



智媒云3.0

总体构架方案

封面传媒

2020年5月4日发布



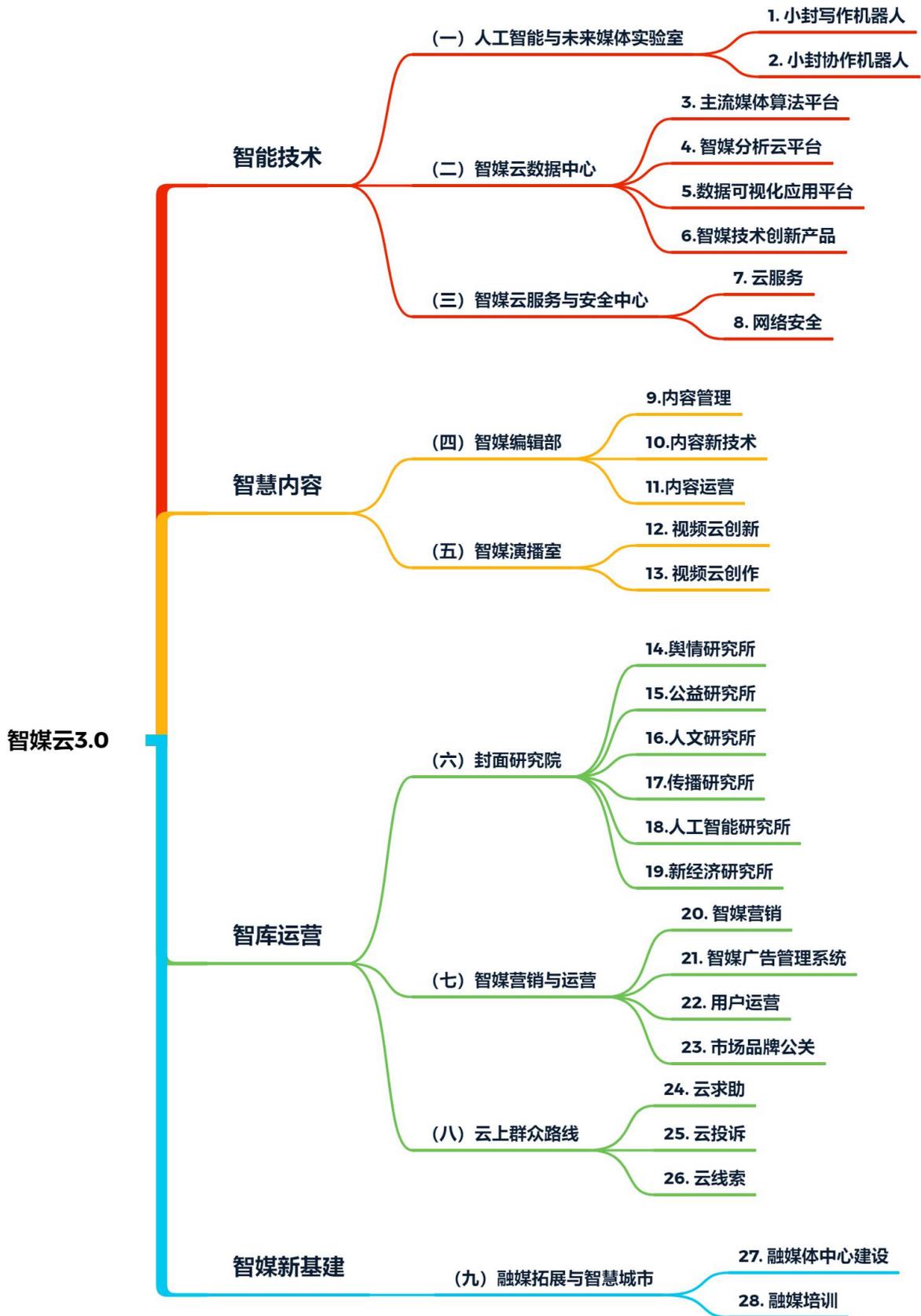
智媒云3.0，由封面传媒于2020年1月发布，是基于智媒体的全系统解决方案：集成化创新引擎，是一朵科技+传媒云，由智能技术、智慧内容、智库运营、智媒新基建4大矩阵构成。

智媒云对外定位，是封面传媒自主研发的全系统解决方案。

智媒云对内定位，是智能技术赋能智慧内容、智库运营的创新引擎。

智媒云3.0总体架构由4大矩阵、9个部分、28个关键节点构成。





该图为智媒云3.0总体架构科技树。
科技树公开发布版本，展开到第三级关键节点。
第四级以下的功能模块，不进行详尽的公开发布。



目 录

引言	05
智能技术	07
智慧内容	16
智库运营	23
智媒新基建	28
智媒云知识图谱	30



版本说明：

智媒云3.0总体架构公开版，封面传媒2020年5月4日发布。信息披露颗粒度精细到第一级（4大矩阵）、第二级（9个部分）、第三级（28个关键节点）。第四级以下的功能模块，不进行详尽的公开发布。

智媒云作为创新引擎，与核心产品封面新闻6.0保持同步更新。

引言

智媒体与智媒云 定义与定位



智媒体,是用人工智能技术重构新闻信息生产与传播全流程的媒体。由智能媒体、智慧媒体和智库媒体构成,直接对应智媒云的4大矩阵:智能技术、智慧内容、智库运营、智媒新基建。

封面新闻在诞生之初就提出打造智媒体的目标。2016年5月4日,封面新闻APP上线时,将愿景确立为“引领人工智能时代的泛内容生态平台”;2016年10月28日,在2016(中国)C+移动媒体大会上,封面传媒首次提出“智媒体”将成为未来的媒体形态。智媒云的构想,由此而生,不断壮大。

智媒云,即封面智媒云3.0,由封面传媒于2020年1月发布,是基于智媒体的全系统解决方案、集成化创新引擎,是一朵科技+传媒云,由智能技术、智慧内容、智库运营、智媒新基建4大矩阵构成。

智媒云对外的定位,是封面传媒自主研发的全系统解决方案。智媒云对内的定位,是智能技术赋能智慧内容、智库运营的创新引擎。

以人工智能为代表的新技术正在深度重构传播,催生智媒体新物种。这是封面智媒体“新物种 进化论”的科技+媒体发展观与认识论,智媒云正是基于智媒体的创新引擎与解决方案。

