

**2023 自治区财政厅 教育厅实施职业教育赋能
产业升级财政引导计划暨开展 2023 年
职业教育竞争性项目实施方案**

学校名称： 宁夏体育职业学院

项目名称： 智慧图书馆建设项目

联系部门： _____

联系人： _____

联系电话： _____

编制日期： 2023 年 8 月

目 录

一、基本情况	1
(一) 项目前期工作情况	1
1、学校概况	1
2、研究论证情况	2
(二) 项目的必要性和可行性分析	2
1、项目建设的必要性	2
2、项目建设的可行性分析	5
二、项目建设内容	8
(一) 主要目标	8
1、总体目标	8
2、预期效果	9
3、工作进度	10
(二) 实施内容	12
1、智慧图书馆建设	12
2、多功能厅建设	20
3、语音实训室、电子阅览室、微机室建设	30
4、心理咨询室建设	38
5、展览活动厅建设	39
6、信息中心建设	39
7、图书馆硬件配置	40
三、项目资金预算	40
四、项目绩效目标	44
(一) 社会效益	44
(二) 服务效益	44
五、组织实施及保障措施	44
(一) 组织领导	45
(二) 组织机构	45
(三) 校企合作	45
(四) 产业联动	45
(五) 政策保障	46
(六) 资金管理	46
(七) 绩效监控	46

(八) 监督检查.....	47
六、项目建设清单.....	47

一、基本情况

（一）项目前期工作情况

1、学校概况

宁夏体育职业学院成立于2017年10月，是经宁夏回族自治区人民政府批准、教育部备案，在原宁夏体育运动学校基础上创建的公办全日制高等体育职业院校，是自治区体育局下属副厅级公益二类事业单位。

学院始终坚持立德树人根本任务，秉承“厚德、笃学、拼搏、创新”的校训。学院致力于培养、输送德智体美劳全面发展的各类体育技能型人才和运动员后备人才，帮助学生在专业训练和体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。目前，学院开设有运动训练、体育教育、社会体育、体育保健与康复、体育运营与管理五个专业。

学院立足服务经济社会发展，紧抓职业教育改革机遇，不断拓宽人才培养渠道，提升人才培养质量。加强产教融合、校企合作，与体育企业、协会、俱乐部等合作开展订单式培养；结合学院特色探索落实“1+X证书”制度，举办裁判员、社会体育指导员等专业培训，开办教练员、普通话、教师资格等技能培训，培养学生一专多能。组织参加全国全区各类赛事竞赛和执裁、服务等工作，提升学生综合技能，丰富实战经验。毕业生就业渠道丰富，除进入国家级、自治区级高水平运动队外，就业去向主要有学校体育教师、体育协会、俱乐部、应征入伍、本科院校深造等，专业与就业方向吻合度较高。

为继续坚决贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，给社会培养高水平体育专业技能型后备人才及服务于学校体育、群众体育、体育产业的社会体育应用型人才，积极推动高质量发展。学院建设了新的图书馆，使师生能够进一步提高自身能力。

为保证图书馆能够发挥最大的价值，必须将图书馆以超前的视角建设，建设成为新型，实用，美观，安全的智慧图书馆，保证体育学院的长远发展及师生的自我成长。

2、研究论证情况

以互联、高效、便捷、智能、泛在、可视为特征的智慧图书馆是当代校园图书馆创新转型与数字化、网络化和智能化信息技术实现历史交汇融合的必然产物，是图书馆由数字图书馆迈向融合智慧型图书馆的必然选择。

图书馆作为校园建设的重要组成部分，既是学校办学育人的重要支柱，也是学校的信息资源传递中心，教育教学科研服务中心，文化交流中心，学生多功能活动中心，与智慧校园的建设协调发展统筹推进，加快管理体制、服务效能、用户教育等方面建设，从而使其充分发挥应有的职能作用。

(二) 项目的必要性和可行性分析

1、项目建设的必要性

(1) 政策指引下的智慧图书馆建设

根据教育部等六部门发布的《关于加强职业院校智慧校园建设的意见》，国家鼓励职业院校智慧图书馆建设，提高图书馆的数字化、网络化、智能化水平，为学生提供更加丰富的信息资源和服务。

在《教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设的指导意

见》中也提出，要以新发展理念为引领，以信息化为主导，面向教育高质量发展需要，聚焦信息网络、平台体系、数字资源、智慧校园、创新应用、可信安全等方面，推进教育新型基础设施建设，智慧图书馆是其中之一。

在以上政策的指引下，建设一个数字化的智慧图书馆已经是大势所趋，同时也符合数字化转型的战略方向。

（2）学校现状推动建设智慧图书馆

由于体育学院目前没有独立的图书馆，图书管理及借阅仍然是传统的图书馆方式，因此对师生借阅、馆员管理以及教育发展等方面都带来了很大的制约与挑战。

但同时，目前已有新建的图书馆，虽然仍处于土建阶段，但楼体结构已逐渐成型。那么对于一个新建图书馆，如果仍采用传统的图书馆运行和管理方式，已经跟不上当前教育甚至社会的发展。建设智慧图书馆，已经不单单是为了提升学校的数字化水平，同时也是辅助提升师生信息化水平的手段之一，尤其是体育职业院校，更不能将科技发展置之不理，要充分为学生的日后发展做好充足的准备。

因此，结合学校的现状、今后的发展以及学生的将来，需逐步开展建设一个数字化、智能化、便捷化的智慧图书馆。

（3）技术的发展让智慧图书馆成为刚需

随着科学技术的发展，信息化、数字化的手段已经遍布各行各业。智慧图书馆是利用现代信息技术手段，将传统图书馆的功能与服务进行升级和拓展，实现数字化、网络化、智能化的图书馆。随着数字化时代的到来，学生需要更加便捷地获取信息，提高学习效

率。而智慧图书馆可以为学生提供更加丰富的信息资源和服务，如在线阅读、电子图书、学术搜索等。

同时，随着 5G 技术的普及，智慧图书馆的建设将更加便捷和快速。5G 技术可以实现高速、低延迟的网络连接，使得学生可以更加方便地获取信息资源和服务。同时，5G 技术还可以支持更多的智能设备和传感器的应用，如智能导览、智能搜索、智能借阅等，进一步提高智慧图书馆的服务效率和用户体验。

此外，5G 技术还可以为职业院校的智慧教学提供支持。通过智慧图书馆提供的丰富信息资源和服务，教师可以为学生提供更加个性化、多样化的教学方式和学习资源，促进学生的自主学习和创新思维能力的发展。同时，5G 技术还可以支持远程教育和在线学习等新型教学模式的实现，为职业院校的教育教学质量提升提供有力保障。

（4）智慧图书馆的优势使其成为最优解

智慧图书馆可以提高学生的自主学习能力和信息素养，培养学生的创新精神和实践能力。同时，智慧图书馆也可以为职业院校的教学科研工作提供支持和帮助。智慧图书馆还具备传统图书馆所没有的优势，包括：

提供个性化服务：通过挖掘读者在系统上的搜索历史、借阅记录等，分析读者偏好，整合同类型资源，为读者提供精准化、个性化的信息服务。

提高服务效率：利用 RFID 技术将工作人员从盘点、上架等各种繁琐的工作中解放出来，读者在借阅设备上自助操作，根据设备显示和具体引导快速借阅书籍，提高服务效率。

（5）必要性总结

综上所述，在政策指引、学校现状、技术发展和建设优势等方面，智慧图书馆的建设都是非常有必要的，在促进学校整体数字化转型的同时，又能高效的为师生提供智慧阅读服务，助力师生的成长和提升。

2、项目建设的可行性分析

智慧图书馆是指通过现代信息技术手段实现图书馆资源、服务和管理的智能化、网络化和数字化，为读者提供便捷、高效、个性化的信息服务。建设智慧图书馆具有很高的可行性，具体表现在以下几个方面：

（1）辅助提升教学质量

智慧图书馆可以为教师和学生提供丰富的教学资源和学习资料，帮助教师进行教学改革，提高教学质量。同时，智慧图书馆还可以为学生提供个性化的学习资源推荐，满足不同学生的学习需求，提高学生的学习兴趣和成绩。

