

中国水利数字博物馆典型学习方案

水利数字博物馆是以保留、传承和发扬优秀水利文化，传播当代先进的水利科技知识为宗旨的数字化网上博物馆，致力于打造一个集水利资讯、科普知识、水文化专题和虚拟水利博物馆漫游为一体的大众水文化、水情教育学习和体验互动平台，见图 1；在内容功能体现 5 大结合，即历史与现代结合，文化与科技结合，专业与科普结合，教育与辅教结合，学习与娱乐结合，充分展现出水利数字博物馆的科学性、可用性、易用性、趣味性、沉浸性、交互性，打破时间、空间局限，实现资源共建、开放和共享，见图 2。

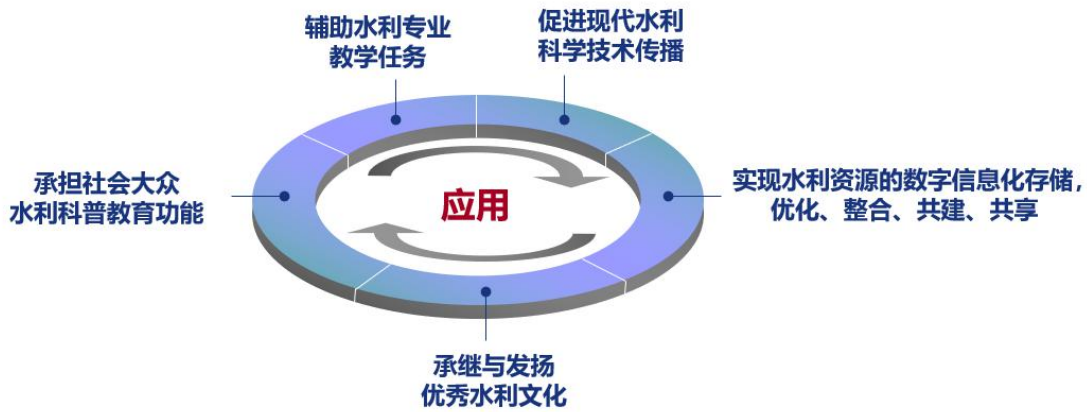


图 1 水利数字博物馆应用

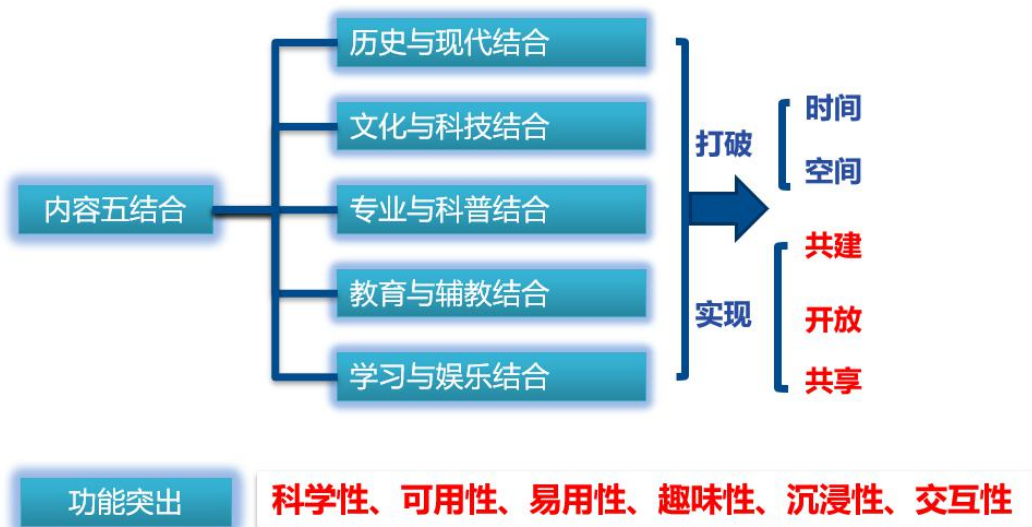


图 2 数字博物馆内容和功能

目前水利数字博物共开发建设了水利资讯、虚拟博物馆、水利博览数据库、和互动体验 4 大模块，其中包含 6 大主题虚拟场馆，具体框架见图 3。

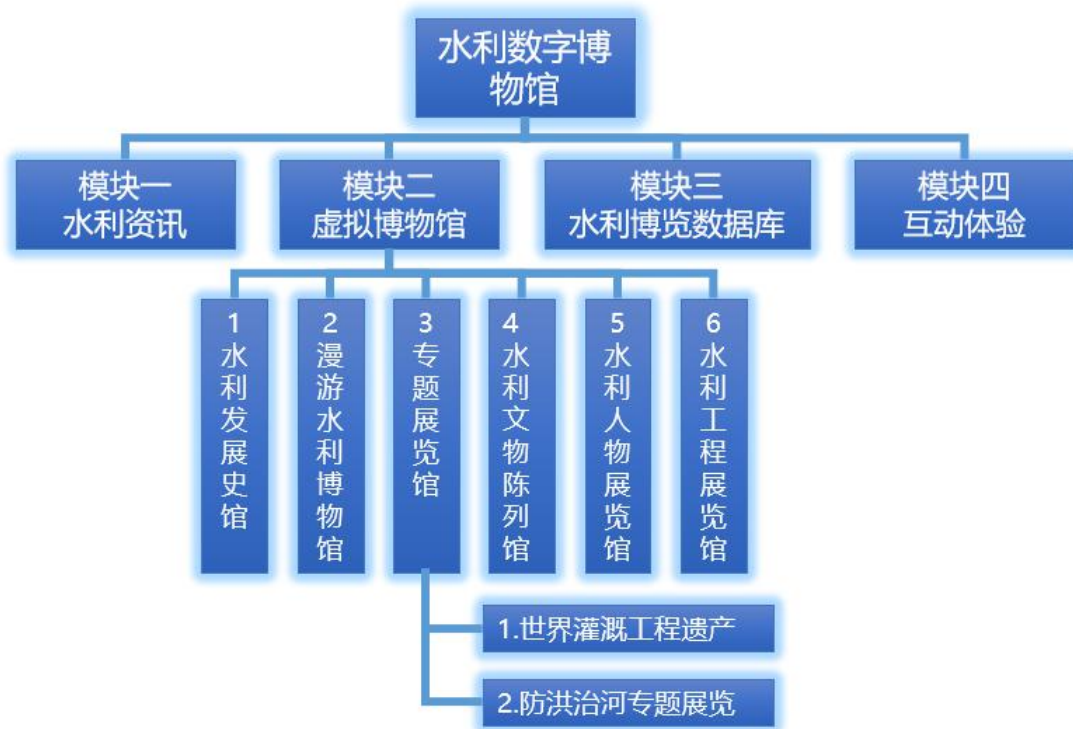


图 3 中国水利数字博物馆项目框架规划

1. 水利资讯

该模块主要包括水利行业国内外新闻动态资讯，国家水利类政策、法规、规章制度、规范等相关文件的最新更新发布，让大众及时了解水利行业国内外最新动态。

2. 虚拟博物馆

(1) 水利发展史

该区域主要以时间顺序展示水与文明起源、兴衰以及水利史发展，展现了我国治水、用水的历史。内容以治水传说、古代农业水利工程、古代运河工程、古代防洪治河和海塘工程篇章，分别介绍不同时期典型治水事迹和水利工程。本区域主要以文字，图片以及相关视频动画展示，图文内容可点击缩放，让参观者通俗易懂的了解水与人类文明发展以及水利工程发展历程。

