

# 校园教育融媒体中心 建设通案

2021年12月

# 目 录

一、 教育媒体融合建设背景.....	1
二、 教育融媒体中心建设的必要性.....	1
(一) 集中资源打造服务全校的融媒传播平台.....	1
(二) 培养符合融媒体发展的新型人才.....	1
(三) 促进媒体融合技术与教育的深度融合.....	1
三、 教育融媒体中心建设内容.....	2
(一) 一个中心.....	2
1. 空间设计.....	2
2. 硬件建设.....	3
(二) 两套业务平台.....	3
四、 教育融媒体中心总体建设要求.....	3
(一) 业务流程要求.....	3
(二) 总体架构要求.....	4
1. 教育融媒体中心实际业务系统架构要求.....	4
2. 教育融媒体中心教学实践业务系统架构要求.....	4
3. 安全需求.....	4
4. 非功能性设计原则.....	4
五、 教育融媒体中心建设方案.....	6
(一) 融媒体策划系统.....	6
1. 线索汇聚.....	6
2. 指挥调度.....	6
3. 任务管理.....	6
(二) 融媒体内容生产系统.....	6
1. 采编管理.....	7
2. 图片及视频编辑.....	7
3. 水印管理.....	7
4. 内容审核.....	7
(三) 融媒体内容发布系统.....	8
1. 网站发布.....	8

2.	APP 发布.....	8
3.	小程序发布.....	8
4.	数字报发布.....	8
5.	微信发布.....	8
6.	微博发布.....	9
7.	百家号发布.....	9
8.	企鹅号发布.....	9
9.	网易号发布.....	9
10.	抖音发布.....	9
11.	头条视频发布.....	10
12.	西瓜视频发布.....	10
13.	对接主流媒体.....	10
(四)	融媒体互动系统.....	10
1.	会员管理.....	10
2.	互动应用.....	11
(五)	融媒体数据分析系统.....	12
1.	网站访问分析.....	12
2.	APP 统计分析.....	12
3.	用户画像分析.....	12
(六)	融媒体传播力分析系统.....	12
1.	互联网热点分析.....	12
2.	全网传播趋势分析.....	12
3.	原创稿件转载排行.....	13
4.	重点渠道数据分析.....	13
5.	新媒体传播效果分析.....	13
(七)	融媒体舆情分析系统.....	13
1.	全网舆情.....	13
2.	地域舆情.....	13
3.	专题舆情.....	14
4.	分类舆情.....	14
5.	热点汇聚.....	14
6.	突发事件响应.....	14
(八)	大屏展示系统.....	14
(九)	VR 党建思政教学辅助系统.....	15

1. VR 党建展馆介绍.....	15
2. VR 场景介绍.....	17
(十) 硬件建设方案.....	18
<b>六、 内容服务及活动运营合作.....</b>	<b>19</b>
(一) 内容服务.....	19
1. 提供内容数据.....	19
2. 频道栏目共建.....	19
(二) 内容传播服务.....	19
(三) 活动运营服务.....	19

## 一、教育媒体融合建设背景

新媒体，社交媒体已经悄然成为影响社会新的舆论风向标，国家的宣传渠道也要从电视、广播、报纸向新媒体覆盖，教育亦是如此。

2019年为深入贯彻落实中央关于推动媒体融合发展的部署要求，做大做强新时代教育主流舆论，教育部出台《关于开展教育融媒体中心试点工作的通知》，各高校陆续开始建设融媒体中心，以期通过校园融媒体中心加强校园形象展示、校园文化传播和校园德育教育。

2020年9月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加快推进媒体融合发展的意见》，近期“十四五”规划建议再次聚焦媒体融合，进一步表示中央对媒体融合的高度重视。在中央和国家层面的不断推动下，我国媒体融合发展进入新的阶段，从党政、行业到教育融媒体中心建设，各级各类媒体全面打通，全媒体传播矩阵初步形成。

2020年11月12日公布第二批15家教育融媒体中心建设试点单位。并对教育融媒体中心建设提出了“占阵地、搭平台、寻路径、汇资源、谋突破”的指导建议。

## 二、教育融媒体中心建设的必要性

### （一）集中资源打造服务全校的融媒传播平台

教育融媒体中心是在具备校级大数据媒体策划报道能力的基础上，承担一定程度的新媒体策划运营工作，形成“科研+产品”、“新闻+数据”、“产品+服务”的一体化结构。同时，依靠教育融媒体中心，可以在各级学院内部组建不同类别的工作坊，老师带领学生为区域媒体单位提供新闻产品的创作服务，利用平台的能力，培养学生的新闻大数据素养，全面实践新闻产品发布与运营。

### （二）培养符合融媒体发展的新型人才

现阶段，建设教育融媒体中心作为教学实践基地，培养更多的相关领域专业人才是势在必行的。首先，教育融媒体可以利用先进的新媒体技术，帮助学校师生全面了解传媒行业的数字化程度，为师生科研提供先进的技术支撑。另一方面，教育融媒体中心可以弥补新闻传媒专业课程设置理论与实践脱节的情况。从目前的情况来看，着手大规模改进或创建全媒体课程体系尚需时日，且即使日后有了成熟的课程体系也同样需要实践教学场地，帮助师生进行理论与实践的结合。

### （三）促进媒体融合技术与教育的深度融合

媒体融合、数字媒体、现代教育教学相关课程设计本身就是一门实践性很强的应用学科。只有通过实践，才能促使学生了解何为传统媒体与新媒体的综合应用，全媒体融合的关键技术与核心价值是什么。教育融媒体中心将通过建设数字化内容制作工具、引进VR沉浸式课程等新型媒体内容、打造新媒体专业实训室等工作，促进新媒体技术与教育的深度融合。