智媒云创新引擎赋能封面新闻核心产品,是持续推进媒体深度融合“封面智媒体模式”的路径探索:

智媒云通过智能技术、智慧内容、智库运营、智媒新基建4大矩阵的研发升级,实施数据驱动首位战略,持续丰富智媒体多领域、市场化的应用场景,拓展“科技+传媒”业务领域,提升中国封面品牌影响力,完成重新联接世界的使命,构建引领人工智能时代的泛内容平台。



1

智能技术矩阵

一、智能技术矩阵

智能技术矩阵，是智媒云 4 大矩阵之一，由人工智能与未来媒体实验室、智媒云数据中心、智媒云服务与安全中心 3 大部分构成。

智媒云 3.0 对内的定位，是智能技术赋能智慧内容、智库运营的创新引擎。智能技术的赋能有 3 种类型：人工智能与未来媒体实验室的 AI 赋能、智媒云数据中心的数据赋能、智媒云服务与安全中心的云协作赋能。智能技术矩阵通过双中台，即数据中台与业务中台，完成对智慧内容、智库运营和智媒新基建的赋能。

（一）人工智能与未来媒体实验室

人工智能与未来媒体实验室（AI Media Lab），是智媒云 AI 赋能中心，专注于机器写作与人机协作，核心产品是狭义的小封写作机器人和广义的小封协作机器人。

做强人工智能与未来媒体实验室，从狭义的小封写作机器人拓展应用场景为广义的小封协作机器人，让机器人既能当“记者”，写稿写诗，也能当“编辑”，审核视频。

1. 小封写作机器人

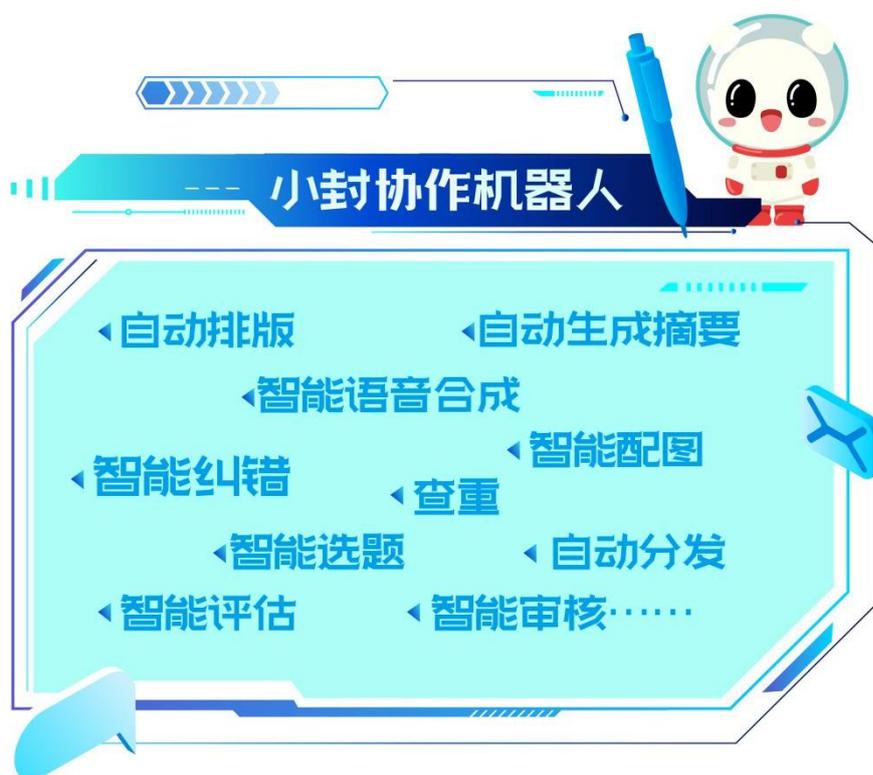
狭义的小封写作机器人，大家都比较熟悉，也看过他的诗集。广义的小封协作机器人，也将在智媒编辑部中广泛应用：目前智媒编辑部人机协作-集成创新，已有小封聊天机器人、MGC 视频机器人、AI 视频审

核机器人、AI 直播卡点拆条、AI 写作平台-辅助编辑机器人等。还将筹备研发智能识别语音的视频字幕机器人、全站校对机器人，探索 5G 富媒体信息机器自动分发，大幅提高人机协作效率。

2. 小封协作机器人

AI 写作平台-辅助编辑机器人的人机协作，可以从纠错、配图、排版等多个角度，对编辑提供改进建议，帮助人类作者完善写作结果。

辅助编辑机器人已经能够做到自动排版、自动生成文字摘要和智能语音合成音频，智能配图、智能纠错、查重，提升智慧内容生产全流程效率。



AI 写作平台未来规划 还将在媒体流程自动化方面提供智能化服务：智能选题，自动分发，智能评估，智能审核。

人脸识别、人脸融合等一系列智能化活动场景应用已经在多个展会

活动应用上，深受广大参观者的好评。目前已经成功应用在封面新闻 APP 和西博会、C21 论坛等大型活动中；策划了包括 AI 相亲会、小封高考报考助手、AI 对诗大赛等多个依靠人工智能技术的活动。现在封面传媒的各项活动，都会第一时间通过智媒云“科技树”调用小封机器人、机器写作、可视化大屏等新技术新应用。

封面新闻《战疫频道》推出的小封疫情资讯机器人，通过人机对话、互动问答方式进行信息功能引导，相似的人机交互场景应用，在娱乐、教育、医疗、商业等领域有广泛前景。

（二）智媒云数据中心

智媒云数据中心，是智媒云的数据赋能中心，专注于算力、算法与计算支持，核心产品是封面主流媒体算法，并为智媒新基建提供算法模块和多场景的数据服务。

做强智媒云数据中心，拓展精准与个性化的算法与多场景、可视化的数据服务。

按照封面智媒云品牌的具体规划，智媒云数据中心以具有价值观判断的主流价值算法为核心，贯穿内容质量、内容分发、内容传播、内容生成四大场景，包括智能推荐、媒体区块链、内容审核、新闻价值判断、热点聚合等 12 个算法应用，建立了主流价值算法平台。

