密级：公开

文档归属：技术部

使用对象：客户

XX 大学

优质资源智能服务平台整体解决方案

广州麒逸信息科技有限公司

版权所有　侵权必究

联系人：杨松乙

电话：15913151264　020-38857576

Email：yangsy@kyree.com.cn

日 期：　2019 年 11 月

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。

目 录

1. 引言 4

2. 政策背景 5

3. 需求分析 6

3.1. 互联网优质教学资源需求 6
3.2. 校园新媒体资源应用需求 7
3.3. 各资源平台应用融合需求 7
3.4. 资源规范化管理需求 8
3.4.1. 资源存储与属性规范化管理 8
3.4.2. 资源的开放共享与风险控制 8
3.4.3. 现有平台资源的规范化改造 8
3.4.4. 统一资源应用门户 9

4. 建设目标 10

4.1. 一期目标：资源应用基础平台建设 10
4.2. 二期目标：各应用平台资源规范化改造 10
4.3. 三期目标：资源统一管控与应用门户 11

5. 建设内容 12

5.1. 教学资源应用 12
5.1.1. 互联网优质资源整合推送 12
5.1.2. 各应用平台资源整合 12
5.1.3. 个性化资源整合 12
5.2. 新媒体应用 13
5.2.1. 直播 13
5.2.2. 虚拟直播 13
5.2.3. 转码 13
5.2.4. 剪切 13
5.2.5. 点播 14
5.3. 统一资源门户 14
5.3.1. 资源门户 14
5.3.2. 资源管理 14
5.3.3. 个人空间 14
5.3.4. 大屏数据统计分析 14
5.4. 资源池 15
5.4.1. 资源池建设 15
5.4.2. 资源共建共享 15
5.5. 统一资源共享应用门户 15

6. 整体建设方案 16

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

6.1. 平台整体框架图 16
6.2. 平台整体拓扑图 17

7. 教学资源应用建设 19

7.1. 互联网优质资源整合与推送建设 19
7.2. 互联网优质资源亮点 20
7.3. 互联网优质资源类型及安全 20
7.4. 各资源平台应用整合要求 21
7.5. 各资源平台整合建设内容 22

8. 新媒体应用建设 26

8.1. 直播模块 26
8.2. 点播模块 31
8.3. 虚拟直播模块 35
8.4. 剪切模块 39
8.5. 转码模块 46

9. 资源应用服务门户建设 51

9.1. 资源门户呈现 51
9.2. 后台管理模块 58
9.3. 个人空间呈现 59
9.4. 数据大屏展现 60
9.5. 全平台搜索引擎 61

10. 资源池建设 62

10.1. 资源池建设要求 62
10.2. 资源池存储 62
10.3. 资源池系统图 63
10.4. 资源池资源身份标识 63

11. 统一资源共享应用门户建设 65

11.1. CMS 系统建设 65
11.2. 与资源规范化 API 对接 65
11.3. 应用门户框架的开放性 65
11.4. CMS 系统的开放性与共享性 65

12. 建设规划及预算 66

12.1. 项目建设规划 66
12.2. 一期：资源应用基础平台建设清单及预算 68
12.3. 二期：各应用平台资源规范化改造建设清单及预算 69
12.4. 三期：资源统一管控与应用建设清单及预算 70

13. 项目案例 71

13.1. 广西民族大学 71

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

13.2. 南宁师范大学 72
13.3. 广西财经学院 72
13.4. 广东外语外贸大学 73
13.5. 广东松山职业技术学院 74
13.6. 广西医科大学 75
13.7. 西安石油大学 76

14. 服务承诺 77

14.1. 定制开发 77
14.2. 项目实施 77
14.3. 技术培训 77
14.4. 售后服务 77

15. 关于麒逸 79

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

1. 引言

随着学校信息化建设的不断深入及日益突出的新需求、新矛盾，各信息应用系统的融合趋势越发明显，部分高校已经在探索或实践跨应用系统的共享方案。比如统一的身份认证系统、统一的公共数据交换系统、融合应用的校园信息门户等，都旨在为师生提供更加良好的教学服务体验。

教学是高校的主要工作，教学信息化是管理信息化之后各高校优先发展的业务。随着网络教学平台产品的不断推陈出新，原有各网络教学平台的资源整合与共享就变得非常重要。在教学信息化没有完全普及、平台课程不多的情况下，更换平台问题不大，但是如果网上平台的课程资料已经很丰富了，资源的搬迁就会成为大问题。如何加强信息系统之间的数据交换，减少因信息系统孤岛造成的学校资源数据重复建设与资源浪费的问题，这需要结合各个高校的教学资源信息化建设现状量身打造最合理的整体化解决方案。

另一方面，高校信息化建设和发展的理念如今也有了重大转变：从管理的角度，转变为以服务为核心，思考如何深化和拓展服务，比如数据化服务与服务信息化；从为建设而建设，转向以适应用户、业务部门的需求出发进行投入和建设，从而让信息化技术成为学校业务发展的数据基础和支撑工具。在十三五期间将改变信息化建设的战略思路，由“软硬件分离”建设思路向“一体化战略”转变，以学校战略发展目标为指导，以业务流畅性为准绳，建立在共享数据之上，融合软件、硬件、服务，面向用户提供简单易用、明确统一的资源集成化服务，将是十三五的奋斗目标。

广州麒逸信息科技有限公司（以下简称麒逸）针对学校教育信息化的发展目标，推出了互联网优质开放教学资源整合、校园个性化资源建设、校园新媒体（点播、直播、剪切、转码、虚拟直播）服务、学校现有各资源平台资源应用打通融合、资源规范化管理、资源池建设、统一资源管理系统及统一资源应用服务整合门户，为学校搭建一套各类资源规范化建设管理、共享、互动交流、应用整合的校园优质资源智能服务平台，为学校和社会提供展示学校数字教学文化资源、媒体资源风采的窗口。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

2. 政策背景

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》第十九章“加快教育信息化进程”中明确指出：“加强优质教学资源开发与应用，加强网络资源建设与应用平台建设，引进国际优质数字化教学资源，开发网络学习课程，建立开放灵活的教学资源公共服务平台，促进优质教学资源普及共享，创新网络教学模式，开展高质量高水平远程学历教育”。对于教学资源的建设和应用，从国家教育改革和发展的战略高度提出了明确的要求。

教育部印发的《2018 年教育信息化和网络安全工作要点》、《教育信息化 2.0 行动计划》文件明确提出：持续推进网络教育资源库建设及应用，深入推进信息技术与高等教学教育深度融合，加快网络优质教育资源建设与应用，升级教育专业教学资源库建设，丰富职业教育学习资源系统，满足学习者、教学者和管理者的个性化需求。实施教育大资源共享计划，推进开放资源汇聚共享，打破教育资源开发利用的传统壁垒，利用大数据技术采集、汇聚互联网上丰富的教学、科研、文化资源，为各级各类学校和全体学习者提供海量、适切的学习资源服务，实现从“专用资源服务”向“大资源服务”的转变。

中共中央、国务院印发的《中国教育现代化 2035》文件明确提出：加快信息化时代教育变革，建立数字教育资源共建共享机制。

根据国家的发展规划及高校自身发展的要求，高校在教学规模和水平上都需要进一步提高和发展，也需要进一步用现代化教学设备提高教学质量。随着校园网络环境的优化以及多媒体教学设备的改善，教学非结构化数据的建设、管理和应用越来越紧迫，高校资源管理平台的建设将成为高校未来几年建设的重中之重。

高校优质资源管理平台的建设将推动新的教学手段的普及应用，改变传统教学中教师采用的单纯“静止式示范”教学模示，充分调动学生学习的积极性。此项目既是适应当前高校教学改革发展趋势的必要措施，也是培养应用型人才的必要措施，完全符合国家政策，属于国家政策优先支持的领域和范围。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

3. 需求分析

3.1. 互联网优质教学资源需求

创新思维能力和信息素养是新时代（信息时代）创新人才所应具备的能力素质，在教学资源共享平台上可以实现不受时空限制的资源共享，学生在知识的信息的海洋中遨游和探索，通过对获取的知识和信息进行分析、加工、利用和评价，使得信息技术的能力得到充分的锻炼。同时，优质资源智能服务平台上提供了丰富多彩的互联网优质资源和校内资源，将其作为传统课堂教学的补充，有利用激发学生的好奇心和积极性，便于开展协作式、探究式、讨论式教学，营造出独立思考、自由探索、勇于创新的良好环境。

当前高校教学主要目前是在先进的教学思想、教与学理论的指导下，改变传统的以教师为中心的教学机构，创建既能发挥教师主导作用，又能充分体现学生主体作用的新型教学结构。在近几十年的传统教学结构中，教师是整个教学过程的主宰，而学生则处于被动接受的地位，忽视了学生的主动性和创造性，严重抑制了创作型人才的成长。在课堂教学的基础上引入优质资源智能服务平台，学生不再仅仅是信息的接收者和知识灌输的对象，教师也不仅仅是教学过程的主宰，学生在课堂之外可以根据自身需求自选课程、自选章节进行学习。

传统教学资源平台：帮助老师建课、偏向于传统教学、在线考试、统计学分等。

优质资源智能服务平台：基于“互联网+”优质资源智能服务设计理念，能将学校本地传统教学平台资源、各类应用资源、直录播平台资源、互联网个性化优质学习资源整合成一套统一的优质资源智能服务系统，支持和学校现有资源平台、智慧校园门户及教务处课表对接，能为全校师生提供海量、适切、智能的便捷学习资源服务，并且为平台建设者、管理者提供全方位多角度的平台价值呈现。

融合互补性：作为传统课堂教学平台的补充，有利于激发学生的好奇心和积极性，便于开展协作式、探究式、讨论式教学，营造出独立思考、自由探索、勇于创新的良好环境，能提供更具智能、更具个性的教学内容和辅助学习。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

3.2. 校园新媒体资源应用需求

随着校园网络建设不断升级，校园网络速度的不断提高，网络成为高校视频平台的一种主要传输方式，同时传统电视媒体的单向性弊端正在被校园网的交互性所克服，散发出新的生命力，为校园文化传播和教育教学服务。最近几年，流媒体技术和流媒体业务在国内的发展正在逐步走向成熟，用户随时随地在不同质量网络上通过各种智能终端（包括电脑、平板、手机等）流畅地观看视频成为基本诉求。

建设一套适合高校的基于流媒体技术的校园新媒体视频平台， 为大学校园文化传播提供强有力的支撑，彻底改变传统校园文化媒体的应用与服务模式。该平台具有巨大的经济和社会效益，在云计算和大数据发展的时代，推动媒体资源服务在校园文化传播和在线教育教学领域的应用。通过研究流媒体关键技术，解决校园现有网络条件下实现高清网络直播和点播服务问题，通过采用多屏融合的方式(电视、电脑、手机、pad 等)，实现大学校园文化传媒的资源共享和多模式推广，为学校搭建基于流媒体技术的校园文化传播平台，为大学校园文化的传播、教育教学提供强大的工具，能为学校升级对外宣传的视频门户，实现学校新闻、教学、活动的现场直播，加强校园文化建设与互动，提供丰富多彩的教学资源，增强学习的自主性，成为学校传媒或传播相关专业的实训平台。

3.3. 各资源平台应用融合需求

教育部 2018 年《教育信息化 2.0 行动计划》提出推进开放资源汇聚共享的要求，利用大数据技术采集、汇聚互联网上的丰富的教学、科研、文化资源，实现“专用资源服务”向“大资源服务”的转变。

很多学校已有智慧多媒体课室、云录播平台、IPTV 录播系统、BLACKBOARD 教学资源平台等多套资源系统，但各个系统独立运行，呈现资源平台孤岛现状，师生无法通过统一的途径搜索资源，用户友好性较差。目前校内资源以音、视频为主，对于师生所需的其他资源种类相对缺乏，基本没有互联网上的优质开放资源。而对于资源利用情况也没有统一的渠道进行统计分析，以形成对资源持续性建设的有效依据。因此本项目拟建设一套具有资源统一发现与揭示能力的智慧教学资源服务平台，将教育技术中心现有的各平台资源、引进精品资源、互联网优质资源进行整合并智能更新，通过统一身份认证实现与学校已有平台的对接，提供资源个性化服务定制与推送、编辑发布及课程督导等功能，进一步实现信息技术与教育教学资源深度融合的目标，促进传统教学模式的变革。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

3.4. 资源规范化管理需求

随着高校网络基础设施建设不断完善及教育教学改革的不断深入，借助信息化手段来辅助日常教学已经成为学校改善教学方式、提高教学效率所不可或缺的手段。在网络与信息化教学普及过程中，高校教学非结构化数据（例如现教技术部门日常拍摄的照片、各种现场视频，各院系采购的音视频教学内容以及一线师生在教学过程中制作的音视频、文档、文本等）呈现了快速增长的趋势，随着非结构化数据的不断累积，针对非结构化数据的管理与应用的弊端逐渐暴露出来。

一、由于学校缺乏统一的非结构化数据管理与应用资源池平台，大量教学非结构化数据或是封闭在教师手中、或是分散保存在各个院系独立的应用系统或磁盘中，全校师生无法有效实现数据的共建共享、集中检索及快速浏览；

二、学校以往建设的相关系统，在系统应用方面仅仅提供 PC 终端的资源检索和浏览应用，而且系统的用户体验已经逐渐不能适应当前及未来需求；

三、学校建设的各个应用系统由于缺乏统一的非结构化数据管理机制，系统之间形成了一个个信息孤岛，无法实现系统间的数据共享。

四、大量的非结构化数据分散在不同的存储设备或者应用系统中，不仅造成硬件设备的浪费，而且也为管理人员增加很多无谓的工作量。

3.4.1. 资源存储与属性规范化管理

资源的存储规范化是资源共建共享的基础，存储需要规范，属性标识也需要规范，否则失去应用的支撑，已存储的各种非结构化资源就变成一堆文件垃圾。

3.4.2. 资源的开放共享与风险控制

只有做了规范化管理，有开放性的管理方案，才能开放共享，才能成为各种资源平台服务中断后的应用保障，在资源规范化与开放性的基础上，本身就具备资源备胎功能。

3.4.3. 现有平台资源的规范化改造

资源的规范化改造的目的并不是取代现有资源平台或其资源存储的方式，而是兼容并蓄。

其他资源平台只需要改造后支持将自身平台的资源按规范化的开放 API 同步到资源池，并做好

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

资源的必要属性标识，原系统应用没有任何影响，只是先为现有资源提供规范化的备胎，这是过渡阶段。

3.4.4. 统一资源应用门户

随着建设的推进，终极目标是用强大灵活的 CMS 系统按资源标识区分应用，在统一的资源门户上分别自定义出各个资源应用，逐步淘汰各个独立的资源平台。

因为资源的规范化与开放性，校方无需担心被某个资源平台厂商绑定，资源门户的建设可以是其它厂家或多个厂家的联合，比如多媒体的服务是一个厂家，资源的布局推送呈现是另外厂家，再比如可以开放资源呈现的模板接口等。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

4. 建设目标

本期项目主要目的是构建校内优质资源智能服务平台，将音视频、图片、文档等非结构化数据进行集中池化管理，搭建资源池，将学校现有各资源平台的资源整合，实现各资源平台上传的资源汇聚到资源池，各资源平台获取资源集中从资源池获取。提供针对校内视频资源的点播、直播、转码、剪切及资源管理，实现统一身份认证，完成单点登录的对接。提供私人空间，针对用户角色分配能否具有私人空间的权限，私人空间应有对资源设置对外公开、私密等功能，提供审核机制，对所有上传的资源进行审核，并通过以下四个建设周期分布建设。

4.1. 一期目标：资源应用基础平台建设

资源应用基础平台建设包含如下：

- **学校本地资源建设，**支持本地各种文件格式的资源上传。
- **互联网优质开放资源整合与推送，**支持按学校个性化的资源整合与推送。
- **校园新媒体资源建设，**包含点播、直播、转码、剪切、虚拟直播服务。
- **个人空间的建设与管理，**支持面向个人的资源上传等服务。
- **统一资源门户建设，**包含前端资源门户及后台资源管理。
- **全平台资源搜索引擎，**快速准确搜索资源。
- **大屏数据展示，**多维度数据呈现。

4.2. 二期目标：各应用平台资源规范化改造

各应用平台资源规范化改造包含内容如下：

- **现有资源平台应用打通融合，**支持和学校已有智慧多媒体课室、云录播平台、IPTV 录播系统、BLACKBOARD 教学资源平台等多套资源系统打通融合，提供更便捷服务于师生的统一应用入口与服务界面。
- **开放资源规范化 API**

  提供开放性的资源规范化 API 支撑，将现存各种应用平台的资源统一规范化存储与标识改造。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

- **其他资源平台需支持资源规范 API 的对接改造**，这个改造的过程对于现有资源应用平台是功能的叠加而不是取代，实质就是再增加建设一个资源池，将全部资源规范化统一存储与管控，这样各应用体验可以不受影响并能实现平滑过渡。

4.3. 三期目标：资源统一管控与应用门户

- 统一资源共享应用门户建设

在第二期建设目标完成之后，资源池里面已经完整存储与标识好了所有应用平台的资源内容，并且有资源的统一身份管理、使用者角色与授权管理等支撑，所有的资源的出入日志明晰化、管理精细化。在此基础之上构建一套功能完备的 CMS 应用系统将完成整体的终极建设目标，功能完善的 CMS 系统将支撑学校管理者以应用为服务单元、资源为服务内容、资源身份标识与授权为管理手段，按需自定义构建统一的、完全个性化的资源应用门户。并且最终实现了在不依赖原有各应用系统的情况下，仍然能从资源池中识别资源和输出资源，逐步淘汰各个独立的资源应用平台。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