（2）便于拓展学科研究

智慧图书馆可以整合各类学术资源，为教师和学生提供便捷的学术研究途径。通过查阅文献、在线交流等方式，教师和学生可以更好地开展学科研究，提高科研水平。

（3）有效提高管理效率

智慧图书馆可以实现对图书馆资源的数字化管理，提高图书馆的管理效率。通过自动化的图书借阅、归还、盘点等流程，可以减少人工操作，降低管理成本。

（4）丰富校园文化生活

智慧图书馆可以举办各类文化活动，如读书会、讲座、展览等，丰富校园文化生活，提高学生的综合素质。此外，智慧图书馆还可以与其他学校、机构合作，共享优质资源，拓宽学生的知识视野。

（5）有助提升学校形象

智慧图书馆是学校信息化建设的重要组成部分，建设智慧图书馆有助于提升学校的现代化水平和社会声誉。通过展示先进的图书馆设施和技术，可以吸引更多优秀师生加入学校，提高学校的竞争力。

（6）设备选型科学性

本着先进性、可靠性、实用性、兼容性和可扩展性的设备选型原则，立足先进技术和产品，以适应大量数据传输以及多媒体信息的传输，使整个系统在相当一段时期内保持领先的水平，并具有长足的发展能力；

充分考虑每个场所在实际应用中可能出现的情况，满足多种模式的使用，系统设计本身具有本质安全，具备在规定条件和时间内完成用户所要求的功能的能力，能长期稳定的工作，可靠性高；

系统设计符合实际需要，注重系统配置的经济效应，达到综合平衡，综合考虑系统的性能和价格，性价比在同类系统和条件下达到最优，实用性强；

打通不同独立系统的共享和协作通道，提供符合国际标准的软件、硬件、通讯、网络、操作系统和数据管理系统等方面的接口和工具，使系统具有良好的灵活性、兼容性；

功能模块化，易于扩充，采用集中管理、分散控制的结构，部署灵活，扩展能力强，考虑今后的发展，留有充分的扩充余地。便

于融入随新技术的发展带来的新功能。

(7) 方案成熟性

智慧图书馆目前已经是成熟的体系，有很多拥有完整产品体系的厂商，以及成熟的、可落地的、可复制的建设方案，无需选择仍在理论上的技术或产品，成为“第一个吃螃蟹的人”，确保实施交付时具备可落地性。

(8) 操作、运维的便捷性

任何一套信息化、数字化的系统，都是顺应发展，提供更加便捷的服务，而非过于复杂的系统，产生更多的工作量。智慧图书馆也同样如此，便于使用、管理和维护，在最大程度上减轻日常的运行、管理和维护工作的强度，用户操作界面友好，操作过程简捷，可轻松上手。

(9) 可落地性

可落地性主要体现在以下几个方面：

政策支持：

国家、自治区在相关领域均有相关政策支持，在项目实施过程中可以得到政策上的指导和倡导。

资金支持：

通过申请此次项目资金及与相关企业合作，获得必要的经费支持。

技术支持：

专门的图书馆管理老师，引入外部专业企业，提供技术支持和维护保障。

管理机制：

建立起科学的管理体系，确保智慧图书馆的有效运营和管理。

建设条件：

依托学校新建的图书馆，无需过多的改造，即可水到渠成建设先进的智慧图书馆，使新图书馆更具价值。

（10）可行性总结

综上所述，职业院校建设智慧图书馆具有很高的可行性。通过智慧图书馆的建设，可以为师生提供更加便捷、高效的信息服务，提高教学质量和科研水平，丰富校园文化生活，推动学校数字化建设。

二、项目建设内容

（一）主要目标

1、总体目标

根据学院的特点，按专业规范建设体育学院图书馆，合理利用现有资源，结合国内外体育高校的图书馆建设思路，建设智慧化图书馆。

（1）符合学校信息化顶层设计：图书馆管理系统的建设，将图书馆管理系统作为体育职业学院智慧校园重要的基础平台设施之一，能够为学校的各类已有应用系统提供服务，能够对学校的整体信息化框架起到支撑与服务作用。

（2）提供友好使用体验：使用范围包括学生、老师、职工、家属、校友、访客等全身份，也能对运维人员、财务人员、各级领导、业务部门等不同用户以服务好、管理好图书馆资源和服务为宗旨，提供方便、友好、便捷的使用体验。

（3）系统开放性、自主性强：采用开放架构、开放平台、开

放产品，为学校提供规范、通用的信息标准，接入开放型终端设备，确保学校对系统的自主权。通过开放接口实现与各类系统的数据整合、业务融合，为人、物、信息系统提供开放、友好、便捷的信息服务与认证服务。

(4) 安全稳定，技术先进：在数据存储、传输方面采用多种技术和策略，确保数据安全可靠，满足大规模并发情况下的实时性要求，确保系统在复杂环境下平稳运行。

2、预期效果

(1) 建设区内一流智慧图书馆

在政策背景和发展趋势的驱动下，宁夏体育学院将打造一处区内一流的智慧图书馆。它不仅包含了传统图书馆的全部功能，在数字化设备的加持下，还让图书馆的运行更加便捷、高效、智能化、数字化。既保持了图书馆应有的严肃、庄重，同时也有顺应时代的先进性、科技性。

(2) 数字化转型建设亮点

教育数字化转型的战略意义与数字中国、数字经济同脉，是教育主动适应新一轮科技革命趋势，要完善时时能学、处处可学、人人皆学的终身持续学习体系。本次建设的智慧图书馆与数字化转型贴合度非常高，是宁夏体育学院数字化转型建设的重要一环，加之新建图书馆，智慧图书馆更是数字化转型的亮点和标杆性建设。

(3) 建设全面的智慧图书馆

本次宁夏体育学院智慧图书馆的建设，涵盖了智慧图书借阅、管理、语音实训、心里咨询、展厅、会议等多方面内容，不仅是传统图书馆的升级，也是一个全方位的数字化智慧图书馆建设，对师

生的能力提升、身心健康、文化展示和会议等方面提供全方位的服务和支持。

(4) 智慧图书馆建设辅助提升教育水平

提高学生信息素养和自主学习能力：

智慧图书馆提供丰富的数字资源和在线服务，可以帮助学生更加便捷地获取信息，提高学习效率和质量。同时，智慧图书馆还可以为学生提供多样化的学习方式和学习环境，鼓励学生积极参与自主学习。

促进教学科研工作：

智慧图书馆可以为教师提供丰富的教学资源和支持服务，帮助教师更好地开展教学工作。同时，智慧图书馆还可以为体育职业学院的科研工作提供支持和帮助，如提供学术搜索、文献传递等服务。

(5) 增强学院的社会影响力和声誉

智慧图书馆是体育职业学院数字化建设的重要组成部分，具有很高的社会价值和影响力。通过建立智慧图书馆，可以提升体育职业学院的整体形象和声誉，吸引更多的优秀学生 and 教师加入学校。

(6) 推动教育教学改革

智慧图书馆的建设和应用可以促进教育教学改革的深入进行。例如，智慧图书馆可以为教师提供多元化的教学方式和教学资源，帮助教师更好地适应信息化时代的教育需求。同时，智慧图书馆也可以为学生提供更加个性化、灵活化的学习方式和服务，满足不同学生的学习需求和兴趣。

3、工作进度

(1) 项目建设周期：6-12 个月

(2) 项目建设进度安排：

① 需求调研与分析阶段（预计完成时间：30天）

与相关产业企业合作，结合实际情况，调研、梳理智慧图书馆的切实需求。

分析市场上已有的智慧图书馆建设情况，总结经验教训。

制定需求调研报告，明确项目的目标和范围。

② 方案设计阶段（预计完成时间：30天）

根据需求调研结果，制定项目建设方案编制、审核和论证工作。

梳理智慧图书馆全部建设内容，并明确重点建设内容。

根据需求调研和方案设计，确定建设细节。

③ 项目采购阶段（预计完成时间：60天）

确认项目资金，采购意向公示，根据招标采购流程等完成项目招标前的各项目工作并顺利完成项目招标

④ 项目实施阶段（预计完成时间：60天）

完成与项目中标供应商的合同签订，并组织项目开工实施。

完成所有设备的安装和调试。

组织图书馆管理员及相关老师进行培训和交流，提升其数字化设备使用能力。

放置明确的使用规范和注意事项。

鼓励师生对智慧图书馆的积极使用。

定期回访，并提供相应的支持和培训。

应用前进行全面测试，并解决可能出现的问题。

⑤ 项目验收阶段（预计完成时间：10天）

完成项目竣工文档准备、申请项目验收等相关工作

⑥ 项目运行阶段

加强智慧图书馆设备的操作能力，切实提升其在实际应用中的价值。

(二) 实施内容

1、智慧图书馆建设

1.1 图书馆管理系统

(1) 系统概述

图书馆管理系统包含：桌面读卡器一台。安装位置：系统安装在学校服务器或区级服务器中。管理员运用 WEB 进行访问，能够方便的对图书馆所有事务就行管理查看。

(2) 功能特点

新书编目录入采用录入模板进行离线录入的方法，编目数据库需与国家图书馆数据库数据相吻合。

- 在 RFID 智能图书管理系统中,RFID 系统都能利用相关的读写装置自动添加相关信息，不需要人工干预。

- 对条形码进行识别转换后将条码号写入 RFID 标签，转换效率高。

- 系统有准确的操作提示，清晰指示条形码扫描是否成功、RFID 标签编写是否成功。

- 能根据学校图书馆管理的实际情况，进行流通参数的设置,包括：a) 读者类型；b) 可借阅天数；c) 可借阅册数；d) 超期罚款金额；e) 溃损罚款金额；f) 丢失罚款金额；g) 可续借次数；

