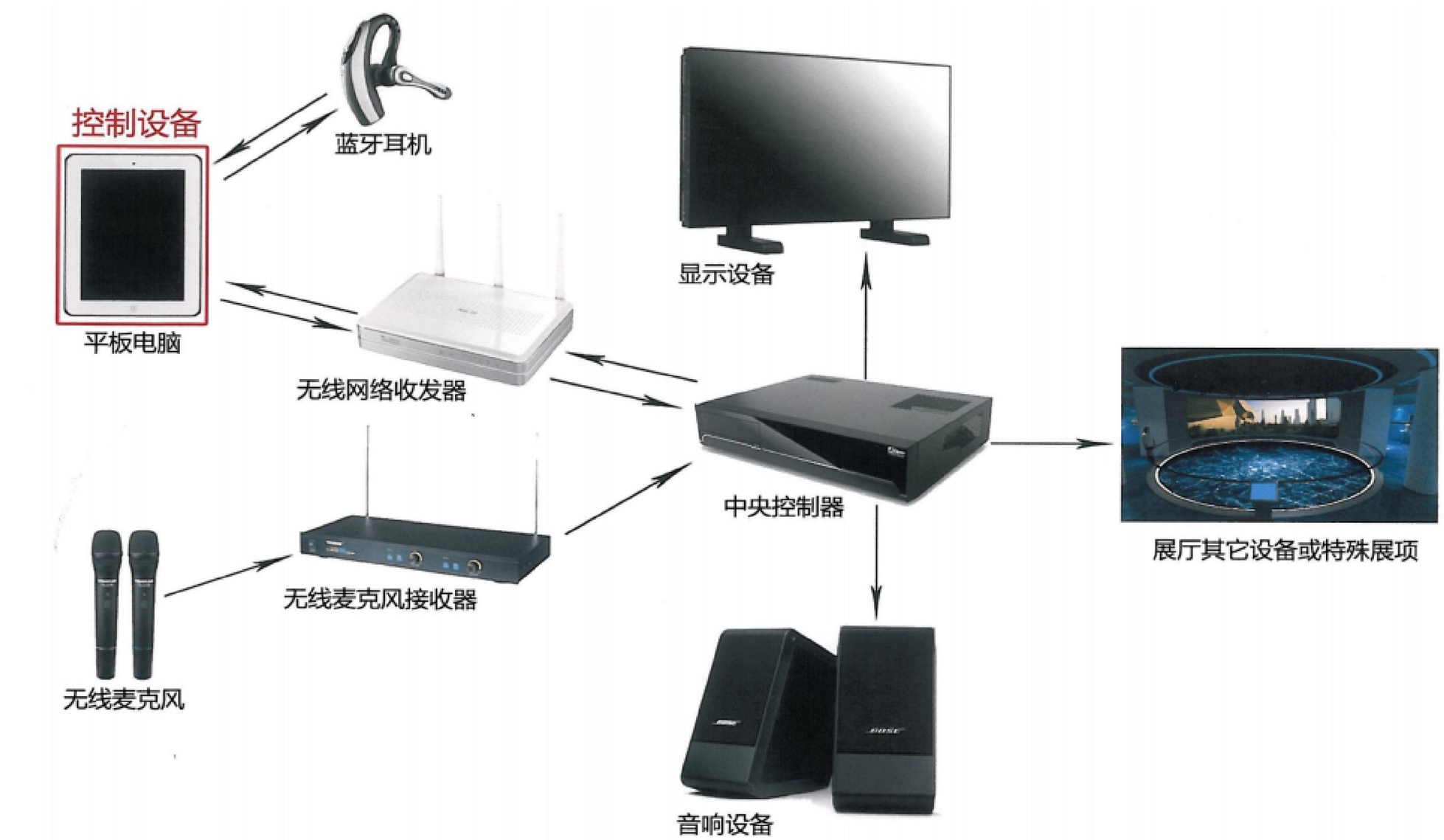


语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统概述 】

智能语音导览导视系统（ 团队讲解 ）



语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统概述 】

智能语音导览导视系统（ 广播子系统 ）

将展馆语音导览系统的音响建设为广播系统，同时可作为人工讲解系统的扩音系统。

功能特色

①讲解员佩戴设备应小巧美观，携带方便，操作简单；

②可对展厅内所有安装团队智慧讲解接收机区域进行讲解，无缝隙连接：

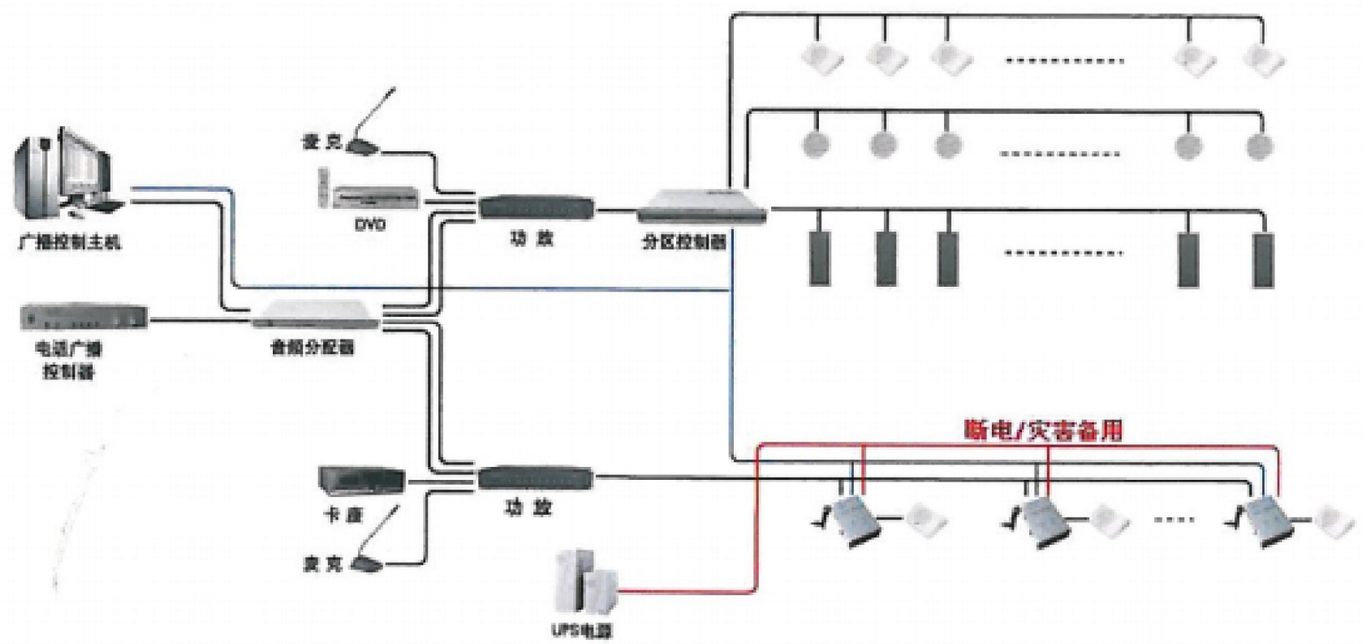
③播放器分布在每个讲解点附近，声音覆盖均匀、范围广；

④采用数字无线传输技术，具有超强抗干扰能力，音质清晰：

⑤讲解点之间进行切换时，声音淡入淡出，平稳过渡、不间断切换：

⑥每个讲解点位都是独立小系统，如有陈展或者讲解区域的调整需求，可以通过专用设置机调整逻辑群组设置，而无需改动任何布线及硬件系统：

⑦每个讲解点能够根据周围空间结构、覆盖范围需求的不同，独立调节各项声音参数，使系统有机的融入到整个陈展空间。



语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统优势介绍 】

语音导览系统方便游客达到下列功能：

灵活性：游客自主选择游览路线和收听内容；

完整性：使用按键随时/反复听取内容，不会错过任何导览咨询；

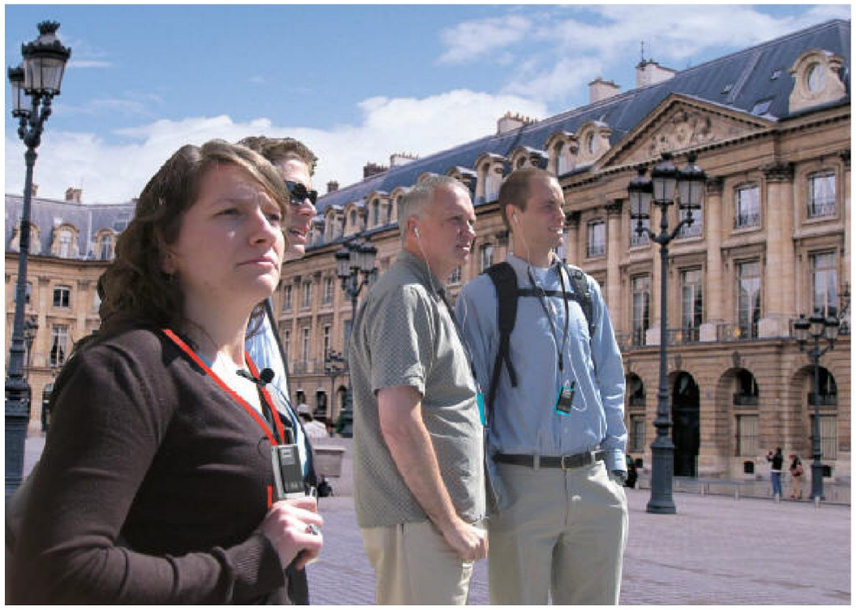
语言：游客自主选择自己语言的导览机（支持中英日韩等语言）；

声音清晰：专业的导览系统将声音高度还原；

多样性：可根据散客和团队游制定不同的导览机器选择；

舒适度：专业的耳机和挂绳使得机器的声音传输清晰，佩戴方便；

质量：系统设备采用坚固耐用的材料，确保设备的长久使用寿命。





导讲机

大屏幕



语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统优势介绍 】

产品特点：超大电容式触摸屏，真彩液晶屏，高分辨率，开放平台，支持3D虚拟游览，360度虚拟展示。

基本功能：

1、自动播放与数字点播相结合，兼容GPS、红外IR和RFID混合定位，耳机、内置听筒与外接扩音设备三种收听方式

2、存储语音数据时长2560小时

3、可播放10000段讲解词

4、可选择连续播放或单段播放，单段语音播放次数可限

5、自由切换多语种

6、可扩充内存

7、图、文、声、像等多样的讲解方式组合及浏览模式

8、藏品360度虚拟展示

9、全屏自由缩放和移动，可提供地图导览、定位、虚拟游览、个性化路线、自动寻点、触摸点播等操作

9、多项人机互动操作

10、内置麦克，具有录音功能

11、管理员加密设置功能

12、专用写入系统，采用USB2.0接口传输数据

13、配有充电消毒箱，充电、消毒同时进行

14、具有省电模式，低电量告警

15、具有归还提醒，防盗报警功能

16、可记录租赁次数

17、无线团队讲解接收，支持GSM/GPRS移动网络，影音同步，支持摄像头，云端内容访问、浏览，同伴绑定功能，紧急呼救功能，意见反馈，活动在线查询、预定，电子商务，在线交互，网络分享，人员定位、流量监控，一站式网络化租赁管理服务，统计分析

语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统优势介绍 】

主要功能：（ 三种功能形式集成 ）

1、 智慧旅游终端（游客自主参观）

通过多语种自动影音同步讲解系统具有先进的自动触发与同步讲解功能，当游客走入该系统的自动感应讲解区域内，多媒体信息显示屏随即自动播放影音内容，游客可通过身上携带的导讲机自主选择语种，收听与大屏幕同步的所选语种的音频资料。放映区自动识别自动适配，影音同步播放，多种方式收听，大屏幕循环播放和观众感应播放两种方式，多语种同步播放，支持6种以上语言收听，具有节电模式，管理员可遥控整个系统工作状态，导讲机与大屏幕影音同步播放。



语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统优势介绍 】

主要功能：（ 三种功能形式集成 ）

2、大屏幕多语种自动影音同步系统

多媒体自动影音同步系统具有先进的自动触发与停止功能。当游客走入该系统的自动感应讲解区域内，多媒体信息显示屏随即自动播放视频影音内容，游客可通过身上携带的导讲机自主选择语种，收听与大屏幕视频内容同步的音频资料。

收听方式：

音频资料外放，达到高保真效果，音量无极可调。如展区密集，为防止噪音，可选择静音模式。

导讲机与大屏幕影音同步播放。无线耳机收听，抗干扰，无噪音，不受外界嘈杂环境影响。多语种收听讲解，外国游客通过导讲机或无线耳机，可同步收听到本国语种的影音资料，并达到同声传译效果。

功能特点：

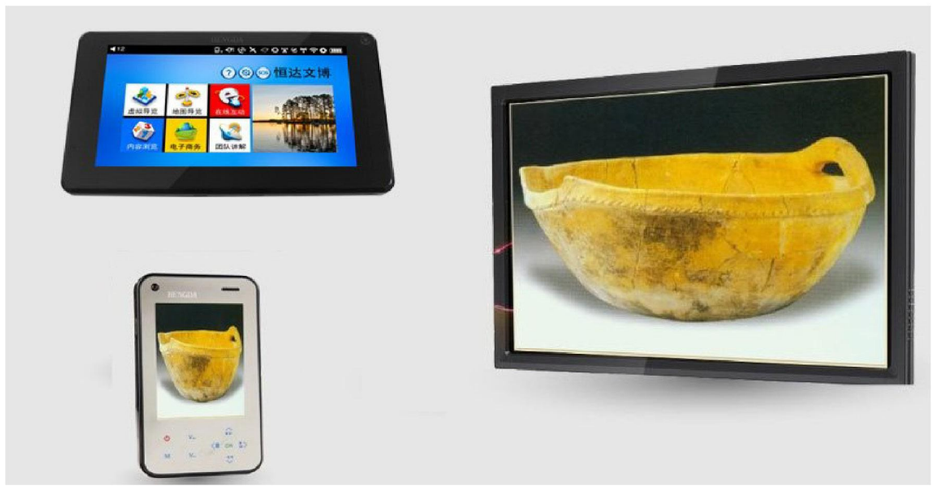
多语种同步播放，支持6种以上语言收听。

放映区自动识别功能。

影音同步播放，多种方式收听。

完全无需操作，自动适配。





语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统优势介绍 】

主要功能：（ 三种功能形式集成 ）

3、讲解员讲解系统

基本功能：同一团队即可一人讲解，也可两人同时讲解，游客收听讲解内容，更好的实现现场互动，音质清晰无干扰，接收距离远，适用于多人团队。发射机，液晶显示屏，可通过设置机批量设置发射机的参数，不同频段的多台发射机互不干扰，一台发射机可带多台接收机，可用按键设置并锁定频段号，支持主机、辅机工作模式，主机、辅机可对讲，接收机可同时收听主机、辅机的讲解内容，支持转发模式，可延长发射距离，频道可记忆。