5. 建设内容

5.1. 教学资源应用

5.1.1. 互联网优质资源整合推送

根据学校个性化资源需求，通过大数据挖掘技术挖掘互联网国内外优质在线教育资源（如：公开课、专业课、慕课、软件、时政热点等），将挖掘到的资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引，智能推送到学校资源平台门户，为全校师生提供“教学为主、学娱结合”的新型资源服务体验。

实现全球 500 多所高校 28 种学科 200 多种细分专业、各大慕课平台资源、国家精品课程、60000 多门专业课、公开课、20000 多门社科学堂资源、文献教程、软件 APP 下载、时政科技、影视娱乐等。

5.1.2. 各应用平台资源整合

将教育技术中心现有的智慧多媒体课室、云录播平台、IPTV 录播系统、BLACKBOARD 教学资源平台等多套资源系统、引进精品资源、互联网优质资源进行整合并智能更新，通过统一身份认证实现与学校已有平台的对接，提供资源个性化服务定制与推送、编辑发布等功能，进一步实现信息技术与教育教学资源深度融合的目标，促进传统教学模式的变革。

5.1.3. 个性化资源整合

根据学校个性化资源服务定制与智能推送，实现信息技术与学校个性化教育教学资源深度融合，有效保障资源质量。支持本地非结构化数据资源上传及管理。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

5.2. 新媒体应用

5.2.1. 直播

实现传统电视台的网络播出，支持多平台多终端的直播观看及时移回看；可以通过摄像机或其它设备实时采集到的现场画面，通过编码器或编码软件推送到直播服务器分发，用户即可通过 PC、手机、平板电脑等多种终端实时观看现场直播内容。也可以应用于远程课堂直播，让不在现场的人也能实时学习优质课程。支持时移，可以随时回看任意时间的课程。

5.2.2. 虚拟直播

虚拟直播可以将多个音视频文件按照时间顺序进行直播或轮播编排，生成电子节目单，以直播流的方式播出，方便对播放内容及时间的管控，可以将音视频资源编排为教学、培训、娱乐等频道，自制虚拟频道，自由调整视频播出时间，灵活插入广告，丰富播出内容和形式，也可以实现广告视频的快速编排、循环播放、轻松更新。

5.2.3. 转码

实现对音视频文件进行重新编码的服务端模块，能对各种编码和封装格式，各种码率、分辨率和帧率的音视频文件按要求进行批量转换，以适应不同网络带宽情况下多平台多终端的播放。

5.2.4. 剪切

实现视频录制和剪切的服务端模块，支持视频实时流按计划录制并剪切，支持多种格式的视频文件剪切。支持智能打点，提高剪切效率，快速输出多画质(即多码率)的短视频文件，适应多平台多终端的播放。

剪切模块可以替代传统录播系统，传统的录播系统只是简单将视频录制完成后拆条，而剪切服务器模块不但可以按计划录制视频，而且可以在录制的同时进行剪切，生成的视频文件直接推送至点播、虚拟直播等。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

5.2.5. 点播

实现音视频文件流式播放的服务端分发模块。支持多种格式音视频文件上传，配有基本转码功能，输出多画质(即多码率)，通过网络提供多平台多终端的流畅音视频点播体验。

5.3.统一资源门户

5.3.1. 资源门户

资源智能服务门户平台作为高校资源管理平台的前端门户页面，主要负责资源的栏目及资源的呈现，提供资源的在线检索下载、点播、直播等服务。

具备校内课件、课件+讲义、讲义、视频、软件、文件上传、校内视频、电影电视剧及审核功能，其中讲义或课堂配套视频，要求能自动识别讲义、视频或讲义+视频，根据不同的上传内容在浏览器上自动呈现相应的学习页面。

5.3.2. 资源管理

资源管理模块对平台的设置及数据进行统一管理，实现数据的分类、审核、权限设置、栏目设置、内容呈现及其他管理功能。

5.3.3. 个人空间

提供个人收藏、观看记录、修改资料、资源上传、意见反馈、智能推荐等功能。

5.3.4. 大屏数据统计分析

通过用户研究与交互数据的利用，基于对用户资源访问及使用数据的分析，开展跟踪服务、精准服务、知识关联服务和宣传推广服务。定制统计分析数据，绘制柱状图和 K 线图，形成年度对比数据，根据类型、来源显示资源使用情况趋势，可基于学院及专业的分布数据统计分析，了解资源使用的主要师生群体分布和用户资源使用倾向性。提供针对各接入平台资源使用数据的统计分析功能并形成报表，包括各接入子系统每天（月、年）的使用人数、使用人次等统计数据，根据管理者角色不同授权访问统计分析数据。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

5.4. 资源池

5. 4. 1. 资源池建设

构建校内资源池，实现学校非结构化数据（视频、音频、文档、图片等资源）的集中存储，满足集中管理的需求，提高管理效率。

5. 4. 2. 资源共建共享

实现资源池资源的集中读取，学校现有各资源平台上传的资源全部汇聚到资源池，各资源平台获取资源集中从资源池获取，即维持了师生访问学校各资源系统的使用习惯，也实现了资源的统一集中池化管理。

通过统一身份认证，提供开放私人空间，针对用户角色分配能否具有私人空间的权限，私人空间应有对资源设置对外公开、私密等功能，提供审核机制，对所有上传的资源进行审核，丰富资源池中的资源。

5.5. 统一资源共享应用门户

统一资源共享应用门户将各个资源平台中的音视频、图片、文档等非结构化数据进行集中管理与呈现，分别自定义出各个资源应用，支持按资源标识区分应用，在不依赖各类业务系统的情况下，仍然能从资源池中识别资源和输出资源，逐步淘汰各个独立的资源平台。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

6. 整体建设方案

6.1. 平台整体框架图

架构图说明：

平台架构采用资源池建设、应用、栏目呈现三个层面立体规范化设计。

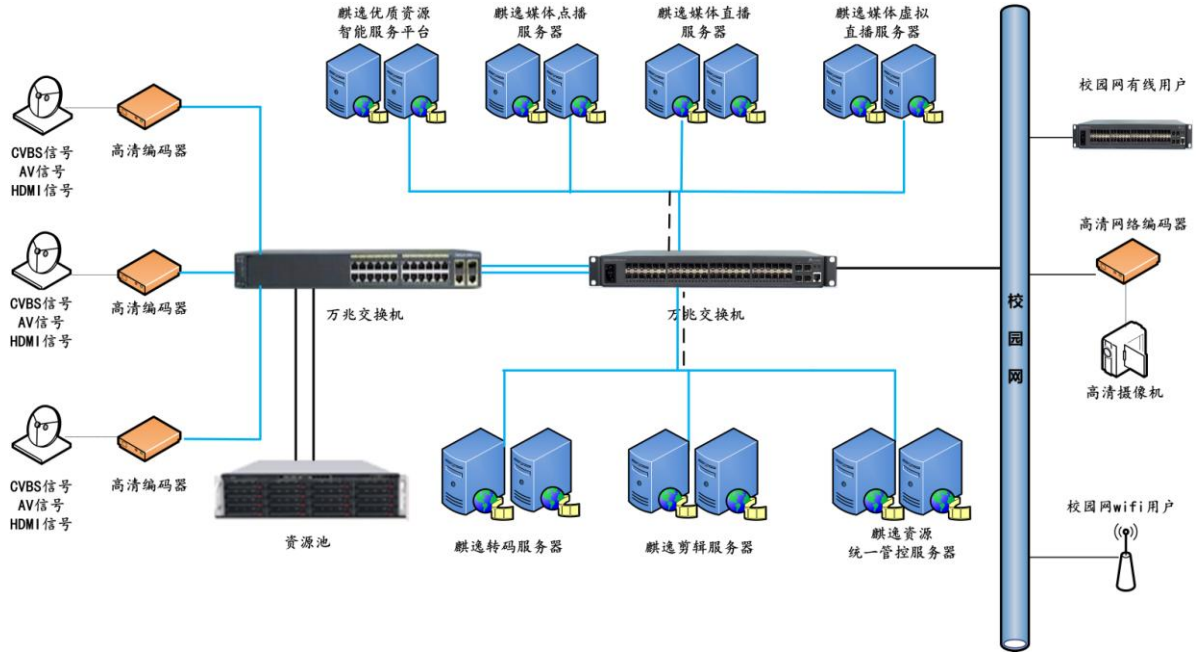
资源池：主要负责非结构化数据的集中存储，打造资源共建共享。

应用：主要负责教学资源应用、多套资源平台资源打通融合应用、媒体应用、个人空间、大屏展示、相关业务接口等。

栏目：向师生呈现本地资源、互联网资源、整合资源、媒体资源栏目等。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

6.2. 平台整体拓扑图



采用具备扩展能力的模块化构架设计，支持设备间 N+1/N+M 冗余备份，实现故障自动热切换，具备足够安全的存储策略与存储冗余扩展能力。整个系统设计安全、简洁、便于远程维护。用户可以通过校园网访问校园优质资源智能服务平台。

编码器：基于 IVP 处理平台，采用 H.264 高清编码模块、H.264/MPEG-2 标清编码模块、ASI I/O 模块、IP I/O 模块等实现的高集成度、高密度、高性能、高扩展，高可靠性的音视频编码处理平台。

直播服务器：用以提供直播和时移回看的分发能力，提供多屏直播支持。采用集群方案，扩展便捷简单，支持大规格并发。

媒体应用服务器：用以提供点播分发能力，提供多屏点播支持。采用集群方案，实现多台服务器的负载均衡，支持大规模并发。

虚拟直播服务器：用以创建和管理虚拟直播频道，可以实现直播编单和轮播编单，输出实时流，通过直播服务器进分发。

剪切服务器：用以快速从视频文件中的剪出小的视频片段；对实时视频流进行边录制边打点剪切。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

转码服务器：用以视频文件的实时转码，主要为点播、剪切和虚拟直播提供视频文件转码服务。用户多任务分配机制，可以分别为点播、剪切和虚拟直播指定不同的转码服务器，采用集群方案，提高系统的视频转码效率。

优质资源智能服务平台：采用集群机制，提升服务能力。可自适应 PC、手机、IPAD 等多种终端的访问，对资源进行展示。

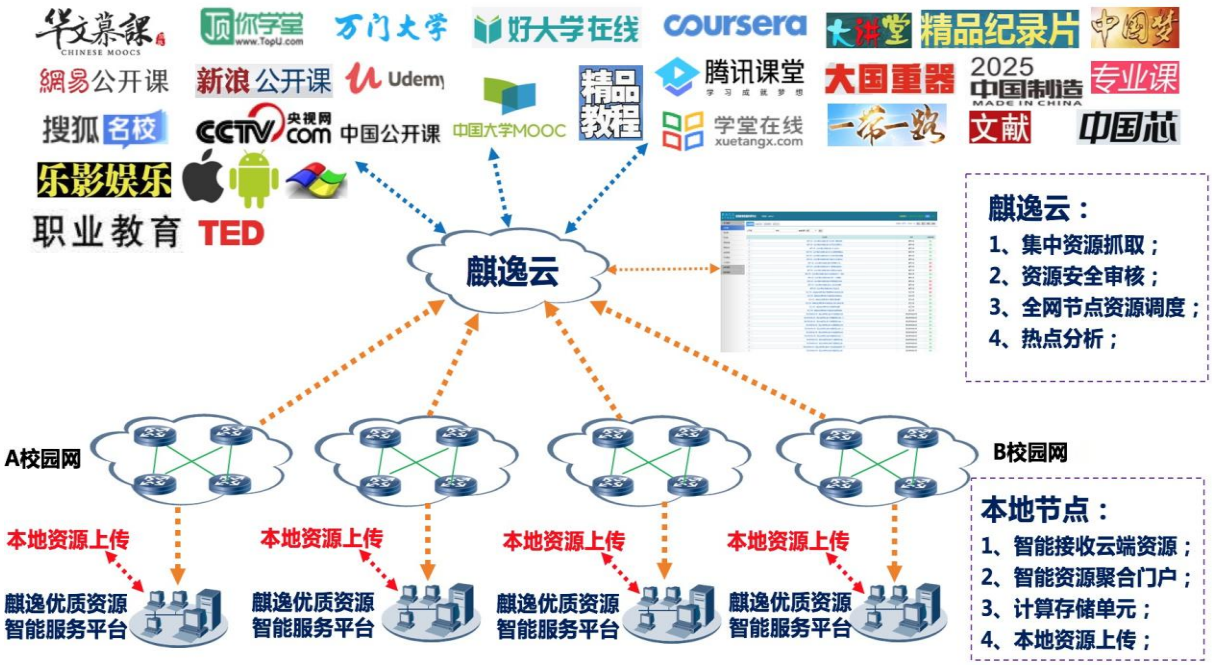
统一资源管控服务器：用以和第 3 方资源平台对接及资源池 API 接口等。

资源池：用以存储非结构化数据。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

7. 教学资源应用建设

7.1. 互联网优质资源整合与推送建设



系统工作原理：

系统基于采集全球互联网优质资源为基础，利用大数据智能抓取和搜索引擎技术整理出教育行业优质资源的需求信息，开创一种新型资源服务模式，实现原理如下：

云端：云端智能数据采集分发系统，在云端针对全球互联网资源抓取数据并智能安全审核，再对通过安全审核后的数据进行排重、专业、所属机构、简介、人员等资源核心信息进行重新整合入库，最后生成云端智能资源库，并主动下发到各个学校资源平台系统。云端资源包括但不限于：慕课学堂、精品课程、公开课、专业课、开讲、网络讲堂、百家讲堂、中华医药、诗词歌赋、人与自然、社科学堂等等栏目。

管端：优质资源服务平台系统，负责与云端数据库下发模块智能“握手”建立链接，智能同步更新数据库资源到本地，并智能生成资源门户，本地优质文化资源通过用户本地上次到资源服务平台，实现本地资源和云端资源的有机结合。本地资源包括但不限于：学习课件、学校讲义、课件+讲义、党政思政、学术交流、专题报告、应用软件、APP 等等栏目。

用户端： 终端屏幕自适应框架系统，能智能识别 PC 浏览器和移动终端浏览器，根据终端类型

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

自动推送对应的呈现页面，为用户带来极致的体验。

7.2. 互联网优质资源亮点

- **资源质量高**

从全球权威网站中重点针对知名大学、一流大学优先整合教授、院士、名师领衔的开发课程资源。

- **资源多范围广**

麒逸云重点涵盖全球 600 多所高校 28 种学科 200 多种细分专业资源、各大慕课平台资源 10000 多门、国家精品课程、60000 多门专业课、公开课、10000 多门社科学堂资源、精选文献、应用教程、信息网络中心精选文献、职业教育、PC 软件 APP 下载、时政科技、中国梦、中国芯、智造 2025、大国重器、一带一路、精品纪录片、开讲、网络讲堂、百家讲坛、诗词歌赋、中华医药、人与自然、民俗风情、影视娱乐等优质资源。

校内上传资源涵盖校内课件、讲义、配套课件+讲义、软件、文档、校园视频、电影视频、连续剧、PPT 等资源，本地自定义栏目、院系分类、专业分类、软件视频类别分类设置。

- **应用效果好**

坚持“学生受益第一、开放共享为先”，师生互动，生生互动，资源面向教师和学生，各网站优质资源集中聚合在校内门户，减少繁琐的资源搜索，点击资源直接播放。

- **示范作用强**

迎合教育部印发的《2018 年教育信息化和网络安全要点》及《教育信息化 2.0 行动计划》红头文件，适合大规模在线学习和混合教学，并能提供极为便利的线上教学服务，能起到很好的引领示范作用。

7.3. 互联网优质资源类型及安全

平台资源类型主要分为 2 大类，云端资源和本地资源，类型如下：

- **云端资源类型**

慕课学堂：包含国内外主流慕课平台的优质资源。

精品课程：教育部认定的精品课程资源。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

公开课：包含全球 600 多所高校的公开课资源。

专业课：包含 200 多种专业学科资源。

社科学堂：包含开讲啦、百家讲坛、诗词歌赋、中华医药、人与自然等栏目资源。

网络讲堂：互联网 IT 趋势讲座资源。

应用教程、精选文献、部门精选文献等资源。

一代一路、芯片设计、操作系统、大国重器、中国制造 2025 等最新时政资源。

中国梦、精品记录片等资源。

云下载：包含电脑软件、安卓 APP 应用、苹果 APP 应用资源。

云影视：包含热门电影、热门电视剧资源。

- **云端资源定制**

及时响应学校个性化资源建设需求，根据学校提出的个性化资源需求，快速定制好资源和栏目并智能下发，无需老师人工操作。

- **本地端资源上传类型**

支持本地资源上传，如：党政思政、学术交流、专题报告、大型活动、应用软件、其他文件、校内电影、校内电视剧、文档文件、操作系统安装包等自定义文件。

本地学习课件上传，支持学习课件、讲义、课件+配套讲义。

本地上传支持所有文件格式。

- **资源安全审核**

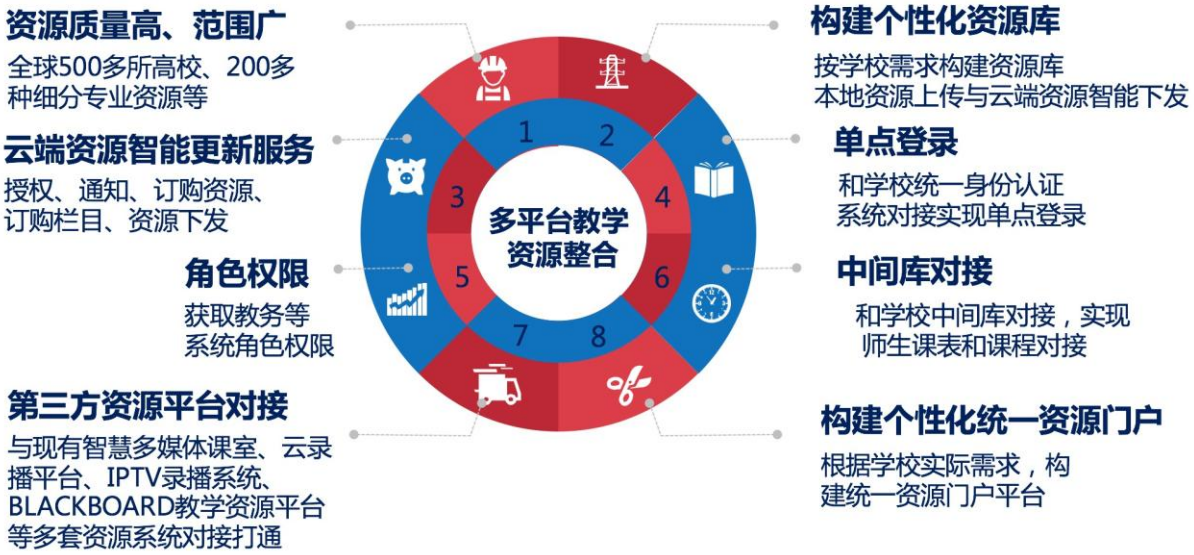
平台支持对资源的人工审核、智能审核模式，支持资源审查日志（通过、屏蔽、删除、重用等操作）、支持对视频文件的快进拖动审查、支持操作人员身份日志信息。