### 三、教育融媒体中心建设内容

#### (一) 一个中心

以校园实际物理空间场地为基础，建设一个教育融媒体中心。物理空间建设将引入人工智能、VR、AR 等新技术，基于实际场所对校园宣传、师生科研、教学的需求，把工作空间、实训空间、会议空间、科研空间、成果展示空间、学习空间集于一体，以创新的设备家具一体化设计，打造实验室组合空间。

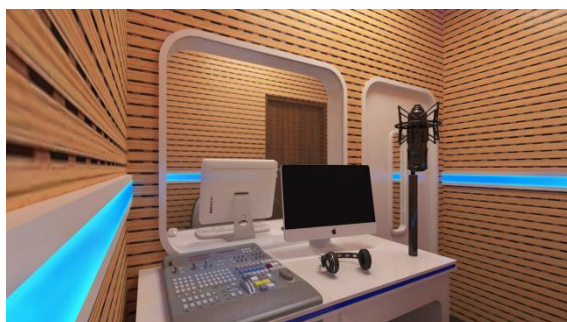
##### 1. 空间设计

空间设计将基于实际场地情况，合理规划实验室各功能区，同时兼具实用性、未来性、媒体性，各功能区相辅相成，更好的为师生提供科研、学习服务。

整个物理空间将分为内容工作区、视听编辑练习区、大屏及 VR 展示区、新媒体区、演播室、听课练习区、实训操作区、机房、办公区及接待室等区域。



各功能区空间设计示意图



演播室设计示意图



办公区及接待区设计示意图

## 2. 硬件建设

硬件部分主要有监控大屏、VR 设备、超融合服务器、三级等保设备组成。

指挥中心视频墙系统，定位于运行监控、参观展示。可将业务数据与三维引擎、二维图表相融合，利用可视化技术以更生动、友好的形式，呈现隐藏在庞杂数据背后的业务洞察。

定位于安全体系的建设需求，以我国网络安全法明确的网络安全等级保护制度为主要遵循，从网络安全涉及的各个要素、各个环节、各种资源等方面，全面梳理相关要求，结合用户量化建设需求，构建一套完备的安全防护体系，达到等保三级要求。

### （二）两套业务平台

基于校园对宣传、教学实训业务的需求，建设实际业务融媒体平台、教学实践融媒体平台两大业务平台，每个平台包含融媒体策划系统、内容生产系统、内容发布系统、互动系统、传播力分析系统、舆情系统及 VR 党建思政教学辅助系统。

## 四、教育融媒体中心总体建设要求

### （一）业务流程要求

在教育融媒体中心的建设过程中，需要根据媒体融合发展规律，设计符合校园媒体宣发业务原及相关专业实训业务运行逻辑的两套流程，以“打通互联、协作共享、全面融合、决策支持”的核心理念，提供先进、成熟的技术产品，支撑融媒体中心“采编发”及教学实训等各业务的展开。

### 国内主流高校融媒中心全景示意图



## （二）总体架构要求

### 1. 教育融媒体中心实际业务系统架构要求

教育融媒体中心实际业务运行系统在总体设计上需要采用前后端分离的设计架构，前端基于 HTML5、CSS3、Jquery 等成熟的 JavaScript 框架，注重界面表现、速度流畅、交互友好，后端完成业务逻辑和数据处理，以实现平台的前端静态化、后端数据化，能够适配未来的运营和功能扩展需要，快速进行迭代。

系统须采用松散耦合的方式进行架构设计和部署，网站 web 页面、系统程序、会员及交互类系统等数据库完全分开，项目各系统能独立运行，同时又可基于统一的平台进行信息的传递、共享及管理，交互类服务器与新闻服务器数据库要支持物理隔离，系统在运行时 WEB 页面不能有任何数据请求访问后台新闻管理服务器，保证系统的安全使用。

### 2. 教育融媒体中心教学实践业务系统架构要求

融媒中心实训平台应采取 B/S 模式，内容管理等主体业务系统运用 JAVA、PHP、XML、json、Ajax 相关应用技术和规范进行设计和建设，方便融媒媒体技术开发团队进行二次开发及维护服务；必须提供标准开发接口和说明文档，需积极配合报社和电台进行二次开发，并提供必要的帮助。

### 3. 安全需求

本项目本系统中承载着大量的图片、视频数据。因此，在系统建设过程中，需充分考虑系统安全体系的建设，依据国家信息安全等级保护标准，为保障信息系统、数据安全，将针对本次升级改造的系统实施符合等保三级标准的安全保障方案。系统安全体系贯穿网络安全、数据安全和应用安全等多个层面。

#### （1）网络安全

系统面向全校宣传部门和教师职工学生等，需保证基础网络环境的安全。系统的运行主要依托于校园的基础网络及相关安全设备，从而保证了网络的安全性。

#### （2）数据安全

系统的数据提供者都非常重视数据的安全性。因此，系统需建立有效的数据安全保障机制，从数据的传输安全、数据加密、数据分级、数据备份恢复等多个方面提供数据安全保障，从而保证数据传输载体安全性、数据本身安全性及数据获取安全性。

#### （3）应用安全

系统需设定严格的用户角色和访问权限，提供对数据不同层次等级的可访问能力。同时，做好密码控制、安全审计和日志监控工作，通过多种手段保证应用系统的安全性。

### 4. 非功能性设计原则

#### （1）可扩展性

系统配置要具备可伸缩及动态平滑扩展能力，可以通过系统框架和相应服务



单元的配置，适应业务量的变化，获得良好的性能价格比。系统架构在开放的安全应用支撑体系结构之上，系统易于扩展，通过开发相应的系统接口，即可整合现有的信息资源、扩展新的信息资源，使得系统具有良好的可扩展性。