语音导览系统

VOICE NAVIGATION SYSTEM

【 系统优势介绍 】

售后服务

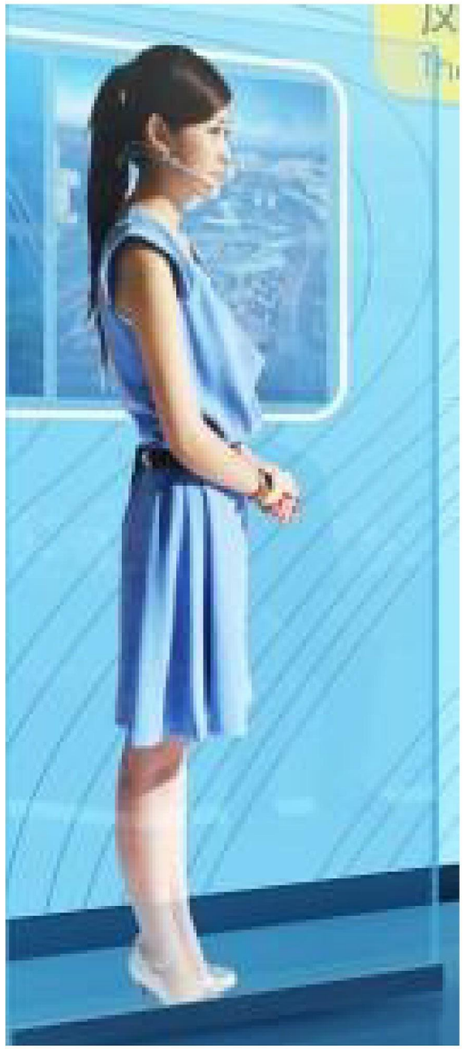


24 小时售后服务响应，提供升级换代服务，专业培训服务。

展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

○● 智能讲解员系统







概述：

以多媒体显示设备作为载体，以真人讲解的视频或虚拟三维人物讲解作为讲解演示方式，每个智能讲解员设独立的扩音系统，参观者靠近智能讲解员时，智能讲解员对参观者打招呼后开始进行智能讲解，单个智能讲解员可设多个内容供参观者进行选择讲解。

设备组成：

图像服务器、多媒体显示设备、感应装置、音响

可实施性分析：

感应装置与图像服务器连接，参观者接近智能讲解员到一定的程度，智能讲解员便触发自动讲解，参观者可通过触控或手势进行内容讲解选择。

展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

○● 二维智慧码系统



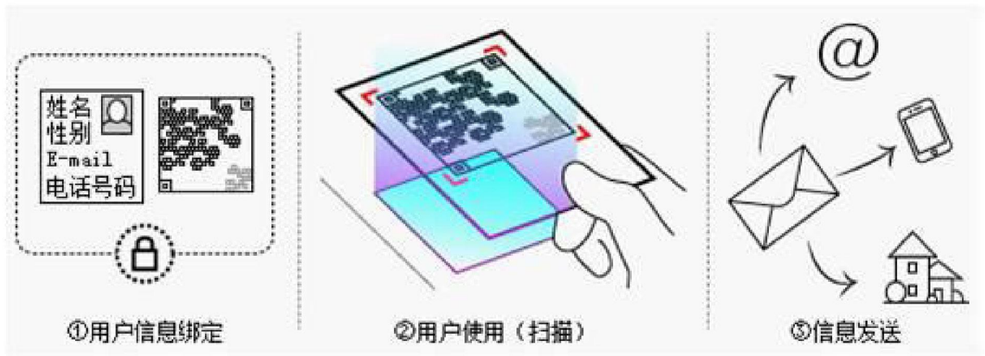
利用当前流行的二维码，整合成一套稳定的二维码系统。参观者使用手机或平板的二维码扫描软件，便可扫描展览馆内所有的二维码，并获取到对应二维码的信息，参观者可通过wifi网络将一些信息分享至微博、博客等，让更多的人分享展览馆的实时信息，通过二维码传播信息可节约大量纸张。

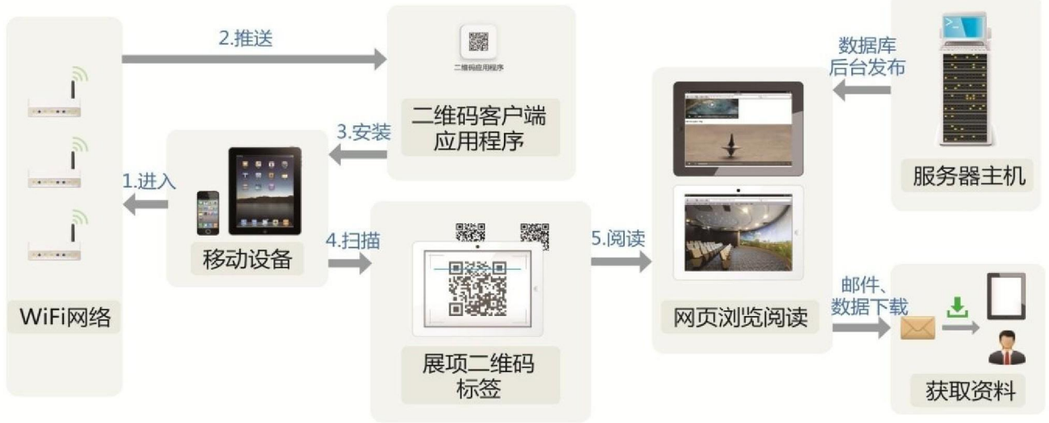
功能：

二维码可存储大量的文字信息，参观者用手机扫描二维码，即可获得展项的详细信息、互动方式或获取展览馆的无线网络密码等。

网站跳转，跳转到相关的网站，官方微博，手机网站。

可通过扫描二维码进行在线投票、问卷调查、意见反馈等。





展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

○● 集中控制系统

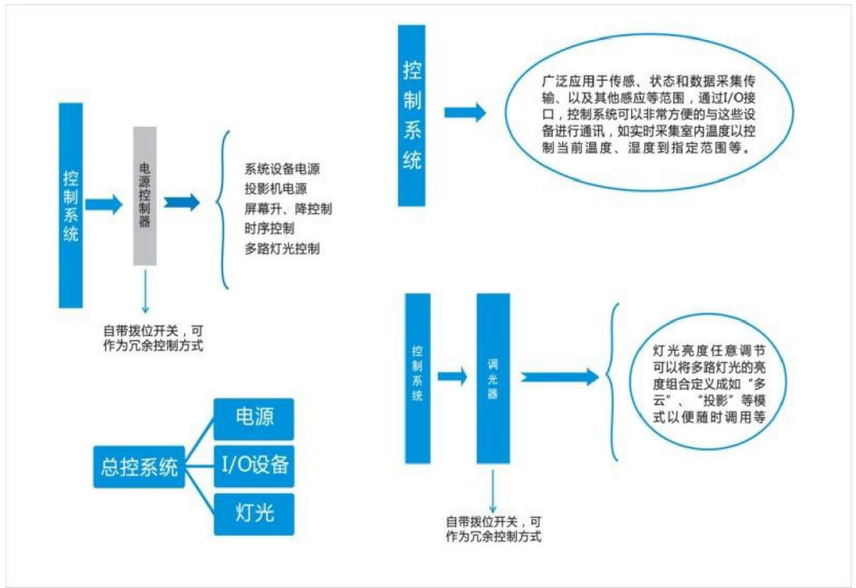
展览馆体量大、展示内容分布广、多媒体设备较多，为便于展馆的运营和管理，应采用集中控制系统。

集中控制系统产品功能强大、扩展方便、可靠性高，能够无缝的与客户的应用系统集成，极大地提高了系统的使用效率。

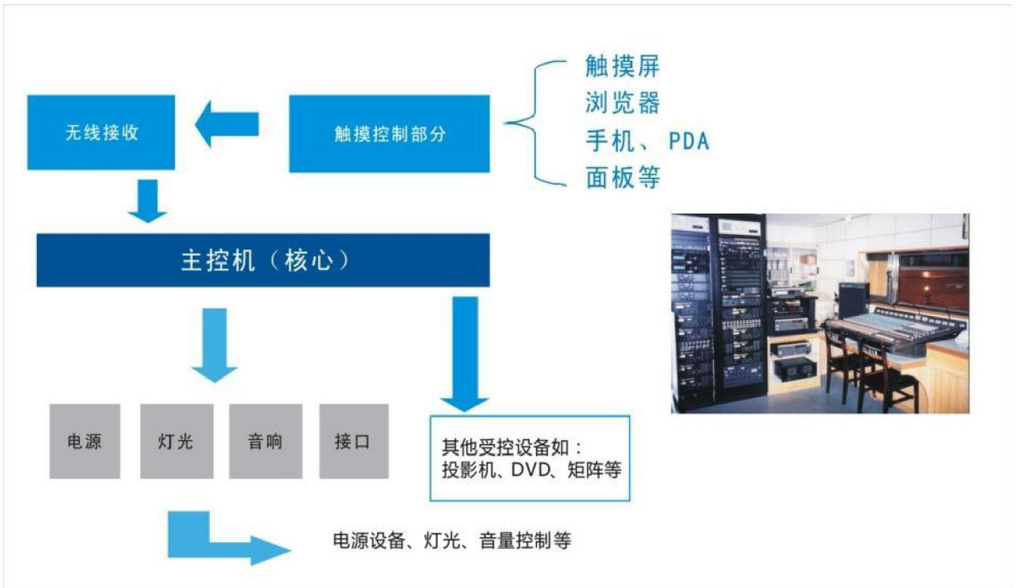
集中控制系统拥有强大的网络融合控制功能，可使得展馆的展示区域、互动区域、模型演示区域、大屏幕播放系统、灯光音响系统等得以有效的集中控制，增强了管理的便利。



结构原理



系统分解



展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

○● 信息发布系统

多媒体信息发布，通过中央控制中心的服务器，为安装在展示各个位置的显示设备，设定了相关的展示内容和切换时序。可在展馆中多元地管理所有的设备的文件更换、调整以及设备的开关控制。

展示内容：

高分辨率图像，规频图像、多媒体、文字等，文件格式包括静态（ BMP、JPG、GIF 、PPT 、HTM等） 、动态（MPEG2 、MPEG4 、MPEG1 、MPG、AVI 、FLASH 等），还可使用EXE文件自动执行。

控制方式：

采用远程网络化控制模式，每个展示终端相当于一个IP地址终端，所有展示终端的内容可以实现群组发布也可以实现单点发布。

内容及时间管理：

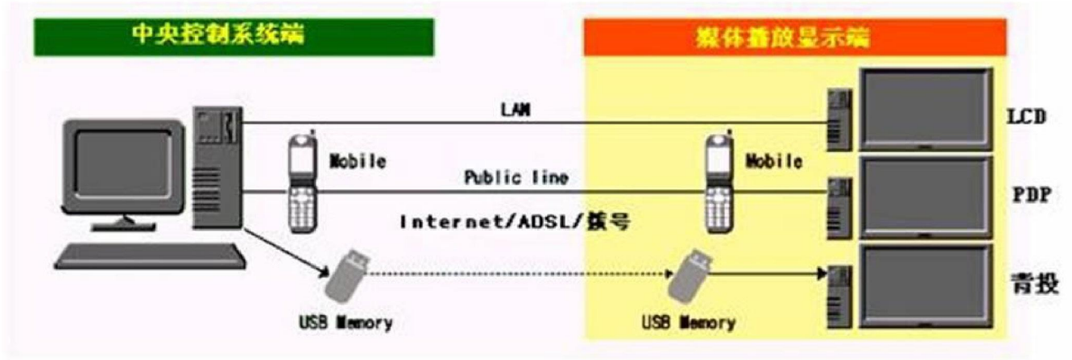
每个展示终端的展示内容设置在服务器硬盘，通过制作展示计划，预先定制日期和时刻切换所展示的内容，自动播出。也可以对每一个展示终端在每一时间段所展示内容做实时控制。

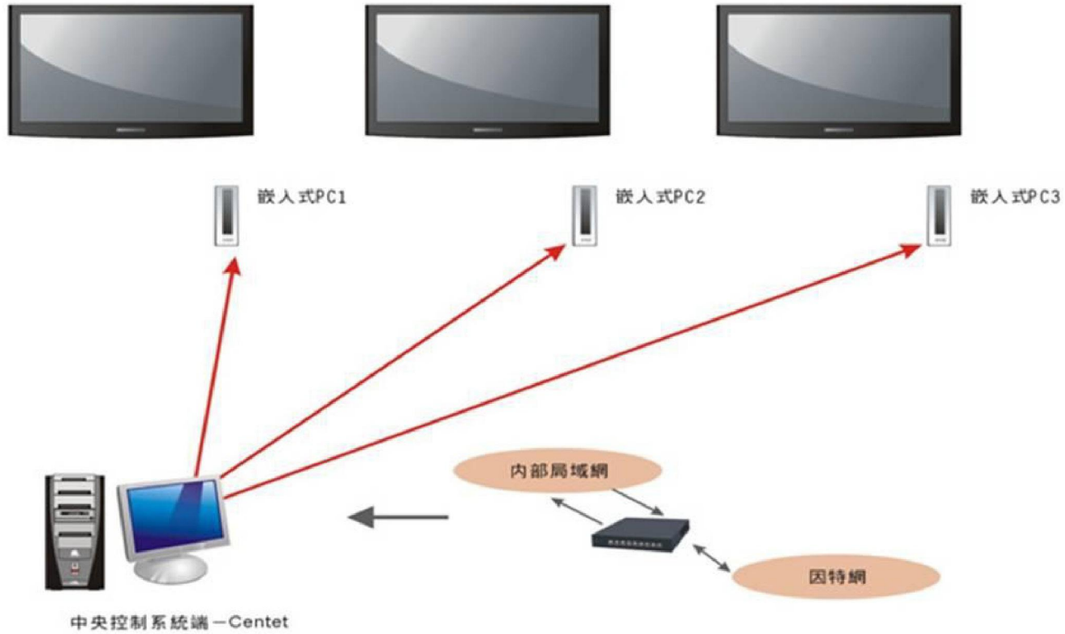
插入发送及字幕显示：

重大接待活动时，可在平时的日程中及时插入欢迎或相关信息。也可在画面中显示各式字幕，对字幕设定字体，颜色、背景、滚动速度等参量。

后期维护：

集进程控制、进程管理于一体，所有信息维护都可以通过网络实名，不需要专业制作队伍与维护人员，更方便、灵活，最大地降低了使用成本。





展馆智能化系统
INTELLIGENT SYSTEM

○● 使用说明

关键操作警示：

投影仪开关操作之间须间隔3分钟以上！

如果对相连的主机同步进行开关操作也会对投影仪进行开关操作，所以对相连的主机进行同步操作时也应间隔3分钟以上！

如果在前3分钟内对投影仪或其相连主机进行过同步的开机操作，则关投影仪、关主机、全关等操作对投影仪所发送的关机指令都将无效，即界面显示主机已关，但实际投影仪仍然未被关闭，如果此时对投影仪断电或过若干时间对投影仪进行断电都可能直接造成投影仪损坏。