7.4. 各资源平台应用整合要求

目前学校已有智慧多媒体课室、云录播平台、IPTV 录播系统、BLACKBOARD 教学资源平台等多套资源系统，但各个系统独立运行，呈现资源平台孤岛现状，师生无法通过统一的途径搜索资源，用户友好性较差。目前校内资源以音、视频为主，对于师生所需的其他资源种类相对缺乏，基本没有互联网上的优质开放资源。而对于资源利用情况也没有统一的渠道进行统计分析，以形成对资源持续性建设的有效依据。因此需要一套具有资源统一发现与揭示能力的优质资源智能服务平台，将教育技术中心现有的各平台资源、引进精品资源、互联网优质资源进行整合并智能更新，通过统一

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

身份认证实现与学校已有平台的对接，提供资源个性化服务定制与推送、编辑发布及课程督导等功能，进一步实现信息技术与教育教学资源深度融合的目标，促进传统教学模式的变革。如下图：



7.5. 各资源平台整合建设内容

➢ **“云管端”服务特性，实现资源智能化服务**

云端：优质资源智能服务平台云端提供栏目和资源个性化服务，统一由云端维护客户信息、授权、通知、订购资源、订购栏目、资源下发等。

管端：本地端部署资源推送管理平台，与云端对接，智能获取云端订购的栏目与资源，支持个性化的后台审核管理、大屏运维统计等，支持校内自有资源的本地化上传与管理，智能生成资源门户。

用户端：支持 PC 浏览器及自适应移动终端浏览器访问。平台前端门户支持 PC 浏览器及自适应移动终端浏览器访问，后台管理支持 B/S 架构。兼容多种主流浏览器，苹果 Safari、谷歌 Chrome、火狐 Firefox、包括 IE9.0 及以上所有 IE 版本、QQ 浏览器、360 浏览器、欧朋 Opera、UC 浏览器等。

➢ **统一身份认证，实现资源门户访问与后台管理单点登录**

根据建设要求，需要和学校相关系统完成统一身份认证实现单点登录，具体如下：

1、支持和学校门户平台的单点登录认证。（对接系统：学校大门户平台）

2、支持和学校管理端门户平台的单点登录认证。（对接系统：学校大门户管理平台）

3、支持单独的用户身份认证功能，当学校门户平台单点登录系统出现故障时可以在平台上正

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

常认证登录。

- **获取用户角色，与现有系统对接集成**

根据角色与课表数据互动，实现与学校教务系统课表及第 3 方资源系统对接。

1、支持获取学校课表数据接口。（对接系统：教务处课表模块）

2、支持和学校第三方录播系统的资源播放接口。（对接系统：学校已有资源平台系统）

3、支持与第三方资源系统对接集成，获取第三方资源平台用户认证信息。

4、支持和学校第三方资源平台数据库对接。

5、支持和学校第三方录播系统的资源播放对接。包括 BLACKBOARD 教学系统、广外视频、云录播系统、智慧多媒体教学平台。支持新增和管理其他资源平台的挂链。

- **个性化栏目与资源定制服务**

云端定制栏目，重点打造国内国外公开课、专业课、慕课学堂、精品课程、精选文献、大百科、中国梦、软件下载、校内视频、校内下载、校内课件、我的课程、我的课堂、教学督导、我的收藏等一级栏目，并随时接受学校新增栏目定制要求。

“公开课”栏目资源建设：通过大数据挖掘技术挖掘互联网国内外公开课优质资源，将挖掘到的资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引。

“专业课”栏目资源建设：通过大数据挖掘技术挖掘互联网国内专业课优质资源，将挖掘到的资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引。

“慕课学堂”资源建设：通过大数据挖掘技术挖掘互联网国内慕课优质资源，将挖掘到的资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引。包含国内各大主流慕课平台资源聚合。

“校内下载”“校内课件”栏目资源建设：本地上传校内优质资源，格式不限。

“校内公开课”资源建设：汇聚学校已有资源平台的资源。

“软件下载”资源建议：通过大数据挖掘技术挖掘互联网优质软件资源，将挖掘到的资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引，支持 PC 软件、iOS APP 应用、Android APP 应用下载，点击图文资源图标即可立即下载。

“校内视频”资源建设：手工上传或通过数据库接口汇聚学校已有资源平台资源。

“精品课程”资源建设：通过大数据挖掘技术挖掘教育部认定的精品课程资源，将挖掘到的资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引。

“大百科”资源建设：通过大数据挖掘技术挖掘互联网优质资源，将挖掘到的资源汇聚入库、

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

分类、建立搜索引擎分词及索引。包括不限于开讲、网络讲堂、百家讲坛、诗词歌赋、中华医药、人与自然、民俗风情等栏目资源。

“中国梦”资源建设：通过大数据挖掘技术挖掘互联网优质资源，将挖掘到的资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引。包括但不限于中国芯、大国重器、智造 2025、一带一路等栏目资源。

“我的课程”资源建设：针对学生账号呈现，获取教务处课程表，选择课表，自动跳转并自动登录到学校已有录播平台上只能观看资源（禁止下载资源）。

“我的课堂”资源建设：针对教师账号呈现，获取教务处课程表，选择课表，自动跳转并自动登录到学校已有录播平台上编辑、发布二分视频、三分视频等。

“教学督导”资源建设：针对督导专家账号和教师账号呈现，自动跳转并自动登录到学校已有录播平台，督导专家可以全课程督导，普通教师可以申请某课堂临时督导。

“我的收藏”功能建设：基于学校用户角色呈现，记录收藏的课程链接等。

- **一二级栏目、学科分类及排名公告**

公开课、专业课、慕课学院、精品课程支持学科专业分类、资源课程属性描述、人气值排名，学科专业分类包括但不限于外语、经济、信息、计算机、工学、理学、文学、哲学、管理、艺术、医学、历史、法学、公考、考研等；每个资源支持图文显示资源名称、专业及所属机构；支持按栏目人气值排名。

各栏目下的资源按照人气值排名并公告，公告内容呈现资源名称和人气值。

- **精准搜索引擎**

每个栏目支持个性化精准搜索引擎搜索资源，支持按资源的所属机构名称、资源名称、专业名称进行分词搜索，支持按机构、名称、专业的组合条件搜索。

- **大屏数据呈现**

支持通过大屏全方位实时呈现总资源数、资源活跃百分比、云端及本地端资源访问数、资源平均访问次数、栏目访问量排名、资源访问量排名、云端资源更新数统计、云端及本地端资源综合分析等关键数据。

支持本地化部署资源和第三方资源平台资源的推送管理平台，与云端对接，智能获取云端订购的栏目与资源，支持个性化的后台审核管理、大屏运维统计等，支持校内自有资源的本地化上传与管理，智能生成资源门户，针对用户角色提供个性化服务和智能推送。通过用户研究与交互数据的

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

利用，基于对用户资源访问及使用数据的分析，开展跟踪服务、精准服务、知识关联服务和宣传推广服务。定制统计分析数据，绘制柱状图和 K 线图，形成年度对比数据，根据类型、来源显示资源使用情况趋势，可基于学院及专业的分布数据统计分析，了解资源使用的主要师生群体分布和用户资源使用倾向性。提供针对各接入平台资源使用数据的统计分析功能并形成报表，包括各接入子系统每天（月、年）的使用人数、使用人次等统计数据，根据管理者角色不同授权访问统计分析数据。

- **平台管理**

支持资源栏目一、二级目录自定义、院系栏目自定义、课件专业栏目自定义、软件类别栏目自定义、视频类别栏目自定义、推送资源栏目自定义功能。

支持热点资源的审查功能，支持自动审查和手动审查功能，审查通过的资源才能显示在资源门户上，审核时支持按资源名称、演员名称搜索审查，支持管理员登陆日志（包括登陆 IP、登陆名称、登陆时间）等。

支持审查日志，支持按管理员名称、时间、IP 地址、操作（编辑、通过、置顶、可重用或者屏蔽）某个栏目（或者排行榜）的某个资源进行审查。

支持热点资源的置顶、待审、通过、拒绝、可重用等操作，支持每种状态操作的审查日志查询。

支持自定义修改平台界面布局，自定义更换平台顶部 LOGO 及名称。

支持系统多级权限管理。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

8. 新媒体应用建设

媒体应用功能主要包括以下模块：直播、点播、转码、虚拟直播、剪切。各模块分工明确，独立运行，又相互协作，管理方便。

8.1. 直播模块

支持各种直播源输入，系统支持多个高清（标清）直播节目、一个直播节目支持多个码率的直播源、支持高清（标清）编码设备（或编码软件）的输入、支持多种协议直播流（rtmp、udp、http ts、rtsp 等）的接入。支持服务端智能转换协议。不管实时流以哪种协议输入系统，都可以根据访问请求的终端设备的需要在服务器端实现转换成该终端设备支持的协议为它传输音视频数据，以最直接，最简洁的方式支持多终端多屏视频播放的需要。

支持多屏、多终端播放，直播服务器支持 web、iOS、Android 系统的播放，并支持多码流与自适应码流技术，系统会根据播放终端的不同，输出相应协议流的同时，输出合适的码流，以保证每个终端都能流畅播放。

支持直播节目时移录制功能，直播服务器支持时移录制功能，直播时您可以把直播流录制与下载。一个开启时移功能的节目，用户可以回看之前漏看的任意时间的节目，也可以在观看直播的过程中进行暂停、快进或后退的操作。实现了 HLS 的时移，用户在苹果客户端也能享受强大的时移功能。

直播模块基于云架构、支持分布式部署，直播服务器支持分布式部署，由 master 对多个节点服务器集中管理。特点如下：

1、可伸缩的设计，根据视频内容请求的并发规模随时添加分发节点，不用停止系统的正常运行。而可以扩展成多级分发的分布式系统，可以无限扩容。

2、智能调度，各节点组成分发式系统后，调度服务器根据各节点的资源空余情况，选择最合适的节点为终端提供音视频数据。

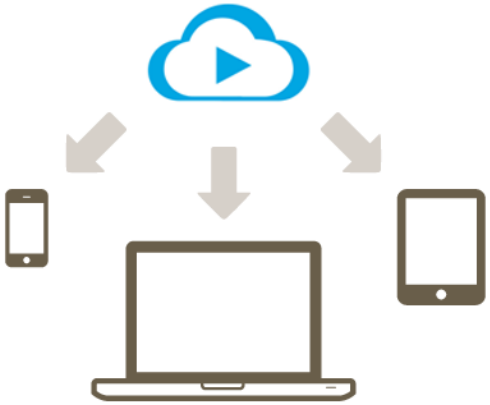
3、智能数据共享，当系统调度最合适的节点为终端提供服务时，如果这个节点没有终端需要数据，提供服务的节点会自动与有这一数据的节点建立连接，并从中获取一份数据分发给终端。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

4、优化内部资源消耗，每一个节点可能有多实时音视频数据流，当某路流在一定的时间内没有终端请求时，这个节点会自动与父级节点断开这路流的连接，从而节省这两个节点的资源消耗以及分布式系统内部的网络资源消耗。

5、优秀的容错能力，分布式系统内任何一个节点出现问题，都不会影响整个系统正常运行。这个节点的访问请求可以均衡地分配到系统中其它的节点中。

6、直播服务器可以部署在云端（虚拟机），使得服务的部署更灵活，更易于扩展。



功能介绍：

直播模块功能介绍			
1	视频直播	时移回看　多屏观看　分布式部署　实时转协议　API 接口	
序号	**特性**	**描述**	**详情**
1.1	方便易用	Web 管理	采用网页的管理模式，只要连接上网络，浏览器登陆服务器即可进行管理，不受时间地理的限制，随时随地可进行操作管理。
		远程操作	可选择登陆操作，在页面即可进行远程的添加输入源、组建节目等。
		图形化界面	模块清晰，流程简单，极易上手。

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

		浏览器兼容	支持 IE8/IE9/火狐/谷歌/safari 浏览器。
1.2	技术领先	多屏观看	支持手机、平板、电脑、电视等各种终端播放。
		多系统支持	支持 Windows、Windows Phone、iOS、MAC OS、Android 等系统播放。
		时移回看	支持音视频时移录制与下载。
		实时转协议	根据用户终端设备的不同，实时转协议输出。
		自适应码率	根据用户网络情况，自动调节相应的码率输出，网络情况不佳也能保证流畅播放。
		HTML5 播放器	自带 Player，同时兼容 HTML5 与 Flash，引领移动互联网。
		分布式部署	负载均衡，可以无限制添加节点，并发数不受限制。
		API 接口	提供友好的二次开发接口，不限制开发语言。
序号	**功能**	**描述**	**详情**
1.3	输入源管理	支持协议	支持 rtmp、udp、http ts、rtsp 等多种协议的输入。
		支持推流和拉流	推流支持 rtmp 协议，拉流支持 rtmp、udp、http ts、rtsp 协议。
		不限制直播频道数目	软件不限制输入源数目，可根据需要自由增减。
		自动重链	对于异常断开的输入源，支持自动重链功能。
		视频截图	对已链接的输入源自动截图。
1.4	节目管理	编辑、删除节目	可编辑节目的名称、描述；可删除节目。
		状态分类	根据节目的发布状态分为“已发布”与“未发布”2 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。
		多码率自适应码率	支持为节目配置多个同内容不同码率的输入源，来满足不同终端及带宽环境下的播放，支持自适应码率。
		时移开关	添加、编辑节目时，可对单个节目的时移选择开启还是关闭。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

1.5	时移视频	时移预览	预览节目时，可通过 EPG 预览节目时移。
		时移输出	可选择一段时移视频下载到本地或输出到其它服务器，如点播、虚拟直播、剪切服务器。
1.6	EPG	支持上传	支持.XML 格式的 EPG 文件上传。
		支持预览	预览节目时，自动加载 EPG。可通过 EPG 播放当前时刻以前的节目，也可以预览未来三天的节目单。
1.7	获取代码	JS 代码	直接将 JS 代码嵌入至网页当中使用，即可支持在 PC、手机、平板、Android 机顶盒等设备上进行播放。
		URL 代码	根据帮助页面获取 URL 的操作步骤，获取到 URL，嵌入到相应的应用程序中进行使用，支持在 PC、手机、平板、Android 机顶盒等设备上进行播放。
1.8	播放器	兼容 HTML5、Flash	同时支持 Flash 与 HTML5。
		播放控制	支持开始、停止、暂停、拖拽、音量调节、全屏等操作。
		多皮肤选择	提供多种播放器样式，可根据需要更换皮肤。
		logo 自定义	可自定义播放器上的 logo，默认为的 logo。
		大小、语言自定义	用户可自定义播放器的大小、语言（中文/英文）、是否自动播放。
		广告图片自定义	可自定义节目在未开始、已结束或链接限制时显示的广告图片。
		画质切换	提供画质切换功能，如果节目配置了多个画质的输入源，则支持各种画质间任意切换。
1.9	终端支持	Windows/Windows Phone 终端	rtmp 或 http-flv 协议输出，支持 PC、手机、平板的播放。
		iOS 终端	HLS 协议输出，支持 IOS 系统的 web 与 APP 播放，如在 iPhone、iPad、iPod 设备上输出播放。
		Android 终端	HLS 或 http-flv 协议输出，支持 Android4.0 以上系统的 Web 与

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			APP 播放，如在 Android 手机、机顶盒、pad 等设备上播放。
2.0	统计报表	系统状态	显示系统的 CPU、内存、硬盘等使用情况。
		一周链接数	显示系统一周的链接数统计情况。
		点击数	显示某个节目 24 小时的点击数、总链接数、当前链接数情况。
		其他统计	系统工作时间，输入源、节目数量等统计。
2.1	系统管理	密码管理	管理系统密码，可修改系统密码。
		网络管理	管理系统网络参数，可修改系统网络参数。
		接口信息	提供二次开发接口文档，此 API 文档可用于二次开发。可设置系统的内外网。
		时移管理	配置时移的天数及历史时移数据的清理。
		安全设置	开启与关闭防盗链功能。
		输出设置	添加与管理时移输出的目标服务器。
		组网设置	实现分布式部署，支持大规模并发，独立服务器状态下，可以将该服务器设置为节点服务器。
		节点管理	Master 服务器状态下，可以查看节点服务器状态或配置节点服务器功能，不中断服务扩展分发节点。
		产品授权	产品采用授权形式，授权过期后可获取新的授权码更新。
		系统日志	记录系统的操作日志。
		帮助页面	可下载使用说明书，查看常见问题 FAQ 以及获取 URL 的方法步骤。
2.2	组播	功能描述	本系统直播流支持组播输出，可解决偶发性的高并发（例如：重要比赛网络直播等）情况。组播视频播放建议学校划分专有组播网络，以防止网络风暴，防止影响校园的网络稳定性。 组播模式，不支持移动端（手机、平板电脑等）的播放，可通过客户端软件在 PC 上接收组播流，进行直播播放。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。