## **(2) 易用性**

由于互联网用户水平的参差不齐，用户对于互联网的操作习惯、流程理解差异较大，平台运营支撑平台系统将会是互联网用户简洁、实用的操作平台。

- 采用友好统一的页面操作风格，降低用户的参与门槛。
- 采用自动化的操作流程机制，引导用户逐步深入。
- 系统允许操作用户通过配置的方式，展现日常自己最关心的信息与功能，即灵活的个性化用户界面定制功能，提高用户使用的友好程度；
- 系统用户界面外观应保持风格一致性。控件元素的设计应该遵循一致性标准。
- 用户界面支持主流浏览器（IE9、Firefox45、Chrome60 以上版本），操作界面符合人机工程要求、界面友好适用，符合用户使用习惯，即录入顺序应遵循自上至下、从左至右的顺序，不应有位置跳跃式的录入；
- 信息架构设计可达到平均 5 次点击内可找到所需信息的目标；
- 界面切换简单方便，便于操作人员处理不同业务；
- 对界面非空域进行检查和保护；
- 应用系统对输入错误、程序错误的提示信息要进行良好包装，使操作人员易于理解；
- 提供上下文的帮助信息。
- 有出现不符合录入规则和顺序要求的击键和点击时应有提示警告；
- 完整的操作流程及操作手册，易于操作人员学习掌握。

## **(3) 兼容性**

将充分考虑即有系统的技术体系、接口状况、部署分布、业务关系等实际情况，做到与既有系统兼容、联动、形成有机整体，确保业务在新旧系统之间的无缝连接，保护既有投资。

## **(4) 安全性**

充分考虑系统的安全性及网络安全性，从网络架构、系统架构、应用部署、数据存储等方面保证整个系统及网络的安全性。在系统及网络的各个层次都消除单点隐患。

本系统应用软件的安全性主要通过系统逻辑原型的合理准确设计、系统权限的严格分配、软件开发过程的质量控制等措施加以保障。硬件及网络的安全性通过负载均衡、冗余配置、统计分析监控等手段加以保障。

## **(5) 可维护性**

平台运营支撑平台系统建设将是一个长期的、循序渐进的过程，随着业务的发展和用户需求的变化，平台的维护的升级将会持续进行，此次项目的实施将通过以下几点实现系统的可维护性。

- 充分考虑数据的复用性，各模块均通过标准的 Restful HTTP Service 或 Web Service 接口对外提供数据服务，便于新系统的衔接。
- 预留相应的开发接口，便于系统的升级改造。
- 提供详细、清晰的系统开发文档，便于系统的功能调整。
- 提供各种帮助文档，便于用户快速维护、使用。

## 五、教育融媒体中心建设方案

### （一）融媒体策划系统

#### 1. 线索汇聚

线索汇聚模块基于人民网聚合分发平台，运用大数据与新一代人工智能技术，聚合主流媒体、商业平台、社会创作力量的优质内容，面向校园师生提供内容数据服务。

模块以信用为基础底线，以内容源头为重要抓手，对来自不同源头的内容进行智能风控、智能分级，保证内容安全可靠。每日网站抓取内容 30W+ 篇，抓取自媒体矩阵内容 100W+ 篇，覆盖人民网&人民日报全媒体矩阵独家原创内容、国内外主流媒体内容、商业平台优质内容及以自媒体为主社会创作力量的优质内容，超过 800 个垂类。

采集回的内容资源经过智能审核、分级后，按照校园的个性化内容需求进行精准筛选，并支持将筛选后的内容传输至各展示渠道进行展示。

#### 2. 指挥调度

指挥调度系统与融媒体生产制作系统、融媒体内容管理系统、移动采编系统、大屏展示系统协同工作。指挥调度平台负责“派活”。提供即时通信、群组沟通、指令下达等移动指挥功能。并通过大屏可视化展示为选题策划、生产监控提供集中调度功能。对中心报道任务提供线索支撑、报题管理、选题管理、任务委派以及进度管理等功能，实现指挥中心对任务的实时管控与跟踪。

指挥中心一般由总编辑部坐镇随时监看查看运转情况并指挥调度；平面媒体、视频媒体、新媒体、户外媒体等部门应该有接口负责人在指挥中心随时沟通协调部门生产。空间布局有融合办公区域、监控指挥大屏区域、会议室等。

#### 3. 任务管理

支持快速组建报道团队，分配指挥组、记者组、编辑组；支持组建报道团队，对建立好的事件线索分配记者、编辑、指挥等角色；

支持对任务新建、修改、删除、进度查询，支持填写任务类型、任务信息、任务类型、任务列表、紧急程度等；

支持对任务指派给某个分组或者某个记者；

我的任务，能够显示所有分配给所登录用户的任务，提供任务查看、搜索、任务列表等功能。以及任务完成情况上报。

### （二）融媒体内容生产系统

融媒体生产满足校园在专业内容生产、互联网快速生产、移动生产等多样化专业云端生产服务，针对视频、音频、图片、稿件等多样化内容，分别适配不同编辑工具，编辑模式更专业，编辑工具更全面，生产内容更多元。

## 1. 采编管理

支持在一个编辑界面实现源稿到网站、小程序等渠道的一键内容复制功能，可按照要求保留每个渠道特性，支持网站、小程序、微博、微信等多渠道的融合采编，支持多渠道一键提交。

编辑器支持标题、副题、引题、长短标题、图片标题功能。支持配置媒体个性化稿签添加，支持作者、来源、关键字、摘要、编辑等稿签信息自定义设定。支持设置稿签字段的排序与填写要求。支持纠错辅助提示功能。