所在，在“关机”、“全关”、“关闭投影仪”等操作前请确保前3分钟内未对投影仪及其相连的同步主机进行过开机！

投影仪关机后不能立即切断电源，否则可能损坏投影仪！受投影仪的工作原理限制，投影仪关机后，其内部必须继续持续工作一段时间直至其内部温度降至安全温度以下。如果在风扇未停止工作前切断电源可能造成投影仪损坏！

所以，在投影仪关机后请继续等待直至其风扇停止工作后再行断电！

主机刚开机就又执行关机操作可能不会成功！因为一旦进入Windows操作系统的启动加载阶段，Windows操作系统会忽略关机指令，直至Windows启动完成。

所以，在主机开机后请等待2分钟再关机！

设备全关后，请管理员现场实地巡视一遍，以确保投影全部正常关闭了，并在其后更长时间以后再行切断现场设备的电源（具体须视投影仪风扇关闭的时间。本公司对未按规程操作切断电源造成的任何投影仪损坏不负任何责任！

展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

○● 系统的主要硬软件组成

中控主机：

a）串口转485通讯转换器，连接中控系统电器柜中的PLC

b）扩展的多串口卡分组连接6台投影仪

c）上位机程序《展厅中控系统》软件，用于设备的远程集中控制和开关管理

中控系统电器柜：

a）PLC可编程控制器

b）PLC下位机程序

c）输入输出继电器及其相关电路

○● 软件的安装

1、本系统上位机程序包含三个文件，在Windows 2000/XP系统中可以直接拷贝部署，文件清单如下：

a）中控系统.exe

b）Config.xml

c）MSCOMM32.OCX

d）MSCOMCTL.OCX

e）MSWINSCK

f）MSWINSCK.OCX

2、本系统下位机程序已经嵌入在PLC（可编程控制器）中，无需移植。如PLC发生故障或损毁，请与本公司联系，联系方式详见本文档结尾。

展馆智能化系统
INTELLIGENT SYSTEM

○● 系统的连接配置

正确连接硬件：

a）中控主机与中控电器柜的串行通讯，通过485通讯转换（现场连接为中控主机的COM1）。b）中控电器柜的电源，中控电器柜箱门上有电源开关旋钮和电源开关指示灯。

c）控电器柜中继电器与所有受控主机的连接，4芯连线，在受控主机箱后部有从主机箱内接出的可插拔的白色4芯插头（形状如主机电源输出给光驱的电源线接头）。

○● 常见故障与解决方法

	故障现象	排查、解决方法
1	软件启动时显示：“加载配置文件时出错”	检查软件目录下配置文件Config.xml是否存在、命名正确、配置内容是否如上定义。
2	软件启动时显示：“打开中控串口[COMX]时失败”	检查配置文件Config.xml中串口设置是否正确，主机是否存在该串口或该串口是否已被其他程序占用。
3	程序界面中设备状态图标显示为“黄色带圈问号”	先点击刷新按钮，如还为黄色，请检查： 1）中控电器柜是否加电工作、2）中控主机与中控电器柜之间的串口、串口485转换器是否连接正常、3）中控电器柜中PLC是否工作正常
4	受控主机始终无法开机	如从该主机机箱前面板上可以正常开机，请检查该主机与中控PLC的连接线。如果从该主机机箱前面板上也无法开机，请检查该主机内部部件是否故障。
5	投影仪没有开机	首先请检查投影仪是否供电（对应配电箱的开关是否推合？），如果已供电可能在刚才的3～5分钟内你执行了投影仪的关机操作，或执行了相连主机的关机操作使投影仪也同步关机了，在投影仪关机受理后的3分钟左右时间内投影仪无法快速重新开机，请稍等片刻，在3分钟后使用界面中右下角投影机按钮对该组投影仪单独进行开机。如无法开机，请检查投影仪本身是否故障。
6	同组的受控主机开关机状态不统一，有的开机有的关机	在中控软件界面中鼠标右击设备状态图标，在弹出菜单中选择“强制关机”；或选择其中一台主机长按其机箱面板上的电源键直至同组主机全部关机，然后松开重新开机（按下2秒），同组主机的开关状态即可同步。
7	软件中主机状态显示正常，但对主机的开关操作无效，但用主机机箱前面板上的开关键可以正常操作	请先检查中控电器柜中对应主机开关的PLC输出与输出继电器是否能够正常工作，如PLC输出正常但输电器未正常动作，请使用备用继电器替换之，如PLC未正常动作请与我公司售后人员联系。
8	软件中可以对主机进行开关操作，但主机开关的状态始终不正确	请检查中控电器柜中对应主机的输入继电器是否能够随主机开关正常动作，如未正常动作请使用备用继电器替换之。

展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

○● 中控电器柜中继电器的使用情况

重要说明:

1、中控电器柜中有详细接线标号，PLC自身有输入输出节点编号，每个继电器也有编号分别贴在上方线槽盖上，以字母“K”开头，下面的表格均以电器柜中的标签编号为记录对象，维护人员应对号查找，不可错接错拔，否则可能系统故障和设备损坏。2、24VDC规格的备用继电器可以用于大沙盘灯光控制电器柜中，以做后备替换。3、其他本文档中未加说明的继电器位置请勿插入继电器，否则可能造成系统的错误动作或其他故障。

○● 机房环境要求

1、机房设备基本上都是电子设备，电子设备是由大量的电子元件、精密机械构件和机电部件组成的，这些电子元件、机械构件及材料易受环境条件的影响，如果使用环境不能满足使用要求，就会直接影响计算机系统的正常运行，加速元器件及材料的老化，缩短设备的使用寿命，因此要合理设计机房。

场地的选择：计算机机房应避开有害气体来源及存放腐蚀、易燃、易爆物品的地方，应避开低洼、潮湿、落雷区和地震活动频繁的地方，应避开强振动源和强噪音源，应避开电磁干扰、电磁辐射，应避免设在建筑物的高层或地下室及用水设备的下层或隔壁。

2、机房内环境设计

计算机房内环境应本着安全、防火、防尘、防静电的原则来设计，并应符合下列要求。

a) 安全：计算机机房最小便用面积不得小于20mm，一般一套机器的占用面积按1.5~2mm　计算;计算机机房的建筑地面要高于室外地面，以防止室外水倒灌;机房顶棚与吊顶灯具、电扇等设备务必安装牢固，用电线路设计必须考虑安全用电;门窗应安装防盗网和防盗门，机房内应安装自动报警器。

b) 防火：机房装修应采用铝合金、铝塑板等阻燃防火材料;应配备灭火器，计算机数量较多的机房应采用烟雾报警器，机房内严禁明火与吸烟;消防系统的信号线、电源线和控制线均应穿过镀锌钢管在吊顶、墙内暗敷或在电缆桥架内敷设;应保证防火通道的畅通，以各发生紧急情况时疏散人员之用。

c)防尘：墙壁和顶棚表面要平整光滑，不要明走各种管线和电缆线，减少积尘面，选择不易产生尘埃、也不易吸附尘埃的材料(如钢板墙、铝塑板或环保立邦漆);装饰墙面和地面、门、窗、管线穿墙等的接缝处，均应采取密封措施，防止灰尘侵入，并配置吸尘设备。

d)防静电：机房应严禁使用地毯，特别是化纤、羊毛地毯，避免物体移动时产生的静电(可达几万伏，击穿设备中的集成电路芯片(抗静电电压仅200~2000V)，最好安装防静电地板。

e)温度和湿度：机房内应配备高效、低噪音、低振动、有足够容量的空调设备，使温湿度尽可能符合《电子计算机机房设计规范》的有关要求，一般空调参数为:温度，夏季23士2℃，冬季20士2℃;湿度45%~65%;同时应安装通风换气设备，使机房有一个清新的操作环境。

展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

主机列表：



主机列表可以对单个主机进行控制，也可对所有主机进行控制。主机列表上方用蓝色字体来列出主机总数量及在运行中的主机的数量。

双击主机列表中的主机，如果主机是已开机状态，则会将主机关闭；如果主机是已关机状态，则会将主机打开，列表中“√”表示已开机状态，“×”表示已关机状态，“？”表示状态未知。

亦可右击某一主机，将会弹出控制菜单，如左图



菜单提供【刷新】，【打开】，【关闭】，【强行关机】四个选项，点击相应选项可执行相应操作

点击右上角的【操作】按钮，会弹出菜单，不仅可以对单个主机进行操作，还可对列表中所有主机进行操作，菜单如左图

可以对单个主机进行控制，还提供【打开所有主机】，【关闭所有主机】，【强行关闭所有主机】的选项。点击选项可以进行相应的操作。

展馆智能化系统

INTELLIGENT SYSTEM

投影仪列表：



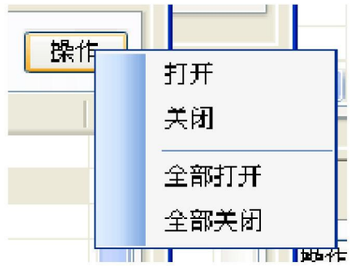
和主机列表一样，在投影仪列表上方有统计投影仪总数量和运行中的数量

右击列表中某一台投影仪会弹出菜单，点击菜单中的选项即可对其进行操作，菜单如下图



菜单项提供了对每台投影机进行【打开】，【关闭】，【黑屏】，【显屏】控制，点击相应选项即可对投影仪进行相应控制

投影仪列表上面有一个【操作】按钮，不仅可以对每个投影仪进行控制，还可对列表中所有投影仪进行开关控制



列表中“√”表示已开机状态，“×”表示已关机状态，“？”表示状态未知

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

运营：基本概念

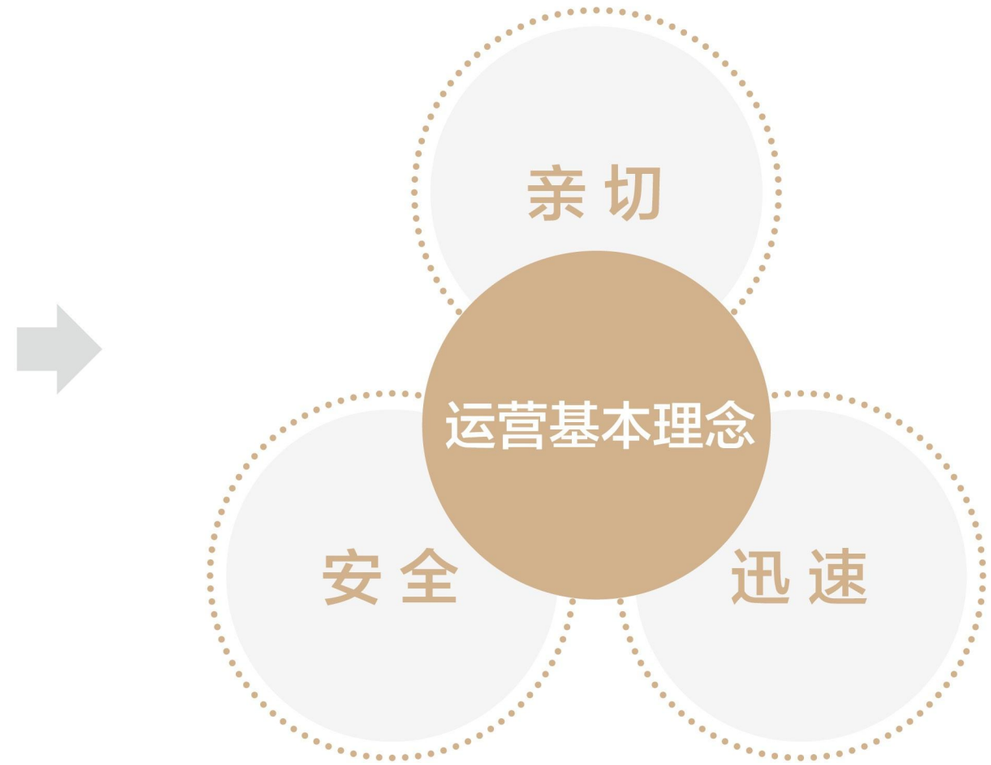
运营不单指开馆以后的工作，从考虑计划初期开始到各工作的特性构成，都是运营的工作。

服务可以说是展示的一部分，淮安好人馆的运营工作人员做为重要角色，代表淮安的形象，将展示概念用心的向参观者表达。

用心服务、传播展示概念的手段

零事故、运营的第一重点

迅速的应对、高效率的运营体制



展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

运维角色

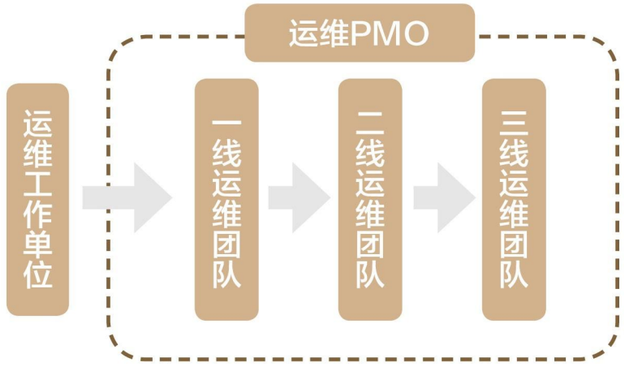
使用分级运维团队的模式对淮安好人馆的IT系统进行高质量的管理。

团队名称	角色名称	职责说明	平时工作地点	应急工作地点
运维PMO	项目经理	保证各项运维工作正常进行，协调各线团队密切配合，高效高质量相应运维需求	运维中心	展馆现场
一线运维团队	运维专员	在现场保证系统正常运行，执行IT系统的日维护任务；解决一般性运维问题	展馆现场	展馆现场
二线运维团队	技术专家	处理一线团队无法解决的技术问题	运维中心/展馆现场	展馆现场
	运维专家	日常通过运维管理系统远程维护；与一线团队共同执行月维护任务	运维中心/展馆现场	展馆现场
三线运维团队	架构师	处理二线团队无法解决的问题；解决业务更新需求；完成运维人员培训	运维中心	展馆现场
	服务厂商	厂商硬件故障时，运行硬件维修或更换	厂商工作地点	展馆现场

运维工作单响应流程示意图

角色名称	人数	说明
项目经理	1	设置1位项目经理进行总体协调管理
运维专员	3	展馆每层设置1位运维专员进行巡视
技术专家	2	设置硬件与软件技术专家各1位
运维专家	3	设置中控系统、展示软件、展示硬件各1位运维专家

推荐的运维团队构成比例



展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

运维日常操作

维护事宜	维护时间点	维护内容
日维护	每日开馆前	全部展项热机确认，保证运行状况无误；投影、显示屏、灯光、音响运行正常；服务器、PC、网络设备运行参数正常；确认每日开馆和闭馆、交接班的检查清单；生成日维护报告。
周维护	每周一	全部展项深度检查，发现潜在问题；数据备份，媒体内容备份；生成周维护报告。
月维护	每月一日	全面系统问题排查；系统运行性能检测；设备损耗情况确认；控制室设备全面检查维护；生成月维护报告。