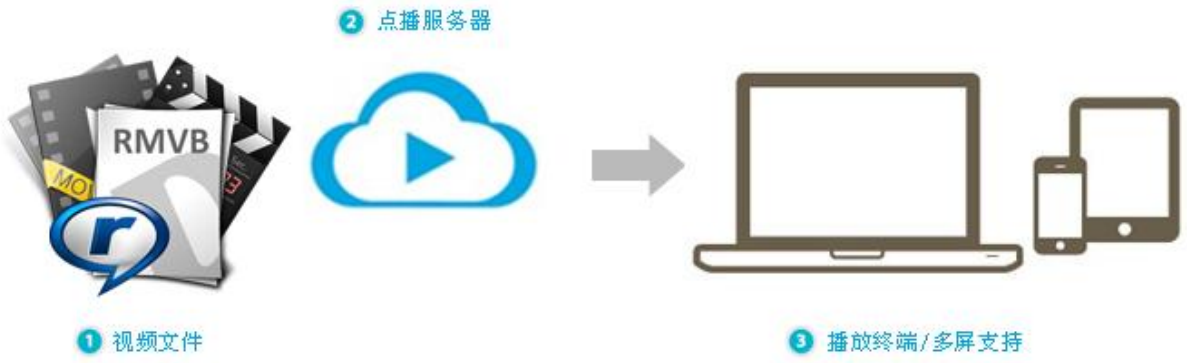
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

8.2. 点播模块

任意格式视频文件的输入，多码率输出，点播服务器支持任意格式的视频文件上传，支持多码率、多画质的输出，同时点播服务器根据播放终端的不同，采用不同的输出方式，其中 m3u8 输出可根据网络状况自适应码率播放。

支持多屏、多终端播放，点播服务器支持 web、iOS、Android 系统的播放，并支持多码流与自适应码流技术，系统会根据播放终端的不同，输出相应协议流的同时，输出合适的码流，以保证每个终端都能流畅播放。

支持云架构，点播服务器可以部署在云端（虚拟机），使得服务的部署更灵活，更易于扩展，节约硬件部署与维护成本。



功能介绍：

点播模块功能介绍			
1	视频点播	多屏观看　自适应码率　40 多种格式文件上传　API 接口	
序号	特性	描述	详情
1.1	方便易用	Web 管理	采用网页的管理模式，只要连接上网络，浏览器登陆服务器即可进行管理，不受时间地理的限制，随时随地可进行操作管理。
		远程操作	可选择登陆操作，在页面即可进行远程的添加输入源、组建

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			节目等。
		图形化界面	模块清晰，流程简单，极易上手。
		浏览器兼容	支持 IE8/IE9/火狐/谷歌/safari 浏览器。
1.2	技术领先	多屏观看	支持手机、平板、电脑、电视等各种终端播放。
		多系统支持	支持 Windows、Windows Phone、iOS、MAC OS、Android 等系统播放。
		自适应码率	根据用户网络情况，自动调节相应的码率输出，网络情况不佳也能保证流畅播放。
		多码率	自带基本转码，输出多码率音视频文件。
		HTML5 播放器	自带 Player，同时兼容 HTML5 与 Flash，引领移动互联网。
		40 多种格式文件上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
		API 接口	提供友好的二次开发接口，不限制开发语言。
序号	**功能**	**描述**	**详情**
1.3	添加视频	多种格式上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
		大文件上传	支持 2 种上传方式，不大于 2G 的视频文件采用“普通上传”，大于 2G 的视频可采用“大文件上传”。
		接收内容	接收从其他服务器（例如转码、剪切、直播等服务器）推送过来的视频。
		视频截图	对上传的视频自动截图。
1.4	视频管理	编辑、删除视频	可编辑视频的名称、描述；可删除视频。
		状态分类	根据视频的状态分类为“准备就绪”、“正在转码”、“暂不可用”3 大子类，根据视频的发布状态分为“已发布”与“未发布”2 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

		内容检索	提供视频搜索功能，可根据视频的 ID、关键字、上传时间等关键信息对视频进行检索。
1.5	可配置外部转码	可配置外部转码	配置转码服务器，极大提高效率。
		基本转码	自带基本转码功能，系统根据设置的转码参数进行自动转码；如果未设置转码参数，则系统对不符合格式的视频按照原分辨率/原码率/原帧率进行转码，符合格式的则不进行转码。
		转码管理	转码过程中显示转码进度与状态，正在转码的视频文件可取消转码，转码失败或者取消转码的视频可重新进行转码。
1.6	发布管理	自动发布	视频转码完成后，系统自动发布该视频，视频发布后终端用户才可观看。
		发布管理	发布的视频可手动停止发布，停止后也可手动再重新发布。
		发布状态分类	根据视频的发布状态分为“已发布”与“未发布”2 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。
1.7	获取代码	JS 代码	直接将 JS 代码嵌入至网页当中使用，即可支持在 PC、手机、pad 等设备上进行播放。
		兼容 CKplayer	JS 代码兼容 CKplayer 开源播放器，可自行选择 Player 或 CKplayer 播放器。
		URL 代码	根据帮助页面获取 URL 的操作步骤，获取到 URL，嵌入到相应的应用程序中进行使用，支持在 PC、手机、pad 等设备上进行播放。
1.8	播放器	兼容 HTML5、Flash	同时支持 Flash 与 HTML5。
		播放控制	支持开始、停止、暂停、拖拽、音量调节、全屏等操作。
		皮肤选择	提供多种播放器样式，可根据需要更换皮肤。
		logo 自定义	可自定义播放器上的 logo，默认为的 logo。
		大小、语言自定义	用户可自定义播放器的大小、语言（中文/英文）、是否自

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			动播放。
		画质切换	提供画质切换功能，如果转码输出了多画质，则支持各种画质间任意切换。
1.9	终端支持	Windows/Windows Phone 终端	支持 pc 上的 flash 播放器，也支持手机端的 HTML5 播放。
		iOS 终端	采用 m3u8 输出，支持 iOS 系统的 web 与 APP 播放，如在 iPhone、iPad、iPod 设备上输出播放。
		Android 终端	采用 m3u8 输出或者 http-flv 输出，支持 Android4.0 以上系统的 web 与 APP 播放，如在 Android 手机、机顶盒、pad 等设备上播放。
2.0	统计报表	系统状态	显示系统的 CPU、内存、磁盘、宽带等使用情况。
		一周链接数	显示系统一周的链接数统计情况。
		点击数	显示某个视频 24 小时的点击数与总点击数情况。
		其他统计	系统工作时间，视频数量等统计。
2.1	系统管理	密码管理	管理系统密码，可修改系统密码。
		安全设置	可开启或关闭防盗链。
		流控	支持单个视频播放请求服务端下载速率限制
		接口信息	提供二次开发接口文档，此 API 文档可用于二次开发。可设置系统的内外网。
		转码配置	系统内置有转码功能，如想提高转码效率，可配置外部的转码服务器用于快速转码。
		输出参数	可修改视频的转码参数（名称、分辨率、码率、帧率），系统按照勾选的参数进行转码;系统默认输出 FLV 格式的视频，勾选 MP4，系统可输出 MP4 格式的视频。
		邮箱设置	可设置系统发生某种预警或报警时已邮件的形式提醒。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

		在线升级	可在线检测软件是否有更新，在线升级产品。
		产品授权	产品采用授权形式，授权过期后可获取新的授权码更新。
		系统日志	记录系统的操作日志。
		帮助页面	可下载使用说明书，查看常见问题 FAQ 以及获取 URL 的方法步骤。

8.3. 虚拟直播模块

私有电视台，频道内容可调可控，虚拟直播服务器将视频文件实时流化为实时直播流，只要有视频资源就可以创建自己的私有电视台。自己编排频道、随时调整节目单、自由插入广告。

输入支持任意格式的视频文件，虚拟直播服务器支持任意格式的视频文件，视频文件上传后系统自动对不符合系统要求的视频文件自动转码。虚拟直播内置转码功能，您也可以配置外部独立转码服务器，不占用虚拟直播服务器本身的系统资源，效率更高。

支持主流的直播流协议输出，虚拟直播服务器支持 rtmp、udp 协议的直播流输出，并且支持 rtmp 拉流、rtmp 推流及 udp 推流三种输出方式。可轻松应用于直播服务器或其它第三方的直播分发平台。

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

EPG 自动生成与更新，虚拟直播服务器在频道编排后会自动生成 XML 格式的 EPG，用户可以根据需求下载或者通过 API 调用指定日期的 EPG。虚拟实时流技术，将用户自有的视频文件，按照用户的编单情况，生成虚拟实时流，通过流媒体直播服务器进行多屏多终端分发。用户可以设置一定内容的循环轮播，也可以设置内容按顺序播放；可以设置某个视频播放任意时间长度，可以比视频自身时长短，也可以比视频自身时间长；对还未播放到的编单内容可以任意调整顺序与时长。

功能介绍：

虚拟直播模块功能介绍			
1	频道创建	节目编单　EPG 自动生成　输出直播流　API 接口	
序号	特性	描述	详情
1.1	方便易用	Web 管理	采用网页的管理模式，只要连接上网络，浏览器登陆服务器即可进行管理，不受时间地理的限制，随时随地可进行操作管理。
		远程操作	可选择登陆操作，在页面即可进行远程的添加输入源、组建节目等。
		图形化界面	模块清晰，流程简单，极易上手。
		浏览器兼容	支持 IE8/IE9/火狐/谷歌/safari 浏览器。
1.2	技术领	频道创建	自由创建虚拟频道。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

	先	灵活编单	支持轮播、直播两种编单方式。
		直播流输出	支持 rtmp 推流与拉流，UDP 组播与单播。
		EPG 自动生成	自动生成 EPG，支持下载与通过接口获取。
		40 多种格式文件上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
		API 接口	提供友好的二次开发接口，不限制开发语言。
序号	**功能**	**描述**	**详情**
1.3	添加视频	多格式上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
		大文件上传	支持 2 种上传方式,不大于 2G 的视频文件采用“普通上传”，大于 2G 的视频可采用“大文件上传”。
		接收内容	接收从其他服务器（例如转码、剪切、直播等服务器）推送过来的视频。
		预告片	支持预告片管理，用于作为片头播放或填充节目编排的空白时段。
		视频截图	对上传的视频自动截图。
1.4	视频管理	编辑、删除视频	可编辑视频的名称、描述；可删除视频。
		状态分类	根据视频的状态分类为“准备就绪”、“正在转码”、“暂不可用”3 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。
		内容检索	提供视频搜索功能，可根据视频的 ID、关键字、上传时间等关键信息对视频进行检索。
1.5	可配置外部转码	可配置外部转码	配置转码服务器，极大提高效率。
		基本转码	自带基本转码功能，系统对不符合格式的视频按照原分辨率/原码率/原帧率进行转码，符合格式的则不进行转码。
		转码管理	转码过程中显示转码进度与状态，正在转码的视频文件可

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			取消转码，转码失败或者取消转码的视频可重新进行转码。
1.6	编单方式	轮播频道	按照编排的 EPG 轮播，播出过程中可以随时调整编排内容。
		直播频道	支持编排 28 天的节目，按照编排好的 EPG 进行播放。
1.7	频道管理	自动发布	直播频道编排完成后，可在开播时间前自动发布频道。
		编排节目	频道开播后，可随时调整未播出的节目单内容。
		发布管理	发布的频道可手动停止发布，停止后也可手动再重新发布。
		频道预览	支持对频道的一周编排节目单的预览。
		发布状态分类	根据视频的发布状态分为“已发布”与“未发布”2 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。
		EPG 下载	频道安装完成系统自动生成 EPG，可下载选定日期的 EPG（.xml 格式）。
		内容检索	提供频道搜索功能，可根据频道的 ID、关键字等关键信息对频道进行检索。
1.8	直播流输出	获取代码	获取频道的 rtmp 协议流地址。
		推流	支持推流到直播服务器的目标地址，支持 rtmp、udp 协议的推流。
1.9	统计报表	系统状态	显示系统的 CPU、内存、磁盘、宽带等使用情况。
		其他统计	系统工作时间，视频数量等统计。
2.0	系统管理	密码管理	管理系统密码，可修改系统密码。
		网络管理	管理系统网络参数，可修改系统网络参数。
		接口信息	提供二次开发接口文档，此 API 文档可用于二次开发。可设置系统的内外网。
		转码配置	系统内置有转码功能，如想提高转码效率，可配置外部的转码服务器用于快速转码。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

		产品授权	产品采用授权形式，授权过期后可获取新的授权码更新。
		系统日志	记录系统的操作日志。
		帮助页面	可下载使用说明书，查看常见问题 FAQ 以及更新日志。

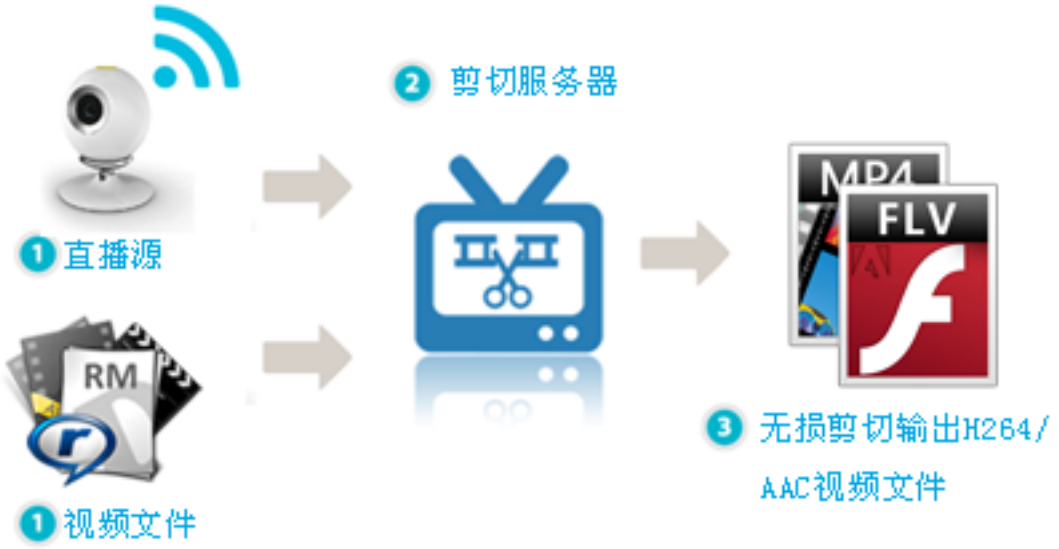
8.4. 剪切模块

边直播边剪切，剪切服务器支持 RTMP(推流或拉流)、UDP、HTTP-TS 协议流的输入，可以进行边直播边剪切，无需等待节目录制完成，而是在直播的同时进行剪切，节约时间，快速发布。

智能识别与精确剪切，剪切服务器的智能识别功能是指系统会判断视频文件或者直播节目相邻关键帧的视频画面变化情况，如果相邻两个关键帧的视频画面差异较大，便会在相应的位置标记一个点，该点称为系统打点，另外剪切可精确至关键帧剪切。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

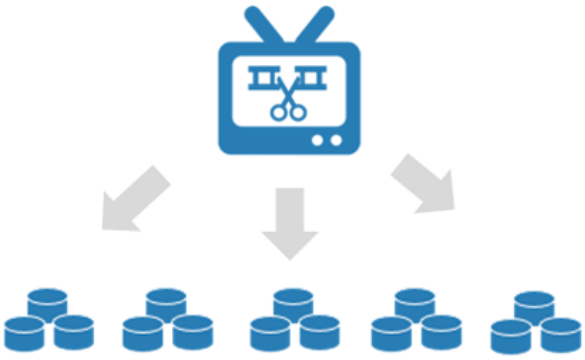
无损剪切，剪切服务器采用无损剪切，不会压缩或改变剪切输出的视频文件大小与质量，剪切输出的视频文件可直接推送至点播服务器进行多终端多平台的播放。



快捷键操作，方便快捷，系统打点支持全键盘快捷键的操作，标注了颜色的键盘按键即为快捷键，可以删除、添加、移动、选中系统打点；方便高效，能快速批量生成剪切任务。点播服务器进行多终端多平台的播放。

批量多任务，海量生成，剪切服务器批量并行执行剪切任务，快速生成海量视频文件。如果输出多码率视频文件，系统会进行实时批量转码。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司