支持网站或小程序稿件，实现设置所属栏目与关联栏目，支持编辑稿件标题样式，支持一键自动提取关键词与摘要。

支持稿件版本比对、稿件修改痕迹、稿件版本管理、稿件字数统计等功能，支持提供大数据辅助写稿。

支持投稿提醒（新稿）、投稿编辑、审核、签发等状态显示，及不同状态分类显示。

## 2. 图片及视频编辑

支持视频快编、转码等基础能力，支持发布多码率、多分辨率的点播文件，适应不同的渠道、终端进行发布。

支持对指定图片做缩略、剪裁、加字、加水印等常用的在线处理操作。

支持多样的图片查看方式；支持随时可视化在线编辑任意图片。

支持按照图片上传前的名称检索，很容易的找到图片进行编辑操作。

支持直接进行图片批量上传操作。

支持图片加字、图片剪裁，尺寸大小的设定等。

图片编辑支持美化图片（一键美化、基础调整、色彩调整、旋转、裁剪、修改尺寸、添加特效、文字、饰品、边框、场景、涂鸦等效果）、人像美容（支持皮肤美白、磨皮、人像 PS 等操作）、拼图（模板拼图、自由拼图、海报拼图、图片拼接）等多种特效编辑效果。

## 3. 水印管理

提供水印管理方案，可以添加不同的水印方案，并设置水印是否开启。

支持每种水印方案都可以自由的选择水印图片、位置、添加限制等参数，可以设置一个水印方案为默认方案。

提供自由选择是否添加水印、采用何种方案添加水印。

支持对任何图片添加水印，且选择后台默认添加的水印方案。

## 4. 内容审核

提供 workflow 创建功能。支持编辑、审核管理、推荐及引入、撤稿及归档管理。

具备可定制的多级审核流程。系统内置一级、二级、三级信息发布审批流程，对于多级审核可以定义相应的工作流。

审核人可以退稿，并说明退稿原因，上级角色可以直接越过下级角色直接审核

审核稿件有在编和待编两种状态，稿件处于在编状态中，稿件锁定，只有已处于编辑状态的用户可以编辑、通过。

### （三）融媒体内容发布系统

融媒体发布满足两微一端一网等多渠道内容多渠道一键发布，提高内容发布效率，高效三级审核机制，保障内容发布安全，适配融媒体高效的页面配置工具，高效适配终端页面改版，丰富转载媒体、发挥各终端传播优势，实现最大宣传覆盖。

#### 1. 网站发布

网站内容管理系统集文字、图片、视频、音频等信息于一体，适合多种人员（管理/编辑/美工等）使用的多媒体内容管理与网站信息发布系统，可直接实现文字、图片及视音频文件等的统一管理与信息发布，可为新闻媒体网站、网络电视台等提供网站结构基础建设与管理的专业平台；是提供信息采集与加工、信息自动发布和页面模板制作的全方位信息发布平台。

#### 2. APP 发布

客户端与网站内容管理系统和传统采编系统做到无缝对接，实现统一管理、统一发布，支持调用 PC 端使用的文件和应用，包括图片、文字、视频、直播、用户系统、投票、评论、活动报名等。

#### 3. 小程序发布

栏目下稿件支持接口方式对接到小程序账号下的栏目并发布，APP 采集生成的 H5 数字报支持自适应并嵌入到小程序里展示；

后台支持单独对接小程序接口，通过 https 方式获取栏目及栏目下稿件列表，获取稿件详情信息等。

#### 4. 数字报发布

通过与校园报纸打通与共享，在网站、APP、微信等发布端按照数字报系统进行数字报的发布。

#### 5. 微信发布

微信发布提供了微信管理后台微信矩阵来统一管理微信公众号与内容发布。微信矩阵是一个高效智能的微信管理平台，零成本、快速的让公众号启用开发模式并接入消息群发、自定义菜单管理、素材库等功能。不仅提供了更好用的微信公众号管理功能、在几分钟内搭建公众号主页，还提供了营销活动（抽奖、大转盘等）、报名投票等互动功能模块。根据公众自身的需求和定位来选择开启某些功能，能更好的提高粉丝活跃度和忠诚度。

## 6. 微博发布

微博发布支持将文稿内容发布到多个微博平台，支持快速添加微博账号并对微博账号进行统一管理。支持快速获取微博粉丝数、关注数、微博数，能够为微博发布提供参考意见。支持获取本账号下的微博，包括热门、关注等。支持同一篇文稿一键发布到多个微博平台，实现微博多账号统一快速发布，提高内容发布效率。

## 7. 百家号发布

百家号可以进行百家号授权，支持将图文、图集，视频等内容接入至百家号平台内，支持直接发布、保存草稿、定时发布等。

支持图文内容的修改，以及内容的删除撤回操作。

支持文章查询，获取文章列表，可获取文章的状态信息。

支持文章的评论管理，可获取作者评论列表、文章评论统计、单篇文章评论、文章评论回复等。

支持文章实时数据查询功能。

支持获取粉丝列表数据，获取用户基本信息。

## 8. 企鹅号发布

可以通过第三方服务平台，进行企鹅号授权，直接在第三方服务平台来完成发文同步相关能力。支持发表 RTMP 直播、发表图文（带封面）、发表视频（带封面）。支持直接发布、保存草稿、定时发布等。