运维应急预案

制定《系统应急管理规程》与《灾难技术恢复计划》，对系统可能出现的应急需求进行响应。

故障处理机制

使用成熟的故障升级服务机制按照故障影响程度设置故障级别，如一般性的应用问题（如性能有些下降）一直到严重影响业务的（如业务中断）。根据不同的故障级别，制定不同的服务响应时间标准以及不同的运维团队进行故障处理。

重大活动（重要参观）支持

活动前	活动中	活动后
1-2天前	活动当天	次日
完成必要的应急系统设置；全系统月维护标准检查；全面设备巡查	双热系统运行，随时应急切换；高级别运维人员现场待命	切换回标准系统运行状态；总结经验，丰富知识库

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

展馆运维的日常操作内容，分为三个专题：中控系统，展示软件和展示硬件。

中控系统

控制整体的所有设备的钥匙，便于操控者使用及维护设备的系统集合。

1、中控系统设备24小时不断电状态，便于使用时操作。2、在进入展馆开放前半个小时，首先要进入“强电机房”把总开关电源打开，便于设备供电，之后到“弱电机房”中控系统打开计算机、播放机、投影机、LED屏、LED灯、显示设备、摄像机及控制设备等。此时展馆所有设备为开启状态，便于操控者（馆方技术人员）及游览者进入展馆观看。3、当展馆闭馆之后，操控者（馆方技术人员），进入“弱电机房” 关闭计算机、播放机、投影机、LED屏、LED灯、等离子、显示设备、摄像机及控制设备等。4、当关闭所有设备后10-15分钟之后再关闭总开关电源。

展示软件

展示软件是指支持展馆内展示功能的所有软件集合。

1、正确的开关机，会使软件系统正常运行。2、所有的计算机系统都有防病毒处理，保证系统的完整性不受侵害。3、所有的控制系统及软件系统都有相应的备份处理，以防不时之需。（如：计算机系统一键恢复等）4、在完工及培训期间，各个展项配有详细使用及维护说明书。5、以上操作会在“多媒体维护使用”说明书及培训课程上体现。

展示硬件

馆内用于支持展示功能的所有硬件集合

1、计算机：在使用过程中，只要正确的使用及维护，会延长计算机的使用寿命：

正确使用：用中控系统开启及关闭计算机是正确的使用方式。

定期对计算机进行维护：计算机正常使用状态需1年进行一次系统地维护。

通风良好的环境会加大计算机的使用寿命。

2、投影机：关闭投影机时切勿断电，投影机有自身的散热系统，如果强制断电会减短投影机的使用寿命，可能会造成投影机散热不好灯泡烧损，具体使用寿命的长短详见投影机使用说明书。3、其他（控制设备及显示设备）：正确的开关机，会使设备使用寿命最大化。4、硬件设备连续运行时间尽量小于12小时，这样能保证硬件设备的正常使用，同时也使硬件设备运算速度最优状态。5、硬件设备配备相应的备份处理，以防不时之需。

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

运营管理的基本想法

- 要保持稳定运营，必须具有完备的硬件，软件服务体制。
- 让礼宾接待为参观者提供满足和感动的服务，安全、舒适的设施是强大的后盾。

运营管理的三大基本要素

参观者服务

参观者大致分为【普通参观者{包括团体}】和特别参观者{VIP · 残障参观者 · 其他优先参观者}。
展馆为了能使更多的参观者安全 · 舒适 · 顺畅的参观 · 将引进发放参观预约券 · 根据来馆参观者的情况变动主题展示所需时间等措施以达到弹性 · 优质的服务。保洁方面除一般定期清扫之外。还引进特别清扫员负责巡回清扫与帮助接待参观者。
另外，应对VIP事务所 · 针对残障参观者的无障碍环境更特别关注，以完备的体制来迎接。

亲切

危机管理

安全是我们运营工作人员保障参观者能舒适 · 顺畅的进行参观的首要条件。
建立完备的危机管理体制需要以[保安][消防][救护] 体制做基础。
展馆内设置全范围的监控设备与监控制度，并积极的进行安全教育，通过组织自卫消防队，实施消防演示，急救法培训，突发事件应对的培训等，不断提高工作人员的安全意识与应对能力

安全

劳务管理

设施运营最主要是在于“人力资源”之上。因此，运营方给运营人员提供成就，安全，与舒适的工作环境，使运营人员带来更好的精神状态，变于面对参观者更有活力。
运营人员一律适用两班制出勤制度，另外，为了保持各工作人员的工作热情与身体健康，导入“轮岗”制度与“做4休2排班”制度，设置“班长”职位，对全勤员工发放全勤奖金等。除此之外，充分考虑工作人员的生活方面，提供工作餐饮 · 制服干洗 · 良好的休息环境。

速度

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

运营支持团队 支援工作概要

■ 录用计划

制定礼宾接待　互动讲解员招聘计划

通过校园网进行招聘

制定礼宾接待　互动讲解员招聘考试计划

考场、笔试的准备

准备笔试

考试通知等事务处理

■ 培训计划

制定培训教材

培训会场、讲师、备品的准备

培训内容及进程准备

培训通知及自修教材的发放等事务处理

■ 运营计划

制定基本运营服务（参观者　设施　劳务计划）

制定运营准备工作区域的运用计划

制定基本运营计划及运营手册

制定突发　紧急对应计划

建立管理组织体制

运营核心团队 工作概要

■ 日常运营管理

实施晨会、终会

各种报告书的制作

针对礼宾接待　互动讲解员进行业务指导、监督

■ 运营工作管理

投诉及突发事件应对

制作　调整　管理礼宾接待　互动讲解员工作表

运营手册的修改

礼宾接待　互动讲解员的咨询及工作管理

■ 运营管理

主管的延续指导　监督

培养培训主管

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

参观者的客流调控

展馆可能需要面临众多团队、个人的参观。蜂拥而至的人群会给运营带来严峻的挑战。我们必须充分考虑到保证高效有序的、为参观者提供安全、舒适及便利的环境，并规划相应的方案。

如何避免造成参观客流的瓶颈?

我们预想如下“把控重点”

①排队等候

②各展区的入场，退场

如何提供可靠的引导方式?

我们采取运营人员的引导及适当的标志 (排队队伍头尾的标志牌等)来管理客流，是既迅速又可靠的管理方法。

当参观量达到峰值时，如何客流管理与预约系统有机结合?

引进预约系统，可有效的预测和控制客流量。特别是在一些特殊节日、活动日等时间，参观量达到峰值，能够最大限度地避免造成参观客流太拥挤的情况。

按此运营，可以低成本地满足三方的希望；

“参观者”能够顺畅按时入场，“展馆”能够最大限度地使参观者进入，“运营方”也能够顺利结合现场的客流管理及预约系统管理。

因此，目前此方案是最有效的管理方法。

根据以往的运营经验看，最便捷的事前预约系统是我们有效利用如下双方面的网站预约系统实现。

①淮安政务网站 ② 本展馆网站

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

危机管理要素如下：

消防

除了在总体设计考虑安全疏散设计及安装各种消防设备（灭火器，报警系统等）及安全通道、在建筑构造上使用防火材料外，运营管理团队中选出防火负责人，并且制定消防安全管理制度：紧急应变方案中，制定紧急联络图，组织自卫消防队，实施消防演示。

救护

与淮安市相关部门及附近的医疗机构进行紧密合作，所有运营人员接受急救法培训。在场馆内常驻救护员（具有医疗职业资格证的医护人员）、设置急救室及AED(心脏除颤器)，在急救室里放置简易床，常备药品等，供参观者使用。特别针对中暑或身体不适的参观者制定具体应变方案。

防灾

飓风、地震等自然灾害虽然能避免，但如何将灾害降低到最小程度，将参观者的安全放在第一位，场馆内每一位运营工作者怎样迅速采取应对措施、进行疏散、避难、自救互救，完善的防灾体制至关重要。

在设施运营中有可能的灾害是“踩踏事故”，在排队等候区，特别是客流高峰时，必须彻底控制人流。

防盗

防盗、危险物品，危险人物或恐怖主义者的应对等人灾控制方面，需要有一个完善的安保系统。除了安装电视监控系统、门警管理系统等硬件外、 24小时配置警卫，持续实施安全教育。

危机管理的特点

为了保障参观环境的安全、舒适，除了常规的运营之外，“危机管理”是我们在运营管理上最关注的业务之一 。场馆内将设置完备安全警备体制、紧急应急机制既防患于未来，又要在紧急事态时作出迅速反映并及时处理。

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

场馆外 ····· 场馆内

策略规划

策略至上　　1、资料库建立　　2、确立“大创意”

智慧的传播

智慧的推广

视觉传达

A

事件行销

借助事件制造传播机会，如火炬传递

B

视觉行销

提升品牌认知,及参观者的整体感知

C

传播战役

根据项目特性、个性捆绑传媒介质

网站推广

低成本加深客户对产品的感知和理解

VI手册

提高服务标准，增加客户满意度

D

推广活动

战役

加强行销的广泛性

标识系统

向参观者建立良好视觉印象

E

礼品行销

开发自身礼品，加强行销的常态性

培训

激发员工的荣誉感，加强主动传播

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

系统的介绍

中控系统简介

通过对馆内设备的集中控制，在展示厅进行参观准备的时候，同样可以通过“一键开”打开展馆进行展示前的准备，同时在体验人员参观结束后，讲解员或展厅维护人员可通过手持终端、电脑或墙壁上的开关实现“一键关”关闭展馆的功能。

中控系统主要包括以下子系统：

- 灯光控制系统：

对展馆内的照明灯光及显示器电源进行分路集中控制，以配合馆内展项的应用需求实现展项的灯光变化。

- 投影控制系统：

对展馆内的每个投影机进行集中的打开、关闭控制，根据应用展项的需求分别控制每个投影机，以延长投影机的使用寿命。

- 中控系统软件系统：

对展馆内的自动门等其他设备根据展项体验的需求进行集中控制，

含灯光控制、投影机等设备的控制接开放接口开发等。

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

灯光控制系统

系统功能

为了给参观者营造舒适的体验环境，对展馆内的灯光控制非常关键，可以通过对灯光的开关或明暗调节进行氛围烘托，使参观者在愉悦的环境中体验展馆的各个业务。通过灯光的控制可以为展馆预设不同的灯光模式，在没有客户参观的时候可以打开展馆的“节电模式”，当有客户参观时可以通过手持终端或者电脑改变成“参观模式”，参观结束又可以切换到展馆的“节电模式”，操作非常方便，可以通过设置成一个按钮的形式进行不同模式的切换，不仅使展馆的灯光始终处于照明最佳状态，也大大的节约了用电，实现节能。同时我们在打开、关闭灯光的同时完全不需要接触任何与强电有关系的设备，通过手持终端就可以实现了这些操作，极大的保障了人身安全。

在灯光控制的系统中加入了显示器的通断电控制功能，可以把显示器预先设备成通电自启动的状态，这样就可以省去展馆工作人员开关显示器的繁杂工作，可以在没有必要打开显示器的情况下关闭显示器的电源，保证了显示器的使用寿命，也可以设置“一键开”、“一键关”显示器模式，方便了对显示器的统一管理并延长了显示器的使用寿命。

光源分析：

自然光：

天光经过直射或漫反射进入室内形成的光源，在展馆里作遮光处理，以免影响多媒体展项效果。

人造光：

室内灯光照明系统光源，辅助照明灯光应注重显色性。

多媒体光：

多媒体影像设备的自发光，以合适的光线角度和亮度营造舒适的视觉效果。



自然光



人造光



多媒体光

展馆运维建议

OPERATION AND MAINTENANCE SUGGESTIONS

绿色场馆，提高运营效率

一键式开/闭馆

控制简捷

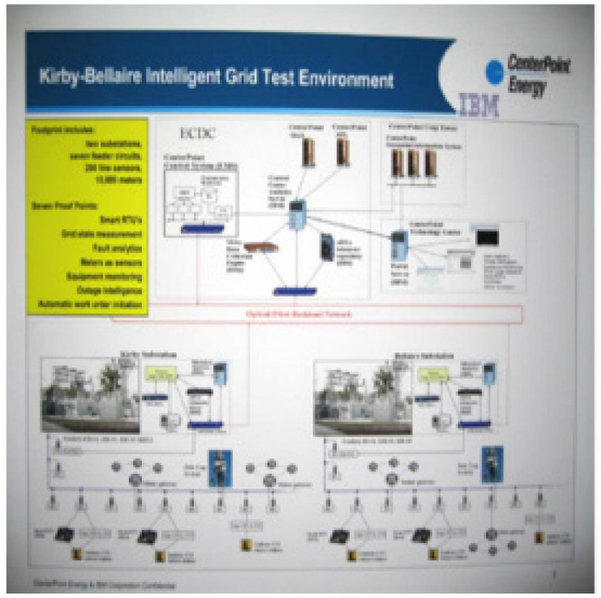
设置多种模式

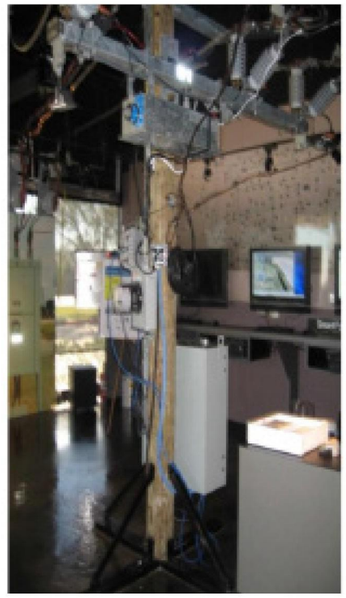
暂时不使用的区域可以自动调整到节能模式

智能监控

及时发现软硬件设备故障，避免无谓损耗和事故







基于智能化支撑平台，可以协助提升场馆运营维护效率，真正打造绿色的展示馆。

建筑电气系统
Building electrical system

1.　设计依据

1、《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年局部修订版)；

2、《民用建筑电气设计规范》GB51348-2019；

3、《低压配电设计规范》GB50054-2011

4、《供配电系统设计规范》 GB50052-2009；

5、《20KV及以下变电所设计规范》 GB50053-2013；

6、《建筑照明设计标准》 GB50034-2013；

7、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010等国家现行规范；

8、《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016；

9、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012；

10、建筑、给排水、暖通等专业设计要求。

2.　设计范围

1、室内照明配电系统

2、防雷及接地系统

（变配电、电视、电话及智能化系统须业主另外委托设计）

6.1.3负荷等级

本工程为多层公共建筑，室外消防用水量为25L/s。负荷等级：所有用电负荷均为三级负荷。

配电设计
design of power distribution

（一）电源、电压及配电

本设计用电设备均为低压380/220V负荷，配电方式为采用放射式供电.