功能介绍：

剪切模块功能介绍			
1	视频剪切	视频文件剪切　直播流剪切　多种直播流输入　批量剪切 无损剪切　智能识别　快捷键操作	
序号	特性	描述	详情
1.1	方便易用	web 管理	采用网页的管理模式，只要连接上网络，浏览器登陆服务器即可进行管理，不受时间地理的限制，随时随地可进行操作管理。
		远程操作	可选择登陆操作，在页面即可进行远程的关机与重启服务器。
		图形化界面	模块清晰，流程简单，极易上手。
		浏览器兼容	支持 IE8/IE9/火狐/谷歌/safari 浏览器。
1.2	技术领先	直播流剪切	直播流按计划录制，边录制边剪切。
		40 多种格式文件上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
		多种直播流输入	支持 rtmp、udp、http-ts、rtsp 等多种协议的直播流输入。
		批量剪切	批量并行执行剪切任务，快速生成海量视频文件。
		无损剪切	剪切过程不会压缩或改变视频文件的大小与质量。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			智能识别	智能判断相邻帧的画面变化，标记剪切辅助点，精确至关键帧。
			快捷键操作	全键盘快捷键操作，可以快捷删除、添加、移动、选中系统打点。
			HTML5 播放器	自带 Player，同时兼容 HTML5 与 Flash，引领移动互联网。
			API 接口	提供友好的二次开发接口，不限制开发语言。
序号	**功能**		**描述**	**详情**
1.3	视频剪切	添加视频	多格式上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
			大文件上传	支持 2 种上传方式，不大于 2G 的视频文件采用“普通上传”，大于 2G 的视频可采用“大文件上传”。
			接收内容	接收从其他服务器（例如转码、直播等服务器）推送过来的视频。
			视频截图	对上传的视频自动截图。
		视频管理	编辑、删除视频	可编辑视频的名称、描述；可删除视频。
			状态分类	根据视频的状态分类为“准备就绪”、“正在转码”、“暂不可用”3 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。
			内容检索	提供视频搜索功能，可根据视频的 ID、关键字、上传时间等关键信息对视频进行检索。
		视频转码	可配置外部转码	配置转码服务器，极大提高效率。
			基本转码	自带基本转码功能，系统对不符合格式的视频按照原分辨率/原码率/原帧率进行转码，符合格式的则不进行转码。
			转码管理	转码过程中显示转码进度与状态，正在转码的视频文件可取消转码，转码失败或者取消转码的视频可重新进行转码。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

		视频剪切	智能识别	系统自动识别视频的画面变化情况，当变化差异较大时，系统便标记为打点。
			缩放到关键帧	可缩放百分比或者精确到 10S、5S、2S、1S、关键帧来查看视频的画面情况，剪切精确到关键帧。
			多码率输出	可以输出 3 种码率的视频文件，转码参数可在系统管理中自行设置。
			无损剪切	无损剪切视频，不会压缩、损失视频的质量。
			普通模式	可在任意位置选择开始与结束时间，截取任意长度的视频文件。
			快捷键模式	智能识别的系统打点支持快捷键操作，可方便快捷地剪切点的添加、删除、移动、选中等操作，可根据选中的点批量添加剪切任务。
			视频截图	系统一次截取剪切视频开始时间处的 3 张图片，可选择其中任一张作为视频截图。
			批量添加任务	批量添加任务，一次提交所有任务，操作简易，节省时间。
			多路同时剪切	多路剪切任务同时执行，每个任务执行时间为几秒到十几秒之间，执行效率快。
1.4	直播剪切	添加直播节目	支持协议	支持 rtmp、udp、http ts、rtsp 等多种协议的输入。
			支持推流和拉流	推流支持 rtmp 协议，拉流支持 rtmp、udp、http ts、rtsp 协议。
			视频截图	对已链接的输入源自动截图。
			录制方式	2 种录制方式，单次与周期。单次方式为只录制一次，周期方式会根据设置的周期、时间循环录制。
		直播节目	编辑、删除节目	可编辑节目的名称、录制方式、录制时间、描述。可删除节目。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

		管理	链接/停止节目	可以链接与停止节目，停止节目后节目将不会再录制。
			状态分类	根据节目的链接状态分为“链接成功”与“链接断开”2 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。
			内容检索	提供节目搜索功能，可根据节目的 ID、关键字、添加时间等关键信息对节目进行检索。
		录制列表	取消录制	正在录制的视频可以取消录制，取消录制后保留已经录制的视频。
			录制保存	录制过程中因某些因素导致录制中断时，系统会保留已经录制的视频。
			录制删除	录制好的视频可以删除，如果删除直播节目，该节目下已录制的视频不会被删除。
		直播剪切	智能识别	在录制过程中系统自动识别直播节目的画面变化情况，当变化差异较大时，系统便标记为打点。
			缩放到关键帧	可缩放百分比或者精确到 10S、5S、2S、1S、关键帧来查看视频的画面情况，精确到关键帧剪切。
			多码率输出	可以输出 3 种码率的视频文件，转码参数可在系统管理中自行设置。
			无损剪切	无损剪切视频，不会压缩视频、不会损失视频的质量。
			普通模式	可在任意位置选择开始与结束时间，截取任意长度的视频文件。
			快捷键模式	智能识别的系统打点支持快捷键操作，可方便快捷地剪切点的添加、删除、移动、选中等操作，可根据选中的点批量添加剪切任务。
			视频截图	系统一次截取剪切视频开始时间处的 3 张图片，可选择其中任一张作为视频截图。
			边录制边剪	在录制的同时可以进行剪切，无需等到录制结束，录制多少

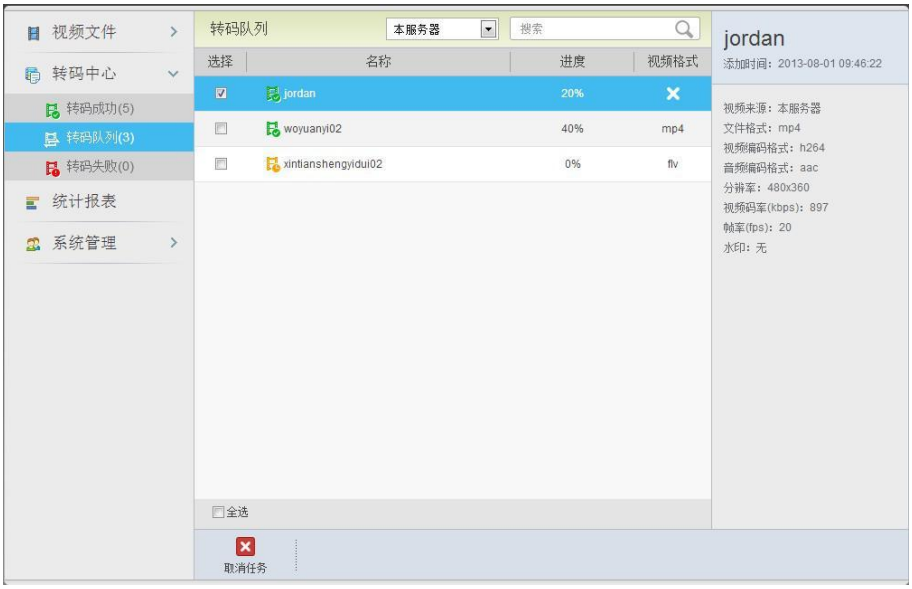
PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			切	时间的视频即可剪切多长时间的视频。
			批量添加任务	快捷打点，批量添加任务，一次提交所有任务，操作简易，节省时间。
			多路同时剪切	多路剪切任务同时执行，每个任务执行时间为几秒到十几秒之间，执行效率快。
			快进退功能	剪切软件支持快进退功能，以便于预览
1.5	剪切输出	视频输出	下载视频	可下载剪切完成视频，剪切输出原码率的视频默认为 flv，可选择 ts 格式下载，可打包下载多码率的视频文件。
			推送视频	剪切完成的视频文件可推送到的其他服务器，比如点播、虚拟直播服务器。
		视频管理	编辑、删除视频	可编辑视频的名称、描述；可删除视频。
			内容检索	提供视频搜索功能，可根据视频的 ID、关键字、剪切时间等关键信息对视频进行检索。
			自动转码	若添加剪切任务时选择了多码率，则系统自动将文件转码输出多码率的视频文件。
		视频合并	视频合并	提供视频合并功能，可合并同一源剪切输出的视频文件。
			合并输出	可查看到合并的状态，合并成功的视频文件可预览，下载。
1.6	统计报表		系统状态	显示系统的 CPU、内存、磁盘、宽带等使用情况。
			磁盘空间统计	显示系统的可用、源文件、已剪文件、录制视频、任务所需的磁盘占用空间。
			其他统计	系统工作时间，视频数量等统计。
1.7	系统管理		密码管理	管理系统密码，可修改系统密码。
			网络管理	管理系统网络参数，可修改系统网络参数。
			接口信息	提供二次开发接口文档，此 API 文档可用于二次开发。可设

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			置系统的内外网。
		转码配置	系统内置有转码功能，如想提高转码效率，可配置外部的转码服务器用于快速转码。
		转码参数	可修改剪切输出多码率视频的转码参数（名称、分辨率、码率、帧率）。
		输出设置	添加与管理剪切输出的目标服务器。
		产品授权	产品采用授权形式，授权过期后可获取新的授权码更新。
		系统日志	记录系统的操作日志。
		帮助页面	可下载使用说明书，查看常见问题 FAQ 以及产品介绍。

8.5.转码模块



高效率的实时转码能力，转码服务器软件深度优化转码参数，实现低码率，高清晰度的转码，支持任意格式的视频文件输入，支持高清转码。同时转码输出的视频文件可直接推送至点播、虚拟直播、剪切服务器，也可下载存储应用于其他服务。支持分布式转码，分布式转码是以分布式的方式进行视音频数据的转码处理，采用多台服务器的多个 CPU 来协同完成一个任务视音频转码的码率可以根据需要任意调整，能够使高清视频的转码达到超实时的处理速度。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

输出通用的网络视频支持格式，转码服务器输出编码格式为 H264+AAC 的视频文件，此文件格式为通用的网络视频支持格式，可直接推送至点播服务器，支持多平台多终端的播放。

支持自定义视频水印功能，转码服务器支持水印功能，水印在转码的过程中嵌入至视频内部，可用于视频防盗、标记等，水印位置可自行设置。

功能介绍：

转码模块功能介绍			
1	视频转码	分布式转码　云部署　批量转码　水印功能　API 接口	
序号	特性	描述	详情
1.1	方便易用	Web 管理	采用网页的管理模式，只要连接上网络，浏览器登陆服务器即可进行管理，不受时间地理的限制，随时随地可进行操作管理。
		远程操作	可选择登陆操作，在页面即可进行远程的添加输入源、组建节目等。
		图形化界面	模块清晰，流程简单，极易上手。
		浏览器兼容	支持 IE8/IE9/火狐/谷歌/safari 浏览器。
1.2	技术领先	分布式转码	多台主机组成分布式转码系统，可将多个视频文件分配给多台主机同时转码，也可将一个视频文件分成多部分交由多台主机协同转码。主机数量自由添加，转码性能不受限于单台

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			主机的处理能力，大大提高转码效率。
		低码率、高清晰度	深度优化转码参数，实现低码率、高清晰度的转码，支持多种格式的视频文件。
		输出通用的网络视频格式	输出编码格式为 H.264+AAC 的音视频文件,支持多平台多终端的播放。
		批量并行转码	批量添加转码任务，多任务并行转码，快速高效。
		水印功能	转码过程中水印嵌入视频内部，位置自定义，用于视频防盗、标记等。
		HTML5 播放器	自带 Player，同时兼容 HTML5 与 Flash，引领移动互联网。
		40 多种格式文件上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
		API 接口	提供友好的二次开发接口，不限制开发语言。
序号	**功能**	**描述**	**详情**
1.3	添加视频	多格式上传	支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传。
		大文件上传	支持 2 种上传方式，不大于 2G 的视频文件采用“普通上传”，大于 2G 的视频可采用“大文件上传”。
		视频截图	对上传的视频自动截图。
1.4	视频管理	编辑、删除视频	可编辑视频的名称、描述，可删除视频。
		内容检索	提供视频搜索功能，可根据视频的 ID、关键字、上传时间等关键信息对视频进行检索。
1.5	视频转码	添加转码任务	可单个添加转码任务，自定义转码的分辨率、码率等；也可批量添加转码任务。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

		其他来源	当服务器与其他服务器结合使用（如点播、剪切等），会接收来自其他服务器的转码任务进行转码。
		列队转码	多路同时转码，列队进行转码；转码路数可在系统配置。
		转码能力	支持各种流媒体文件的格式、音视频编码、码率、分辨率、帧率互转。
		水印功能	视频转码可添加水印；水印图片、位置可在系统管理中设置。
		转码管理	转码过程中显示转码进度与状态，正在转码的视频文件可取消转码。
1.6	转码输出	输出格式	转码目前输出 H264+AAC 的 flv、mp4、ts 文件。
		编辑、删除视频	可编辑视频的名称、描述，可删除视频。
		状态分类	根据视频的状态分类为“转码成功”、“正在转码”、“转码失败”3 大子类，点击相应的子类即可分类查看检索。
		内容检索	提供视频搜索功能，可根据视频的 ID、关键字、转码时间等关键信息对视频进行检索。
		下载视频	可下载转码完成视频。
		推送视频	转码完成的视频文件可推送到的其他服务器，比如点播、虚拟直播、剪切等。
1.7	统计报表	系统状态	显示系统的 CPU、内存、磁盘、宽带等使用情况。
		磁盘空间统计	显示系统的可用、源文件、已转文件、任务所需的磁盘占用空间。
		其他统计	系统工作时间，视频数量等统计。
1.8	系统管理	密码管理	管理系统密码，可修改系统密码。
		网络管理	管理系统网络参数，可修改系统网络参数。
		接口信息	提供二次开发接口文档，此 API 文档可用于二次开发；可设

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

			置系统的内外网。
		输出设置	添加与管理转码输出的目标服务器。
		水印设置	添加水印图片，设置水印的位置等。
		邮箱设置	可设置系统发生某种预警或报警时已邮件的形式提醒。
		在线升级	可在线检测软件是否有更新，在线升级产品。
		产品授权	产品采用授权形式，授权过期后可获取新的授权码更新。
		系统日志	记录系统的操作日志。
		帮助页面	可下载使用说明书，查看常见问题 FAQ 以及产品介绍。

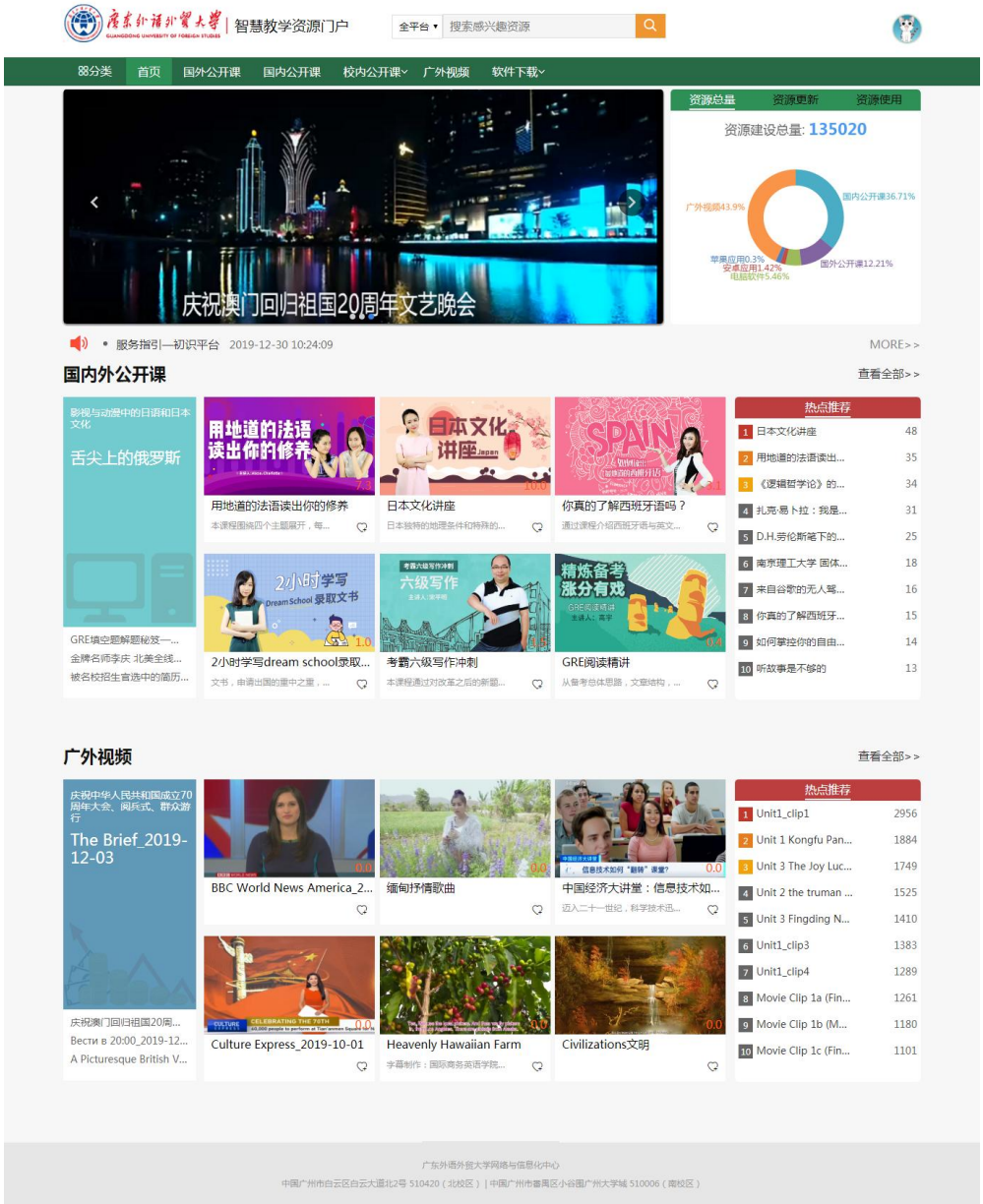
PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