支持发布图文、RTMP 直播。

支持发布视频，可上传视频封面。

支持获取文章信息，获取事务信息、媒体信息等。

支持获取用户文章列表。

支持申请视频上传接口。

支持视频文件的分片上传。

可根据 vid 发布视频文章。

## 9. 网易号发布

网易号支持文章、视频的发布，支持定时发布、即时发布、草稿箱。支持获取文章、视频的分类，获取文章、视频的发布状态等。

支持文章发布，可获取文章分类，发布状态等。

支持下线文章操作。

支持发视频，可选择视频分类。

支持获取视频发布状态，可下线视频操作。

## 10. 抖音发布

抖音矩阵支持抖音 APP 授权登录和抖音分享：抖音授权登录提供了让用户使用抖音账号登录媒体矩阵系统，以及通过用户同意授权允许矩阵系统访问用户

抖音账号信息等功能；矩阵 APP 客户端可以分享视频、照片到抖音。

支持获取用户公开信息，获取粉丝列表、获取关注列表等。

支持创建视频、发布图片。

支持查询授权账号视频及查询指定视频，支持删除视频。

支持获取视频评论，可发私信给用户，接受私信事件，可企业私信，企业消息卡片等。

支持数据服务，可获取用户数据，视频数据，粉丝画像数据等。

支持热点视频数据，星图数据，星图榜单数据，星图达人指数数据等。

抖音影视综榜单数据。

## 11. 头条视频发布

支持用头条视频 app 单点登录；

支持创建视频；

支持查询授权帐号的视频列表；

支持查询特定视频的视频信息；

支持 OAuth2.0 接入；

支持一键发布；

支持视频、列表数据获取。

## 12. 西瓜视频发布

支持用西瓜视频 app 单点登录；

支持创建视频；

查询授权帐号的视频列表；

查询特定视频的视频信息。

## 13. 对接主流媒体

系统支持因业务拓展需要，对接需要的其他主流渠道，实现账号管理、授权管理、内容编辑与发布等功能。

# （四）融媒体互动系统

融合媒体互动业务系统：提供会员管理、评论投票、问卷调查、活动报名、抽奖、会员积分、用户爆料等功能。

## 1. 会员管理

用户中心以及会员管理信息系统主要为了实现用户中心的信息化管理和应用体验优化，同时能够满足采集用户数据而进行数据挖掘，从而实现扩展业务市场以及提高客户的价值、满意度和忠实度。包含但不限于以下功能：

个人中心功能应包括：用户实名注册，用户登录，设置，清理缓存，资料修改，密码修改，更换头像，最新消息通知，我的关注，我的收藏，我的评论，我的积分等。

网站需要提供短信验证码注册和找回密码功能。允许用户以微信、微博、QQ号直接登录，后台自动生成客户端账号并与其第三方账号绑定。支持用户通过手机验证注册客户端ID后，再将该账号与第三方账号绑定。

独立管理、编辑各应用用户以及会员信息，包括账号、email、手机号、昵称、生日、性别、地区等；

会员管理包括用户的新增、奖励、处罚、IP禁用、用户详情资料的查看、密码修改等；

对于网站门户、小程序系统，实现用户的统一认证功能；

系统提供同步登录、退出、注册等相关接口，实现用户使用一个账号，在一处登录、全站通行。

## 2. 互动应用

### (1) 用户爆料

第一时间获取用户身边的突发事件以及新闻线索，体现形式可以是视频、图文等。

支持对爆料内容进行分类，置顶等操作；

支持显示爆料人的账号、设备、事件、地点等信息。

### (2) 用户评论

评论可以用于新闻稿件、图集、视频等各个需要评论的环境中。

支持对评论内容进行审核、回复、删除、编辑等操作；

支持显示评论人的IP、时间、以及设备号等；

支持自定义敏感词过滤。

### (3) 互动投票

提供必要的防刷票机制或集成第三方认证工具；

支持发布评选投票和普通标题投票；

支持单选、多选、简答等多种方式；

支持移动端适配；

选项支持标题、图片、链接等多种形式；

支持投票结果和数据导出 excel；

支持是否允许游客投票；

支持投票时间限制。

### (4) 活动报名

提供必要的验证机制或集成第三方验证工具；

支持自定义表单；

支持对表单内容的手动编辑；

支持移动端适配；

支持数据导出 excel；

支持报名过程中设置限制。

### (5) 问卷调查

支持单选、复选、开放等提醒；

支持在题目中任意插入视音频图片；

支持移动端适配；

支持数据导出 excel；

支持答题过程中设置限制。

### (6) 互动问答

支持自定义问答表单，包括单选题、多选题、下拉选择、单行填空、多行填空，选择题支持图片选项，题目可自由排序；

支持自动生成问答表单页面；

支持高级检索，可以按照不同的选择查询条件进行查询，支持多条件复合查询；

答卷结果可以导出为 excel 表格；

支持自定义问卷模板及切换背景图片；

支持每份答卷结果查看。

## (五) 融媒体数据分析系统

基于强大的数据分析引擎，针对阅读量、转发量、收视率、全网传播效果、用户运营数据、传播的途径跟踪、网民参与热度、媒体转载曝光度、用户的情感倾向等因素进行全方位分析，助力\*\*高校在大数据时代更敏捷、更智能、更具影响力。

### 1. 网站访问分析

支持实时访客智能监测，支持行数据演化，支持搜索引擎流量追踪，支持目标转化追踪，支持事件追踪，支持内容追踪，支持用户互动追踪，支持推广活动追踪，提供访客轮廓分析，提供网站速度、网页速度报告。

### 2. APP 统计分析

累计 APP 下载次数、APP 启动次数、APP 注册用户总数、APP 活跃次数；支持网站统计：网站访问量、网站访问 IP 个数，网站活跃用户；支持微信统计：微信文章阅读次数、微信公众号关注人数、微信公众号收到的消息数。

### 3. 用户画像分析

用户分析基础服务针对网络中某一特定新闻进行多维度的数据分析，分析的数据包括：分渠道热度走势、男女比例、情感分析、年龄层次、区域分布。

## (六) 融媒体传播力分析系统

### 1. 互联网热点分析

系统将支持对国内主流网站、论坛、博客、微博、微信平台新闻信息内容的监测，为校园师生的媒体产品制作提供大数据的分析和智能处理能力。

### 2. 全网传播趋势分析

校园所有渠道每日发布稿件的总数、原创稿件的总数及占比，分析每日稿件



在手机报、PC 数字报、微博、门户网站、新闻客户端、微信公众号、央媒上的传播分布，统计在所有的转载中，网站的传播贡献率，以及近一周的整体转载量的趋势变化，以展示分析对象的整体传播情况。

