附件1

文创产品众创众筹信息化平台

建设项目需求

1. 工作目标

本平台开发与应用的目标主要在于：

1.畅通信息沟通及合作生产渠道，拓宽馆内外优秀文创产品创意来源，吸引社会力量广泛参与文创事业，搭建中国科技馆文创团队、文创商店运营企业、文创产品生产企业、社会各界的合作桥梁。

2.整合相关平台数据资源，提升工作效率，优化工作流程，实现产品管理规范化、产品数据标准化，以便及时了解和监测产品开发进程及销售情况，为产品开发及运营发展提供更为快捷、全面、准确的数据支持。

3.逐步形成中国科技馆文创产品创意联盟，并建立可推广、可复制的文创产品开发与营销机制，形成示范效应，助力全国科普文创事业向信息化、协同化、国际化发展迈进。

1. 平台定位

（一）平台性质

中国科技馆文创产品众创众筹信息化平台是中国科技馆主导的，联通文创产品创意生产企业、商店运营企业及评审专家等群体及个人，建立的文创产品众创众筹资源平台。

（二）平台作用

平台充分发挥创意研发、众创众筹机制，力求“应连尽连”，以提升科技馆文创产品的创新能力、社会知晓度和影响力；同时，平台以文创产品的全生命周期为主线，将不同环节的功能、数据予以整合，为文创产品的开发及销售工作提供信息化支撑。

（三）面向对象

平台面向社会开放，任何企业或个人都可注册为平台用户。

1.文创产品管理方（中国科技馆）。负责平台日常运营、统筹管理文创产品开发及销售工作。

2.文创产品创意提供方（文创企业及个人）。其中文创企业可以通过平台进行产品申报、参与文创产品相关的交流讨论等；个人可上传文创产品方案进行展示、与文创产品制作企业进行交流合作，以及参与文创产品相关的交流讨论等。

3.文创产品制作方（文创企业）。通过平台进行产品销售申请、与提交优秀产品创意的个人进行交流合作等。

4.文创商店运营企业。通过平台参与文创产品评审、进行文创产品销售数据导入整合、参与文创产品相关的交流讨论等。

5.评审专家。通过平台对提报的文创产品进行评审、参与文创产品相关的交流讨论等。

各方关联如下图所示：

1. 平台功能

平台主要功能包括：

1. 宣传展示功能（首页）

包含中国科技馆文创事业发展简介、中国科技馆文创品类规划、畅销文创商品图片/视频轮播（点击可链接至网上商店）、社会创意作品图片/视频轮播（考虑从社会创意作品中挑选出优秀的、合适的图片，点击可至作品展示互动页面）等；常见问题回答区、“联系我们”留言区（留言可以通过邮件形式发送给文创团队）、其他链接（中国科技馆官网、数字科技馆、文创网上商店等）。后台可对图文、音视频等进行查询、编辑和修改，对发布信息的形式（图文轮播、主题列表等）及其它相关参数（是否置顶、是否突出标记、图片是否添加水印、图片是否可下载等）进行设置和修改，以及对某些用户留言、评论、帖子进行撤销。

1. 信息发布功能

用于发布文创产品征集、文创产品合作生产、品牌授权内容及品牌标识、每期评审进展、畅销品评选及奖励等通知和信息，并提供相关文件下载。后台可对发布的通知信息等进行查询、编辑和修改，同时可对发布信息的形式（图文轮播、主题列表等）及其它相关参数（是否置顶、是否突出标记、图片是否添加水印、图片是否可下载等）进行设置和修改。

1. 用户注册功能

注册群体细分为社会公众及文创企业。游客身份可浏览网站，需上传作品、申报产品、查询、下载等深度参与者须提供实名认证（境内通过手机验证，境外通过邮箱验证）。注册者必须签订知识产权保护协议，并经过实名信息填报、邮箱验证等完成网站注册。注册者是文创企业的，除联系人信息外，还需填写企业信息（名称、地址等，并提交企业营业执照扫描件。提交时应提示“企业名称、营业执照扫描件提交后不可更改，请谨慎提交”）。企业用户头像或名称应标注“企”字样。注册者在注册时可选择接收平台通知信息的方式，如：邮件、站内信（站内消息小气泡）、短信等（其中邮件为必选项）。