9. 资源应用服务门户建设

9.1. 资源门户呈现

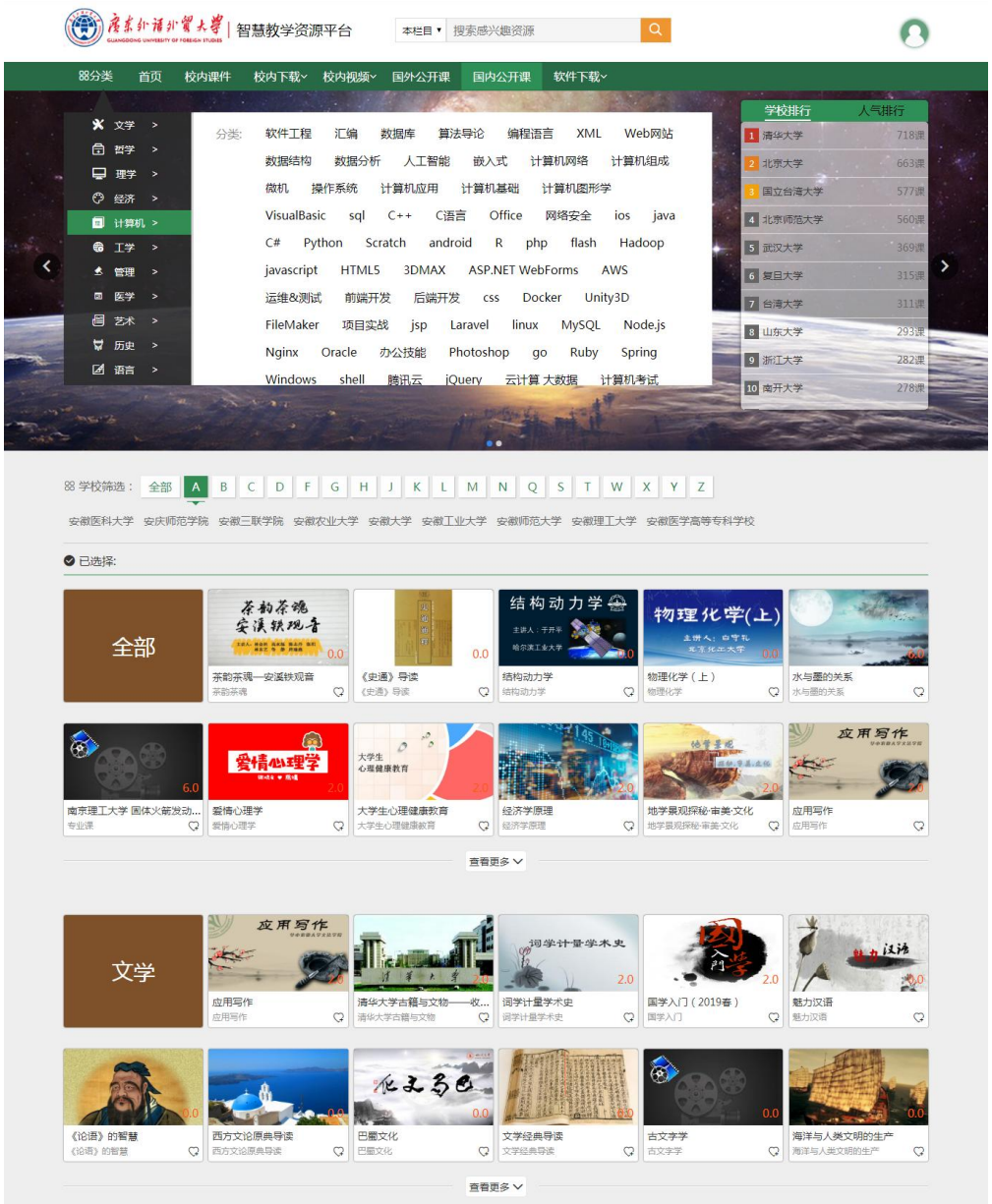
搭建多屏融合的资源智能服务门户，资源智能服务门户平台作为高校资源管理平台的前端门户页面，提供资源的在线检索、下载、点播、直播、优质互联网资源及第 3 方资源平台对接资源的栏目及资源呈现。如下图：

效果一：



PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

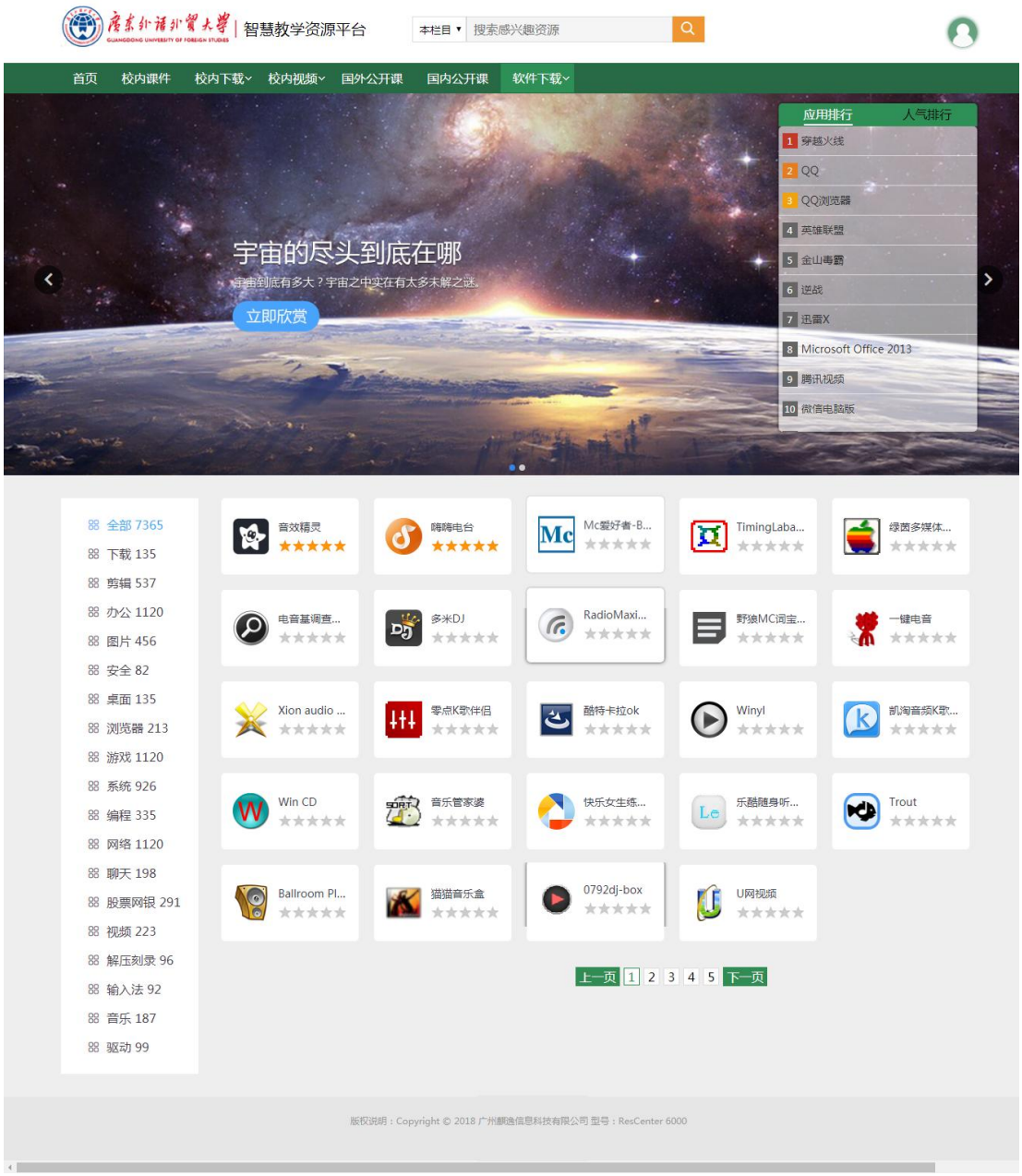
效果二：


广东外语外贸大学 | 智慧教学资源平台
本栏目
搜索感兴趣资源
分类
首页
校内课件
校内下载
校内视频
国外公开课
国内公开课
软件下载
文学
哲学
理学
经济
计算机
工学
管理
医学
艺术
历史
语言
分类:
软件工程 汇编 数据库 算法导论 编程语言 XML Web网站
数据结构 数据分析 人工智能 嵌入式 计算机网络 计算机组成
微机 操作系统 计算机应用 计算机基础 计算机图形学
VisualBasic sql C++ C语言 Office 网络安全 ios java
C# Python Scratch android R php flash Hadoop
javascript HTML5 3DMAX ASP.NET WebForms AWS
运维&测试 前端开发 后端开发 css Docker Unity3D
FileMaker 项目实战 jsp Laravel linux MySQL Node.js
Nginx Oracle 办公技能 Photoshop go Ruby Spring
Windows shell 腾讯云 jQuery 云计算 大数据 计算机考试
学校排行
人气排行
1 清华大学 718课
2 北京大学 663课
3 国立台湾大学 577课
4 北京师范大学 560课
5 武汉大学 369课
6 复旦大学 315课
7 台湾大学 311课
8 山东大学 293课
9 浙江大学 282课
10 南开大学 278课
学校筛选：
全部 A B C D F G H J K L M N Q S T W X Y Z
安徽医科大学 安庆师范学院 安徽三联学院 安徽农业大学 安徽大学 安徽工业大学 安徽师范大学 安徽理工大学 安徽医学高等专科学校
已选择:
全部
茶韵茶魂—安溪铁观音
《史通》导读
结构动力学
物理化学（上）
水与墨的关系
南京理工大学 固体火箭发动...
爱情心理学
大学生心理健康教育
经济学原理
地学景观探秘·审美·文化
应用写作
查看更多
文学
应用写作
清华大学古籍与文物——收...
词学计量学术史
国学入门（2019春）
魅力汉语
《论语》的智慧
西方文论原典导读
巴蜀文化
文学经典导读
古文字学
海洋与人类文明的生产
查看更多

效果三：

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

效果四：


智慧教学资源平台
本栏目
搜索感兴趣资源
首页
校内课件
校内下载
校内视频
国外公开课
国内公开课
软件下载
应用排行
人气排行
1 穿越火线
2 QQ
3 QQ浏览器
4 英雄联盟
5 金山毒霸
6 逆战
7 迅雷X
8 Microsoft Office 2013
9 腾讯视频
10 微信电脑版
宇宙的尽头到底在哪
立即欣赏
全部 7365
下载 135
剪辑 537
办公 1120
图片 456
安全 82
桌面 135
浏览器 213
游戏 1120
系统 926
编程 335
网络 1120
聊天 198
股票网银 291
视频 223
解压刻录 96
输入法 92
音乐 187
驱动 99
音效精灵
嗨嗨电台
Mc爱好者-B...
TimingLaba...
绿茵多媒体...
电音基调查...
多米DJ
RadioMaxi...
野狼MC词宝...
一键电音
Xion audio ...
零点K歌伴侣
酷特卡拉ok
Winyl
凯淘音频K歌...
Win CD
音乐管家婆
快乐女生练...
乐酷随身听...
Trout
Ballroom Pl...
猫猫音乐盒
0792dj-box
U网视频
上一页 1 2 3 4 5 下一页
版权说明：Copyright © 2018 广州麒逸信息科技有限公司 型号：ResCenter 6000

效果五：

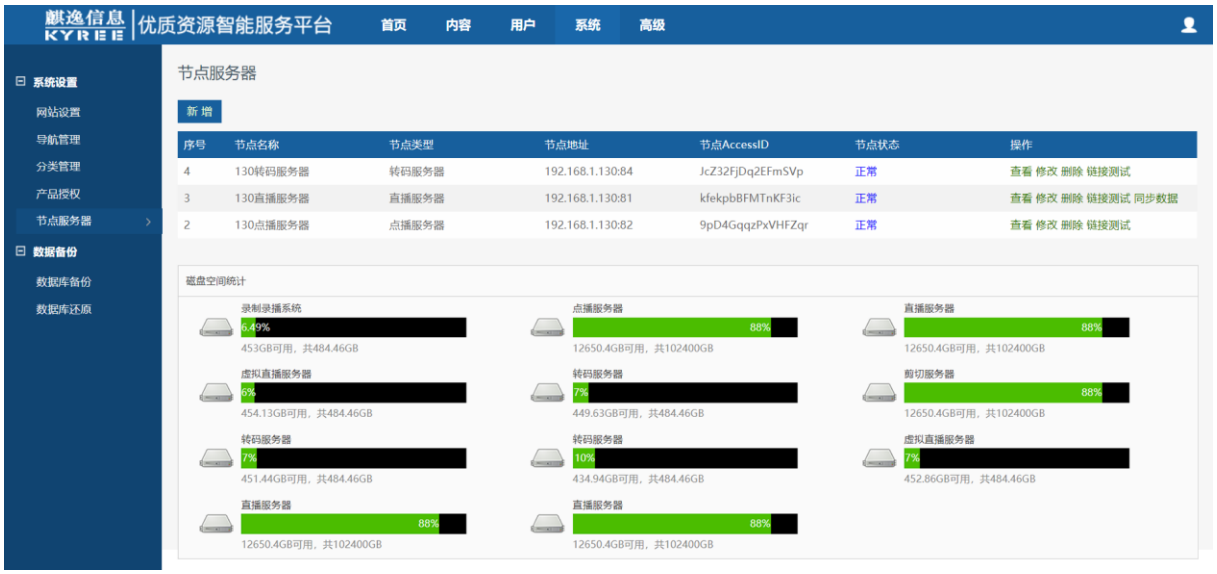
PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

直播效果六：

麒逸信息
KYREE
优质资源智能服务平台
搜索内容
进入后台
播放记录
收藏
首页
部门资源
电视直播
电视剪编
网络课堂
电影精选
累计点击量：168
卫视频道
湖南卫视
2019-11-12 18:44
GOODTV
2019-11-12 18:42
广东卫视
2019-11-12 19:03
广西卫视
东方卫视
2019-11-12 19:02
美国中文卫视
2019-11-12 19:14
16 周六
17 周日
18 今天
19 周二
20 周三
大哥 你饶了兄弟吧
广西卫视
2019-11-12 19:05
0
0
收藏
分享
录制
类型：卫视频道
地区：大陆
清晰度：标清
简介：暂无简介
联系我们 | 系统简介 | 使用帮助 | 站点公告
Copyright© 2011-2019 广州麒逸信息科技有限公司 ALL right reserved.