3. 主流价值算法平台

主流价值算法平台的核心是封面的推荐算法，现有推荐系统结合了

兴趣推荐+人工推荐+用户自主选择三部分。兴趣推荐主要是通过用户的阅读兴趣和实时新闻热度计算；人工推荐包括了内容绿区和电子围栏，通过强化安全信息技术、设立一键删稿、绿区、电子围栏等技术,确保重点稿件执行到位，保障有力；通过兴趣标签的可视化交互，我们还实现了用户可自主选择的兴趣点。三个模型有机结合，生成实时推荐流。

这与去年 12 月 20 日国家网信办发布的《网络信息内容生态治理规定》的要求是高度一致的，即将算法推荐模型+人工干预+用户自主选择三者进行有机结合，旨在构建一个具备整体性、群体性以及个体性的网络信息内容生态，实现信息内容的高度和宽度。

智媒云数据中心还有基于人物、地点等新闻实体的相关新闻算法、视频生成算法、媒体区块链算法等等，都已经在封面新闻 APP 和内容生产中得到广泛应用。

4. 智媒分析云平台

智媒分析云平台可以为用户提供日常报表分析，同时满足其高效快速的分析决策数据支持。基于 APP 数据进行收集、处理、清洗，展示 APP 内容、用户、运营情况分析，用数据辅助 APP 精准运营。



分析云基于 Hadoop 技术栈下的大数据平台，并且通过数据挖掘与分析建立起的分层分域的用户数据库。

支持对 app 用户阅读兴趣、个人偏好、观看时长、评论、点赞、转发等互动信息的数据分析和用户画像功能。

支持用户画像分析功能，提供新增用户、用户留存率、用户活跃度、使用时段等维度的数据分析功能。

用户行为分析包含以下数据重点分析：用户的来源地区、来路域名和页面；用户在网站的停留时间、跳出率、回访者、新访问者、回访次数、回访相隔天数；注册用户和非注册用户，分析两者之间的浏览习惯；用户所使用的搜索引擎、关键词、关联关键词和站内关键字等。

基于互联网内容分析系统(Internet Content Analyze,ICA)，可以提升用户上网行为识别的精度和粒度，为建设用户标签体系和精准画像提供数据支持，进一步支撑基于偏好和时机的精准营销和实时营销。

智媒云数据中心通过数据埋点、业务数据可视化等方式，进行用户行为分析。在获得网站或 APP 等平台访问量基本数据的情况下，对有关数据进行统计、分析，从中发现用户访问网站或 App 等平台的规律，并将这些规律与用户运营策略等相结合，从而发现问题，并为进一步修正或重新制定内容运营、用户运营策略提供依据。

5. 数据可视化应用平台

6. 智媒技术创新产品

（三）智媒云服务与安全中心

智媒云服务与安全中心，是智能技术与云服务赋能中心，专注于内、外部云服务效率与安全，核心产品是智媒云服务，并为智媒新基建提供技术模块和解决方案。

做强智媒云服务与安全中心，拓展智媒云服务营收。

智媒云服务是封面传媒通过内部、外部云协作提供的集成创新解决方案和产品技术服务。

通过 2020 年《封面战疫 智媒行动》全景立体策划，从智媒云服务到战疫云求助，从“战疫”频道到《战疫史志》，云服务与内部、外部云协作的集成创新能力和效率大幅提升。

智媒云创新引擎已经开发了云发布会、云求助、云课堂、云问诊、云培训、直播带货云商等众多场景运用的实战案例，通过“科技+传媒”人机协作，提升融合创新能力和效率，创新营收新领域。



智媒云服务的前身是封面云，是为媒体和技术开发人员搭建的技术、数据、应用交易平台，其目标为降低媒体行业新技术应用的经济成本、人力投入、时间成本等，提高媒体内容策划、采集、生产、审核、分发的效率，合作领域包括媒体、政务、商超、餐饮、资讯等方面。目前，日调用次数近 200 万次。

7. 云服务

云协作是通过云端实时信息同步，进行项目策划、统筹和执行的协作方式，是移动互联网步入云经济时代的高效组织管理模式。

外部云服务的协作涉及阿里云、百度云、华为云、七牛云等外部云的安全与效率协作。

内部云协作分为（扁平化）项目云与（垂直化）管理云，主要用于公司级大项目的策划统筹。云协作的优势在于“一规三控”：可以更好进行产品规划设计、进度控制、质量控制、风险控制。

8. 网络安全

在四川省委网信办的指导下，封面新闻制订了《封面新闻网络安全策略》应急执行预案，确保封面新闻重要计算机信息系统的系统安全、网络安全、应用安全、数据安全、业务安全，提高应对网络信息安全事件的能力，形成有效、迅速的应急响应机制，最大限度地减轻网络信息安全突发事件的危害。

目前智媒云通过了信息安全等级保护三级认证，达到了非银行行业的最高级。信息安全等级保护，是对信息和信息载体按照重要性等级分

级别进行保护的一种工作，在中国、美国等很多国家都存在的一种信息安全领域的工作。

信息安全等级保护工作包括定级、备案、安全建设和整改、信息安全等级测评、信息安全检查五个阶段。



智媒云高度重视、防范网络攻击，制定物理灾备与灾难恢复策略，制定网络攻击防护：SQL 注入、XSS、CSRF、DDos 安全策略，并持续加强恶意用户识别与风控。

智媒云网络安全工作的重点已经从“防御”一切可能的攻击，逐渐转向提升应对攻击时的响应速度，自动化进行网络安全应急处置。



2

智慧内容矩阵

二、智慧内容矩阵

智慧内容矩阵，是智媒云 4 大矩阵之一，由智媒编辑部、智媒演播室两大部分构成。

智媒编辑部，是智媒云赋能型编辑部。智媒演播室，是智媒云创新创作视频演播室。

智慧内容矩阵的全流程设计，与网络传播规律探索相结合：

全时段发布、多平台运营、多版本适配、多线程任务、一体化运作。



全时段发布：智媒编辑部提升人机协同效率，以更好完成全时段发

布任务。对于1级、1.5级、2级白名单的可信赖源，采用自动抓取、自动发布或自动抓取、半自动发布的发布策略，通过秒报频道的全时段发布，实现24小时全时报道中国，提升中国封面品牌影响力。

多版本适配：智媒编辑部根据站内、站外内容发布平台不同的风格特色，制定实施适当的发布策略，拟定契合的标题、话语风格，以提升传播效果。一条重要新闻，往往会有深度文图、视频、微博、微信、抖音、快手小视频等多个适配版本。