- 支持区县图书集中采购模式，图书采购计划由区县采购部门通过计算机网络在系统中统一分发；

- 学校填报图书计划在通过校内审批流程之后，能自动在区县管理端汇总并进行审核；
- 能够根据图书集中采购计划并结合供应商中标情况生成采购合同；
- 学校图书馆图书报废可以从系统中联网进行，报废申请经学校内部审核通过后系统自动上报到区县管理员；
- 区县管理员审核学校报废申请的数量，进行数量的核准与审批，审批通过系统自动为学校图书馆馆藏图书进行核减；
- 区县调拨图书模式下学校图书馆能够在城域网（互联网）上自动接收区县装备部门图书调拨单，并进行馆藏图书账目处理；
- 支持馆藏图书在各学校之间进行调剂，共享图书资源；
- 根据国家图书馆分类与编目规范，能够对馆藏图书进行编目，并支持网络联机编目；
- 系统具备多种索书号生成模式，支持分类号\种次号\著者号\流水号\年代号\部次号多种组合生成书标；
- 具备完善的读者管理功能，可以自动生成条码借书证，并提供学校一卡通数据接口；
- 系统初始化数据录入都可以采用脱机方式，用户使用熟悉的Excel表格模板录入，上手快，效率高，简单易行（图书编目支持网络联机编目模式）；
- 完善的流通模式，具有借阅、归还、续借、损毁和丢失等管理功能；
- 系统具有读者进入阅览室登记功能，为学校开展读书课并进行系统评价提供统计数据；

- 支持读者通过互联网查询本校馆藏图书并进行图书预借；
- 区县主管领导和部门可以实时查询下属各学校馆藏图书分类数据，生成并输出各学校排行表；
- 区县主管领导和部门可以实时查询下属各学校图书借阅数据，包括但不限于：任选一时间段，有多少人借阅了图书，借阅人次数，借阅图书册数等，生成并输出各学校排行表；
- 采用大集中集群部署与管理模式，同时适用教育局和学校两个层次的图书管理需求，在每个基层单位都能实现多部门多级管理，形成有完整的内部业务流程和权限控制的图书资产管理体系与图书流通体系，同时可以根据学校的管理要求设置不同的管理层次；
- 支持本区内学校之间图书的通借通还。实现 A 校读者可以在 B 校借书，到 C 校归还功能；
- 学校能够查询到外借到外校读者的图书的位置状态，包括：本校所有非本校读者外借，本校非本校读者外借已还，本校非本校读者外借在借，外校在本校已还图书；
- 支持图书通借通还的物流管理，能够生成由三方（外借校图书管理老师、归还地校图书管理老师以及物流员）签字的物流交接单；
- 图书物流员由区县级系统平台管理员进行授权后，对外借到外校并已经归还的图书进行快速的归位；
- 学校图书管理员能够通过网络对校园网络内所有联网智能书柜中的图书信息和借阅信息进行查询，从而更适当的更新图书，提高借阅率；

1.2 自助借阅还书系统

(1) 系统概述

柜式自助借阅系统包含：自助借阅机一台，自助借阅系统一套。

设备安装位置：自助借阅机应尽可能的安装在书库（图书馆）中。自助借还系统配合自动借还书机使用，允许读者在没有图书馆管理员的帮助下，自助完成借还书过程。自助借还书机的触摸屏会通过交互式的示范（动画或者声音）来引导读者完成借还书过程，自动处理借还手续。

(2) 功能特点

- 自助借还系统配合自动借还书机使用，允许读者在没有图书馆管理员的帮助下，自助完成借还书过程。自助借还书机的触摸屏会通过交互式的示范（动画或者声音）来引导读者完成借还书过程，自动处理借还手续。

- 如果读者的读者证中出现问题或所借书籍存在异议的话，自助借书机会提示相关信息，系统会告诉读者在借书过程中哪个环节出现了问题。

- 读者自助操作的实时记录日志功能。

- 自动办理借/还书手续，加密或解除图书报警。

- 设备在空闲时可自动播放使用帮助视频或其它设置内容。

- 系统提供准确的工作统计，如交易数量、交易类型、成功与否的交易统计等。

- 配备触摸屏显示屏，具有图形化的友好操作界面。

- 支持读者借书证与读者指纹进行绑定，使用读者指纹能够进行图书借阅与归还。

- 支持读者借书证与读者人脸进行绑定，读者使用人脸识别功能能够进行图书借阅与归还。

1.3 自动盘点排架系统

(1) 系统概述

图书馆自动盘点系统包括：自动盘点仪一台，平板电脑一台，自动盘点系统一套。安装位置：便携式。系统支持：需要智慧馆员工作站系统，RFID 标签支持才可以正常运行。系统提供馆藏清点处理软件，可将清点结果以一定的格式保存，传送给图书馆其他应用管理软件做进一步的分析处理。对 RFID 标签非接触式的进行阅读，快速识别粘贴在文献上，架位上的的 RFID 标签及层标。设备在找到目标图书，定位正确架位，并可以发出提示信息或在数据表内进行标注。

(2) 功能特点

- 可以通过网络进行下载数据或以本地文件的形式进行下载。
- 该架位号应该存有哪些图书；现在存有哪些图书；
- 该架位号上存有哪些非本架图书。
- 该架位号上应有哪些图书借出但未归还。
- 该架位号上哪些图书是丢失损坏的。
- 该架位号上哪些图书是本架图书但未找到的。
- 哪些图书库存中未找到的等情况进行展示。
- 可以进行架位号的批量重置修改。
- 可以导出架位号文件。
- 可以导出有问题的盘点数据。
- 可以进行盘点统计。

- 盘点的结果可以进行网络上载。
- 上架：扫描单本图书，能快速定位该图书存放位置等相关信息。

1.4 自助查询系统

(1) 系统概述

自助查询系统包括：自助查询机一台，自助查询系统一套。安装位置：图书馆内或教学楼内。系统支持：需要馆员工作站系统支持才可以正常运行。

(2) 功能特点

- 图书查询：读者无需登录进行模糊检索查询，也可进行进行二级检索。

- 用户登录：可以使用读者刷卡、指纹、人脸识别任意一种身份认证方式进行登录，登录后不仅可以查询还可浏览自己的借阅、过期图书、借阅流水、预借、续借、读者荐购、催缺、系统推荐等信息。

- 图书推荐原则：

用户没有登陆推荐原则：

- 1) 借阅量大的热门图书
- 2) 新进馆的图书，所谓新书是近半年进馆的书。
- 3) 馆长推荐的图书。

用户进行身份登录推荐原则：

- 1) 该读者原来查询图书使用过关键字相近的图书
- 2) 该读者曾经借过的图书类别相近的书
- 3) 借阅量大的热门图书
- 4) 新进馆的图书

5) 馆长推荐的图书

1.5 RFID 层架标签

(1) 系统概述

图书层架标签一般粘贴在图书货架上，可统一管理同一货架上的图书情况，通过滴胶处理，美观大方，并且加入了吸波材料，可避免金属货架对标签的影响。

(2) 功能特点

RFID 图书层架标签，是为智能图书馆系统中的图书 RFID 标签识别模块，通过图书标签、图书层架及相应的读写器模块，可读取图书标签信息，包括图书名称、图书编号、图书类型及借阅情况等，可作为系统分拣依据，方便书籍管理。