9.2. 后台管理模块

资源后台管理功能，具备资源管理、审核、权限设置、系统设置、高级设置、门户设置、栏目设置、节点配置、通知公共、资源上传等功能，如下图：



PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

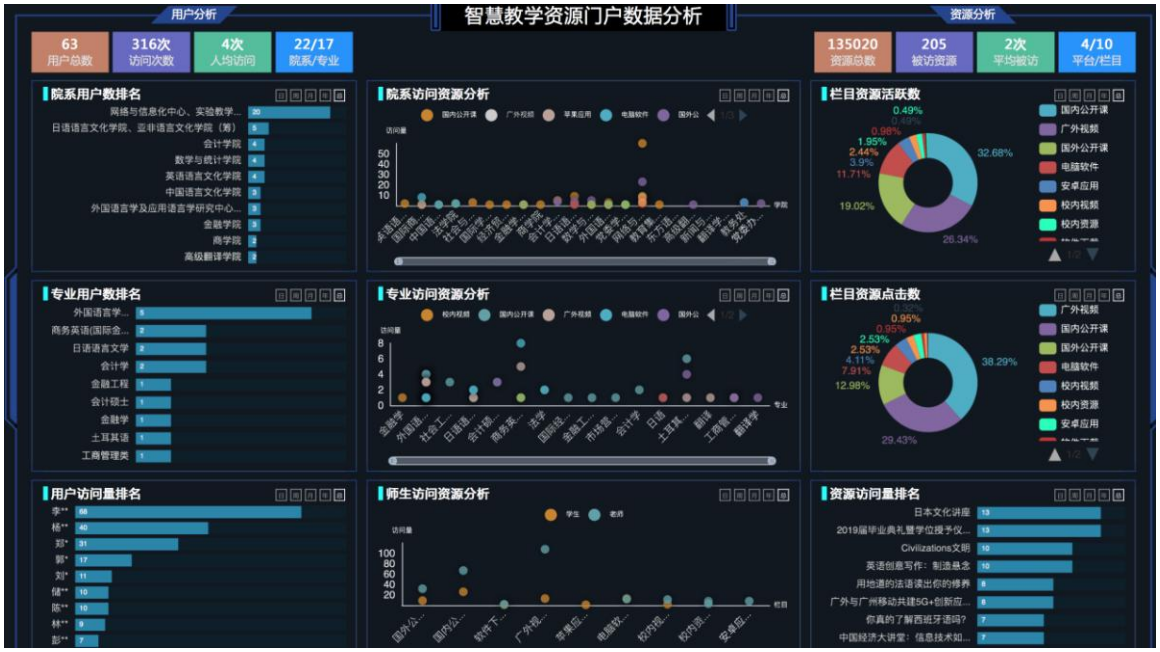
9.3. 个人空间呈现

提供个人收藏、观看记录、修改资料、资源上传、意见反馈、智能推荐等功能。如下图：

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

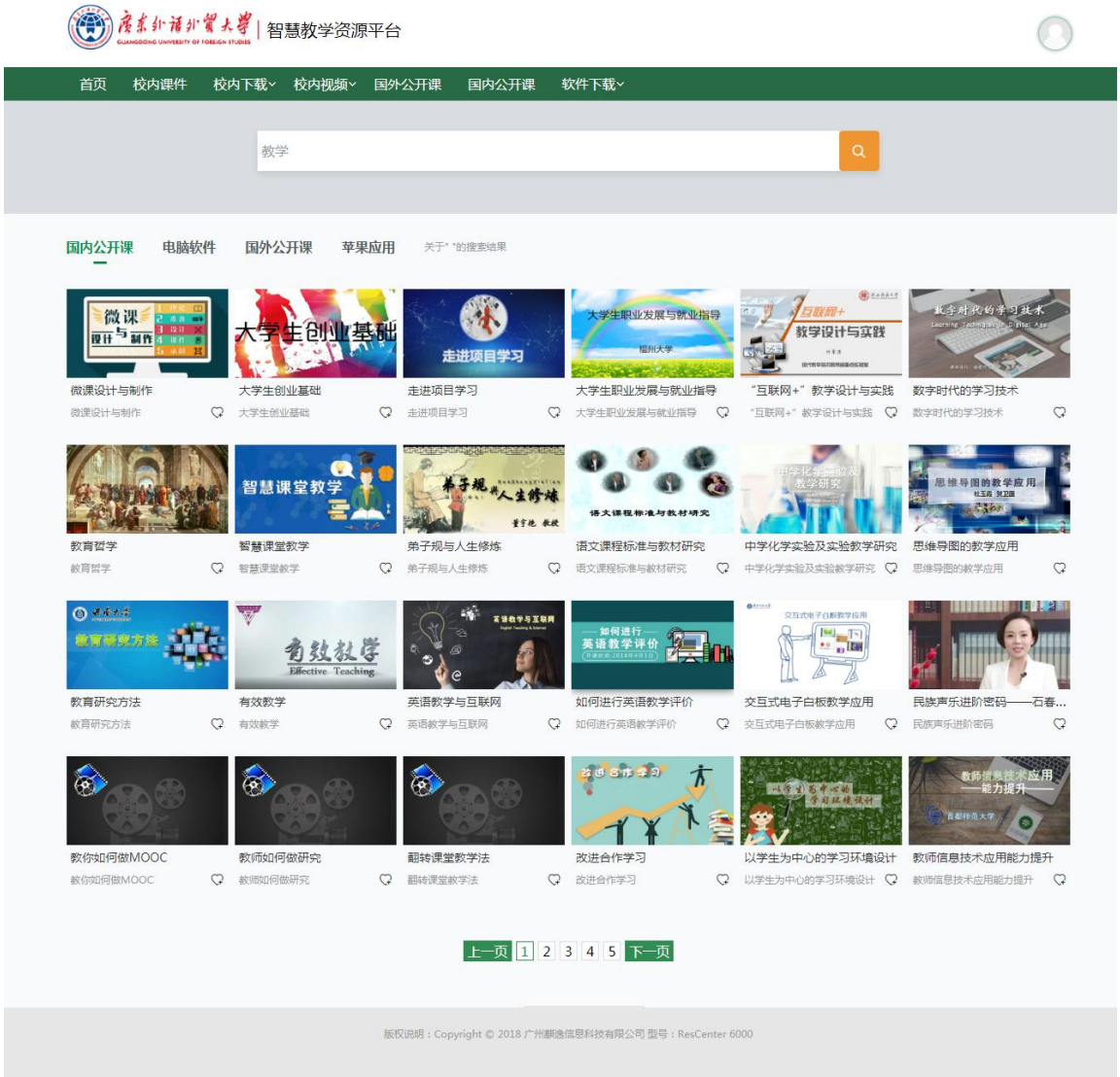
9.4. 数据大屏展现

通过用户研究与交互数据的利用，基于对用户资源访问及使用数据的分析，开展跟踪服务、精准服务、知识关联服务和宣传推广服务。了解资源使用的主要师生群体分布和用户资源使用倾向性。如下图：



9.5. 全平台搜索引擎

我司自主研发的搜索引擎系统，由搜索器 、索引器 、检索器 和接口模块四个部分组成，用户可以快速的搜索需要的资源，支持全平台搜索和单个栏目搜索，效果如下图：



10. 资源池建设

10.1. 资源池建设要求

资源池的建设要求如下：

- **易扩展：**随着非结构化数据量的增长，以应对更大的存储规模需求；
- **高可靠：**具备完善的自治能力，确保数据不丢失，保证业务的连续性；
- **高带宽：**具备高带宽、低延时和高并发的业务访问能力；
- **易共建共享：**便于现有各类资源平台、服务器、工作站接入上传和获取存储资源，实现资源共建共享。
- **资源身份标识：**资源池中的每一个资源都需要配备唯一的身份标识，在不依赖各类业务系统的情况下，仍然能从资源池中识别资源和输出资源。

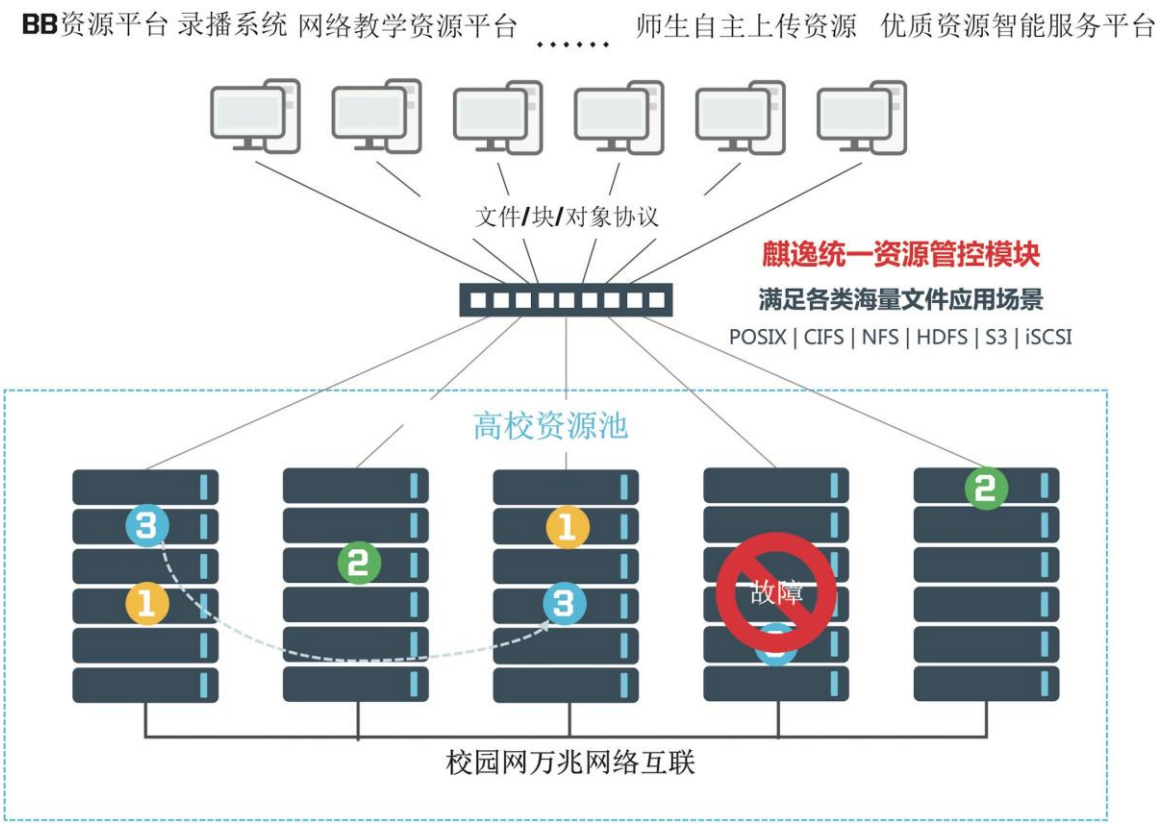
10.2. 资源池存储

学校已有存储的情况下，建议采用现有存储，节省建设成本。

学校没有存储的情况下，建议选择主流存储产品，我司的统一资源管控模块能完全兼容主流存储产品。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

10.3. 资源池系统图



系统说明：

资源池：存储和麒逸统一资源管控模块组成。

存储：负责资源的集中存储和读取。

麒逸统一资源管控模块：各类业务系统的资源通过调用统一资源管控模块 API，上传文件到存储和读取存储的资源。统一资源管控模块支持标准的存储接口协议，如：POSIX 、NFS、CIFS 、FTP 、S3、iSCSI，可完整支持各类数据访问模式；对于特定应用，可通过 2 次开发提供 API 级的接口调用，提供智能的资源管理策略，包括身份验证、资源标识、资源属性等。

10.4. 资源池资源身份标识

各类业务平台的非结构化的数据上传到存储，只是实现了资源的集中存储，在没有各类业务平台的情况下，存储中所存的资源基本都是文件碎片或带有各类业务平台特有的格式文件，无法被识别。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

资源池的建设需要资源中的每一个资源都配备唯一的身份标识，在不依赖各类前端业务系统的情况下，仍然能从资源池中识别资源和输出资源。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

11. 统一资源共享应用门户建设

11.1. CMS 系统建设

CMS - Content Management System 内容管理系统，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。

11.2. 与资源规范化 API 对接

CMS 应用门户框架必须支持与资源规范化 API 对接。在二期建设的基础之上，资源的规范化管控支撑包括：资源存储、资源标识、资源属性、资源归属、资源调度、角色权限、API 接口等。所有的资源出入日志都将明晰化、所有资源的管控都将精细化。

11.3. 应用门户框架的开放性

应用门户框架应具备开放性。学校原有的资源应用平台本身各自具备一些特色和优点，用一个厂家的平台来集多家之长显然是不够明智的。

应用门户框架的开放性设计就是为了吸引原有的资源应用厂家深度改造自己的应用，在遵循与资源规范化 API 对接并遵循资源应用门户框架的约定下，将改造后的系统承载到应用门户框架之内，充分发挥自身原有的特色与优势，为师生提供切合原有习惯的以及更好的服务体验。

11.4. CMS 系统的开放性与共享性

构建一套功能完备的 CMS 应用系统将完成项目整体的终极建设目标。功能完善的 CMS 系统将支撑学校管理者以应用为服务单元、资源为服务内容、资源身份标识与授权为管理手段，按需自定义构建统一的、完全个性化的资源应用门户。

CMS 系统的开放性与共享性价值主要体现在应用门户建设的高效性、风格一致性与优秀设计的可重用性等方面。在 CMS 系统的框架下，可以多个厂家同时参与应用门户的建设，各自优秀的设计与模板可以通过开放的 CMS 平台共享给其它厂家使用，或者平台管理者的创意设计也可以分享给各个厂家开发的应用使用，形成一个良好的应用门户开发成长的生态。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

12. 建设规划及预算

12.1. 项目建设规划

优质资源智能服务平台采用分布建设方式，具体建设方式与规划如下：

1、构建优质资源智能服务基础平台

基础平台主要包括前端多屏融合的资源门户（支持 PC、iOS、Android 移动终端自适应屏幕），后台管理系统（资源管理、审核、权限设置、系统设置、高级设置、门户设置、栏目设置、模块节点配置、通知公共、资源上传等功能），个人空间，标准大屏展示模块等，具备各种支持多种语言的 API 接口，方便各平台的接入与打通，只有建设好优质资源智能服务平台基本平台后，方可在其基础上建设其他应用。

2、基于优质资源智能服务平台基础平台构建各类应用模块

平台应用模块包括如下：

互联网资源智能服务模块，大数据挖掘技术挖掘互联网国内外开放优质资源，将支持资源汇聚入库、分类、建立搜索引擎分词及索引，支持通过麒逸云智能推送到资源门户。

统一资源管控模块，适用于资源池建设应用场景，资源池资源统一管控，提供智能的资源池内资源管理策略，包括身份验证、资源标识、资源属性等，支持通过 2 次开发提供 API 级的接口调用，统一资源管控模块支持标准的存储接口协议，如：POSIX 、NFS、CIFS 、FTP 、S3、iSCSI，可完整支持各类数据访问模式。

第三方资源平台基本整合，增加第三方资源平台资源的链接入口，支持单点登录。

第三方资源平台深度整合，将第三方资源平台的资源通过统一的界面呈现、支持中间库对接、数据库对接、课表对接、接口 API、单独登录等。

互联网资源个性化服务，根据学校对互联网个性化资源需求，定制整合互联网资源并智能推送到学校资源门户。

统一资源门户个性化定制，根据学校对资源门户需求，定制个性化资源门户。

数据可视化及大屏展示，适用于需要集中呈现现有多个资源平台的数据可视化及大屏展示。

流媒体直播模块，支持电视直播、卫星直播、摄像头直播、现场直播，支持 rtmp、udp、http ts、rtsp 等多种协议的输入，支持时移回看、自适应码率，支持拉流和推流，不限制直播频道数，支

ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

持 Flash 与 HTML5，支持 PC、iOS、Android 操作系统输出播放，支持统计报表等。

流媒体点播模块，支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传，自带基本转码，输出多码率音视频文件，支持接收从其他服务器（例如转码、剪切、直播等服务器）推送过来的视频，兼容 Flash 与 HTML5，支持 PC、iOS、Android 操作系统输出播放，支持统计报表等。

流媒体转码模块，支持分布式、批量转码、队列转码、水印设置、输出编码格式为 H.264+AAC 的音视频文件,兼容 Flash 与 HTML5，支持 PC、iOS、Android 操作系统输出播放，支持转码管理、统计报表等，支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件类型。

流媒体剪切模块，支持智能识别的系统打点支持快捷键操作，可方便快捷地剪切点的添加、删除、移动、选中等操作，可根据选中的点批量添加剪切任务。支持视频截图、视频剪切、无损剪切、边录制边剪切、多路同时剪切、直播剪切、视频合并、自动转码、智能识别、统计报表等，兼容 Flash 与 HTML5，支持 PC、iOS、Android 操作系统输出播放。

流媒体虚拟直播模块，支持创建虚拟频道，支持轮播、直播两种编单方式，支持编排 EPG 轮播，支持编排 28 天的节目，播出过程中可以随时调整编排内容，支持直播频道编排完成后可在开播时间前自动发布频道，频道开播后，可随时调整未播出的节目单内容，输出直播流，支持 mp4、flv、mov、ts、wmv、mkv、rmvb 等 40 多种类型的文件上传，兼容 Flash 与 HTML5，支持 PC、iOS、Android 操作系统输出播放。

3、根据学校实际应用规模灵活的按需扩容升级

优质资源智能服务平台所有模块支持横向纵向灵活扩容，当实际应用规模需要扩大时，只需要增加虚拟机或硬件服务器，增加对应模块的 license 即可轻松完成扩容升级。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

12.2. 一期：资源应用基础平台建设清单及预算

序号	软件名称	描述	数量	单价	小计
A：麒逸优质资源智能服务平台					
1	优质资源智能服务软件	前端门户及后台管理，1 服务器授权	1		
2	云资源智能服务模块	互联网优质资源整合分发，1 服务器授权	1		
3	直播模块	流媒体分发节点直播服务，1 服务器授权	1		
4	点播模块	流媒体分发节点点播服务，1 服务器授权	1		
5	转码模块	视频文件上传转码服务，1 服务器授权	1		
6	剪切模块	直播及文件视频剪切服务，1 服务器授权	1		
7	虚拟直播模块	内容直播播出服务，1 服务器授权	1		
8	售后服务	所有模块包含三年免费售后服务	1	0	0
			小计：		
B：相关硬件(参考价格)					
1	高清视频编码器	直播源编码用途，如学校已有可无需采购	若干	待确认	待确认
			小计：		
系统总价					
			总价（A+B）：		

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

12.3. 二期：各应用平台资源规范化改造建设清单及预算

序号	软件名称	描述	数量	单价	小计
麒逸优质资源智能服务平台					
1	统一资源管控模块	各资源平台非结构化数据规范化管控，1服务器授权	1		
2	第三方资源平台基本整合	增加第三方资源平台资源的链接入口，支持单点登录。	1	定制开发服务价格=开发人数*开发周期天数*每人的工时费率	
3	第三方资源平台深度整合	将第三方资源平台的资源通过统一的界面呈现、支持中间库对接、数据库对接、课表对接、接口 API、单独登录等。	1		
4	统一资源门户个性化定制	根据学校对资源门户需求，定制个性化资源门户。	1		
5	数据可视化及大屏展示	适用于需要集中呈现现有多个资源平台的数据可视化及大屏展示。	1		
8	售后服务	所有模块包含三年免费售后服务	1	0	0
			小计：		