多平台运营：智媒编辑部根据站内、站外内容发布平台不同的风格特色、资源配置与合作方式，制定实施适当的运营策略，以提升传播效果。针对平台或搜索引擎进行运营优化，以提升内容曝光度与影响力。

多线程任务：智媒编辑部通过人机协作，辅助内容团队高效完成并行多线程任务。相比传统媒体策划、采访、编辑、审核、发稿、排版、出版、发行的线性任务模式，媒体深度融合的网络传播模式，更多体现为多线程任务。多线程任务是指用户（记者、编辑、技术人员）在同一时间段内运行、兼容多个任务。

一体化运作：一体化运作，即一体运营。2019年，封面新闻与华西都市报的融合进一步向“111”迈进，即“一支队伍、一个平台、一体运营”，一个平台即封面新闻“构建引领人工智能时代的泛内容生态平台”，报纸成为平台的一个产品。111整体转型、一体发展，达到了“催化融合质变，放大一体效能”的目的。

智慧内容矩阵对产品按生产周期进行分级，匹配不同的发布策略与运营策略，力求提升传播效果：

秒级产品：封面秒报+推送（PUSH）、30秒小视频

分钟级产品：直播+短视频

小时级产品：深度图文、评论

日级产品：版权定制产品、内容新技术产品包、全景专题、报纸

月级产品：需启动云协作进行统筹的公司级别重大项目和策划。例如，《战疫史志》。

智慧内容矩阵根据产品分级，推进内容新技术研发能力，拓展内容新技术应用场景：

加强秒级产品推送（PUSH）、30秒小视频的内容新技术研发。抢占本地推送与全网分发推送，抢占第一发布权。探索基于地理位置定位的精准地域推送；探索基于用户画像、兴趣圈层、垂直门类的算法式推送。

加强分钟级产品直播+短视频的内容新技术研发。贯彻视频优先，分布建立直播视频 PGC 云采集、云剪辑、云传播等云平台建设。

加强小时级产品深度图文头部新闻内容新技术生产能力。探索数据可视化、交互故事 H5 升级，做好不同传播平台的多版本适配。

加强小时级产品评论互动力、观点影响力。升级云评论系统，抢占第一解释权。研发升级基于移动互联网的新型网上论坛青蕉社区；结合用户积分系统，以内容引导活跃转评赞，互动提升引导力、影响力。推进建设基于人工智能、自然语言处理、语义识别的舆情分析、处置系统。

加强日级产品研发，运用好内容新技术产品。包括机器写作、人工智能语音合成、人工智能语义识别、AR、VR、航拍、互动式 H5、定格动画、三维动画、数据可视化、小游戏等，扩容、创新、优化内容产品包，为提升影响力、促进数字化营销提供更多产品、更多场景运用范本和案

例。

加强日级产品创新，加强基于全网分发、全国影响的全景式专题搭建能力。推进中国封面品牌建设，探索更多头部新闻爆款。提升爬虫采集、RSS 抓取、全网数据追溯、机器人考核打分等内容新技术辅助功能。

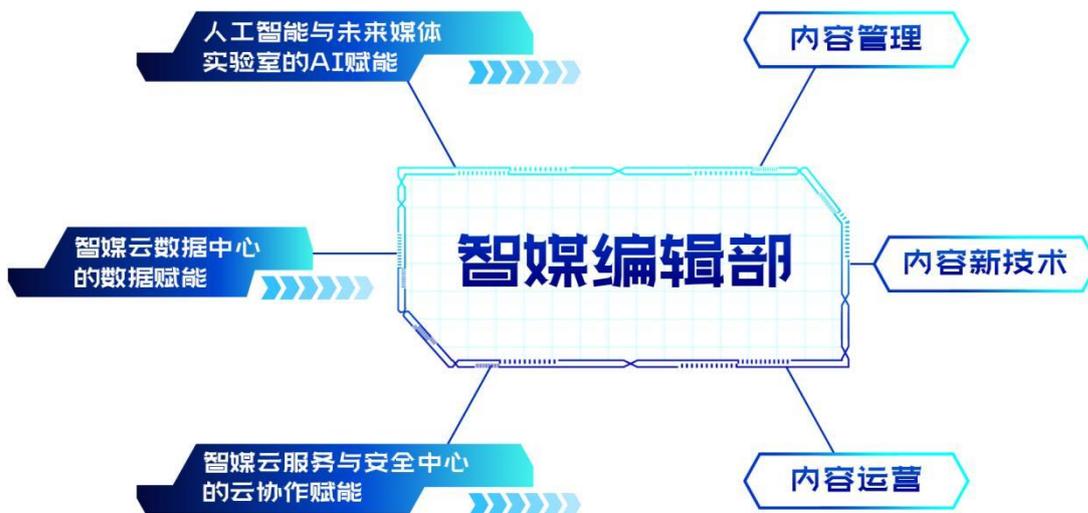
加强月级产品云协作统筹。启动云协作进行统筹的公司级别重大项目 and 策划，一般为月级的“慢产品”，例如《战疫史志》。将新闻专业度衍生为学术专业度，将主流媒体公信力扩展为学术报道公信力；将口线资源平移为专家资源，用网络平台优势促进学术报道传播；依托智媒编辑部 and 封面研究院，做好学术报道、做强学术传播，让学术以报道的方式更好进入生活。

（四）智媒编辑部

做强智媒编辑部，拓展内容营收。内容营收，包括内容版权、内容运营、内容风控、内容外包，内容新技术产品包等。

智媒编辑部，是智媒云赋能型编辑部。智媒云创新引擎对智媒编辑部的赋能，主要有三种类型：人工智能与未来媒体实验室的 AI 赋能，智媒云数据中心的数据赋能，智媒云服务与安全中心的云协作赋能。

智媒编辑部有 3 个关键节点：内容管理、内容新技术、内容运营。



9.内容管理

内容管理：AI 赋能人机协作采集、编辑、审核、发布、考核。

10.内容新技术

内容新技术：数据赋能封面数字工作室：数据可视化产品、定格动画、手绘动漫、MG 动画、交互故事 H5；听封工作室重点研发音频产品。

11.内容运营

内容运营：云协作赋能版权管理、区块链媒体实验室、站内站外内容运营、封面号。运营封面新闻版权增值定制产品；区块链媒体实验室研发上线区块链版权存证、数字内容联盟链节点管理，运用于版权确权、鉴权、维权。