1.6 升降式还书箱

(1) 系统概述

根据图书容量自动升降，方便师生进行随时还书，方便管理员对图书的收集整理工作。

(2) 功能特点

- 1) 图书容量：约 150 册；
- 2) 材质工艺：电泳型材+铝板材+纤维板+喷涂丝印；
- 3) 书箱原理：根据书箱内图书的重量来实现自动升降；
- 4) 静音轮：前两万向耐磨静音轮。后两万向带刹车耐磨静音轮，方便载重时推动转向；
- 5) 特点：承载板自由升级，无负载离地面 $\geq 680\text{mm}$ ，满负载离地面 $\geq 230\text{mm}$ ，侧面外封板采用高强度铝合金材料，耐瞬时强度高，有抗变形能力。

1.7 电子书借阅机

(1) 系统概述

在线电子书借阅机，方便读者浏览借阅数字图书馆中的电子图书，电子期刊等。

(2) 功能特点

1) 机器内置不少于 4000 种正版授权的 TXT 或 pdf 格式电子图书，可根据用户人群进行个性化分类，如：国学诗词、人文社科、自然科学、政治法律、金融理财、营销管理、医学健康、工业技术类等，能更精准的引导阅读。电子图书具有原版原貌动态 3D 翻页效果；支持新书、热门图书标记功能，供读者参考。图书内容每月定期更新，年更新量不少于 1000 本。云端可拓展阅读 10 万种以上。需提供 180 万种图书待选，打造本馆特色数字图书馆。

2) 内置有声资源 3000 辑

3) 数字报纸资源 100 份（报纸内容每日实时更新，无需人工干预。）

1.8 馆情展示系统

(1) 系统概述

馆情展示系统提供多维度的统计详细，实时展示读者查询的检索词热度排行。实时展示今日借阅次数，今日续借次数，今日归还次数，今日新增读者。实时展示图书馆内各分类的图书数量情况。实时统计进出馆人流量。携带未成功借阅的图书出安全门禁时报警。

(2) 功能特点

(1) 图书馆检索词热度：实时展示图书馆内自助查询机读者查询的检索词热度排行。

(2) 实时数据模块：实时刷新展示图书馆内今日借阅次数，今日续借次数，今日归还次数，今日新增读者。

(3) 馆藏图书分类数据：展示图书馆内各分类的图书数量情况。

(4) 系统可以实时统计进出馆人流量，并在屏幕上显著显示。

(5) 支持背景颜色的更换，同时可上传图片更换背景；

(6) 支持展示时间天气、大屏标题、通知栏消息、图文公告信息；

(7) 读者携带未成功借阅的图书，出安全门禁时报警，显示屏弹窗报警图书信息，并语音播报提醒读者。该信息停留 1 分钟（停留时间可设置）恢复原状，或被下一条报警信息刷新。

2、多功能厅建设

2.1 LED 显示系统

(1) 系统概述

标准的、现代化的会议室，一套完整的视频显示系统是非常有必要的，现代化的会议室，视频显示系统设计的好坏非常重要，设计一套完整的，高标准的视频显示系统，解决了会议室视频资料显示、图片显示、视频显示、摄像跟踪显示等会议显示的需求，提高整个会议的效率；显示系统有高清电视、投影机、LED 显示大屏等多种显示设备。LED 显示屏是近年来应用十分广泛的高科技显示设备，具有清晰度高、质量稳定、寿命长、显示功能灵活多变的特点。随着 LED 显示屏技术的成熟，开始广泛应用于各大型晚会、重要活动及监控，指挥，广电、演艺舞台、会议室、多功能厅等。大型 LED 屏给予世人视觉震撼，更将 LED 显示屏显示方面所展现的效果

发挥得淋漓尽致。

(2) 功能特点

亮度调节智能化：为达到正确的色彩调配，有必要根据工作环境的亮度来调整显示亮度，使用图像在强环境光下明亮清晰，在暗环境光下绚丽柔和，另外高亮度长时间会给眼睛带来疲劳。我们在系统中配置了 256 级亮度调节功能，将显示屏亮度从 $0\text{CD}/\text{m}^2 \sim 1000\text{CD}/\text{m}^2$ ，客户可以自由选择现场所需要的亮度值。

色彩还原自然化：利用 LED 发光原理，RGB 分别为 16BIT 的自发光显色指数，完整地保留了色彩的真实性和准确性，避免背光、投影等技术显示中，因材质及光运行路径导致色彩损失和偏离，最科学的混光混色设计，实现真正意义上的色彩重现。采用国际领先的逐点校正技术，具有先进的绿色还原及肤色还原功能，能够完全适合人眼对颜色的感觉习惯，真实还原自然界的颜色。

节能降耗动态化：帮助客户实现高能效的电能利用，采用独特的高效发光芯片和节能驱动 IC 结合的双效节能技术从根本上解决产品的峰值用电能耗，实时动态的用电技术，大大节约了 LED 显示屏的用电能耗。

色彩非凡、表现自然：屏幕的视角越大，位于屏幕左右两侧及上下方向收看到的屏幕图像越清晰，越均匀。

超长寿命、持久如新：大屏幕的长期使用过程中能通过单点校正技术让整屏亮度、颜色始终保持一致，不会像 DLP/LCD/PDP 在长期使用后出现各个单元亮度、颜色不一致的“打补丁”问题。

智能配电系统：通过该系统可以实现对 LED 显示屏的远程有线控制上电，实现定时开关屏体，方便用户的使用。此外，屏体采用

分步加电的上电方式，既要避免大负载对电网瞬间的冲击，又要有效地保护显示屏体的工作组件，延长屏体的使用寿命。整个智能配电系统由智能配电箱和配电箱远程电源管理两大部分组成。配电柜中加入过流、短路、断路、过压、欠压、温度等保护装置，同时也加上必备的指示装置，方便故障的检修工作。具有防静电、抗震等功能。

2.2 会议系统

(1) 系统概述

随着当今科技的飞速发展，老式的会议形式已无法适应现代化会议系统的要求。现代化的数字会议系统会议程序简单化、功能多样化，能够对会议实施控制、管理，包括声音传送稳定纯正，讨论清晰有序，使整个会议形式具有高效性。

一套较完整的数字会议系统大约包括以下几个主要方面：报到、发言、表决、会议扩声、资料显示、会议进程控制；会议摄像、会议多媒体资料展示，本系统首先完成会议报到、发言（表决选）和会议进程管理等三项主要功能，实现报到及时、无误、发言灵活、可控；表决迅速、准确；并为其他功能的扩充和升级提供标准化的接口，使整个接口具有较好的先进性和良好的兼容性，本次会议室设计采用数字会议系统。

(2) 功能特点：

话简单元具有环形双链路备份功能，一旦任意话简单元或话简单元 A 与话简单元 B 之间的链路发生故障时，不会影响到其他话简单元的工作，保证系统运行的稳定性，最大程度降低对会议秩序的影响。

话筒具有独立的 web 管理，可登录话筒 IP 的 web 页面配置其话筒参数，可调节话筒 ID 号、话筒输入灵敏度、话筒 EQ 等参数。

人性化操作：话简单元带触摸彩屏，触屏操作；同时还具有声控功能，更加人性化的操作。

单机支持 128 个会议单元接入，增加扩展主机可扩展 4096 个单元。

可将会议发言声音输出同声传译系统，实现会议发言同步翻译。

表决状态可选择“文本显示”、“柱状图”、“饼状图”等方式直观显示结果。

会议主机具备有光纤接口，可实现长距离传输音频无衰减功能。

2.3 扩声系统

(1) 系统概述

音响扩声系统会议室的面积和使用功能，参考国家扩声厅级标准一级进行设计，会议室扩声系统的音响效果应能符合以上 GYJ125 厅堂扩声系统设计的声学特性指标中的语言扩声一级标准演讲时应能达到语言清晰、无失真、声压余量充分、声场分布均匀、无声反馈啸叫，声像定位正确。音响扩声系统主要由扬声器、功率放大器、音频处理设备、调音台、话筒、音源等设备组成。整个系统选用同类产品中音色优美的高档次音响器材为主组成音响系统，选用同类产品中技术最成熟、性能先进、使用可靠的产品型号，通过计算会议室的音响场地系数进行设计，保证会议室每个角落的声场听觉均匀，没有出现失真、偏音、混音、回响等不良音响效果；会议室的扩声系统主要由三大部分组成：声源、音频处理设备、功放及扬声器系统。

通过对会议室的布局环境分析，对音响设备进行合理的布置与连接，并安装以上的音响设备，结合会议室对音响扩声系统的使用需求，整个音响扩声系统设计可实现以下使用功能

1: 采用数字音频处理器和周边设备，设计多种工作模式，例如会议讨论模式，影音模式、节目模式、远程会议模式等，可根据不同的需要快速调节音频处理器，满足不同模式的音响扩音；