（二）．线路敷设

低压配电干线、选用低烟无卤阻燃电缆（WDZB-YJY）沿墙面暗敷设。进户处或易受机械损伤场所穿热镀锌钢管保护；照明干线及支线选用铜芯电线（BV）穿SC或PVC管于建筑墙壁、地面、顶板SC管壁厚均不小1.5mm,PVC管材及附件均应采用难燃型材料，其氧指数应在27以上的中型管材。不同回路的导线不应共管敷设。

（三）道路照明

在大门入口处及道路上设置照明灯。

防雷接地

Lightning protection and grounding

1、防雷保护

建筑按三类防雷建筑要求设防。 (1)防直击雷：屋顶四周凸出部位设置接闪带，屋顶所有金属构筑物与防雷装置可靠联接，屋面防雷网格小于20M*20M或24M*16M，，引下线采用 柱内主筋引下，基础接地，引下线间距小于25M。

(2)防闪电涌入措施：进出建筑物内的金属管路，竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部，建筑物内的钢筋应与防雷装置连接。电缆采用埋地引入，进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地装置相连。

2、安全措施

（1）.本工程低压配电系统接地形式采用 TN-S 系统,电源进线处均设置Up<=2.5KV Iimp>=12.5KA (10/350us) I级试验标准的电涌保护器

（2 ）防雷接地、工作接地及电气设备保护接地等共用统一的接地装置，要求接地电阻不大于1 Ω，否则应在室外增设人工接地体。

（3 ）本工程采用总等电位连接。

4　　在变配电室等处设局部等电位联结。

5　　屋顶配电设备设Up<=2.5KV Iimp>=5KA (8/20us)II级试验标准的电涌保护器。

6所有插座回路设动作电流不大于30mA的剩余电流保护器，以保证人身安全。 **3、接地系统**

（1）各建筑单体均设置总电位联结。

（2 ）电梯室外电缆进线设置两级浪涌电压保护装置，弱电信息设备设置三级浪涌电压保护装置。

建筑给排水系统
Building water supply and drainage

(1)设计依据：

1.《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

2.《室外给水设计规范》（GB 50013-2018）

3.《室外排水设计规范》（GB 50014-2006）（2016年版）

4.《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140-2005)）

5.《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)

6.《消防给水及消火栓技术规范》（GB 50974-2014）

7.浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南（2020年版）

8.《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）

9.《绿色建筑设计标准》（DB33/1092-2016）

10．建筑方案设计图纸及甲方提供有关资料。

(2)设计范围：

1　室内给排水系统；

2　室内消防给水系统：包括消火栓及灭火器配置；

3地块内的室外给排水系统。

(3)水源：

本工程由市政道路自来水给水管网和场地内已建室外消防管网提供，在地块内形成环网，在地上设置若干数量室外消火栓满足室外消防要求。

(4)水池及屋顶水箱：

室内消防采用地下消防水池和消防泵房、屋顶消防水箱供给，消防水池有效容积108立方米，包括2小时室内消火栓用水量。在屋顶上设一座消防水箱，其中贮消防初期用水18立方米。

(5)排水系统：

设计将本建筑排水排向东侧体育馆路市政污水管网。

卫生间排水采用污废合流的排水系统形式埋地出户。污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。

屋面雨水经雨落管落到地面上的雨水井，与地块内经雨水口收集的雨水一起汇入雨水管网，分别排入地块西东侧体育馆市政雨水管网。

本工程最高日设计污水量7.9m3。

(6)管材与接口：

1给水管道D≥100者采用钢丝骨架塑料复合管，电热熔连接；D<100采用PE 管，热熔连接。

2室内消防管DN<=65mm采用内外壁热镀锌钢管，丝扣连接；DN＞65mm 采用内外热镀锌钢管，卡箍连接。

3室外生活给水采用HDPE给水管，热熔连接。 2）

阀门采用闸阀，法兰连接。

3）排水系统：室内污水管均采用UPVC排水管及配件；颜色选用白色，胶粘连接。

雨水管采用承压UPVC排水管，胶粘连接。

室外排水管采用双壁波纹管，天然橡胶密封圈柔性接口。

供暖通风和空气调节设计

Heating ventilation and air conditioning design

设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

《浙江省公共建筑节能设计标准》DB33/1036-2007

《浙江省消防技术规范难点问题操作技术指南》

《绿色建筑设计标准》浙江省标准（DB33/1092-2016)

建筑专业提供的专业图及有关资料。

设计范围

1　设备用房通风设计。

2防排烟设计。 **设**

备用房通风设计

3　水泵房------通风换气次数按6次/小时计算。

4　配电房------通风换气次数按12次/小时计算。

5公共卫生间、电梯机房-------通风换气次数按10次/小时计算。

防排烟设计

6　本工程封闭楼梯间采用自然排烟

7　不能满足自然排烟的内走道采用机械排烟系统，排烟风机设置在屋顶。

设计参数

台站名称：	平阳
台站号：	58659
台站类型：	基本站
所属省份：	浙江
地理北纬(度)：	28.02（计算位置： 28.0）
地理东经(度)：	120.39（计算位置： 120.4）
拔海高度(米)：	28.3（计算位置： 4.2）
常年大气压(帕)：	101509

设计用室外气象参数	单位	数值
采暖室外计算温度	℃	3.4
冬季通风室外计算温度	℃	8
夏季通风室外计算温度	℃	31.5
夏季通风室外计算相对湿度	%	72
冬季空气调节室外计算温度	℃	1.4
冬季空气调节室外计算相对湿度	%	76
夏季空气调节室外计算干球温度	℃	33.8
夏季空气调节室外计算湿球温度	℃	28.3
夏季空气调节室外计算日平均温度	℃	29.9
冬季室外平均风速	m/s	1.8
冬季室外最多风向的平均风速	m/s	2.9
夏季室外平均风速	m/s	2.0
冬季最多风向	——	C NW
冬季最多风向的频率	%	30 16
夏季最多风向	——	C ESE
夏季最多风向的频率	%	29 18
年最多风向	——	C SE
年最多风向的频率	%	31 13
冬季室外大气压力	hPa	1023.7
夏季室外大气压力	hPa	1007.0
冬季日照百分率	%	36
设计计算用采暖期日数	日	0
设计计算用采暖期初日	——	-
设计计算用采暖期终日	——	-
极端最低温度	℃	-3.9
极端最高温度	℃	39.6

消防设计 / 环保节能

伍

FIRE/ENVIRONMENTAL PROTECTION



环境保护
environmental protection

主要环境影响分析

1　　施工期环境影响分析

——施工期废水。主要来自施工期施工工程污水(地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等)和施工生活污水，生活污水若不加处理就地排放，会给附近水体造成污染，因此应落实生活污水收集处理措施。

——施工废气。主要来源于施工扬尘、车辆行驶的动力扬尘，特别是干旱少雨多风季节尤为严重。

——施工噪声。主要来源于施工机械、各种运输设备、装修阶段的噪声等，施工机械的噪声由于噪声级较高，会对周围的居民生活造成一定的影响。

——施工固体废物。主要包括来源于施工、挖掘土方产生的建筑垃圾及生活垃圾，如处理不力，遇降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染。

2　　运营期主要污染源

——污水。主要来源于餐饮含油废水及运营场所冲洗废水，所含污染物有 COD、BOD、OH3N、SS、动植物油、大肠杆菌等。

——运营期废气。主要为机动车尾气、备用发电机尾气、厨房油烟，污染物有 THC、NOx、CO、SO2、HCHO、有机酸、颗粒物（碳粒、铅化合物、润滑油）等，其中 CO、THC、NOx 的排放量较大。

——运营期噪声。主要来源于备用发电机组、各类水泵、风机、空调和冷却塔、机动车噪声。一般置于室内的固定声源经过墙体隔声后，对外辐射的噪音级很小，不会对周围产生大的噪音影响。

——运营期固体废弃物。主要来源于生活垃圾、以及废包装材料。

采取的环保措施
Environmental protection measures taken

（1）施工期环保措施

A.施工工地周围设置排水明沟，施工现场需建设相应容积的积水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工生产废水。施工人员不在施工现场设置生活区，施工中施工人员可利用公共厕所排放生活污水。

B.在施工场地应采取洒水抑尘措施，每天洒水 4-5 次，可以减少扬尘 70%左右。建筑材料尽量不露天堆放，即使必须露天堆放，也应注意加盖防雨布。

C.选用低噪声施工机械设备，除抢修、抢险作业和特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行噪声污染的建筑施工作业。

D.加强对建筑垃圾消纳场地的管理，将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可以利用的建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环卫部门制定的建筑垃圾堆场。

（2）运营期环保措施

A.含油污水经隔油隔渣、粪便污水经三级化粪池预处理后与排放；

B.备用发电机燃油尾气经水喷淋净化装置处理后经内置烟井引至所在楼顶天面高空排放，厨房油烟经高效除油机处理后经内置烟道引至所在楼顶天面天面排放；

C.备用发电机组、各类水泵、风机选用低噪声设备，并采取相应隔声、消声、吸声及减振处理；

D.生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。

环境影响评价结论
Conclusion of environmental impact assessment

经评价分析，建设单位若严格遵守“三同时”管理规定，切实保证本报告提出的各项环保措施的落实，可将各环境污染因子控制在排放标准范围内，该项目对周围环境将不会产生明显的不良影响。

因此，从环境保护的角度而言，该项目的建设是可行的。

消 防
fire control

(1) 建筑消防设计

各布展工程结合原有建筑设计，均设前室、消防楼梯，人员疏散距离、疏散宽度、安全出口数量均符合消防规范要求。

(2) 给水消防设计

A、消防水量计算：室内消火栓 20L/s，火灾延续时间 2 小时，用水量 144m3，室外 30L/s，2 小时，用水量为 216 m3 ，喷淋 26L/s，1 小时，用水量为 94 m3。整个消防用水量：454 m3，（室外消防用水管由市政网管解决）

B、设消防水池及消防水泵。

C、各层设消防栓系统

D、展厅设自动喷淋系统。

E、屋顶设水箱储备 18 m3消防水。

F、室外设消防栓水泵结合器三个，喷淋水泵结合器二个。

(3) 电气消防设计

A、设计内容：火灾自动报警系统，火灾广播系统，消防通讯系统，应急照明系统

B、火灾自动报警系统：本工程设消防控制室。门厅、前室、展厅、候梯厅、电梯机房空调机房设感烟探测器。

C、火灾事故广播：在展厅、候梯厅、设 3w 场声器。

D、消防通讯系统：变配电室、电梯机房、通风机房设与消防控制室直通对讲电话，前室及其他消防分区设消防对讲电话插孔。

E、应急照明系统：各层出口、楼梯间、电梯前室、等适当位置设应急疏散灯和出口标志灯。变配室、水泵房设正常照度事故灯。上述应急灯、事故灯由 EPS 供电。

F、防排烟系统：楼梯间为机械加压送风防烟

消 防
fire control

(4)通风消防设计

本工程办公楼采用机械排烟和自然排烟，可开启排烟穿不小于排烟房间面积的2%。

(5)无障碍设计说明

本案无障碍设计按《无障碍设计规范》（GB50763-2012）标准执行。室外场地结合景观局部设置无障碍通道，并配置无障碍停车位。建筑内设无障碍坡道、无障碍电梯、无障卫生间等。

(6)人防设计

依据2018-12-07发布的《浙江省人民防空办公室 浙江省住房和城乡建设厅 关于防空地下室结建标准适用的通知》，温州市新建其它民用建筑总建筑面积在二千平方米以上的，省修建比例为百分之七。根据《浙江省实施〈中华人民共和国人民防空法〉办法》第十三条第一项（一）因地质、地形、施工等客观条件限制，本工程不能修建防空地下室。本工程建设单位按照国家和省有关规定缴纳人民防空工程易地建设费后，不建防空地下室，由人民防空主管部门统一组织易地修建。

节 水

Water Saving

为加强节约用水管理，科学合理利用水资源，建设节水型社会，完善和规范工地用水制度，减少水资源浪费，保护和改善环境。最终达到保障职工身体健康和节水目的，更好的服务于社会，根据《中华人民共和国水法》及结合本工程特点制定本措施。

1　　节约用水管理办法:

A、将用水计划报公司 工程管理部，由工程管理部负责审核、申报。

B、施工现场的节水、 节电由施工单位进行管理，节能办负责监督检查。

C、要不断完善节约能源、资源管理办法，要考虑淘汰消耗高的用水设施，努力更换使用节能科技新产品。

D、办公区按不同用途的用水区域设专职人员负责，严格计划指标，减少加价水费的发生。

E、施工现场用水，必须安装水表计量，由专职人员负责检查与维修用水管线，减少跑、冒、滴、漏的浪费现象。

2　　节约用水管理措施:

A、施工现场办公区要按月进行计量统计，按照节能办规定的目标指标进行控制。

B、明确用水计划、节水目标、节水措施，定期进行合理用水分析。

C、现场管道采用优质、符合卫生和环保要求的管网。并依据施工需要合理布置，达到就近取水的目的，避免水管破损和漏水。保证施工现场蓄水、配水和输水等设备严密，用水岗位设专人定期检查设备完好程度，遇异常情况及时上报项目部修理解决。所有给水设施不得与排水设施直接相连。

D、施工生产用水和生活用水分开，在不同施工阶段分别制定用水计划。在装修阶段，砌筑完抹灰采取墙面淋水，地面水及时收集后用与抹灰。严禁出现“一层用水，层层有水”的现象。

E、现场用水点每天有专人检查，尤其是在上下班阶段。及时发现跑冒滴漏现象，做到第一时间处理。

F、定期对管道和水阀门进行检修，发现管道损坏应及时更换或维修，以免管道漏水，浪费水资源。 G、
公用卫生间、洗脸池等部位都要安装节水型水笼头，并有节水标志。

节 能

energy conservation

节能标准

(1)《民用建筑热工设计规范》（GB50176-93）；

(2)浙江省标准《居住建筑节能设计标准》（DB33/1015-2003 J10310-2003）；

(3)浙江省标准《公共建筑节能设计标准》（DB33/1036-2007）；

(4)《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2005）；

(5)《采暖通风与空气调节设计规范》（GBJ19-87）。

节能措施

1　　供电照明节能措施

据统计，我国照明用电量已占总用量的 10%～12%，照明节电已成为节能的重要方面。为响应我国提出的“中国绿色照明工程”口号，本项目供电照明节能措施安排如下：

①合理的选择供电线路，缩短电缆长度，减少电压降损失，节约电能；在变电所设功率因数补偿器，以提高功率因素，节省电能。

②科学选用节能的电光源，除装饰的特殊要求外，照明光源均采用高效低耗的节能型日光灯。

③设计照明可按国家颁布的照明设计标准来选择照度，生活设施照尽量不采用 100 瓦以上的白炽灯，并设法充分利用自然光源和利用室内受光面的反射性。 ④在照明系统上加装节电控制设备，在各种气体放电光源中均需要有电器配件，并布置灵活机动的操作开关设备。