（五）智媒演播室（5G 视频智媒体实验室）

做强智媒演播室，拓展 5G+4K+3D 富媒体直播、MR 视频等业务领域。智媒演播室，是智媒云创新创作视频演播室。智媒云创视频，包括视频管理全流程的云创新，以及虚拟演播厅、青蕉拍客等云创作。

智媒演播室，有 2 个关键节点：

云创新：视频管理全流程，视频审核、脱敏、卡点、拆条、标签、媒资库。

云创作：视频直播、电子布景虚拟演播厅、3D 建模、MR 视频、青蕉拍客全球拍

12.云创新：视频管理全流程

13.云创作：5G+4K+3D 富媒体直播、电子布景虚拟演播厅、青蕉拍客等。



3

智库运营矩阵

三、智库运营矩阵

智库运营矩阵，是智媒云 4 大矩阵之一，由封面研究院、智媒营销与运营、云上群众路线 3 部分构成。

智库运营矩阵，服务于智媒云 3.0 对外的定位：全系统的技术解决方案，不断开发应用场景，扩展为泛内容生态平台。

（六）封面研究院

升级封面研究院，与封面智库一体两面，拓展中国封面智库营收。持续开发智库、舆情、文化和活动论坛等新业务领域。

2019 年 4 月 28 日，在第三届 AI+ 移动媒体大会上，封面传媒宣布成立封面研究院。作为封面智库的战略升级版本，封面研究院下设六大研究所：舆情研究所、公益研究所、人文研究所、传播研究所、人工智能研究所和新经济研究所。



封面研究院在北京设立执行秘书长，统筹封面公益、舆情、新经济、人文、传播、人工智能 6 大研究院的专业化和垂直化运营，打造封面在这 6 大领域的独有研究优势，构建和维护品牌影响力和专业度；组织策划相关领域内的课题研究、学术报告、指数榜、新闻发布等活动，发挥媒体+智库的融合优势，发挥社会智囊团的作用；通过资源整合，以智能技术和智慧内容为手段为政府、企业、社会民众提供智库运营服务和智力支持。

14.舆情研究所

15.公益研究所

16.人文研究所

17.传播研究所

18.人工智能研究所

19.新经济研究所

(七) 营销与运营

推进销售运营转型，拓展九大营销等智媒营销新模式。

20.九大营销方式

封面传媒重点开拓了九个方面的新营销路径：影响力营销、圈层社群营销、线上线下互动营销、内容版权营销、文旅融合营销、智库舆情营销、技术输出营销、分发平台账号营销、新技术内容营销。

智媒新营销时代，营销方式比传统媒体更加丰富多样。销售部门必须提高专业化水平，在结构、功能、部门设置等方面不断适配、不断调整、不断优化。

封面传媒 九大营销新路径



21.智媒广告管理系统

封面传媒推进与九大营销相适应的智媒广告管理系统建设，探索原生广告、内生广告等互联网广告形式。

22.用户运营

23. 市场品牌公关

(八) 云上群众路线

封面新闻坚持用户至上，把服务用户作为宗旨，加快“云上群众路线”建设。

封面新闻 6.0 打造云上群众服务平台，搭建“云求助”一键直通按钮，建设云线索、云投诉、云求助专区，聚焦于新闻线索、消费投诉和民生求助的内容采集、管理、互动及发布。同时基于地域、兴趣等属性建设垂直分类的用户圈，支撑精细化运营，形成用户强烈的身份认同感，把为群众服务的宗旨落到实处。

24.云求助

生活有难处，快上云求助。云求助平台是封面新闻深度链接用户的云上互动通道，主要聚焦于民生求助和商业消费投诉的内容互动、采集、报道及回应。云求助侧重于民生求助和政务服务。

25.云投诉

封面新闻 6.0 打造的云上群众服务平台，云投诉侧重于商业消费投诉。

26.云线索

封面新闻 6.0 打造的云上群众服务平台，云线索着重用户常规爆料。



4

智媒新基建矩阵

四、智媒新基建矩阵

封面传媒开拓智媒新基建，介入省级融媒中心、省级融媒培训、省级辟谣平台建设。智媒新基建，包括融媒拓展（传媒、区县、高校融媒中心等）与智慧城市等，目前除了各地各级融媒中心建设外，还将涉足网络综合辟谣平台、融媒技术培训平台等业务。

（九）融媒拓展与智慧城市

封面智媒云重点研发的技术方向，是 ABCD5，即 AI(人工智能)、Blockchain(区块链)、Cloud Computing(云计算)、Big Data(大数据)、5G(第五代移动通信技术)，以融媒中心为代表的智媒新基建营销与泛内容生态平台建设，将是封面传媒提前布局、加快发展、强化优势的一项机遇，也是与“智媒体-新物种进化论”的发展观高度一致的。

27. 融媒体中心建设

28. 融媒培训与智慧城市平台建设



智媒云知识图谱

附录：智媒云知识图谱

1. 智媒体与智媒云

智媒体

智媒体是用人工智能技术重构新闻信息生产与传播全流程的媒体。由智能媒体、智慧媒体和智库媒体构成，直接对应智媒云的智能技术、智慧内容、智库运营与智媒新基建。

封面新闻在诞生之初就提出打造智媒体的目标。2016年5月4日，封面新闻APP上线时，将愿景确立为“引领人工智能时代的泛内容生态平台”；2016年10月28日，在“2016（中国）C+移动媒体大会”上，封面传媒首次提出“智媒体”将成为未来的媒体形态。

智媒云

智媒云，即封面智媒云3.0，由封面传媒于2020年1月发布，是基于智媒体的全系统解决方案、集成化创新引擎，是一朵科技+传媒云，由智能技术、智慧内容、智库运营、智媒新基建4大矩阵构成。

封面传媒

在四川省委宣传部的大力指导与有力支持下，四川日报报业集团着力深化媒体融合发展工作，以中国第一张都市报——华西都市报为载体，于2015年10月28日启动建设封面传媒。