网站提供账户信息管理功能，例如注册人员/企业可进行密码修改、头像、基本信息修改等操作（企业名称、营业执照扫描件不可更改）。注册者提交信息时，网站通过弹框的形式出现“信息保密承诺书”；系统管理员可后台进行账户创建与注销、账户权限设置与更改、验证方式及信息通知方式设置与更改、密码重置、黑名单设置与更改（被加入黑名单中的人员或企业将无法在系统中注册登录或进行发言、发帖等功能）、开放/关闭注册、信息查询等操作。

1. 在线申报功能

在线申报系统分为面向文创企业的产品申报窗口及面向个人的文创作品申报窗口，具有分步式提交材料信息（支持断点传输，境内提交中英文材料、境外提交英文材料）、系统邮件提醒、后台查询和下载申报情况以及更改申报状态等功能，分步提交信息时可实现通过鼠标点击相应窗口显示操作提示或填写说明，并提供查阅评审规则等相关信息。

企业申报材料应自动生成产品目录并进入评审环节；社会公众提交的材料在通过中国科技馆开发团队审核后，在“作品展示”功能版块中呈现。

1. 企业申报
2. 填写产品名称、申报企业名称、联系人、地址、电话等相关信息；
3. 阅读并确认“知识产权承诺书”；
4. 选择产品类别（依据中科馆文创产品品类规划）、目标人群（儿童、全年龄）；
5. 填写产品设计理念（说明产品涉及的科学原理，使用到的中国科技馆元素，与中国科技馆的关联性）；
6. 上传产品设计效果图（可同时上传相关视频）；
7. 上传包装设计效果图（可同时上传相关视频）；
8. 填写供货价与生产周期。
9. 申报信息在未进行产品评审之前，企业可对提交的申报信息进行修改。
10. 个人申报
11. 填写产品名称、申报个人/团队名称、联系人、地址、电话等相关信息；
12. 阅读并确认“知识产权承诺书”；
13. 选择产品类别（依据中科馆文创产品品类规划）、目标人群（儿童、全年龄）；
14. 填写产品设计理念（说明产品涉及的科学原理，使用到的中国科技馆元素，与中国科技馆的关联性）；
15. 上传产品设计效果图（可同时上传相关视频）；
16. 上传包装设计效果图（可同时上传相关视频）。
17. 申报信息在未进行审核及展示之前，个人提交者可对提交的申报信息进行修改。
18. 网上评审功能

企业申报的文创产品评审流程为中国科技馆文创团队初评、专家评审、文创团队复评、方案报批。

在文创产品初评阶段，文创团队成员及科学商店合作企业团队成员依据评审办法及标准，仔细阅览每件产品材料，勾选“通过”、“不通过”选项，“不通过”需填写理由。确定后输入所有参评者名单，统一提交（通过弹出再确认对话框减少误操作，若有遗漏项则弹框提示详细内容并提供快捷途径跳转至相应位置），完成文创产品初评（可下载打印）。系统自动更新产品进度。

通过初评的文创产品由系统汇总，进入专家评审阶段。专家首先阅读并同意评审办法及标准，随后仔细阅览每件通过初评的作品材料，之后在科学性（满分20分）、文化性（满分20分）、艺术性（满分15分）、互动性（满分15分）、实用性（满分15分）、安全性（满分15分）六个方面分别打分，并在评语栏中填写评语（规定字数），确定后统一提交（通过弹出再确认对话框减少误操作，若有遗漏项则弹框提示详细内容并提供快捷途径跳转至相应位置），完成专家评审环节（评选结束之后系统弹出“感谢”对话框）。待所有专家完成评审后，系统汇总所有作品评审情况进行排序：针对每个作品，生成分数总表，计算出该作品最终平均得分，并按从高到低顺序进行所有作品排名（可下载打印），60分及以上进入产品复评阶段，系统自动更新产品进度。可后台设置评审时间段，并提前通过短信、邮件等对专家进行提醒，专家在该时间段内完成评审并提交评审结果。如在指定时间段内未完成评审，则通过短信、站内信等方式向文创团队评审负责人进行提示，由负责人在此专家评审情况页面中进行标注并注明原因，再次安排专家进行评审（具体人选按照专家评审相关要求进行选取）。