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

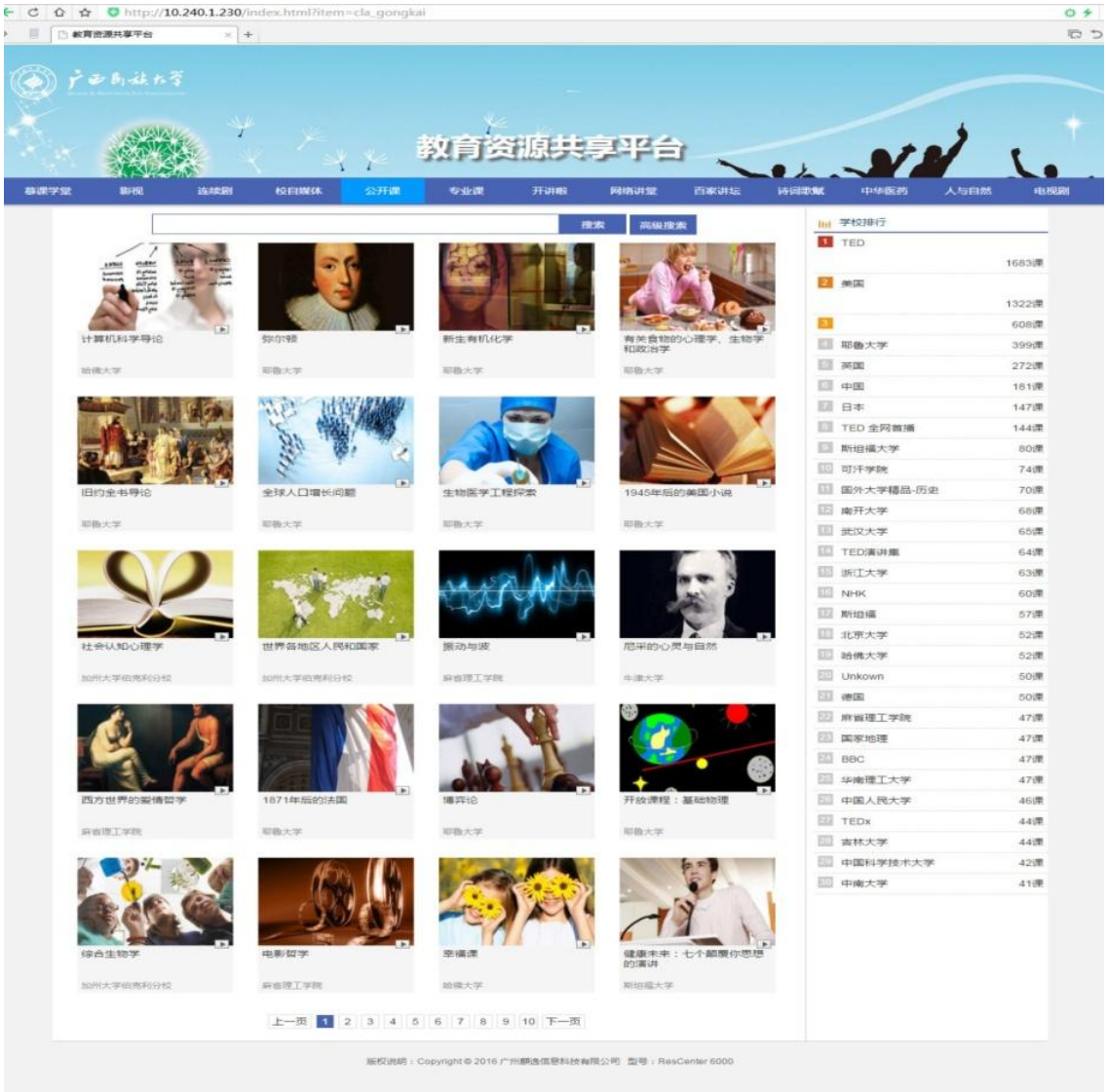
12.4. 三期：资源统一管控与应用建设清单及预算

序号	软件名称	描述	数量	单价	小计
麒逸优质资源智能服务平台					
1	统一资源共享应用门户	统一的资源门户基础上分别自定义出各个资源应用，更加强大灵活的 CMS 系统，逐步淘汰各个独立的资源平台。1 服务器授权。	1		
8	售后服务	所有模块包含三年免费售后服务	1	0	0
			小计：		

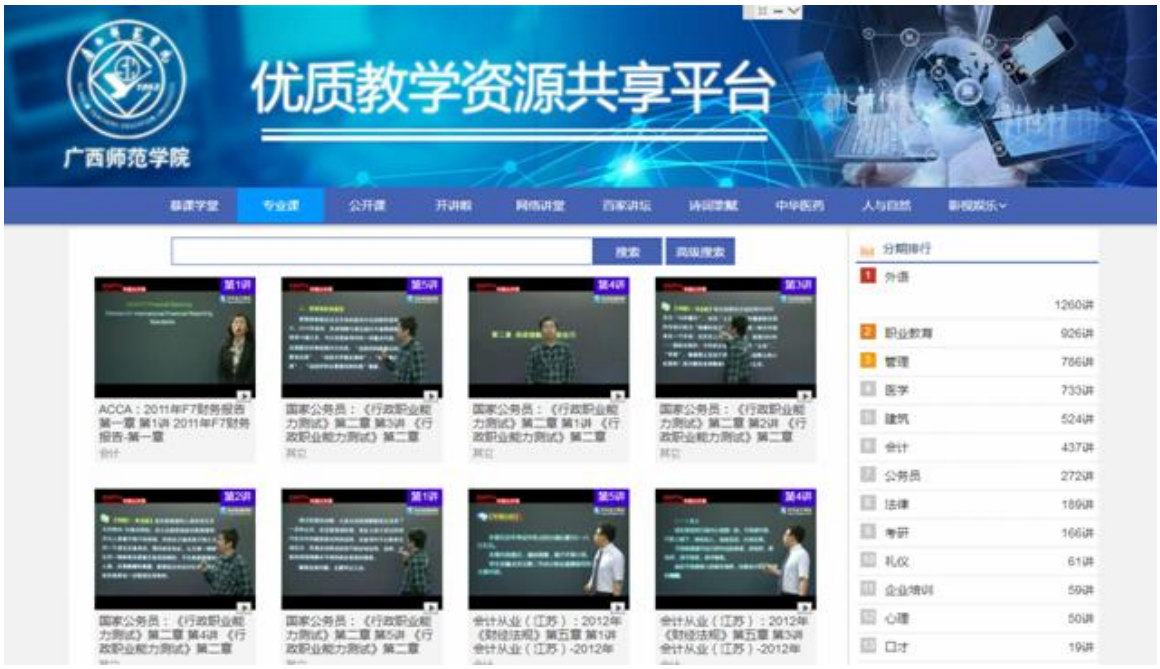
PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

13. 项目案例

13.1. 广西民族大学



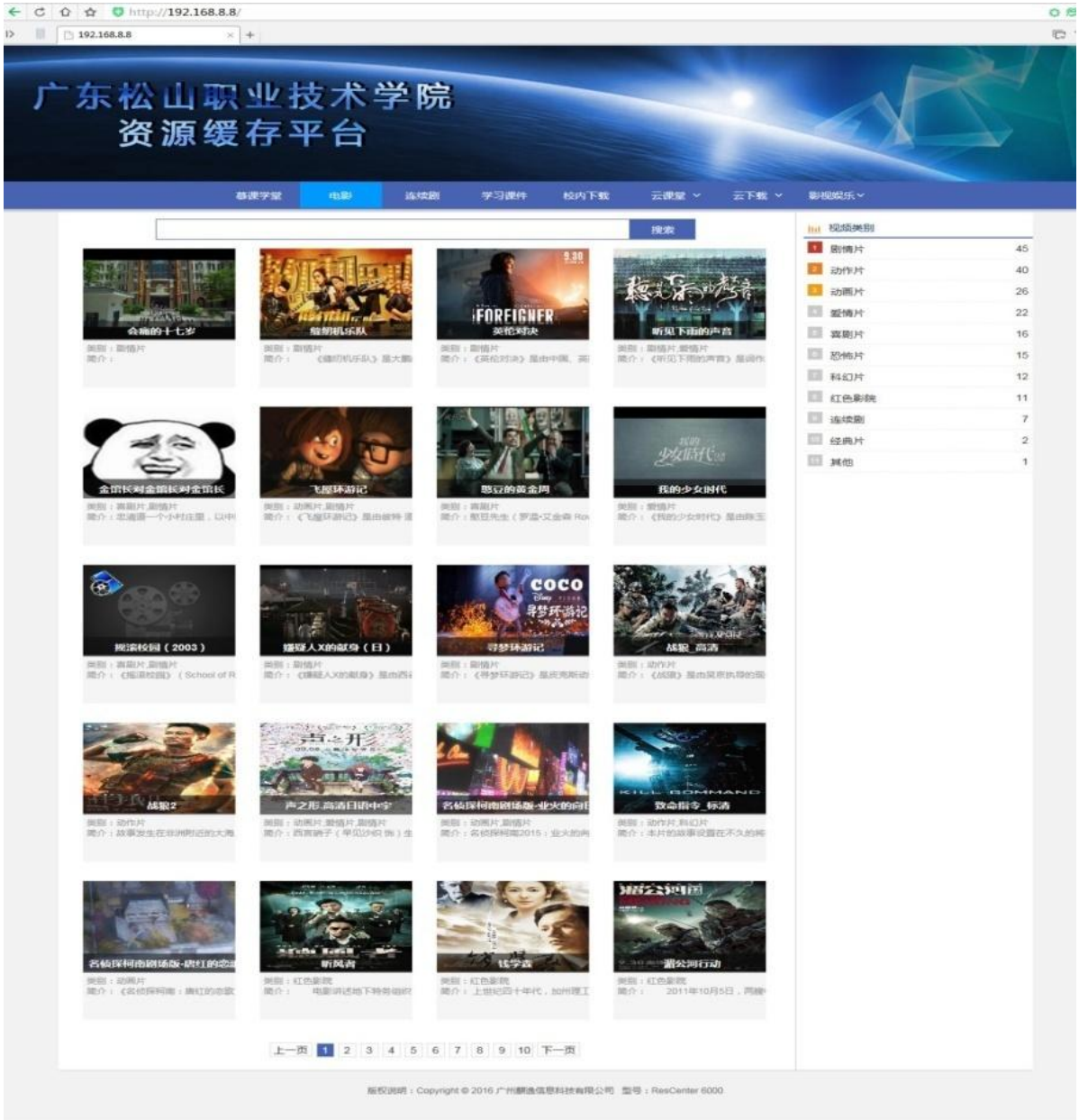
13.2. 南宁师范大学



13.3. 广西财经学院

13.4. 广东外语外贸大学

13.5. 广东松山职业技术学院



13.6. 广西医科大学

产品使用报告

产品使用单位	广西医科大学
地址	广西南宁市双拥路 22 号
产品提供单位	广州麒逸信息科技有限公司
产品名称型号	缓存云推送平台（资源集中平台）
使用数量	1 套

公司及产品简介：

广州麒逸信息科技有限公司，致力于互联网通信技术产品的研究、开发、生产、销售及服务。专注于互联网流量优化加速及互联网资源缓存加速产品的设计、开发、销售、服务。为运营商 ISP、广电、教育、企业、小区提供基于互联网加速和管理运营解决方案。

我校于 2014 年 9 月 30 日正式招标采购广州麒逸信息科技有限公司的产品，已正式上线应用，该产品能为我校带来以下核心价值：

- 对用户的价值：

  1、结合现有缓存系统，对已缓存的热点资源进行发布和加速。

  2、具备智能同步互联网热门资源并推送。

  3、互联网有价值资源主动预缓存加速，实现 100%资源加速。

  4、支持客户内网资源服务器资源无缝对接并再发布。（如：现有 FTP 服务器资源）

  5、支持将原创资源主动上传到集中平台并发布。

- 对网络中心的价值：

  1、“零”成本搭建可视化资源数据平台，建立属于网络中心自己的资源加速中心。

  2、掌握用户获取互联网资源的行为并进行统计分析。

  3、节省重复资源对出口的占用。

  4、支持对现有缓存系统中已缓存的热点资源通过资源集中平台并发布，引导内网用户主动对已缓存的资源进行点击，最大程度提升用户上网体验。（支持与友商缓存系统无缝对接）

用户评价及意见：

我们认为广州麒逸信息科技有限公司的缓存加速产品（产品型号：BSCC-5300S）和缓存云推送平台（资源集中平台）结合使用，能解决被动缓存机制的不足，可以为学生最大程度提供主动缓存加速服务，将传统被动缓存尽可能转化为主动缓存，为我们网络中心建立属于自己的资源加速中心。

目前我校用户规模约 40000 人，目前正考虑缓存系统的分布式部署。

使用单位（盖章）：广西医科大学网络中心

日期：2014-10-25

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

13.7. 西安石油大学

产品使用报告

产品使用单位	西安石油大学
地址	陕西省西安市电子二路东段 18 号
产品提供单位	广州麒逸信息科技有限公司
产品名称型号	缓存云推送平台（资源集中平台）
使用数量	1 套

公司及产品简介：

广州麒逸信息科技有限公司，致力于互联网通信技术产品的研究、开发、生产、销售及服务。专注于互联网流量优化加速及互联网资源缓存加速产品的设计、开发、销售、服务。为运营商 ISP、广电、教育、企业、小区提供基于互联网加速和管理运营解决方案。

我校于 2015 年 5 月 28 日正式招标采购广州麒逸信息科技有限公司的产品，已正式上线应用，该产品能为我校带来以下核心价值：

- 对用户的价值：

  1、结合现有缓存系统，对已缓存的热点资源进行加速。

  2、具备智能同步互联网热门资源并推送。

  3、互联网有价值资源主动预缓存加速，实现 100%资源加速。

  4、支持客户内网资源服务器资源无缝对接并再发布。（如：现有 FTP 服务器资源）

  5、支持将原创资源主动上传到集中平台并发布。

  6、具备公开课、专业课、大讲堂等网络课件资源。

- 对网络中心的价值：

  1、“零”成本搭建可视化资源数据平台，建立属于网络中心自己的资源加速中心。

  2、掌握用户获取互联网资源的行为并进行统计分析。

  3、节省重复资源对出口的占用。

  4、支持对现有缓存系统中已缓存的热点资源通过资源集中平台并发布，引导内网用户主动对已缓存的资源进行点击，最大程度提升用户上网体验。（支持与友商缓存系统无缝对接）

用户评价及意见：

我们认为广州麒逸信息科技有限公司的缓存加速产品（产品型号：BSCC-5300）和缓存云推送平台（资源集中平台）结合使用，能解决被动缓存机制的不足，可以为学生最大程度提供主动缓存加速服务，将传统被动缓存尽可能转化为主动缓存，为我校建立属于自己的资源加速中心。

使用单位（盖章）：西安石油大学信息中心

日期：2015-10-25

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

14. 服务承诺

14.1. 定制开发

我司拥有一支实力雄厚的开发队伍，可以根据用户提出的需求，对产品功能进行修改，也可根据用户的要求，结合用户的实际情况进行定制开发，麒逸作为技术开发型企业，完全有能力根据用户的需求做客户化开发，满足不同用户的实际要求。

14.2. 项目实施

项目的顺利实施是系统成功交付运行的保障。麒逸具有一支丰富实施经验的队伍。将根据用户的实际使用环境和规范的实施流程，迅速建立完成方便用户使用优质资源智能服务平台，使用户得到的不仅仅是一套软件产品，而是一套完整而详尽的全方位整体解决方案。项目中标后，根据用户的实际情况制定项目实施表，在项目实施中的每一个工作步骤，我们都将按照所签署协议中要求完成项目的时间执行。

14.3. 技术培训

我司在项目实施完成后，为客户提供为期1-3天的系统培训服务，系统运行期间也将为客户提供定期的上门培训服务，包括产品的安装、使用、以及常见技术问题的解决方法等培训。

14.4. 售后服务

麒逸对产品提供三年免费售后服务。在免费服务期限内，如果软件发布了新的版本，我司将及时通知用户，如用户有升级要求，我司将免费为用户升级。

在免费服务期期限内，如遇到服务器操作系统故障、硬件故障、我司通过网络远程方式配合用户解决故障，尽快恢复系统的运行。

- **电话支持**

麒逸售后服务热线：020-3885756；实行 7×24 小时热线服务，为用户提供远程支援服务，随时解决产品运行中的各种技术问题。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

- **故障响应及现场服务支持**

自收到用户的服务请求起，我司 2 小时内响应，并优先给予远程的电话指导和网络远程排查解决故障，如远程不能解决故障，我们将指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，我们将立即组织有关技术专家进行会诊，并在 24 小时内采取相应措施以确保系统的正常运行。

- **定期回访**

我司技术部门会制定定期回访计划，充分认真倾听用户对系统的应用反馈，根据运行情况对系统进行持续优化。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司

15. 关于麒逸

广州麒逸信息科技有限公司（简称麒逸）创建于2013年，是国家高新技术企业、科技型中小企业、双软认定企业，专注于校园优质资源智能服务平台、流媒体服务平台、互联网内容缓存加速、产品的研发、销售、服务，以提升用户上网体验、网络数据服务工作生活为使命，主营业务为ISP运营商、广电、教育、企业、政府、小区宽带运营商等提供基于互联网内容缓存加速、校园优质资源整合及增值运营解决方案。

麒逸秉承以“客户为中心”的服务理念，在广州、北京、合肥、西安、太原、南宁等地建立了成熟的营销网络及本地化服务平台。截至2019年11月，公司已为200多家客户、企事业单位提供产品及服务。其中包括100多所高校、20多家广电、20多家教育局、10多家政府信息中心、10多家企业、20多家二级运营商、30多家ISP运营商等用户提供了成熟的优质资源智能服务解决方案、互联网缓存加速解决方案和缓存云优质资源推送解决方案。

麒逸一直坚持“自主研发与创新”的发展理念，主营核心产品有麒逸优质资源智能服务平台、麒逸内容缓存加速系统及麒逸缓存云推送系统，截止目前，共取得8项国家软件著作权及6项中国赛宝实验室产品检测报告，产品性能屡创新高，达到国际先进水平，尤其在高校及运营商行业，在提升用户上网体验及优质资源智能服务与资源整合方面得到了专家及客户的高度好评。

麒逸始终以“为客户创造价值”作为公司发展的源动力，不断细分客户需求，围绕用户上网体验、校园优质资源整合推送、数据分析方面持续创新，为用户提供“安全、高速、绿色、美好”的解决方案。

PROPRIETARY & CONFIDENTIAL. 机密及专有。
ALL RIGHTS RESERVED. 版权所有，未经书面同意，不得转载。
FOR REFERENCE ONLY. 仅供参考。
广州麒逸信息科技有限公司