2015年10月28日，华西都市报融合转型的新公司——封面传媒公司成立。

2016年5月4日，封面传媒打造的旗舰产品——封面新闻客户端青春上线。

2017年是融合发展1.0版，重点是建好平台，资源整合。

2018年是融合发展2.0版，全力推动深度融合，整体转型。

2019年是融合发展3.0版，智媒云3.0完成整体架构，并于2020年1月正式发布。智媒编辑部、智媒演播室初步成形。

2020年是融合发展4.0版，智媒云与中国封面，成为创新引擎和发展方向。

封面新闻

2016年5月4日，封面传媒打造的封面新闻客户端上线，开启构建“引领人工智能时代的泛内容生态平台”新征程，坚定进军AI+媒体领域，传播力、引导力、影响力、公信力不断提升，朝着构建具有全国影响的主流舆论阵地和新型主流媒体阔步前进。

中国封面

封面新闻将用3年左右时间塑造“中国封面”品牌；

架构上，起步建设成都、北京“双总部”，推动封面研究院落户北京，实现公司化运行；

布局上，持续加强上海中心、深港中心、重庆中心建设，布局西安、武汉、郑州等重点区域中心城市；

产品上，以6.0迭代为抓手，应用智媒云全网内容聚合、内容分级管理与智能分发技术，重构APP信息框架，支撑面向全国的全时全域频道；

生态上，开启“母子客户端”新阶段，加快子产品拓展，打造上线30秒客户端、封底客户端，加强特色产品打造，进一步加强特色产品打造。

封面智媒体模式

智媒云创新引擎赋能封面新闻核心产品，是持续推进媒体深度融合“封面智媒体模式”的路径探索：

智媒云通过智能技术、智慧内容、智库运营、智媒新基建4大矩阵的研发升级，实施数据驱动首位战略，持续丰富智媒体多领域、市场化的应用场景，拓展“科技+传媒”业务领域，提升中国封面品牌影响力，完成重新联接世界的使命，构建引领人工智能时代的泛内容平台。

封面整体转型路径：从121到111

2018年初，封面新闻与华西都市报按照“121”的思路推动融合机制创新，即“一支队伍、两个平台、一体运营”，推动二者实现一体融合发展。

2019年，封面新闻与华西都市报的融合进一步向“111”迈进，即“一支队伍、一个平台、一体运营”，一个平台即封面新闻“构建引领人工智能时代的泛内容生态平台”，报纸成为平台矩阵的一个产品。

111整体转型、一体发展，达到了“催化融合质变，放大一体效能”的目的。2018年，封面传媒公司的经营再次翻倍增长并实现盈利，2019年继续保持高速增长。

科技树

智媒云3.0的独创功能：科技树（Technology tree），是通过选择4大矩阵中需要调用的关键节点，形成不同的研发结果与个性化项目策划方案，用图形表示为数据可视化的树状图像。

智媒云3.0的科技树调用功能，第一级是4大矩阵，第二级是9个部分，第三级是28个关键节点，第四级是180多个功能模块。科技树可

以采用自由选择节点、自由加点的方式，进行科技研发，实现功能和场景的拓展扩充。

通过智媒编辑部的协作机器人，可以实时导出项目策划需要加点的“科技树”，动态调用总体框架中各种技术服务、产品、场景和生产流程等要素资源，并且可以匹配部门列表，部署人力资源，分配任务到具体责任人，绘制每个策划的个性化、实用性“作战图”。

“科技树”采用自由加点模式。可以根据项目等级评估对重要性与紧急程度的判断，在 28 个关键节点分支中灵活选择，快速、清晰地进行各项要素资源调用。

“科技树”采用云协作统筹模式。协助项目召集人制定策划书、进度表和问题清单，搭建部署云协作并自动分配权限（权限分配为管理员、主笔与编辑、只读三个层级）。

“科技树”采用直观清晰的数据可视化呈现模式。每个项目的“科技树”，都是智媒云 3.0 总体架构的部分、分支、节点，有无数种组合、加点方式，灵活匹配资源，且预留可拓展、可外接插件的合作端口。

相比传统媒体文字或 PPT 版本的策划方案、活动方案，可视化的科技树真正做到一张蓝图绘到底，智媒云 3.0 总体架构有层次分明的宏大构建，“科技树”有逻辑清晰的细节阐述，是项目的一张“可行性研究报告”图。

2. 智能技术

智能技术矩阵

智能技术矩阵，是智媒云 4 大矩阵之一，由人工智能与未来媒体实验室、智媒云数据中心、智媒云服务与安全中心 3 部分构成。

人工智能与未来媒体实验室

人工智能与未来媒体实验室（AI Media Lab），是智媒云 AI 赋能中心，专注于机器写作与人机协作，核心产品是狭义的小封写作机器人和广义的小封协作机器人。

2017 年 9 月 16 日，封面传媒与微软、北京师范大学共同成立了“人工智能与未来媒体实验室”，成为全国首个致力于“AI+媒体”领域的实验室。

智媒云数据中心

智媒云数据中心，是智媒云的数据赋能中心，专注于算力、算法与计算支持，核心产品是封面主流价值算法，并为智媒新基建提供算法模块和多场景的数据服务。

智媒云服务与安全中心

智媒云服务与安全中心，是智能技术与云服务赋能中心，专注于内、外部云服务效率与安全，核心产品是智媒云服务，并为智媒新基建提供技术模块和解决方案。

小封机器人

狭义的小封写作机器人，是封面传媒自主研发的媒体智能 IP，是封面新闻的第 240 号员工。智能技术辅助内容生产、社交互动形式创新、活动营销场景应用等方面是其探索主要方向。

广义的小封协作机器人，广泛运用于智媒编辑部的多项人机协作场景：目前智媒编辑部的人机协作、集成创新，已有小封聊天机器人、MGC 视频机器人、AI 视频审核机器人、AI 直播卡点拆条、AI 写作平台-辅助编辑机器人等。

人机交互

人机交互、人机互动 (Human Computer Interaction)，研究系统与用户之间的交互关系。用户通过人机交互界面与系统交流，并进行操作。

封面新闻战疫频道推出的小封疫情资讯机器人，通过人机对话、互动问答方式进行信息功能引导，相似的人机交互场景应用，在娱乐、教育、医疗、商业等领域有广泛前景。

封面主流媒体算法

封面新闻 6.0，推出算法推荐模型+人工干预+用户自主选择的主流 vmzti 算法，以主流正能量为算法核心，让主旋律传播+用户画像定位一体融合，既打破“信息茧房”，坚持正确舆论导向、价值取向，又关注用户兴趣，兼顾用户关怀，以算法向善驱动智媒向善，促进智慧与智能一体发展。