### 3. 原创稿件转载排行

根据校园稿件发布的原创标识或原创判定规则，通过机器自动判断并筛选出原创稿件，并对其传播情况进行重点分析及排名。

重点针对 TOP5 或者 TOP10 的稿件在“两微一端”（微博、微信公众号、新闻客户端）以及五大门户（腾讯、新浪、网易、搜狐、凤凰）上的转载情况进行详细数据分析。包括转载数量，评论、点赞、阅读数量，以及在门户网站上的转载位置等。

### 4. 重点渠道数据分析

根据定制需求对校园的重点发布渠道进行解读与分析，包括稿件统计、排行、全网传播情况、传播地域、同类版面的对比分析等。

根据不同的需求，对版面内所有文章进行统计，根据不同维度进行排行，如影响力指数、转载数等；并统计稿件在全国范围内传播的地域分布，即每个省份转载量的情况；对其中原创稿件进行影响力指数计算。

（1）统计约定时段内的全部发稿数量，并对原创文章的数量和占比进行统计，支持查看历史数据；

（2）根据转载数量，对原创文章进行排行，并提供发布时间及影响力指数；

（3）根据媒体的地域属性，统计各个省份对于该时间段内的原创文章的全部转载数量，通过地图进行展示和对比；

（4）影响力指数说明：是基于转载媒体的权重、转载媒体的性质（如：境内&境外、社交媒体&新闻媒体、主流媒体&市场化媒体）、发布时间、转载达到最大值的峰值时间范围、热度持续时间等维度进行一套复杂的算法而得出。

### 5. 新媒体传播效果分析

对校园发布的内容进行日常运营数据统计分析，对各平台已发布的稿件进行多维度的传播情况和影响力分析，包括转载数量，评论、点赞、阅读数量，以及互动情况等，设置趋势变化图和转载排行榜。

## （七）融媒体舆情分析系统

### 1. 全网舆情

支持全国舆情总数、热度指数、情感指数、媒体覆盖指数展现。

### 2. 地域舆情

支持地域舆情总数、热度指数、情感指数、媒体覆盖指数展现。

### 3. 专题舆情

支持对专题热点的舆情总数、热度指数、情感指数、媒体覆盖指数、热门话题 TOP 榜等内容展现。

### 4. 分类舆情

支持包含体育、国际、社会、汽车、教育、科技、财经、军事、旅游、时政、民生、娱乐、法制 13 个分类热点舆情。

### 5. 热点汇聚

支持基于百度搜索平台，实时展现互联网用户的实时热点、今日热点、七日热点舆情热点信息大屏化展现。

### 6. 突发事件响应

在微信、微博、新闻客户端等具有较强聚合传播功能的移动互联网络平台，一旦事关群众切身利益的突发事件发生，如果处理不当，就会在网络上迅速发酵，引发网络舆情。如何科学有效应对突发事件网络舆情成为当务之急。

突发事件网络舆情，一般要经历萌芽孕育、扩散蔓延、舆情爆发、平息衰退四个阶段，按照危机管理的“黄金 4 小时”原则，当突发事件出现后，应该建立预警响应机制，及早发现苗头，尽早回应引导，把握舆情应对的最佳时间，避免网络舆情迅速升级爆发，演化为危机事件。

## （八）大屏展示系统

大屏展示系统汇集内容生产、内容传播、大数据采集、舆情监测等数据，经过处理、分析、整合，以可视化图表的形式在大屏进行展示。

同时，大屏展示系统延展性较强，支持外接 VR 智能设备、PC 端等各种设备。



大屏展示系统示意图

## （九）VR 党建思政教学辅助系统

校园融媒体中心的建设要与党建、思政建设深度结合，VR 党建思政教学辅助系统包含党史学习虚拟展馆、VR 党建学习场景等内容服务，为师生提供沉浸式学习工具。其中包含 9 个党建及党史学习 VR 展馆、6 个党建 VR 场景。

### 1. VR 党建展馆介绍

VR 党建展馆通过运用 3D 建模及 VR 技术，将党建内容做成 VR 虚拟展馆的形式，配备专业主持人级的配音解说，内含自由模式和非自由模式，支持统一播控，方便个人及集体学习。

#### （1）党史体验馆

包含红船会议、中国共产党第四次全国代表大会、五卅运动、南昌起义、八七会议、井冈山会师、中华工农兵苏维埃第一次全国代表大会、遵义会议、长征、洛川会议、中国国共产党六届六中全会、中国共产党第七次全国代表大会等党的历史上重大的节点内容。