在文创产品复评阶段，文创团队成员及科学商店合作企业团队成员阅览核实系统生成的作品目录、分数及作品材料，勾选“通过”、“不通过”选项，“不通过”需填写理由。确定后输入所有复评者名单，统一提交，生成通过评审的产品目录（目录和相关产品的申请资料均可下载打印）。系统自动更新产品进度。

通过评审的文创产品，在报请馆领导审批通过后，由文创团队评审负责人在系统中对产品进行标注“通过审批”，系统自动为通过审批的产品生成唯一的产品编号（编号规则为：通过审批年月日+三位流水号）。系统发送通知及中国科技馆商标至申报人邮箱（如申报人注册时还勾选了站内信、短信，则同时发送相应信息），评审结束，系统自动更新产品进度。

如报请馆领导审批未通过，则文创团队评审负责人在系统中对产品进行标注“未通过审批”，评审结束，系统自动更新产品进度。

系统管理员可后台进行开放/关闭评审平台、设置评审时间段、查看当前评审情况、查询和下载相关评审材料等操作。

1. 上下架审批功能

上下架审批功能分为产品上架申请、产品淘汰及下架审批、特殊情况产品下架审批，同时系统管理员可后台查询及下载产品上下架情况、调整产品上下架申报审批流程、进行参数设置（如系统自动统计上一年度产品销售情况的时间、产品淘汰条件等）等。

1.产品上架申请功能

（1）企业在已通过评审的文创产品列表中选择产品名称，填写产品规格、供货价、零售价（系统按照销售价=供货价/65%自动计算并填写）、上传产品实物图片。

（2）文创开发管理团队的产品项目负责人对产品上架申请进行审核，确认是否与通过评审的产品材料相符合，如符合则通过，否则填写原因并退回至产品生产企业，并以邮件及企业注册时选择的其它通知方式通知产品生产企业。

（3）文创开发管理团队审核通过后的产品上架申请依次经分管文创工作副主任、主任、文创销售管理团队、文创商店运营企业审批/确认。

（4）产品上架，文创商店运营企业填写产品上架日期，并以站内信方式通知产品项目负责人。系统自动更新产品产品。

2.产品淘汰及下架审批

（1）系统每年1月1日自动统计上一年度产品销售情况，并对下架产品进行标注。可生成所有产品销售情况表或单独生成下架产品列表（产品名称、生产企业、产品销量、产品销售额、上架日期、统计时段、统计时间等）。下架依据为：销售数量（100件）或销售额（4000元）两个指标达到其中之一即可继续销售，否则建议下架。

（2）文创销售管理团队审核下架产品名单列表并提报至分管文创工作副主任、主任审批。

（3）审批通过后流转至产品项目负责人及文创商店运营企业，并以邮件及企业注册时选择的其它通知方式通知产品生产企业，品牌授权终止，系统自动更新产品进度。

（4）文创商店运营企业填写产品下架日期。

3. 特殊情况产品下架审批

此处所指特殊情况，包括：销售中发现产品质量不佳、观众反馈不好，或因其他除正常淘汰以外的原因需要下架产品。

（1）产品项目负责人提出申请并填写下架原因、上传相关附件，依次提报至文创销售管理团队、分管文创工作副主任、主任确认和审批。

（说明：实际操作中下架申请可能是由文创销售管理团队、文创开发管理团队、文创商店运营企业、产品生产企业等提出的，但考虑到此种情况较少，为统一出口，简化流程，因此统一由产品项目负责人提出线上申请，但实际提出产品下架申请者必须明确下架原因及提供相关说明或证明。）