站内内容分析

智媒云数据中心的站内内容分析，基于互联网内容分析系统，可以提升用户上网行为识别的精度和粒度，为建设用户标签体系和精准画像提供数据支持，进一步支撑基于偏好和时机的精准营销和实时营销。

站内用户分析

智媒云数据中心通过数据埋点、业务数据可视化等方式，进行用户行为分析。在获得网站或 APP 等平台访问量基本数据的情况下，对有关数据进行统计、分析，从中发现用户访问网站或 APP 等平台的规律，并将这些规律与用户运营策略等相结合，从而发现问题，并为进一步修正或重新制定内容运营、用户运营策略提供依据。

智媒云服务

智媒云服务是封面科技通过内部、外部云协作提供的集成创新解决方案和产品技术服务。

智媒云服务的首次大规模实战运用，是在2020年的《封面战疫 智媒行动》全景立体策划中。先后快速上线了8款智媒云服务产品，包括实时疫情地图、紧急寻人-疫情患者同程查询、小区确诊疫情查询系统、智能辟谣平台、战疫头像自动生成、AI视频剪辑、云义诊、防护用品企业在线查询等，并在自主研发的疫情机器人支撑下，从不同方面为用户提供云服务。

智媒云创新引擎已经开发了云发布会、云求助、云课堂、云问诊、云培训、云观展、VR云看房、VR云卖车、直播带货云商等众多场景运用的实战案例，通过“科技+传媒”人机协作，提升融合创新能力和效率，创新营收新领域。

封面区块链数字内容存证系统

2020年1月16日，封面区块链V1.0——区块链版权存证系统正式上线，标志着封面区块链技术探索正式迈出坚实步伐。

封面研究院、区块链媒体实验室，在区块链版权存证基础上，完成数字内容联盟链生态扩容，功能拓展，助力智媒编辑部升级内容版权的确权、授权、鉴权、维权。

数据中台

数据中台一般指以数据采集、数据集成、数据治理，指标体系和数据仓库统一建设等数据管理活动为典型特征的中台。数据中台是一套可持续“让企业的数据用起来”的机制，一种战略选择和组织形式，是依

据企业特有的业务模式和组织架构，通过有形的产品和实施方法论支撑，构建一套持续不断把数据变成资产并服务于业务的机制。数据中台需要具备数据汇聚整合、数据提纯加工、数据服务可视化、数据价值变现 4 个核心能力，让员工、客户、伙伴能够方便地应用数据。

云计算（Cloud Computing）

云计算（cloud computing）是分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，然后，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户。

现阶段所说的云服务已经不单单是一种分布式计算，而是分布式计算、效用计算、负载均衡、并行计算、网络存储、热备份冗余和虚拟化等计算机技术混合演进并跃升的结果。

云服务（CLOUD SERVING）

是基于互联网的相关服务的增加、使用和交互模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源。云是网络、互联网的一种比喻说法。过去在图中往往用云来表示电信网，后来也用来表示互联网和底层基础设施的抽象。云服务指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需服务。这种服务可以是 IT 和软件、互联网相关，也可能是其他服务。它意味着计算能力也可作为一种商品通过互联网进行流通。

3. 智慧内容

智慧内容矩阵

智慧内容矩阵，是智媒云 4 大矩阵之一，由智媒编辑部、智媒演播室两大部分构成。

智慧内容矩阵的全流程设计，与网络传播规律探索相结合：

全时段发布、多平台运营、多版本适配、多线程任务、一体化运作。

智慧内容矩阵对产品按生产周期进行分级，匹配不同的发布策略与运营策略，力求提升传播效果。

智媒编辑部

智媒编辑部，是智媒云赋能型编辑部。有3个关键节点：内容管理、内容新技术、内容运营。智媒云创新引擎赋能的三种类型：AI 赋能、数据赋能、云协作赋能，分别对应这3个关键节点。

智媒编辑部，目前已完成内容管理、内容新技术、内容运营3个关键节点应用模块功能开发；完成智媒云数据中心大屏、CMS 工作台、封巢手机端三屏合一；完成采、编、审、发、考的全流程重构；完成端、网、微、屏、报的多介质管理。

内容平台部是智媒编辑部统筹执行公司级别重大项目策划、研发内容新技术的融合驱动部门。

智媒编辑部采用云协作方式，通过制作更新策划书、责任人+进度表+问题清单、发布策略，推进公司各部门信息的高效同步。以云协作进行策划统筹的优势，在于“一规三控”：可以更好进行产品规划设计、进度控制、质量控制、风险控制。

智媒演播室

智媒演播室是智媒云创新创作视频演播室。有2个关键节点：视频管理全流程的视频云创新，虚拟演播厅、青蕉拍客等视频云创作。

智媒演播室是建在云端的虚拟演播室。通过电子布景、3D 建模、MR 视频、5G 信号传输、云计算视频服务，实现千万级硬件实景演播厅的功

能替代。

智媒演播室全流程支持云创视频。支持团队在云端创新，支持用户在云端创作，视频“用云量”大幅提升，告别传统采编视频生产、分发模式。

智媒演播室，由封面研究院、5G视频智媒体实验室参与功能模块技术开发与相关标准、规范、参数制定。

视频中心是智媒演播室统筹执行公司级别重大项目策划、研发内容新技术的融合驱动部门。

内容新技术

智媒云赋能封面新闻，在内容创新方面体现为，推动智慧内容矩阵由传统采编内容作品升维、进化到内容新技术产品。

内容新技术，是封面新闻在探索移动互联网传播规律的进程中，进行科技+传媒、内容+技术的融合创新，运用人工智能、直播、视频、VR、AR、航拍、动漫、数据可视化等生产适合网络传播内容产品的集成创新理念与技能。