⑤合理的选择照明方式，照明设计在保证功能操作的前提下，为节约电力，应恰当地选用一般照明、局部照明和混合照明三种方式。

⑥加强照明用电管理，通过节电宣传教育使人们养成随手关灯的习惯，并严格执行照明节电制度。

2　　空调节能措施

空调是建筑内部重点耗能设备，本项目空调设备节能措施如下：

①空调设计按照《采暖通风与空气调节设计规范》（GBJ19-87）执行。

②空调选用国家推荐的高效节能设备，并选用同类产品设备中效率较高者。

节 能
energy conservation

3　给排水节能

①采用变频调速给水设备。

②采用节水型卫生洁器具及配水件，公共卫生间采用感应式水嘴、冲洗阀。

③充分利用市政水压供水。

4　其他设备节能措施

除供电照明和空调设备之外，其他配套设施设备认真贯彻国家节能设计规范和合理利用能源的前提下，节能措施如下：

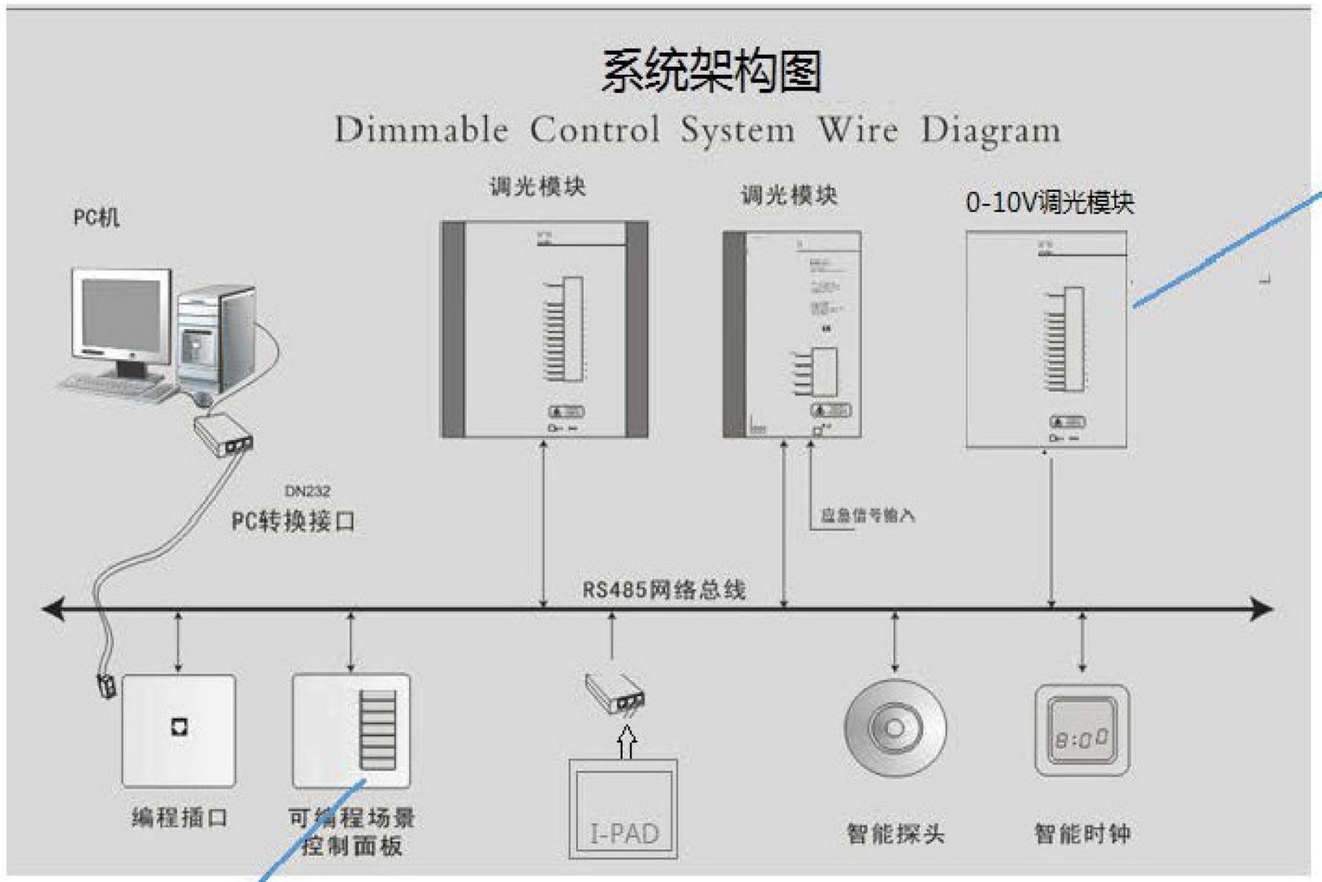
①选用国家推荐的节能产品设备；

②选用同类产品设备中效率较高者。

绿色节能技术——照明智能控制

GREEN ENERGY-SAVING TECHNOLOGY-INTELLIGENT LIGHTING CONTROL

系统组成



绿色节能技术——照明智能控制

GREEN ENERGY-SAVING TECHNOLOGY-INTELLIGENT LIGHTING CONTROL



绿色节能技术——照明智能控制

GREEN ENERGY-SAVING TECHNOLOGY-INTELLIGENT LIGHTING CONTROL

场景案例参考



场景案例参考



场景案例参考



场景案例参考



场景案例参考



场景案例参考



绿色节能技术——照明智能控制

GREEN ENERGY-SAVING TECHNOLOGY-INTELLIGENT LIGHTING CONTROL

场景案例参考



场景案例参考



节能与环保设计

■ 室内装饰

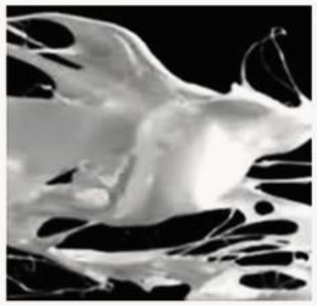
采用固废再生轻质内隔墙，采用环保建材硅藻泥，全面选用无污染的环保建材；

■ 灯光系统节能

较大规模采用室内 LED 节能型光源，作为照明应急展示光源；

■ 设备节能

机房电脑全部换新一代酷睿 15/17 节能型 CPU，系统全面融合应用增强型英特尔 SpeedStep 动态节能技术；采用华硕新一代节能技术主板、机房系统全面加装 1W 待机芯片；机房系统全面采用节能型计算机电源及节能型 UPS，通过智能化中央控制系统及技术将现实设备待机功率为零，对机房通风系统进行重新设计及改进以降低能耗；终端现实设备包括 PDP、LCD、投影机等，在不影响性能的前提下选用带有节能型的产品。








■ 管理节能

展厅中央控制系统设定能源管理模式，根据观众信息管理系统的信息反馈适时调整设备运行方案，制定展厅运行管理节能措施。

■ 对展示馆绿色建筑的展示

增加一系列可表现现有绿色建筑技能技术的现实，如：太阳能光伏发电、地源热泵、能源设备管理系统等。

T5节能灯

■ 技术名称：T5节能灯

■ 技术特点与先进性：

1. 具有多种色温，光效达 104lm/W, 光源使用寿命可达到 20000 小时，10000 小时的平均流明维持率能达到 92%。

2. 由于灯管纤细、含贡量少，既节约资源又减少环境污染，节电效果与其它直管型荧光灯相比非常明显。

T8 型荧光灯与 T5 型节能灯（格栅灯盘）技术参数比较：

项目	电感式 T8 荧光灯	电子式 T8 荧光灯	T5 节能灯（灯盘）
功率	40W	36W	28W
自身损耗功率	9~12W	3~4W	1W
总的功率	49W	40W	29W
工作电流	340mA	160mA	115mA
启动性能	闪烁后点亮	即开即亮	即开即亮
光效	约 48Lm/w	约 48Lm/w	90Lm/w
光通亮	1900~2100Lm	1900~2100Lm	2300Lm 以上
启动噪音	有	无	无
频闪	100 次 / 秒	10000 次 / 秒	60000 次 / 秒
眩光	有	有	无
自身寿命	短	较长	长
显色指数	低 <60%	低 <60%	高（接近原色）>85%
色表	低于 3000K	低于 3000K	3000~5000K
健康状态	眼疲劳	眼疲劳	眼舒服

■ 该技术相关图片





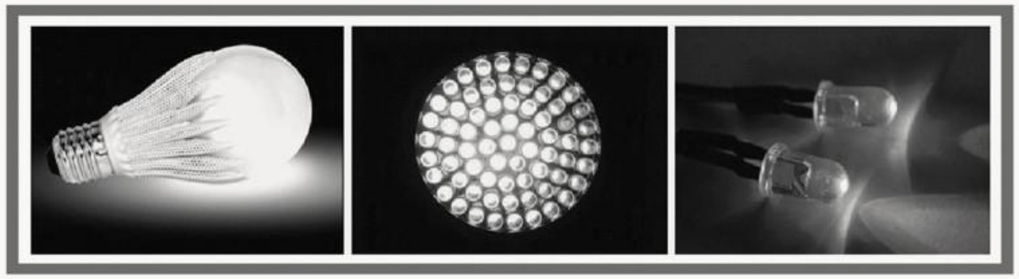
■ 绿色植物

净化空气，清除有毒物质，巧用绿色植物净化室内空气。绿萝可以清除甲醛，吊兰和虎尾兰可清除甲醛，常青藤可以清除甲醛和苯。



■ 节能灯具

LED 光源节能照明，顶部普照明、灯箱、橱窗灯光。



■ 生态建材废物再利用

定向结构麦秸板、生态硅藻泥、矿渣板。



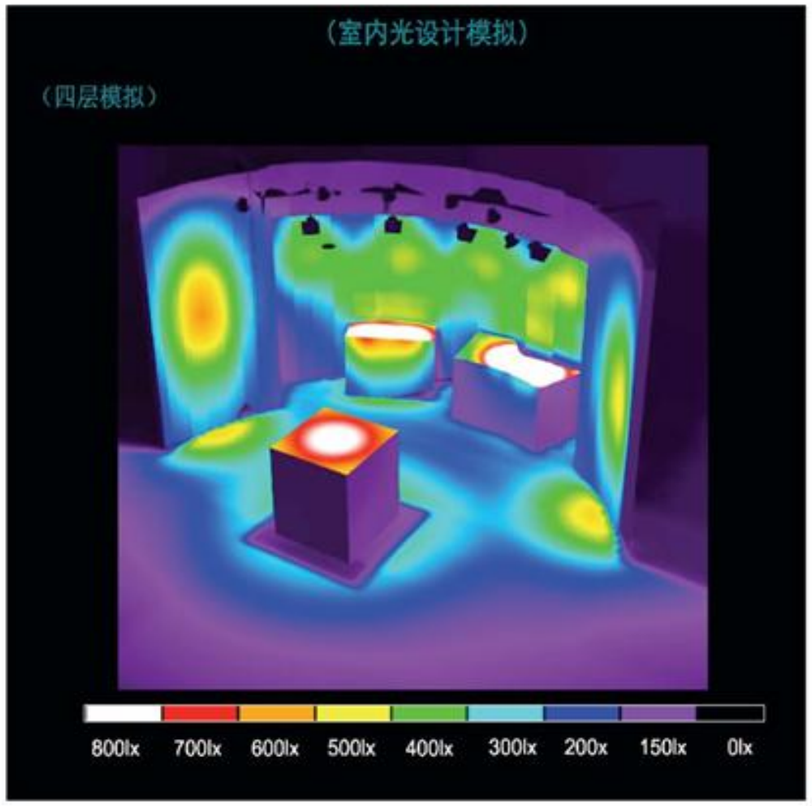
设计理念概述

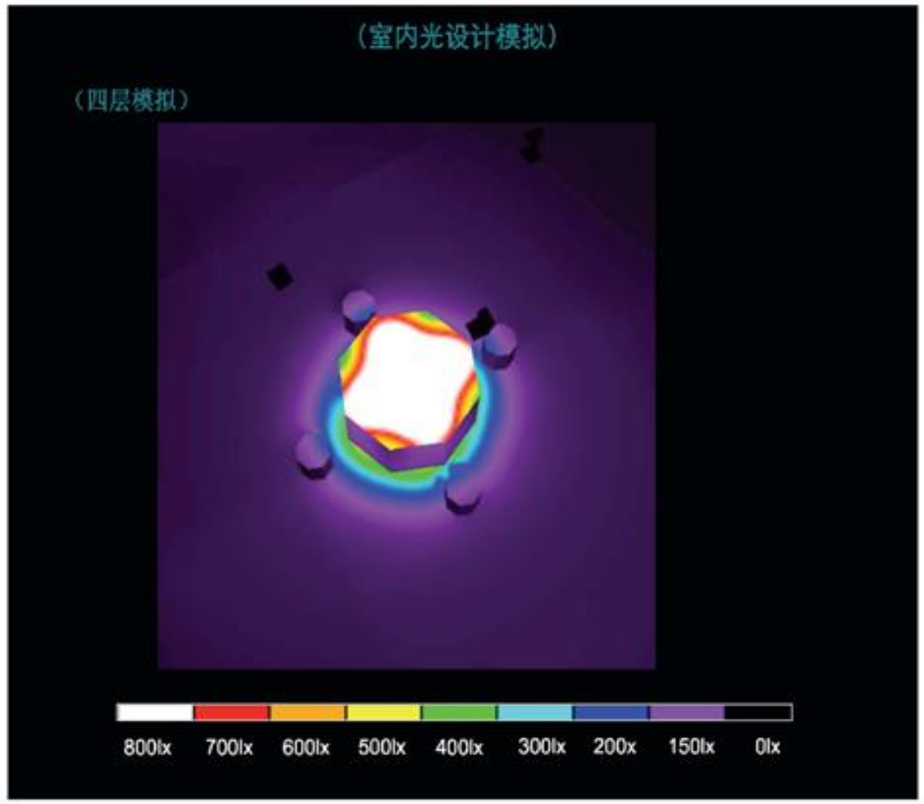
环境照明一般情况下通常照度值：一般区域控制250LX左右，入口区域控制在350XL至500XL之间。也有一些特殊的展馆的环境照明会根据展品的需要进行调整。