2: 采用多编组调音台，多路编组输出，解决会议室开展远程视频会议时远程音频与本地音频信号分组输出；

3: 预置多组出厂会场效果和工作模式，现场调试可下载直接使用，无需进行复杂调试；

4: 采用软件调试和设置，可根据现场的环境、位置摆放、音箱摆放、会议的类型等进行预先设置和实时调节，系统可以与集中控制系统对接，通过集中控制系统进行管理；

5: 根据会议类型设置压限效果，防止信号输出过大，带来过大的音频电流，烧坏音箱；

6: 根据会议类型设置噪音门效果，滤波多余的噪音输入音响设备，产生噪音，影响音响扩声效果；

7: 音箱采用一对一定阻传输方式，音箱与功放阻抗匹配，采用全频宽频音箱，还原出最佳的音质效果。

(2) 功能特点

在产品的选型时，最重要是考虑音频的处理与音频的还原，音频处理选用了数字音频处理器作为音频处理核心设备，数字音频处理器集成了均衡器、反馈抑制器、混音器、扩展器、分频器、噪声门、延时器、效果器等常见的音频处理模块，内置数字 DSP 运算芯

片，利用其精确的数字运算，能实现音频精准处理，无论其集成程度还是其处理精确度，乃至其产品的稳定可靠性，都是传统处理器无可比拟的，在调试应用时，可根据会议室的声场环境，搭配 Smart 声场检测软件，通过软件进行语音的音质和还原度、话筒的啸叫、声场噪音、节目效果等详细参数设置，以达到最佳的音质效果，音频处理还选用了专业的调音台布置控制室，调音台用于对音频信号和话筒信号输入、输出的集中调度调节，调音台的选用首先考虑其产品的操作便捷性，其次考虑其音频信号调度调节的精确度，为此我们选用了操作界面相对简洁的模拟调音台，简洁的操作界面不会给后期使用带来操作上的繁琐，调音台使用精准的推杆+刻度旋钮，可精准对信号输入、输出调度调节，在整个音频输入、输出调度调节过程，不对音频做处理，把音频处理工作交给处理效果更好，更精准的数字音频处理器来完成，音频还原由了数字功放和全频音箱完成，数字功放采用目前最先进的运放 D 类功放，具有运放效率高，失真小，噪音低、故障率低等优势，搭配先进的电源供电电路，可以有效防止电磁波干扰，保证音频信号高保真、低失真、低噪音还原，全频音箱采用了全频高性能钕铁硼磁铁喇叭单元，与普通的铁氧体磁铁不同的是，体积小，质量轻，磁性能高，扬声器单元瞬态响应好，磁场分布均衡，扬声器失真小。搭配独有精准的分频电路，可以准确还原人声、各类乐器的音色。

2.4 拼控矩阵系统

(1) 系统概述

拼控矩阵系统，是对多类型信号进行统一接入管理，相关系统信号接入处理器输入端，经过图像处理输出到显示系统。可以实

现计算机、服务器、摄像机、DVD 等视频源（包括 4K 视频源）的接入，同时将这些信号显示到大屏显示系统上（大屏显示系统可以是 LCD 拼接屏、DLP 拼接屏等），通过控制软件的操作及控制，实现图像切换、开窗、叠加、拉伸、漫游、跨屏、缩放或画中画等功能。

（2）功能特点

支持输出分辨率自定义：针对 LED 模块分辨率不规则的特点可任意设置分辨率输出，与 LED 屏分辨率完美匹配。

支持出口调色功能：专业的 WLED COLOR 色彩优化处理技术，有效保证 LED 屏幕在播放白场及刺眼环境的场景时得到有效的平衡处理，保证图像显示颜色更柔和自然。

支持任意开窗：任意输出接口支持 16 路窗口显示画面，支持选择显示数量为 6/8/9/12/14/16 个信号窗口，适用于各种数据显示环境。

支持可视化管理：支持移动终端可视化管理，支持使用 Windows/Android/iOS 等移动端对系统进行可视化触控管理、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，支持对显示控制区域实时监控；支持多用户多平台同步操作，支持不同平台操作界面实时同步。

拼接、漫游、叠加功能：支持所有显示窗口均可在屏幕上进行任意移动、缩放、多画面、切换、叠加、画中画等功能。

支持多级用户权限管理：可划分管理员、操作员、用户的权限模式，制定分区管理，分级、分权管理。

多用户访问：可根据大屏幕不同区域设定每个操作员操作区域，

同时具有共同访问权限，一个区域可多个用户同时访问。

2.5 中控系统

(1) 系统概述

中央集中控制系统为智能多媒体会议室系统设计灵魂，集中了灯光、机械、投影及视音频控制手段于一体，为用户提供简单、直接的控制界面，令使用者能方便地掌握整个空间环境各设备的状态及功能。会议室中控系统设计一套中控主机，一套音视频切换矩阵，满足对会议室音视频进行实时切换调度，中控系统采用无线触摸屏进行操作，中控主机和无线触屏根据会议室时间使用情况，编辑运行控制程序，下载到中控主机和无线触摸屏进行控制运行，在无线触摸屏的控制线，达到音视频切换实时操控，解决繁琐操作。

(2) 功能特点

超高性能处理能力：中控系统主机采用最新 32 位 Cortex-A8 ARM 架构内嵌式处理器，处理速度最高可达 720MHz。大量采用高度集成化的处理芯片，考究的 LAY OUT 让系统运行非常稳定、流畅。主机内置 256MDPR 及 8 GEMMC 的大容量 FLASH 存储器。

强大编程功能：采用可编程控制平台，中英文可编程界面，交互式的控制结构；中控系统编程具备有近百种逻辑算法，可满足会议室各类设备的控制需求；中控程序上传后，即可进行控制。

DIY 界面设计：支持安卓、苹果移动端安装中控管控软件、适配各种移动端分辨率；支持界面设计美化，可自定义编辑底图、按钮、文字等；画面之间可无缝切换，搭配中控编程（语句式），可设定不同的场景，一键即可完成对会议室设备、环境的场景式切换。

管控方便：支持安卓、苹果移动端（手机或平板等）、支持墙

面安装、支持操作台控制、支持桌面控制台方式等，可以满足各类会议室管控的类型；支持有线或者无线方式进行管控，管理人员位置不受限制。

支持网络级联互控：多台网络中控主机可实现网络级联控制，达到互联、互控、联动切换的效果，可通过同 1 个触控端控制多台中控，支持多达 250 台。

支持平台管理：集中管理平台，可以对项目里所有中控进行分时，定时等集中管理；而且还自动整合相关数据资料给到用户分析，例如工作时长，使用情况等。

具有权限管理功能：权限管理；定时任务管理；实时反馈目前视频流控制情况，可以让操作人员在人性化的触摸界面上对所有设备的开启和关闭的状态一目了然；大大减轻操作人员工作的劳动强度，并能提高工作效率。

支持第三方平台对接：中控主机支持第三方平台对接，支持二次 SDK 开发，支持多平台整合项目。

2.6 会议录播系统

(1) 系统概述

会议录播系统分类有一体机录播系统、分布式录播系统（网络录制），实现对会议过程中的拍摄画面、PPT 演稿、发言声音、多媒体影音等进行录制，并且可提供在线直播、会后点播、资源整合等应用功能。

(2) 功能特点

a. 多信号采集

支持 4 路高清摄像机信号输入模块+1 路高清接口输入；支持

电影模式输出画面，可选多种布局方式，让会场画面均可传输到录播主机。

b. 大容量存储

服务器内置 2T 硬盘，可存储达 2000 小时以上的音视频文件，支持硬盘容量扩展；

具备 CIF、4CIF、720P、1080P 等视频录制处理能力，支持 1080P@60fps 视频效果的录制；

支持对录制生成的视频进行点播发布管理，即可选择性的发布视频，供用户点播观看，未发布视频进行后台存储；

支持用户使用网页对视频文件进行在线下载，不需要安装任何软件即可快速下载文件。

c. 高清在线直播

支持 iOS、安卓移动客户端在线观看高清直播，支持用户的分级管理功能，可对每个用户分配其帐号和密码，用户经过认证和授权后才能观看直播和点播文件。

2.7 舞台灯光系统

(1) 系统概述

多功能厅是主要以满足大中型会议为主，兼顾各种文艺、歌舞演出的多功能礼堂，我们按此功能定位进行舞台灯光方案的设计。因此，方案设计力求体现以演出为本，以人为本的设计思想。我们在舞台灯光设计时充分考虑到灯光与舞台机械和其他相关专业的配合，从技术上保证该场馆成为一流的演出、会议场所。