#### （2）解放战争纪念馆

分为前言、第一阶段、第二阶段、第三阶段、第四阶段五部分。

**前言：**重庆谈判；

**第一阶段-战略防御：**四保临江战役、孟良崮战役、定陶战役；

**第二阶段-战略反攻：**千里跃进大别山、宜瓦战役、临汾战役、洛阳战役、豫东战役；

**第三阶段-战略决战：**济南战役、淮海战役、辽沈战役、平津战役；

**第四阶段-伟大胜利：**渡江战役、中华人民共和国成立。

#### （3）抗日战争纪念馆

整个展馆分为民族危机、国共合作、延安灯塔、日军暴行、浴血疆场、国际支援、历史胜利七部分：

**民族危机：**九一八事变；

**国共合作：**七七事变全国抗战爆发、洛川会议、国共合作宣言发表、抗战民族统一战线正式形成；

**延安灯塔：**抗战时期的延安、中共扩大的六届六中全会、《论持久战》的发表、创建抗日民主根据地、广泛开展敌后游击战争、坚持团结进步、维护抗日民族统一战线、动员一切力量共同为抗日作贡献；

**日军暴行：**三光政策、实施大轰炸、制造“无人区”进行大掠夺、进行奴化和毒化、摧残妇女儿童、虐杀劳工、实施细菌战与化学战

**浴血疆场：**八路军平型关首战大捷、太原会战、淞沪会战、血战台儿庄、武汉会战、百团大战；

**国际支援：**苏联最早援华对日作战、美国积极进行经济援助和军事合作、世界各国人民和国际社会广泛同情和积极支援；

**历史胜利：**中国七大召开、中国战场战略反攻、日本投降、正义的审判。

#### **(4) 廉政建设馆**

内容包含高瞻远瞩、英明决策、古代廉史、强化监督四部分：

**高瞻远瞩：**弘扬廉政文化、共建和谐机关，杜绝形式主义、官僚主义、享乐主义、奢靡之风，严以修身、严以用权、严以律己、谋事要实、创业要实、做人要实。

**英明决策：**历任领导人的决策。此部分可以体验被戴手铐进入监狱的过程、体验监狱生活。

**古代廉史：**海瑞、徐有功、狄仁杰、包拯

**强化监督：**反腐倡廉 重拳出击、以史为鉴、警钟长鸣、以廉为荣 以贪为耻、反四风、八项规定、国家级案例、典型案例、算好人生 7 笔账、钱权色等。

#### **(5) 十九大展馆**

内容包含：大会主题、十个方面历史性成就、两大重大判断、一个历史使命与“四个伟大”、一个重大思想、十四条基本方略、九个方面理论分析和政策指导、社会主义核心价值观、建设现代化经济体系、两个阶段战略安排、十九大直抵人心的 19 句话等。

#### **(6) 习近平重要讲话馆**

内容包含：全面从严治党、一带一路、改革开放、科技创新、中非命运共同体、军队建设、人民健康、教育发展、妇女工作、青少年儿童、体育强国、海洋强国、进博会演讲、宣传思想工作等。

#### **(7) 建党 100 周年纪念馆**

展馆包含中国共产党诞生、土地革命、抗日战争、全国解放战争、建设社会主义新中国、走中国突然色社会主义道路、中国特色社会主义新时代 7 个部分：

**中国共产党诞生：**中国共产党第一次全国代表大会、秋收起义、广州起义、南昌起义；

**土地革命战争时期：**八七会议、井冈山革命根据地的创建、古田会议、长征、“一二九”运动；

**抗日战争时期：**洛川会议、平型关大捷、百团大战；

**全国解放战争时期：**淮海战役、辽沈战役、平津战役、渡江战役；

**建设社会主义新中国：**中华人民共和国成立、巩固新生的人民政权、在战争废墟上恢复国民经济、开始社会主义工业化建设、建立独立自主比较完整的工业体系和国民经济体系、建设现代化正规化国防军、坚持独立自主维护世界和平；

**走中国特色社会主义道路：**党的十一届三中全会、中共十三大、“三个代表”思想、科学发展观的提出；

**中国特色社会主义新时代：**中共十七大、中共十八大、中共十九大、“绿水

青山就是金山银山 社会主义生态文明迈入新阶段”、“全面从严治党”、“不忘初心 牢记使命”、人民战疫、全面建成小康社会。

### **(8) 新时代成就展**

内容包含：开辟治国理政新境界，开创中国特色社会主义事业新局面；贯彻新发展理念，建设现代化经济体系；坚持中国特色社会主义政治发展道路，推进国家治理体系和治理能力现代化；坚定文化自信，创造中华文化新辉煌；以人民为中心，增进群众获得感；绿水青山就是金山银山，社会主义生态文明迈入新阶段；实现强军目标，建设世界一流军队；丰富“一国两制”理论与实践，推进祖国统一；推动构建人类命运共同体，谱写中国特色大国外交新篇章；全面从严治党，确保党始终成为伟大事业的坚强领导核心；不忘初心，牢记使命，永远奋斗等内容。

### **(9) 改革开放馆**

**1978年作出实行改革开放的重大决策：**农村经济体制改革拉开序幕、中美正式建立外交关系、首批经济特区设立、家庭联产承包责任制确立；

**1982年提出“建设中国特色社会主义”：**邓小平进一步阐明实现两岸和平统一的方针政策、中英两国政府签署关于香港问题的联合声明、《关于进一步活跃农村经济的十项政策》发布、全民所有制企业改革启动、中葡两国政府签署关于澳门问题的联合声明；

**1987年确立党在社会主义初级阶段基本路线：“科学技术是第一生产力”重要论断提出、北京亚运会举行、新中国首家证券交易所成立、秦山核电站建成发电；**

**1992年确立邓小平建设有中国特色社会主义理论指导地位：**邓小平视察南方并发表重要谈话、金融体制改革实行、科教兴国战略实施、中英两国政府香港政权交接仪式举行；

**2000年提出“三个代表”重要思想：**提出和实施西部大开发战略、中国第一艘载人航天实验飞船发射升空、中葡两国政府澳门政权交接仪式隆重举行、中国正式加入世界贸易组织（WTO）、博鳌亚洲论坛首届年会在海南举行；

**2003年提出“科学发展观”：**推进资本市场发展的“国九条”出台、全面取消农业税、北京奥运会成功举办、党的十八届三中全会召开、亚太经合组织第二十二次领导人非正式会议举行、军队改革拉开大幕、二十国集团领导人第十一次峰会在浙江杭州举行；

**2017年提出“习近平新时代中国特色社会主义思想”：**河北雄安新区设立、“一带一路”国际合作高峰论坛举行、中国共产党第十九次全国代表大会召开；

**2018年：**改革开放不仅深刻改变了中国，也深刻影响了世界。

## **2. VR 场景介绍**

VR 场景内容包含长征、强国之路两个系列，六个内容主题。

### **(1) 强渡大渡河**

1935年5月，中央红军巧渡金沙江后，向大渡河疾进。蒋介石侦知红军意图后，调兵遣将，在大渡河北岸重兵设防，企图凭借大渡河天险使中央红军成为“石达开第二”。中革军委决定迅速渡过大渡河，跳出敌人的包围圈。