（2）领导审批通过后流转至文创商店运营企业，并以邮件及企业注册时选择的其它通知方式通知产品生产企业，品牌授权终止，系统自动更新产品进度。

（3）文创商店运营企业填写产品下架日期。

1. 进度管理功能

可更新或查询每一件产品整个生命周期内的所有信息。系统管理员可在后台进行查询和下载指定产品进度情况、在必要时后台更改产品进度信息等操作。

1.产品进度更新。产品通过评审后，文创团队填写项目负责人，由负责人实时更新产品进度，系统自动生成产品进度图。信息包含企业名称、产品名称，产品编号、产品规格、供货价、零售价、授权协议签署情况（须同步上传完成的授权协议文档）、授权协议续签或终止情况、销售协议签署情况（须同步上传完成的销售协议文档，运营企业填写）、销售协议续签或终止情况（运营企业填写）、产品上下架信息（运营企业填写）等（系统中已有信息则自动填充）。

2.产品进度查询。文创团队可对产品进度情况进行查询，该产品设计者或该产品生产企业也可在登陆系统后，对其设计或生产的某一或全部产品进度进行查询。查询条件可包括产品名称、产品编码、产品进度状态（已申报、评审中、通过评审、上架审核中、已上架等）、产品审核或上架时间段、产品生产企业、产品设计者等。

1. 销售管理功能

1.其它平台数据导入

商店运营企业定期（每月1日）将其它相关平台（如自助机、实体店、网店财务系统等）中的上一个月的产品销售数据按照事先提供的模板导出，形成Excel表格，并将表格中的数据导入本平台（需要支持断点传输、数据回滚等）。

2.对账账单导入

（1）商店运营企业每季度首月15日前，将上一季度的销售账单明细上传至本平台。

（2）文创销售管理团队初核、复核分别确认，并流转至分管文创工作副主任、主任确认。

（3）确认后以站内信方式通知商店运营企业。

（4）商店运营企业在结账后上传付款凭证，流程完毕。

3.数据查询及下载

平台按照操作者所选条件，对文创产品销售数据进行组合查询及统计分析，形成Excel图表（可下载打印），如：查询指定产品在指定时段内的销售情况，按销售数量或销售金额进行排名、评选季度或年度畅销产品等，支持模糊查询，需对不同类型用户配置不同的查询权限。

1. 作品展示功能

展示社会公众上传的创意作品（界面可参考设计创意网站），游客可进行点赞。为打通创意者与生产企业的沟通渠道，所有注册用户可发表留言、评论，系统通过站内信的形式提示给作者，作者可进行回复。系统管理员在后台可对发布的图文等进行查询、编辑和修改，对发布内容的形式（图文轮播、主题列表等）及相关参数（是否置顶、是否突出标记、图片是否添加水印、图片是否可下载等）进行设置和修改，对指定留言评论进行撤销等。

1. 在线交流功能

为增强产学研融合，设置文创自由交流区（界面可类似论坛形式）。所有注册用户均可发布讨论信息，发布信息时可自行设置权限，如所有人可见或仅勾选成员可见。被勾选的成员将收到站内信或短信提示。参与成员可进行实时讨论。系统管理员可后台查看讨论信息，设置对指定帖子置顶，或对指定人员禁言、对指定帖子或留言进行撤销等。

1. 信息通知功能

1.短信提醒。系统支持给受操作影响的相关用户发送短信通知，如：申请审核提醒、临期提醒等。具体使用场景包括：

申请审核提醒。企业申报文创产品后，文创团队能够收到短信通知提醒审核。文创产品通过初审进入专家评审，参与评审的专家能够收到短信通知提醒；专家评审完毕，文创团队能收到短信通知。文创最终评审结果通过短信提醒申请者查阅邮件。协议等申请需上级领导审批的，相应领导能够收到短信通知提醒审批；审批结束后提交人应收到审批完毕通知。