多功能厅总体灯光系统设计、配置和布局以满足会议为主兼顾各种文艺演出等的要求，整个舞台的布光做到科学、合理。舞台灯

光布置分台内区和台外区，配备基本灯位，并能灵活调节，适应演出等功能用途的需要。

(2) 功能特点

舞台灯光的常用光位说明：

面光：面光作为表演区正面主光，主要用于照亮舞台前部表演区，对舞台上的表演者起到正面照明的作用，供人物造型用或使舞台上的物体呈现立体效果。

顶光：顶光设在舞台上空每隔 1.2M-2.0M 左右设置一道顶灯，电源从舞台天棚通过多芯排缆下垂，灯吊杆两侧设有容纳电缆的线筐，灯具吊挂在灯吊杆下边，其作用是对舞台纵深的表演空间进行必要的照明，顶光包括顺光和逆光，可在同一灯杆上重叠布置，灯具可根据演出需要配置。

地流光：安放在地面或是安装在支架上的灯具，可以根据投光的需要摆放在舞台的相应位置，目的是加强气氛，角度可以随时变动，从侧面照射演员和景片。

3、语音实训室、电子阅览室、微机室建设

3.1 云桌面

(1) 系统概述

桌面云方案采用低能耗云终端+桌面云服务器的方式，将职员桌面都迁移到数据中心的服务器上，并在工位上放置云终端用于桌面接入，替代原有数量众多的 PC，实现业务数据安全方防护，提升桌面整体运营成本及办公灵活性。

(2) 硬件平台

云终端 (ARM)

ARM 架构：硬件架构采用 ARM 芯片，其优势在于系统运行效率更高，而且长期使用更为稳定。

一体化设计：设备采用集成化设计模式，无多余零部件，并且运行过程中发热少，所以寿命更长，高达 5~8 年。

绿色环保：平均功耗仅 10W，相对 PC 可节省 10 倍电力成本，并且无风扇运行，全程无噪音。

桌面云一体机（VDS）

桌面云一体机是一款专为“云桌面”量身定制的软硬件一体化服务器（包括虚拟桌面控制器、服务器虚拟化、存储虚拟化等软件平台），通过提供简单、一站式交付方案，极大降低部署难度，从而帮助用户加快桌面云项目进度。

高性价比：深信服桌面云方案无需购置独立存储，通过虚拟存储技术提供高性能、低成本的存储方案，效果与独立存储一样，但可以节省存储成本。

极致体验：传统方案采用纯机械硬盘设计，多桌面并发使用时容易卡顿。深信服采用 SSD+HDD 混合设计方式，同时利用高效缓存技术可以提升多倍 IO 性能，保障云桌面流畅体验。

良好扩展：普通服务器方案，扩容时需要停机做复杂配置。桌面云一体机在扩容时无需停机，只需在线加入集群，即可自动实现资源平衡，扩容非常轻松方便。

高稳定性：深信服桌面云一体机采用全集群架构设计，主机和磁盘硬盘均有冗余设计机制，能够实现故障自动迁移，确保桌面业务稳定运行。

（3）软件平台

虚拟桌面控制器：提供用户认证管理、细粒度策略控制、桌面/云终端统一监控及管理等功能，实现更安全、更可靠地交付云桌面。

服务器虚拟化：裸金属架构，可为云桌面提供高性能负载平台和先进管理功能，包括虚拟机快速部署、资源管理及监控、集群高可用、动态迁移、数据备份及恢复等功能。

存储虚拟化：将服务器直连硬盘形成分布式共享数据存储，通过内置冗余机制可透明存储多个数据副本，以确保磁盘和服务器故障时，数据不会丢失，并且依然可用。

（4）功能特点

桌面云终端：

新增员工，每人部署一台桌面云终端，实现集中部署与管理，提升运行效率，同时降低产线桌面故障率，降低 IT 运行的总体碳排放量，节省电力成本。

采用现有 PC：

可以有效利用现有 PC，实现对云桌面和业务系统的访问，最大程度利旧，节约 PC 更换成本。

移动终端：

员工可以采用基于 ios 和 Android 系统的平板电脑或智能手机，通过在 appstore 或安卓商城下载 easyconnect 客户端，即可实现对云桌面的访问，实现移动化业务办公和流程审批。

服务器：

采用桌面云一体机（VDS），每台服务器预装全套桌面云系统软件，开箱即用，不需要复杂的安装调试。部署时，将所有主机加

入集群，形成统一资源池，实现弹性调用、集中监控和故障切换（一旦检测到服务器故障之后，自动在集群内的其他正常主机重启虚拟机，保证桌面业务正常运行）。

存储：

采用分布式虚拟存储架构，将服务器直连硬盘整合成存储池（相当于一台存储设备），并通过磁盘管理、缓存技术、存储网络、冗余副本等技术，在无需独立存储的情况下，实现高 IO 性能、虚拟迁移、故障切换、数据高可用等，从而为政务桌面云提供经济高效的存储服务。

3.2 朗读亭

（1）系统概述

朗读亭系统是一种基于人工智能技术的语音合成和朗读系统，旨在为用户提供高质量的有声阅读体验。该系统通过深度学习技术，可以实现对各种文本、文章、书籍等内容的智能朗读。

（2）功能特点

丰富的内容资源：朗读亭系统拥有大量的文本、文章、书籍等资源，涵盖了各个领域的知识，满足用户多样化的需求。

个性化定制：用户可以根据自己的喜好和需求，选择不同的朗读声音、语速、语调等参数，实现个性化的定制服务。

实时互动：朗读亭系统支持用户与虚拟朗读者进行实时互动，如提问、评论等，增加了用户的参与度和沉浸感。

语音识别与转换：朗读亭系统具备高精度的语音识别技术，可以将用户的语音输入实时转换为文字，方便用户进行编辑和修改。

语音合成：朗读亭系统采用先进的语音合成技术，能够生成自

然、流畅的语音输出，让用户享受到真实的朗读体验。

社交分享：用户可以将自己喜欢的朗读内容分享到社交平台，与好友互动交流，提高学习的积极性和趣味性。

辅助学习：朗读亭系统可以作为学习工具辅助用户学习外语、提高阅读能力等方面，帮助用户更好地掌握知识。

无障碍阅读：对于视力障碍或阅读困难的人群，朗读亭系统提供了无障碍阅读服务，让他们也能够轻松获取信息和知识。

3.3 电子期刊数据库

(1) 系统概述

电子期刊数据库系统是一种提供学术期刊检索、全文获取和在线阅读服务的电子信息资源服务平台。它整合了各类学术期刊的信息资源，为读者提供了便捷的检索途径和丰富的学术资源，为学术界提供了一个便捷、高效的信息获取和传播平台，有助于提高学术研究的质量和效率。

(2) 功能特点

多样化的检索方式：电子期刊数据库系统提供了多种检索方式，如关键词检索、分类号检索、作者检索、期刊名称检索等，方便用户根据自己的需求进行精确检索。

全文获取：电子期刊数据库系统提供了全文获取功能，用户可以直接在线阅读或下载所需的学术文章，无需额外购买纸质版或下载 PDF 文件。

个性化推荐：根据用户的检索历史和浏览记录，电子期刊数据库系统可以为用户提供个性化的推荐服务，帮助用户发现感兴趣的学术内容。

引文检索：电子期刊数据库系统支持引文检索功能，用户可以了解某一篇论文被引用的情况，从而评估论文的影响力和学术价值。

分类浏览：电子期刊数据库系统按照学科领域对期刊进行了分类，用户可以根据自己的研究方向选择合适的分类进行浏览。

检索结果过滤与排序：用户可以根据检索结果的年限、来源、影响因子等信息对检索结果进行过滤和排序，快速找到符合需求的学术文章。

跨库检索：电子期刊数据库系统通常与其他数据库进行跨库检索，用户可以在同一平台上获取多个数据库的学术资源，提高检索效率。

学术资源管理：电子期刊数据库系统提供了学术资源管理功能，用户可以创建个人文件夹，收藏感兴趣的论文，方便日后查阅。

交互式分析：部分电子期刊数据库系统提供了交互式分析功能，如词频统计、句子相似度分析等，帮助用户更好地理解和分析论文内容。

学术交流与合作：电子期刊数据库系统通常具有在线投稿、审稿等功能，方便学者之间的学术交流与合作。

3.4 学术视频数据库

(1) 系统概述

学术视频数据库系统是一种专门针对学术研究领域的在线视频资源库，旨在为学者、研究人员和学生提供便捷、高效的学术视频检索和观看服务。该系统涵盖了各个学科领域，包括自然科学、工程技术、人文社会科学等，为用户提供了丰富的学术视频资源。