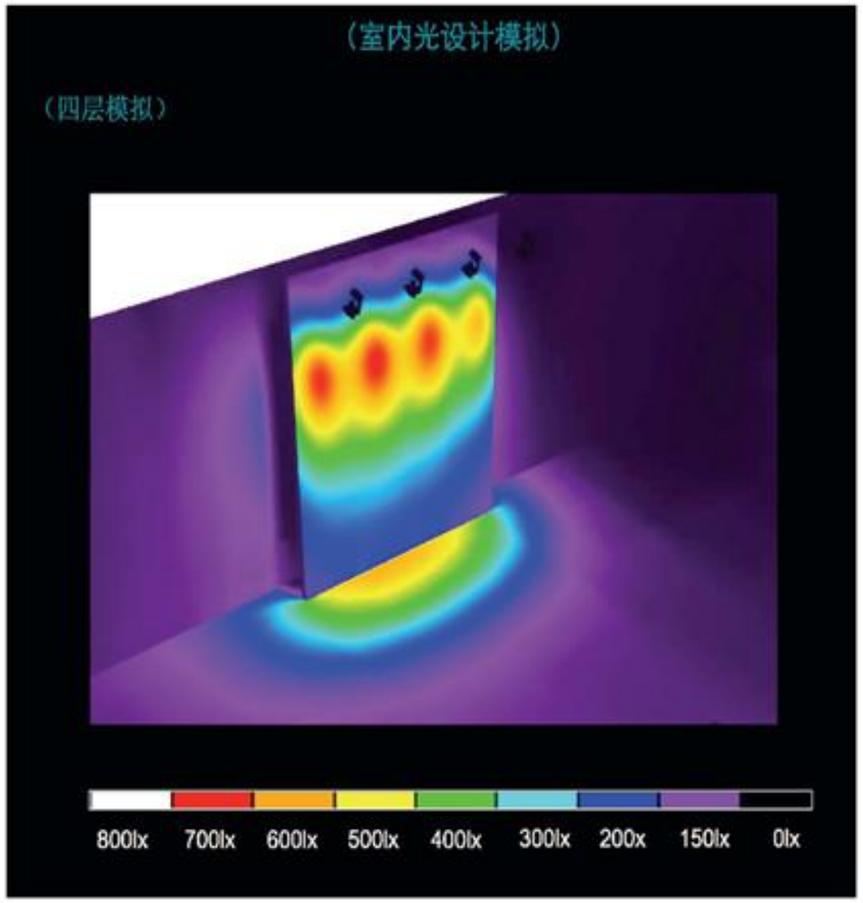
重点展示照明一般情况下通常照度值：控制在500LX至650XL间；一般展示照明一般情况下通常照度值：控制在450LX至550XL间。也有一些展示照明会根据展品的需要进行调整。

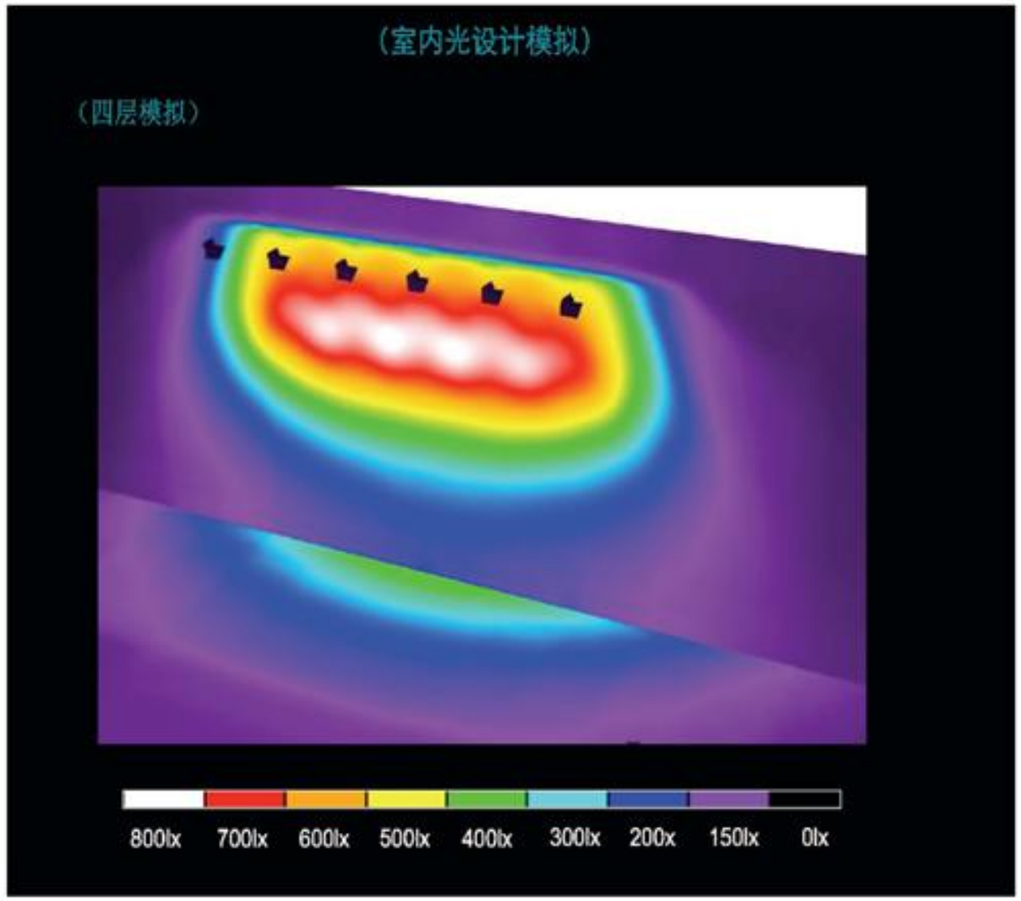
环境照明和展示照明控制应该互相呼应，互相结合，注意重点与非重点的关系，突出展品的特点，达到光与展示互相融合的艺术效果。

室内光环境分析

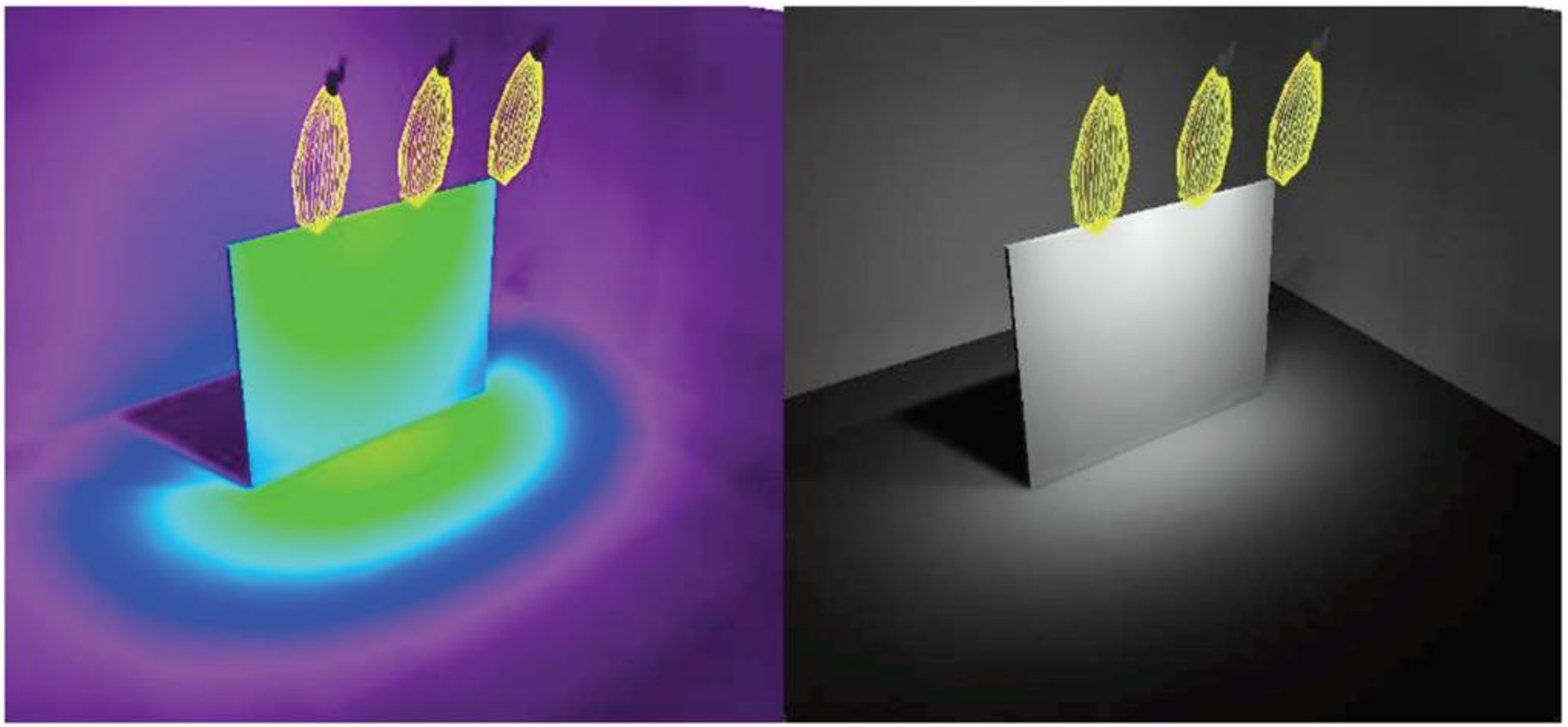





（室内光设计模拟）
（四层模拟）
800lx
700lx
600lx
500lx
400lx
300lx
200x
150lx
0lx


（室内光设计模拟）
（四层模拟）
800lx
700lx
600lx
500lx
400lx
300lx
200x
150lx
0lx

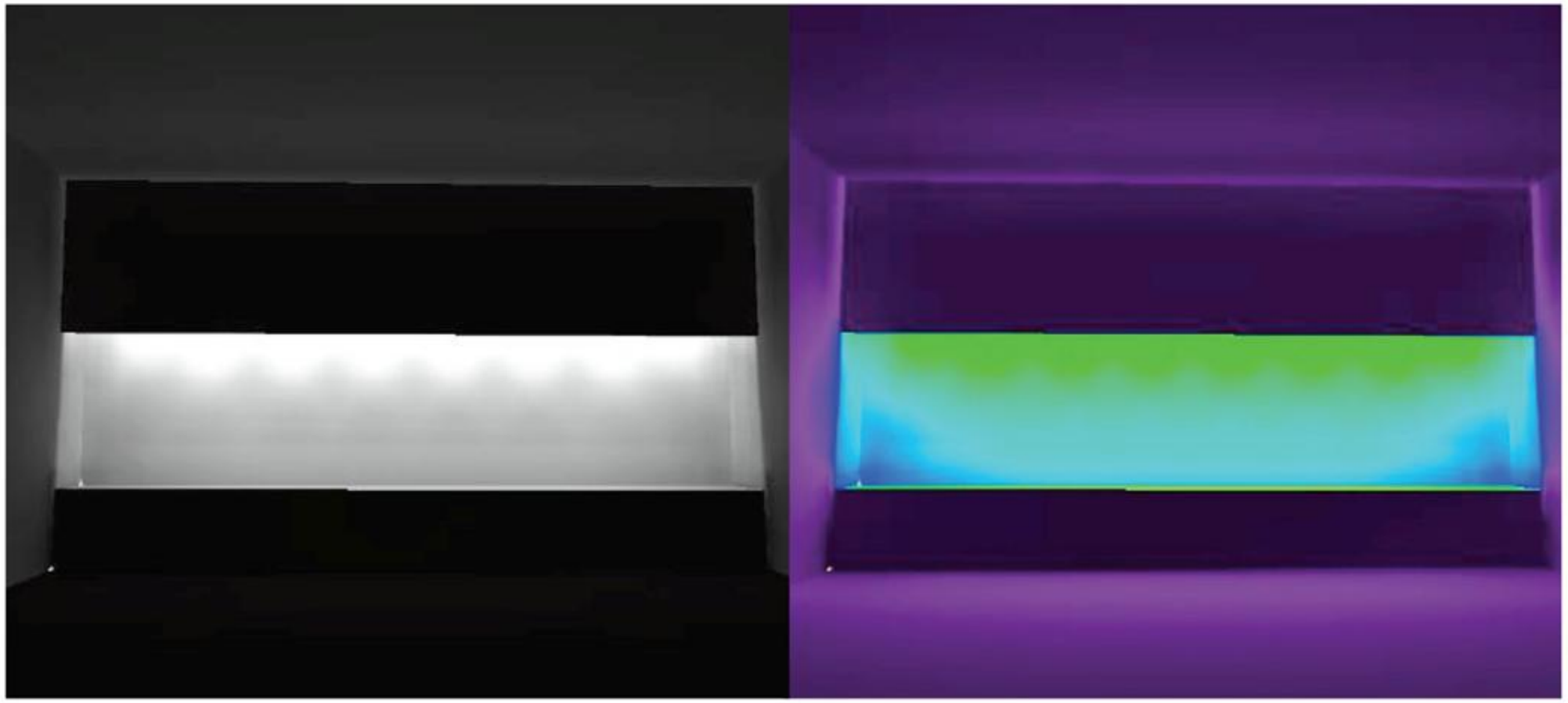
Basic-scene elements



（3）垂直展板照明的光照模拟图



Basic-scene elements



（4）通柜照明的光照模拟图





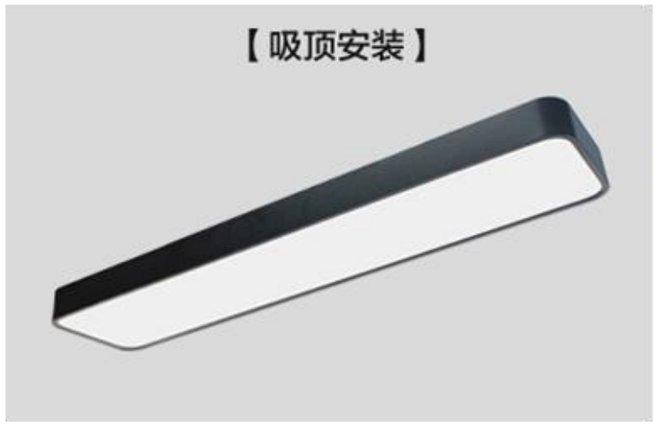
wallwash灯具照明效果

spotlight灯具照明效果

floodlight灯具照明效果

现代简约吸吊两用型铝材

LED







灯罩辅材质: PMMA高透光率灯罩
灯身辅材质: 铝
照射面积: 10㎡-15㎡
灯罩主材质: PMMA高透光率灯罩
光源类型: 白炽灯 节能灯 荧光灯 LED
工艺: 喷漆磨砂
灯具是否带光源: 不带光源
功率: 31W(含)-40W(含)
电压: 111V~240V（含）



36W大功率LED洗墙灯(SYLED-X-003)灯具描述：

* 灯体材质铝合金挤压一次成型,具有高效优质散热性能；
* 表面阳极氧化静电喷塑,高压铸铝合金侧盖；
* 4mm钢化玻璃,耐高温矽橡胶密封圈，1.6mm厚优质高导热系数铝线路板，高导热率2.0W.m/k导热硅脂或者同等效果的导热硅胶；
* 光源：采用单颗1W/3W大功率LED光源；
* 颜色：红、黄、绿、蓝、白、暖白、RGB可选；
* 透镜：光学级透镜，15度、30度、45度、60度可选；
* 电压：24V/110V/220V，内置或外置电源；
* 安装支架可120度旋转调整投光方向；
* 防护等级可达IP66。
* 应用范围：建筑外墙、楼体轮廓、桥梁、江河堤岸、广场园林、娱乐场所、通道、室内的灯光渲染等场合洗墙投光、泛光装饰的作用.