内容新技术，不是“内容部门+技术部门”的简单相加，而是融合发展、适配传播平台特点、针对用户进行文本优化、版本适配的创新性内容生产流程。

从发展趋势看，基于智能技术赋能智慧内容的内容新技术，以及特色内容产品包的研发，将替代传统采编成为内容业务主流。

5G 智媒体实验室

封面新闻与中国移动合作建立虚拟现实演播室，联合开发 VR、3D、MR 视频、虚拟广告位、并基于 4G/5G 融媒体中心建设，进行融媒体视频

技术标准开发。

实验室促进封面从单纯的内容供应商向 5G 时代智媒体内容、技术标准制定者的方向发展，具备技术输出、内容输出、硬件服务和云服务四大赢利点。

封面研究院传播研究所与 5G 智媒体实验室，共同参与了智媒演播室的流程创新、产品研发与标准制定工作。

数字工作室

数字工作室是智媒编辑部内容新技术研发的重点工作室，重点研发数据可视化在数据展示、业务分析方面的应用。

数字工作室与智能技术矩阵合作研发智媒云数据业务演示平台，可以在线调用数据可视化模板云服务。智媒云数据业务演示平台，可以参考镞数、花火、图说等。

云上群众路线

封面新闻坚持用户至上，把服务用户作为宗旨，加快“云上群众路线”建设。

封面新闻 6.0 将打造云上群众服务平台，搭建“云求助”一键直通按钮，建设云线索、云投诉、云求助专区，聚焦于新闻线索、消费投诉和民生求助的内容采集、管理、互动及发布。同时基于地域、兴趣等属性建设垂直分类的用户圈，支撑精细化运营，形成用户强烈的身份认同感，把为群众服务的宗旨落到实处。

青蕉社区

2019 年 5 月，封面新闻 5.0 最新版本正式上线，除完成全频道的视频化建设外，发力社群交互，也是此次迭代升级的一大亮点。全面升级

的青蕉社区，简化发布系统，让 UGC 用户上传发布更便捷智能化。

封底客户端

封底客户端，是封面传媒针对高端用户和精英群体深度化、轻量化、慢阅读的习惯而研发推出的新闻资讯类客户端。其更新采取定时发布，形成信息约会制度。

正式上线后的封底客户端，将用融媒体思维和创新表达方式，为用户带来系列深度原创作品。不仅为用户推送深度调查、话题新闻、人物特写、热点追踪，还将为用户呈现各领域大咖观点，汇聚互联网热辣评论，深度剖析事件原因。

30 秒客户端

30 秒客户端，是封面传媒定位为满足广大年轻受众快速浏览新闻、娱乐、资讯需求，发布 30 秒以内微视频新闻的客户端，将通过核心画面和 MG 动画、数据可视化视频、3D 新闻还原制作相结合，充分满足大众对信息短、快、精、准的传播需求。

封面 CMS

CMS 是 Content Management System 的缩写，意为“内容管理系统”。封面 CMS 是封面新闻 APP 和封面新闻网的内容管理后台。

内容管理系统（CMS）是位于 WEB 前端（Web 服务器）和后端办公系统或流程（内容创作、编辑）之间的软件系统。内容的创作人员、编辑人员、发布人员使用内容管理系统来提交、修改、审批、发布内容。这里指的“内容”可能包括文件、表格、图片、数据库中的数据甚至视频等一切想要发布的信息。

内容管理还可选地提供内容抓取工具，将第三方信息来源，比如将

文本文件、HTML 网页、Web 服务、关系数据库等的内容自动抓取，并经分析处理后放到自身的内容库中。

随着个性化的发展，内容管理还辅助 WEB 前端将内容以个性化的方式提供给内容使用者，即提供个性化的门户框架，以基于 WEB 技术将内容更好地推送到用户的浏览器端。

封巢系统

封巢系统是智媒编辑部 PC 端-移动端内容管理系统，完成智媒编辑部采、编、审、发、考的全流程重构；完成端、网、微、屏、报的多介质管理。

封巢系统未来还将为封面新闻提供内容传播数据、全网传播路径、原创内容确权、鉴权、维权等多方面的服务。用实时、便捷、精准的数据，满足智媒编辑部多元化、个性化、有针对性的数据需求。

封面号

2016 年 8 月 25 日，依托于封面新闻的自媒体平台——封面号正式上线。封面号定位于年轻 80、90 后作者和读者，被称为首个年轻人的自媒体平台。为了更好地服务年轻的作者，封面号采取 IP 化运营机制，挖掘有潜力的作者孵化为“新生代网红”。同时，封面号为了担当起传播正能量的重任，提出了“政务号”计划，为政府机构更好地发声提供平台。

4. 智库运营

智库运营矩阵

智库运营矩阵，是智媒云 4 大矩阵之一，由封面研究院、智媒营销与运营、云上群众路线 3 部分构成。

智库运营矩阵，服务于智媒云 3.0 对外的定位：全系统的技术解决方案，不断开发应用场景，扩展为泛内容生态平台。

封面研究院

2019 年 4 月 28 日，在第三届 AI+移动媒体大会上，封面传媒宣布成立封面研究院。作为封面智库的战略升级版，封面研究院下设六大研究所：舆情研究所、公益研究所、人文研究所、传播研究所、人工智能研究所和新经济研究所。研究院通过专业化和垂直化的运营，专注于打造自身在这 5 大领域的独有研究优势。

5. 智媒新基建

智媒新基建

智媒新基建，包括融媒拓展（传媒、区县、高校融媒中心）与智慧城市等。除了各地各级融媒中心建设外，还将涉足网络综合辟谣平台、融媒技术培训平台等业务。

融媒体中心建设

封面科技拥有一支在整个媒体业界处于领先水平，规模化的融媒技术研发团队，并且建成了一批如封面新闻、川报观察、封巢等经过行业验证和市场考验的融媒体技术产品。未来封面科技可以独立地实现融媒技术输出，并灵活地根据市场需求，及时做出技术调整和研发规划，这对于应对丰富多样的融媒体市场个性化需求有着至关重要的作用。

2018 年封面传媒携手眉山市洪雅县发布了融媒体中心 1.0 版本，并启动融媒内容技术提升计划的区县合作，将在融媒培训、渠道传播和智库支持等多个方面为融媒体中心合作伙伴提供支撑。



封面 封面新闻
— 亿万年轻人的生活方式 —

智媒云
— 为智能媒体而生 —



扫描二维码下载
封面新闻客户端

方案制作：四川封面传媒有限责任公司
地址：四川省成都市锦江区红星路二段70号四川传媒大厦8楼封面新闻
网址：<http://www.thecover.cn>