(2) 功能特点

资源丰富：学术视频数据库系统整合了各类学术视频资源，包括国内外知名高校、研究机构的讲座、研讨会、实验操作等各类学术活动的视频资料，涵盖了各个学科领域，为用户提供全面、权威的学术信息。

检索方便：学术视频数据库系统提供了多种检索方式，如关键词检索、分类检索、时间筛选等，方便用户快速找到所需的学术视频。此外，系统还提供了高级检索功能，用户可以通过组合多个检索条件进行精准检索。

视频预览：学术视频数据库系统提供了视频预览功能，用户在搜索结果中可以直接观看视频片段，了解视频内容，以便更准确地找到所需的学术资源。

视频下载与分享：学术视频数据库系统支持用户下载学术视频到本地，方便用户离线观看。同时，用户还可以将感兴趣的学术视频分享给其他用户，实现资源的共享与传播。

个性化推荐：学术视频数据库系统根据用户的浏览记录和兴趣偏好，为用户推荐相关的学术视频资源，提高用户的学术获取效率。

互动交流：学术视频数据库系统提供了评论、问答等互动功能，用户可以对观看的学术视频进行评价、提问等，与其他用户进行学术交流，提高学术研究的深度和广度。

移动端支持：学术视频数据库系统支持移动端访问，用户可以在手机、平板等移动设备上观看学术视频，满足用户随时随地学习的需求。

权限管理：学术视频数据库系统针对不同的用户角色提供了不同的权限管理功能，如普通用户只能观看、下载视频，管理员可以

进行资源上传、审核等操作，保证学术资源的质量和安安全。

数据导出：学术视频数据库系统支持将检索结果、收藏夹等信息导出为 Excel 或 CSV 格式，方便用户进行数据分析和管管理。

系统扩展性：学术视频数据库系统具有良好的扩展性，可以根据用户需求添加新的功能模块，如学术论文搜索引擎、在线研讨会预约等，为用户提供更加丰富的学术服务。

3.5 学术搜索平台

(1) 系统概述

学术搜索平台是一种专门针对学术研究人员和学生提供的在线信息检索工具。它可以帮助用户快速、准确地找到所需的学术资源，如论文、期刊、专利、学位论文等。

(2) 功能特点

跨学科覆盖：学术搜索平台系统涵盖了各个学科领域的知识体系，包括自然科学、工程技术、人文社会科学等多个领域，为用户提供全面的信息检索服务。

数据资源丰富：学术搜索平台系统汇集了大量的学术论文、期刊、会议论文、专利、学位论文等各类学术资源，涵盖了国内外知名数据库和开放获取资源，满足用户的不同需求。

高级检索功能：学术搜索平台系统提供了多种检索方式，如关键词检索、作者检索、期刊检索、年份检索等，同时还支持布尔运算符、截词检索等高级检索功能，帮助用户快速精确地找到所需文献。

检索结果优化：学术搜索平台系统根据用户的检索历史和兴趣，自动推荐相关领域的文献，提高检索效果。同时，系统还提供了文

献分类、标签、全文链接等功能，方便用户对检索结果进行筛选和管理。

个性化定制：学术搜索平台系统允许用户根据自己的需求定制个人中心，设置检索策略、保存检索历史、管理收藏等，提供个性化的信息服务。

学术交流互动：学术搜索平台系统提供了评论、分享、引用等功能，方便用户与同行进行学术交流和互动。此外，部分平台还支持在线投稿、审稿等功能，方便用户参与学术研究过程。

移动端支持：随着移动互联网的发展，学术搜索平台系统逐渐推出移动端应用，支持用户在手机、平板等移动设备上进行搜索，方便用户随时随地获取学术资源。

语言支持：为了满足不同国家和地区用户的需求，学术搜索平台系统通常提供多种语言界面，如中文、英文、日文、法文等，方便用户进行跨语言的学术研究。

开放 API 接口：部分学术搜索平台系统提供开放 API 接口，方便开发者将检索功能集成到其他应用中，如图书馆管理系统、科研管理软件等，实现信息的自动化整合和共享。

数据安全性与隐私保护：学术搜索平台系统重视用户数据的安全性和隐私保护，采取严格的数据加密和技术措施，确保用户信息不被泄露或滥用。同时，平台还会定期对数据进行备份和维护，确保系统的稳定运行。

4、心理咨询室建设

心理咨询室是专门为老师、学生提供心理咨询和治疗服务的专

业场所。在现代社会，人们面临着各种心理压力和困扰，心理问题日益凸显，心理咨询服务的需求也越来越大。心理咨询室作为一个专业的心理健康服务平台，旨在帮助师生解决心理问题，提高心理素质，促进身心健康，为广大师生提供了一个安全、私密、专业、全面的心理支持环境，帮助他们解决心理问题，提高心理素质，促进身心健康。

心理咨询室包括了宣泄区、个体辅导区、音乐放松区、心理测评室等多个功能室，以保证多角度、全方位以及因人而异和可自主选择的方式解决师生已有或潜在的心理问题。

5、展览活动厅建设

薪传体育学术，尽展竞攀气度。作为独特的“育人之馆”，体育教育博物馆，打破传统展、陈模式，向体验、课堂、“馆课融合”式博物馆转变提升。开创博物馆、校史馆、校友馆多主题式向“融合式教育博物馆”转变的崭新模式。历史育人、校史育人、体验育人共同构成体育教育博物“育人之馆”的思想底蕴。

展馆设计秉承“馆教融合”的理念，从当下面对未来，以未来引领当下，遵从“从知识到见识、从参观到参与、从体会到体验”的设计原则，提取绿瓦大楼的深厚底蕴进行艺术化、时代化处理，让传统更新潮，让展览更灵动。本馆整体明度由厚重向明快速进，色彩由单色向彩色过渡，材质由传统向轻质转换，空间造型由折线式向开放式发展，展示手段由图文、陈列向体验、媒体递增。

同时具备马研展览区，保证学校校史、专业的同时，不忘红色传统，铭记党的历史，坚持党的领导和方针，不忘初心。

6、信息中心建设

根据需求，计划参照《数据中心设计规范》GB50174-2017 中的 B 级标准，在以下七个方面进行老机房的改造和新机房的建设：

基础环境改造：在图书馆 1 层规划区域新建机房，满足机房各功能区内防静电，防辐射，防尘、防水、防火、防潮和防噪声等要求。

供电电源系统：对现有高压侧单机供电系统进行改造，满足 B 级机房双重电源供电需求，保障机房用电的连续、可靠、安全。

通信电源系统：新增不间断电源设备，与现有 UPS 设备组成“1+1”冗余备份系统为机房供电，在市电缺失时为机房提供不间断的电力供应，保障机房内部署的重要业务系统运行安全。

空调系统：按机柜微模块需求配置列间精密空调，部署新/排风系统，将机房环境的温度湿度严格控制在特定范围，有效保障机房内 IT 设备正常运行。

智能监控系统：新建 1 套智能监控系统，实现机房无人值守、集中监控和管理的目标。

消防系统：为新建机房增设气体灭火系统、火灾自动报警系统，并设置联动装置，一旦发生意外，消防系统启动时，能联动相关设备报警、切断电源等，将损失降到最低。

7、图书馆硬件配置

包含桌椅、图书架等图书馆必要的硬件配置。

三、项目资金预算

预算总金额：1160 万元，大写：人民币壹仟壹佰陆拾万元整。

序号	名称	功能	数量	单位	单价 (万元)	总价 (万元)
1	智慧图书馆建设	"数字孪生场馆运营大屏系统：对接所有物联网设备。智慧场馆是依托云计算、大数据、物联网、AI、5G、区块链等信息技术手段，提供人-物-数字空间三者之间的双向多元信息交互通道，实现全面感知、泛在互联、智慧融合，并具有智慧运营能力的场馆新业态。	1	批	200	200
2	多功能厅建设	包含 LED 显示系统，控制系统，会议系统，录播系统等	1	批	260	260