(2) 漫游水利博物馆

馆内以黄河博物馆为依托，利用 360° 全景技术和三维建模技术实现黄河博物馆实体场景的数字化转换，建立全功能的场景虚拟漫游，实现用户足不出户地游览水利博物馆景点和建筑物内部场景等功能。

(3) 专题展览馆

馆内包括世界灌溉工程遗产、防洪治河专题展览。

世界灌溉遗产专题馆内涵盖我国自 2014 年到 2018 年共 17 个世界灌溉遗产工程，内容以大量图文及视频资料详细展示各灌溉工程的风貌，让参观者赞叹古代水利灌溉工程的设计精妙的同时，感受我国古代治水智慧。

防洪治河专题展览主要以黄河为例，详实的图文及视频资料展示我国不同历史时期治河历程，内容包括黄河历史洪水、河道变迁、中国历代治河方略及治河典籍、黄河堵口技术、黄河河道治理、黄河防洪工程体系和治河新理念等，让参观者详细了解我国治黄的历史与现状。

（4）水利文物陈列馆

该主题展示我国古今治河、防洪、水文观测和水利机械文物，内容主要以文字，图片为主，辅以物体模型形展示。具体包括水利机械、治河防汛器具、黄河堵口工艺、历代水准测量、镇水文物、古代水文和测绘工具文物等。

（5）水利人物展览馆

该主题主要介绍 40 余位我国从古至今著名的治水人物，从大禹“疏导”治水到贾让治黄“三策”，到潘季驯“束水攻沙”，从李冰修建都江堰工程到郑国受命修建郑国渠、再有召信臣主修“六门堰”、王同春“水兴河套”等等，馆内展览以大量的图文、视频资料详实、全方位、立体化、生动的展示水利人物的生平、伟绩。