MATERIAL SAMPLE
材料样板



Walls and ceiling
MDF
密度板



Crystal displays
Acrylic - transparent
透明亚克力



Interactive floor
LED-displays
LED显示器



Elevator
integrated monitors
多媒体组合显示



Elevator
mirrors
镜面



PVC Floor

PVC地板



Magic lenses
Acrylic - transparent
透明亚克力



RED Acrylic
红色亚克力



Liquid wall semi-trans-
lucent mirrored panels
with LED-displays
玻璃薄片



Emulsioni paint
WHITE
白色乳胶漆



Temple of nature/
Temple of heaven
Acrylic - white
白色亚克力



Green scupltures
Direct print on Acrylic
亚克力印刷

项目概算 / 公司简介

陆

PROJECT BUDGET/COMPANY PROFILE

总概算表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程

序号	工程或费用名称	单位	概算造价（万元）					技术经济指标			占总投资额（%）
			建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单方造价（元/m2）	
一	建设投资						2769.35	㎡	3387.00	8176.41	98.23%
（一）	工程费用		875.99	345.00	902.36	300.00	2423.35	㎡	3387.00	7154.86	85.95%
1	布展装饰工程	㎡	488.74				488.74	㎡	3387.00	1443.00	17.34%
2	展示陈列	㎡	90.00				90.00	㎡	3387.00	265.72	3.19%
3	定制品	㎡	282.25				282.25	㎡	3387.00	833.33	10.01%
4	活动家具	项	15.00				15.00				0.53%
5	空调、消防工程	㎡		165.00			165.00	㎡	3387.00	487.16	5.85%
6	多媒体工程	㎡			902.36		902.36	㎡	3387.00	2664.18	32.01%
7	弱电智能化配套工程	㎡		180.00			180.00	㎡	3387.00	531.44	6.38%
8	南拳文化展品征集	项				300.00	300.00				10.64%
（二）	工程建设其他费						226.00				8.02%
1	项目建设管理费	项					34.00				1.21%
2	工程招标代理费	项					11.00				
3	工程造价咨询费	项					17.00				
4	建设监理费	项					44.00				
5	可行性研究费	项					15.00				0.53%
6	勘察设计费	项					77.00				2.73%
7	场地准备及临时设施费	项					18.00				0.64%
8	工程保险费	项					10.00				0.35%
（三）	预备费						120.00				4.26%
1	基本预备费(5%)	项					120.00				4.26%
2	涨价预备费										
二	建设期贷款利息						50.00				1.77%
三	总　　计						2819.35	㎡	3387.00	8324.03	100.00%

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
1	**布展装饰工程**					**4887441.00**	
1.1	**尚武平阳板块**						
1.1.1	地面工程	水泥砂浆找平/地胶垫/实木复合地板/地砖等	m2	376.00	280.00	105280.00	
1.1.2	墙面工程	轻钢龙骨基层/木基层/油漆/石膏板乳胶漆/钢化烤漆玻璃/烤漆铁板/艺术饰面板/吸音板/木饰面等	m2	376.00	580.00	218080.00	
1.1.3	顶面工程	轻钢龙骨基层/石膏板乳胶漆/白色软膜等	m2	376.00	383.00	144008.00	
1.1.4	安装工程	配电箱、桥架、电缆、穿管布线、灯具安装，给排水等	m2	376.00	200.00	75200.00	
1.2	**文创售卖板块**						
1.2.1	地面工程	水泥砂浆找平/地胶垫/实木复合地板/地砖等	m2	452.00	280.00	126560.00	
1.2.2	墙面工程	轻钢龙骨基层/木基层/油漆/石膏板乳胶漆/钢化烤漆玻璃/烤漆铁板/艺术饰面板/吸音板/木饰面等	m2	452.00	580.00	262160.00	
1.2.3	顶面工程	轻钢龙骨基层/石膏板乳胶漆/白色软膜等	m2	452.00	383.00	173116.00	
1.2.4	安装工程	配电箱、桥架、电缆、穿管布线、灯具安装，给排水等	m2	452.00	200.00	90400.00	
1.3	**武以载道板块**						

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
1.3.1	地面工程	水泥砂浆找平/地胶垫/实木复合地板/地砖等	m2	547.00	280.00	153160.00	
1.3.2	墙面工程	轻钢龙骨基层/木基层/油漆/石膏板乳胶漆/钢化烤漆玻璃/烤漆铁板/艺术饰面板/吸音板/木饰面等	m2	547.00	580.00	317260.00	
1.3.3	顶面工程	轻钢龙骨基层/石膏板乳胶漆/白色软膜等	m2	547.00	383.00	209501.00	
1.3.4	安装工程	配电箱、桥架、电缆、穿管布线、灯具安装，给排水等	m2	547.00	200.00	109400.00	
1.4	**平阳南拳板块**						
1.4.1	地面工程	水泥砂浆找平/地胶垫/实木复合地板/地砖等	m2	335.00	280.00	93800.00	
1.4.2	墙面工程	轻钢龙骨基层/木基层/油漆/石膏板乳胶漆/钢化烤漆玻璃/烤漆铁板/艺术饰面板/吸音板/木饰面等	m2	335.00	580.00	194300.00	
1.4.3	顶面工程	轻钢龙骨基层/石膏板乳胶漆/白色软膜等	m2	335.00	383.00	128305.00	
1.4.4	安装工程	配电箱、桥架、电缆、穿管布线、灯具安装，给排水等	m2	335.00	200.00	67000.00	
1.5	**名家辈出板块**						
1.5.1	地面工程	水泥砂浆找平/地胶垫/实木复合地板/地砖等	m2	457.00	280.00	127960.00	
1.5.2	墙面工程	轻钢龙骨基层/木基层/油漆/石膏板乳胶漆/钢化烤漆玻璃/烤漆铁板/艺术饰面板/吸音板/木饰面等	m2	457.00	580.00	265060.00	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
1.5.3	顶面工程	轻钢龙骨基层/石膏板乳胶漆/白色软膜等	m2	457.00	383.00	175031.00	
1.5.4	安装工程	配电箱、桥架、电缆、穿管布线、灯具安装，给排水等	m2	457.00	200.00	91400.00	
1.6	**多功能活动室**						
1.6.1	地面工程	水泥砂浆找平/地胶垫/实木复合地板/地砖等	m2	553.00	280.00	154840.00	
1.6.2	墙面工程	轻钢龙骨基层/木基层/油漆/石膏板乳胶漆/钢化烤漆玻璃/烤漆铁板/艺术饰面板/吸音板/木饰面等	m2	553.00	580.00	320740.00	
1.6.3	顶面工程	轻钢龙骨基层/石膏板乳胶漆/白色软膜等	m2	553.00	383.00	211799.00	
1.6.4	安装工程	配电箱、桥架、电缆、穿管布线、灯具安装，给排水等	m2	553.00	200.00	110600.00	
1.7	**公共走道**						
1.7.1	地面工程	水泥砂浆找平/地胶垫/实木复合地板/地砖等	m2	667.00	280.00	186760.00	
1.7.2	墙面工程	轻钢龙骨基层/木基层/油漆/石膏板乳胶漆/钢化烤漆玻璃/烤漆铁板/艺术饰面板/吸音板/木饰面等	m2	667.00	580.00	386860.00	
1.7.3	顶面工程	轻钢龙骨基层/石膏板乳胶漆/白色软膜等	m2	667.00	383.00	255461.00	
1.7.4	安装工程	配电箱、桥架、电缆、穿管布线、灯具安装，给排水等	m2	667.00	200.00	133400.00	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
2	**展示陈列**					**900000.00**	
2.1	展示陈列	1、精工吸塑发光立体字\不锈钢发光立体字\亚克力立体字\雪弗板烤漆立体字 2、高精度图文写真\立体图文\壁纸写真 3、精工灯箱制作等	项	1.00	900000.00	900000.00	
3	**定制品**					**2822500.00**	
3.1	尚武平阳场景制作	成品定制	项	1.00	320000.00	320000.00	
3.2	尚武平阳场景还原	成品定制	项	1.00	450000.00	450000.00	
3.3	平阳南拳壁画制作	成品定制	m2	15.00	5500.00	82500.00	
3.4	平阳南拳剪影板制作	成品定制	项	1.00	150000.00	150000.00	
3.5	平阳南拳建筑复原	成品定制	项	1.00	200000.00	200000.00	
3.6	平阳南拳场景还原	成品定制	项	1.00	120000.00	120000.00	
3.7	平阳南拳宝典	成品定制	项	1.00	60000.00	60000.00	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
3.8	平阳南拳墙壁画制作	成品定制	项	1.00	120000.00	120000.00	
3.9	南拳雕刻墙	成品定制	项	1.00	300000.00	300000.00	
3.10	多功能活动室展柜制作	成品定制	项	1.00	120000.00	120000.00	
3.11	武以载道-文试	成品定制	项	1.00	100000.00	100000.00	
3.12	武以载道—武试	成品定制	项	1.00	120000.00	120000.00	
3.13	造型树定制	成品定制	项	1.00	180000.00	180000.00	
3.14	书柜定制	成品定制	项	1.00	250000.00	250000.00	
3.15	武以载道手绘长廊	成品定制	项	1.00	250000.00	250000.00	
4	**活动家具**					**150000.00**	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
4.1	活动家具	桌椅成品采购	项	1.00	150000.00	150000.00	
5	**空调、消防工程**					**1650000.00**	
5.1	空调工程	采用vrv	项	1.00	1500000.00	1500000.00	
5.2	消防改造	末端移位	项	1.00	150000.00	150000.00	
6	**多媒体工程**					**9023562.32**	
6.1	沙幕影像	激光工程投影机*4 短焦镜头 安装吊架 HDMI传输 吸顶音响 功放 控制主机 融合软件 播放控制软件 投影内容制作	项	1.00	850879.00	850879.00	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
6.2	幻影成像	P2.5LED屏 12m2 钢架 LED视频处理器 成像装置 HDMI传输 吸顶音响 低音炮 功放 控制主机 播放控制软件 高清影片	项	1.00	512568.32	512568.32	
6.3	尚武平阳	P2.5LED屏8m2 钢架 LED视频处理器 大型体感互动装置 HDMI传输 控制主机 吸顶音响 功放 影片制作	项	1.00	425880.00	425880.00	
6.4	魔镜墙	55寸拼接屏*21 安装背架 拼接处理器 大型触摸装置 HDMI传输 控制主机 吸顶音响 功放 触摸控制软件 魔镜墙内容制作	项	1.00	1016000.00	1016000.00	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
6.5	武以载道	P2.5LED屏8m2 钢架 LED视频处理器 大型体感互动装置 HDMI传输 控制主机 吸顶音响 功放 影片制作	项	1.00	445880.00	445880.00	
6.6	平阳南拳	P2.5LED屏15m2 钢架 LED视频处理器 大型体感互动装置 HDMI传输 控制主机 吸顶音响 功放 影片制作	项	1.00	535935.00	535935.00	
6.7	武以载道-文试	定制46寸触摸屏*3 显示屏造型台 HDMI传输 触摸控制软件 人机交互内容制作	项	1.00	194870.00	194870.00	
6.8	武以载道—武试	55寸拼接屏*8 安装背架 视频适配处理器 HDMI传输 举重装置 控制装置 USB延长器 控制主机 吸顶音响 功放 交互控制软件 互动内容	项	1.00	700760.00	700760.00	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
6.9	名家辈出板块	激光工程投影机*3 短焦镜头 安装吊架 定制46寸触摸屏 显示屏造型台 HDMI传输 吸顶音响 功放 控制主机 融合软件 触摸控制软件 影片制作	项	1.00	2026770.00	2026770.00	
6.10	cave空间	激光工程投影机*8 短焦镜头 安装吊架 HDMI传输 吸顶音响 功放 控制主机 融合软件 播放控制软件 沉浸式影片（cafe空间）	项	1.00	2069020.00	2069020.00	
6.11	中央控制系统	中控成套控制柜/平板电脑控制终端/中控制辅件设备/集成管理软件平台 等	项	1.00	200000.00	200000.00	
6.12	辅材	VGA线\网线\音响线等	项	1.00	45000.00	45000.00	
7	**弱电智能化配套工程**					**1800000.00**	
7.1	弱电智能化配套工程	含安防、门禁系统制作等	项	1.00	1800000.00	1800000.00	
8	**南拳文化展品征集**					**3000000.00**	

工程费用表

项目名称：平阳南拳博物馆布展工程　　人民币：元

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额		备注
					单价	合价	
8.1	南拳文化展品征集	南拳文化展品征集	项	1.00	3000000.00	3000000.00	
	合计					**24233503.32**	

工程建设其他费用表

工程费用

单位： 万元　　2423.35

序号	费用名称	费率/单价	计费基础	费用	备注	注意事项
1	项目建设管理费			106.00		
1.1	项目建设管理费	0.5%～2.3%	2423.35	34.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	
1.2	项目建设管理其他费	0.24%～1.8%	2423.35	28.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	本工程不实行全过程造价咨询，乘系数0.75
1.2.1	工程招标代理费	0.24%～1.8%	2423.35	11.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	本工程不实行全过程造价咨询，乘系数0.75
1.2.2	工程造价咨询费	0.24%～1.8%	2423.35	17.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	本工程不实行全过程造价咨询，乘系数0.75
1.3	工程监理费		2423.35	44.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	
2	建设用地费			0.00	不计入	
2.1	补偿、安置费			0.00		备注数据来源，一般业主提供
2.2	水土保持补偿费	0.8元/m2		0.00		基数为用地面积
3	可行性研究费		2423.35	15.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	建筑工程，取调整系数0.7
4	研究试验费	0.50%	2423.35	0.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	一般暂估
5	勘察设计费		2423.35	77.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	需要调整的系数：专业调整系数、复杂系数、附加调整系数、改扩建系数
5.1	工程勘测费	0%	0.00	0.00	不计入	一般按设计费的10%计取
5.2	工程设计费		2423.35	77.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	需要调整的系数：专业调整系数取1.0、复杂系数取1.0
6	环境影响、交通影响评价费		2423.35	0.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	备注里面需说明行业调整系数、环境敏感系数
7	节能评估费、审查费	2元/m2	3000.00	0.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	保障性住宅减半

工程建设其他费用表

工程费用

单位： 万元　　2423.35

序号	费用名称	费率/单价	计费基础	费用	备注	注意事项
8	场地准备及临时设施费	0.80%	2423.35	18.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	房建建安单方大于5000元/m2，取调整系数0.8
9	引进技术和引进设备其他费			0.00		
10	工程保险费	0.60%	2423.35	10.00	《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）	
11	联合试运转费			0.00	不计入	
12	市政公用设施费			0.00	不计入	
12.1	市政基数设施配套费			0.00	不计入	
12.2	供（配）电工程高可靠性			0.00	不计入	
12.3	人防工程易地建设费			0.00	不计入	
13	专利及专有技术使用费			0.00	不计入	
14	生产准备及开办费			0.00	不计入	如有，按工程费用1~2%
15	交通维持费			0.00	不计入	一般暂估，建议由业主提供
16	**工程建设其他费用合计**			**226.00**		

附表三　建设期利息计算表						投入资金
建设期	1.00	2.00	3.00	4.00	合计	
利率	0.0618					
各年投入的建设资金比例%	1.00					
各年自有资金投入（万元）	0.00					
各年应贷款额（万元）	2769.35				2769.35	2769.35
当年利息计算	50.00				50.00	

文本编制依据及参考资料：

- 《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）
- 《陈列展览项目支出预算方案编制规范和预算编制标准试行办法》
- 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）
- 《浙江省建设工程计价规则》（2018版））