本场景通过 VR 技术高度还原了红军长征路上重要事件：强渡大渡河，体验者将扮演一名勇士，带领队友首先进行夜袭安顺场，第二天强渡大渡河，通过和

队友的猛烈进攻，艰难的拿下对岸。

### **(2) 红军爬雪山**

**场景 1:** 体验者声临其境目睹红军翻越着终年积雪、空气稀薄、风暴雪崩不断的大雪山。学习红军这种不怕艰苦的精神。

**场景 2:** 通过 VR 技术重现了《丰碑》的故事，为了战士们能穿上暖和的衣裳，红军用自己的生命筑成了一座不朽的丰碑，学习红军舍己为人的精神。

**场景 3:** 司务长正在翻越一个险要的高点，突然一阵狂风吹来，把司务长连同大铁锅一同掉下山崖，学习红军这种不怕困难、勇于奉献的精神。

### **(3) 红军过草地**

通过 VR 重现长征路上红军过草地的“三难”，亲身体会红军的艰难故事。

**行难:** 红军过草地的时候，草地上有不少绿草覆盖的泥沼，人和牲口掉到里面，越陷越深，直至被吞没。

**食难:** 红军进入草地后，只好用野菜、草根甚至皮带充饥，很多红军将士因为误食了毒草而倒下。

**御寒难:** 天气一日三变，温差大，夜晚太冷了，早上起来，往往会看到草地上长眠着一些战士，甚至是跟自己背靠着背休息的战友。

### **(4) 中国航天**

体验者可以身临其境的在酒泉火箭发射中心体验长征一号发射，上升到太空观看东方红一号、神舟一号、神舟五号、墨子，在太空观察神舟九号与天宫一号对接，进入月球观看嫦娥三号。通过沉浸式的方式观看整个航天发展历程，激发观看者的爱国情怀。

### **(5) 中国海洋**

体验者身临其境的在海上体验辽宁号航母、蛟龙号、海洋石油 981 深水半潜式钻井平台、雪龙号极地考察船。

### **(6) 中国复兴**

体验者以身临其境的方式，观看我国首颗原子弹爆炸、两弹一星研制、500 米口径球面射电望远镜(天眼)场景，并可进入中国复兴号动车组并开启动车。

## **(十) 硬件建设方案**

硬件部分主要有监控大屏、超融合服务器、三级等保设备组成。在基础服务器能力上，有公有云、私有云及服务器方式可以选择，本方案采用超融合服务器方式进行设计举例。

指挥中心视频墙系统，定位于运行监控、参观展示。可将业务数据与三维引擎、二维图表相融合，利用可视化技术以更生动、友好的形式，呈现隐藏在庞杂数据背后的业务洞察。

三级等保设备，定位于安全体系的建设需求，以我国网络安全法明确的网络安全等级保护制度为主要遵循，从网络安全涉及的各个要素、各个环节、各种资源等方面，全面梳理相关要求，结合用户量化建设需求，构建一套完备的安全防护体系，达到等保三级要求。

LED 大屏设备，定位于满足高校日常工作需求。

## 六、内容服务及活动运营合作

除了系统建设外，我司可在内容服务、内容传播、内容及活动运营策划等方案进行全面合作。

### （一）内容服务

#### 1. 提供内容数据

通过聚合分发“CaaS（内容即服务）”平台，将聚合的内容进行处理和分析（如内容审核、内容识别、内容净化处理、敏感词过滤、关键词提取及热点汇聚、传播力分析等）每日聚合内容超 30 万条，经审核的精品内容超 4 万条，内容垂类超 800 个，各级融媒体中心可根据自己的个性化需求进行内容输送，提供优质的原创素材。

#### 2. 频道栏目共建

人民系新闻作品以理论、时政评论和政策解读最具权威，人民科技可帮助融媒体中心在现有的各 C 端应用共建栏目频道，整合输送人民系自有版权优质内容资源。尤其在新闻客户端方面，通过建栏目智能化运营的方式，能够使融媒 APP 的服务性增强，内容更新速度更快，互动性更强。例如，可共建“央媒头条”、“党建头条”等栏目频道，人民科技可通过人民网聚合分发 CaaS 平台向共建栏目频道提供经过编辑人员严格筛选的优质内容，提升融媒中心的内容服务能力。

### （二）内容传播服务

人民科技免费与各级融媒体中心共享自有及已经达成合作的第三方内容发布渠道，各级融媒体中心的优质原创内容可在相关渠道发布传播，有效提升各级融媒体中心的传播影响力；

目前人民科技内容分发渠道已覆盖了人民系媒体矩阵、国产智能手机的负一屏/智慧识屏/WAP 网站/浏览器组件、智能车载系统、智能屏等多个内容分发渠道，覆盖智能设备用户超 6 亿。人民科技可将各级融媒体中心的精品原创内容进行全网分发，增强其内容传播效果。

### （三）活动运营服务

人民智作平台自媒体矩阵拥有超过 200 家 S 级创作机构，平台通过完善的 MCN 分级机制，筛选优质的 MCN 机构为各级融媒体中心打造自有 IP，助力融媒体中心布局短视频及电商直播赛道，扩大其品牌影响力，增强其营收能力，加强推进各级融媒体中心的深度融合发展。