短信临期提醒。如：在相应月份和日期，提醒文创运营企业将销售数据导入本平台、提醒专家进行产品评审、提醒对产品进行年度销售情况统计等。对尚未提交的月报或总结数据进行上报，如果没有尚未提交的月报或总结，则不进行提醒。临期提醒可采用短信、站内信（站内消息小气泡）等提醒形式。

2.站内消息小气泡提醒，登陆系统后点击消息小气泡自动关联到详细的站内信息页面。

3.邮件通知，企业在线提报产品评审方案后，以及产品评审通过后，系统可自动向企业发送收到方案、评审通过等重要信息的邮件。

4.短信、站内信（站内消息小气泡）、邮件等通知方式可由用户在注册时自行选取。其中邮件为必选。

1. 系统对接功能

该系统为单独建立的系统，但需与中国科技馆官网或中国数字科技馆官网对接，官网端口页面为面向社会大众的展示页面，包含文创商品展示及重要公告展示。点击后可跳转至本平台系统。须遵循系统相关接口标准。

1. 技术需求
2. 原则
3. 开放性及可扩展性

考虑到未来业务功能的扩充，系统方案将满足技术开放性及可扩展性的需求。基于业界开放式标准，遵循开放的技术标准，可灵活配置，为未来的系统扩展奠定基础。

1. 易用性

系统保持良好的易用性原则，尤其要体现在系统的操作界面上，具有良好的人机交互界面，同时支持自适应，使用户可以在最短的时间内完成各种操作，让用户在最短的时间内掌握系统的使用方法。确保系统对用户的友好性、可操作性，以便于用户的理解、学习、掌握和使用。

3.安全性

通过账户身份认证、信息加密、系统自动数据备份等多种功能/措施加强应用系统安全、数据通讯安全等，提升平台安全性、确保数据完整性。

4.浏览器兼容性及移动终端友好性

浏览器兼容性：支持主要的现代浏览器，保证360极速、搜狗极速、Chrome、Firefox、Safari等常用浏览器的用户体验一致，IE应保持IE10以上的浏览器具备可用性。

移动端：充分考虑Android, IOS系统下的易用性，系统支持使用“移动WEB网页端”方式进行访问，用户使用移动端浏览器时，页面自动跳转到“移动Web网页端”，移动端具备整个系统的全部功能。不可出现页面展示不全、功能残缺等情况。亦可考虑开发对应的手机应用程序、小程序等。

1. 界面设计
2. 整体风格简洁大气，色彩搭配柔和；
3. 设计元素应用创新且丰富，符合大众审美；
4. 页面布局清晰，疏密有致；
5. 导览设置人性化，突出关键词，便于选择和操作；
6. 内容排布合理，重点内容突出；
7. 文字设计注重辨识度与层级划分，方便阅读与查找；
8. 数据可视化，数据统计结果可展现为柱状图、饼状图等图形。
9. 日常维护服务

为保障网站的日常运行，需提供以下系统维护服务：

1. 提供网站的日常编辑工作：根据提供的信息内容，定时发布新闻通知；文创产品、作品的信息录入；配合维护网站信息的增删改查；数据统计查询等；
2. 操作系统维护：每个月对操作系统进行一次全面维护；
3. 数据库维护：每个月对数据库进行一次全面维护，包括垃圾数据清理、log日志整理、数据备份等；
4. 提供阶段性系统维护和升级建议；
5. 及时提供操作系统和数据库的补丁包；
6. 提供人员响应；
7. 国内、外网站性能监测：包括但不限于网站加载时间、图片显示加载时间、邮件是否能有效送达、上传及下载文件速度及网站功能是否正常；每项操作的系统响应时间；
8. 其他根据业务逻辑变化，需要进行的调整，以及与系统调整相关的数据调整、权限更新等，和系统调整后的相关培训、指导、文档更新与提供等。
9. 对使用人员进行培训和操作指导，提供系统操作手册和维护手册。
10. 系统前期的数据，如人员、权限等的维护工作。
11. 管理与维护

平台日常运行由中国科技馆统筹管理。中国科技馆观众服务部负责平台内容管理与维护;由中国科技馆网络科普部负责运行技术支持与维护。