（6）水利工程展览馆

该主题介绍古今国内著名的引水、灌溉、发电、防洪治河工程等水利工程，图文并茂，辅以工程录像介绍，以实例让人们了解水利工程的雄伟壮观。

模块二虚拟博物馆馆内浏览截图，见图 4~图 12。

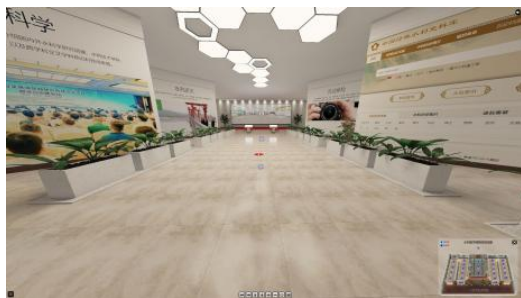


图 4 水利数字博物馆大厅

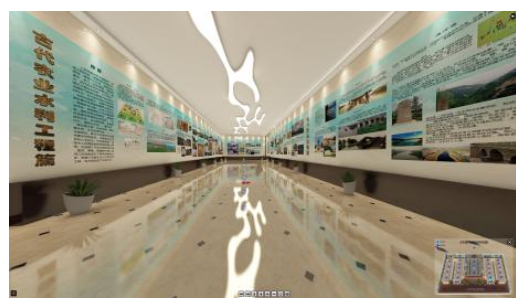


图 5 水利发展史馆



图 6 防洪治河专题展览



图 7 水利人物展览馆



图 8 漫游黄河博物馆



图 9 世界灌溉工程遗产专题展

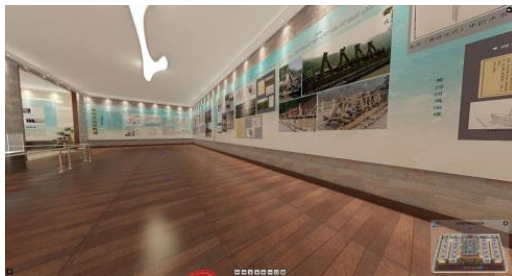


图 10 水利文物陈列馆

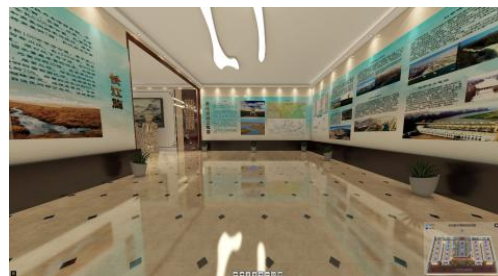


图 11 水利工程展览馆

3.水利博览数据库

水利博览数据库一期主要收藏了中国经典水利史料数据，内容以时间和流域为类别，典藏了我国历朝历代的重要水利史文文献、水利历史图片和谕旨奏章等内容，同时设置检索功能，浏览者可随意检索感兴趣的内容，阅览不同时期历史时期水利史文献资料。

4.互动体验

开设留言窗口或电子信箱，欢迎读者投稿、留言、建议。并以“世界水日、中国水周”等大型主题活动为依托，不定期推送相关主题内容，通过征集、展示、评选等环节评选优秀作品在平台展示，调动访问者积极性，让平台更有活力，充分的展示水文化的魅力。

5.特色与创新

水利数字博物馆建成一方面充分展示我国悠久的水利历史与丰富灿烂的水

利文化，并由此促进水利历史文化的研究、宣传、传播与继承，促进现代水利科学技术传播，实现水利资源的数字信息化存储、优化、整合、共建、共享，同时水利数字博物可以作为水利专业教育的第二课堂，通过水利数字博物馆这一平台运用，使得教学内容和过程更加丰满立体，让学生与老师之间有了和谐的交流载体和虚拟场景，实现教师与学生之间的资源共享，引发学生的浓厚的学习兴趣与热情，并且为全社会提供科普资源共享服务的平台，为提高人们提高科学文化素质服务，为大众普及水利文化及水利专业知识服务，平台的特色及创新，见图 12。

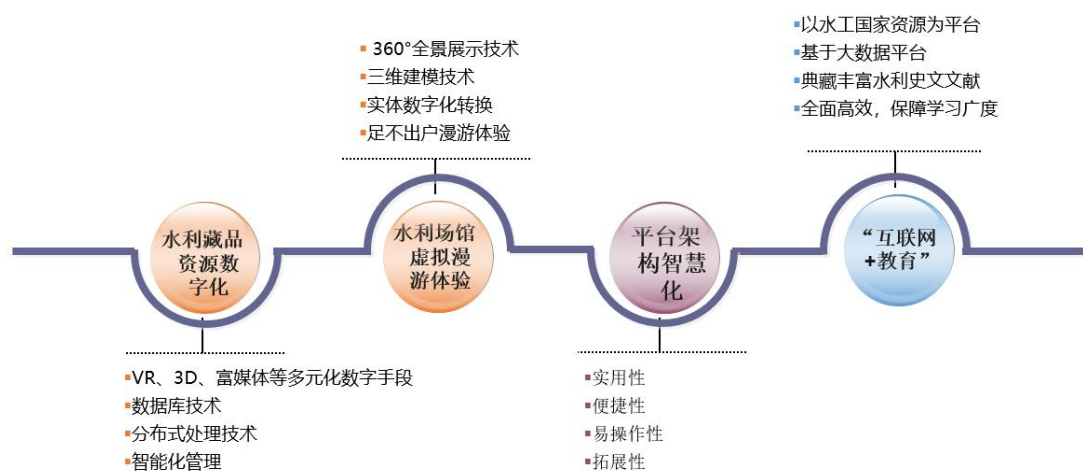


图 12 水利数字博物馆特色及创新