3	语音实训室建设	方便学生开展语音、普通话、朗读等学习活动	2	间	25	50
4	心里咨询室建设	师生进行心里疏导	2	间	30	60
5	展览活动厅建设	用于展示可视化大屏界面，及馆内事务，并依据相关精神及领导指导意见设计马研展览展台	1	间	10	10
6	信息中心建设	包括环境建设、老机房环境改造、消防控制室建设、操控室建设等	1	批	120	120
7	电子阅览室建设	提供电子资源的阅览，借阅数字化	1	批	110	110
8	微机室建设	云桌面式微机室	1	批	150	150

	设					
9	图书馆硬件配置	桌椅板凳及书架	1	批	200	200
合计		小写：1160 万元 ， 大写：人民币壹仟壹佰陆拾万元整				

四、项目绩效目标

提高学生信息素养和自主学习能力：通过智慧图书馆的建设，使学生能够更加便捷地获取所需的信息资源，提高学生的自主学习能力和信息素养。

优化教学资源配置：智慧图书馆建设可以为教师提供更加丰富的教学资源，使教师能够更好地利用这些资源进行教学设计和教学改革，提高教学质量。

实现资源共享：智慧图书馆可以整合学校内外的各种资源，实现资源的共享和互补，提高资源利用效率。

（一）社会效益

1. 提升学校形象和影响力：智慧图书馆的建设可以展示学校的现代化水平和发展成果，提高学校的社会形象和影响力。

2. 促进校企合作：智慧图书馆可以为校企合作提供便利，使学生和教师能够更加方便地获取企业的信息和资源，促进校企合作的深入发展。

3. 推动科研创新：智慧图书馆可以为科研人员提供丰富的学术资源和研究工具，促进科研成果的产出和转化。

（二）服务效益

1. 加强数字图书馆建设：智慧图书馆可以作为数字图书馆的一个组成部分，推进数字化资源的建设和管理工作。

2. 提升服务质量：智慧图书馆可以通过智能化的服务和管理手段，提升服务质量和满意度。

五、组织实施及保障措施

为了推动学校项目的顺利实施，我们特制定了本组织实施方案。

本方案旨在通过组织领导、校企合作以及与行业部门的紧密联动，建立高效的组织机构，确保项目建设的有效进行。

（一）组织领导

1. 设立项目指导小组：由学校领导亲自担任，负责整体项目规划和决策，并协调各相关部门的工作。

2. 制定明确职责：明确各成员在项目中的职责与权限，确保各项工作有序进行。

3. 定期汇报与评估：定期召开会议，汇报项目进展情况，并进行评估和调整。

（二）组织机构

1. 项目办公室：设立专门的项目办公室，负责统筹协调各项工作，并提供必要的支持和资源。

2. 分工明确：根据项目需求，设立相应的工作小组，并明确各小组的职责和任务。

3. 信息共享平台：建立一个信息共享平台，方便各部门之间的交流和协作。

（三）校企合作

1. 筛选合适企业合作伙伴：根据项目需求和企业优势，选择具有良好信誉和专业能力的企业作为合作伙伴。

2. 签订合作协议：明确双方权益和责任，并制定详细的工作计划和时间表。

3. 建立沟通机制：设立专门联系人，加强学校与企业之间的沟通与协调。

（四）产业联动

1. 建立合作关系：与相关行业部门建立合作关系，共享资源和信息。

2. 制定合作计划：与行业部门共同制定项目实施计划，并明确各自的任务和目标。

3. 协同推进工作：加强与行业部门之间的沟通和协作，共同解决项目中遇到的问题。

（五）政策保障

1. 学校将制定相关政策和规章制度，明确项目实施过程中的权责关系和 workflows，并确保这些政策和规章制度得到全面贯彻执行。

2. 学校将加强对相关政策的宣传与培训，以提高项目参与者对政策内容及操作流程的理解和遵守程度。

3. 学校将建立健全的沟通渠道，及时解决项目实施中出现的问题和困难，确保政策落地生效。

（六）资金管理

1. 学校将成立专门的资金管理团队，负责统筹安排项目经费使用，并建立完善的资金管理制度，确保经费使用合规、透明、高效。

2. 学校将加强对项目资金的监督和审计，确保资金使用符合相关政策和规定，并建立风险防控机制，避免资金滥用和浪费。

3. 学校将加强与各相关部门的协调与沟通，确保项目经费按时足额到位，并及时解决资金拨付中出现的问题。

（七）绩效监控

1. 学校将建立科学有效的绩效评估体系，明确项目实施过程中的目标和指标，并定期进行绩效评估和分析，以便及时调整项目

方向和策略。

2. 学校将配备专门的绩效监测团队，负责收集、整理并分析项目实施过程中的数据和信息，并及时向相关部门提供反馈意见和建议。

3. 学校将加强对项目参与者的培训与指导，提高其工作能力和绩效水平，并通过激励机制激发其积极性和创造力。

(八) 监督检查

1. 学校将建立严格的监督检查体系，设立专门岗位负责对项目实施情况进行监督和检查，并及时发现和纠正存在的问题。

2. 学校将加强对项目参与者的日常监督，定期召开工作会议和座谈会，了解项目进展情况，并协助解决工作中遇到的困难和问题。

3. 学校将积极响应上级部门的检查要求，配合相关部门进行各项监督检查工作，并及时整改并报告相关情况。

六、项目建设清单

序号	名称	功能	数量	单位	单价（元）	总价（元）
一. 图书馆智慧管理平台						
1	服务器	电子图书和纸质图书管理系统各一台	2	台	23100	46200
2	智慧图书馆运营平台	<p>数字孪生场馆运营大屏系统：对接所有物联网设备。智慧场馆是依托云计算、大数据、物联网、AI、5G、区块链等信息技术手段，提供人-物-数字空间三者之间的双向多元信息交互通道，实现全面感知、泛在互联、智慧融合，并具有智慧运营能力的场馆新业态。。全 3D 实时展示的基础工具 1、支持浏览场馆周围的建筑、道路、桥梁分布等。图书馆管理</p>	1	套	893070	893070

		模块支持对图书的全生命周期管理				
3	馆 员工作 站系统	软硬一体，用以实现图书标签信息 转换，并可实现借还读取功能	2	套	3300	6600
4	RFI D借还书 系统（含 自助借 还一体 机）	软硬一体式设计，自助借还系统配 合自动借还书机使用，允许读者在没有 图书馆管理员的帮助下，自助完成借还 书过程。	3	套	30800	92400

5	自助查询系统（含自助查询机）	读者登录和不登录都可以查询图书馆藏书状态。要求“按图书名称查询”、“按图书类别查询”、“按图书作者查询”、“按出版社查询”、“按 ISBN 查询”同时支持模糊查询 和关键字开头查询。找到所要查询书籍后，点击可以显示此书的详细信息（条码、ISBN 号、书名、作者、出版社、藏书地点、架位号、所属类别、索书号、是否可借）	3	套	12100	36300
6	自动盘点系统（含盘点车）	针对馆藏图书所在的架位号进行库存盘点,并列出图书相关信息	2	套	19800	39600
7	智	系统能实时识别书车上的书籍，根	2	套	27500	55000

	能上架系统（含智能书车）	据“最近原则”突出显示优先上架的图书在书车中的存放位置，提醒管理员快速拿取，提高图书上架效率				
8	自助办证系统（含自助办证机）	支持读者绑定一卡通发卡中心的读者卡，自助办理读者证，减免人工办证的繁琐手续。 2、支持新读者直接办理借书证，系统吐卡顺畅，无卡顿；支持各种接触和非接触式的RFID卡、IC卡等读者卡。	2	套	35200	70400
9	RFID安全门	支持两种防盗模式：应用类型识别（AFI）和商品电子防盗系统（EAS）； 集成三维全向感应技术	4	片	10450	41800

10	馆 情展示 系统	<p>(1) 图书馆检索词热度：实时展示图书馆内自助查询机读者查询的检索词热度排行。</p> <p>(2) 实时数据模块：实时刷新展示图书馆内今日借阅次数，今日续借次数，今日归还次数，今日新增读者。</p> <p>(3) 馆藏图书分类数据：展示图书馆内各分类的图书数量情况。</p> <p>(4) 系统可以实时统计进出馆人流量，并在屏幕上显著显示。</p> <p>(5) 支持背景颜色的更换，同时可上传图片更换背景；</p> <p>(6) 支持展示时间天气、大屏标题、通知栏消息、图文公告信息；</p>	1	套	18480	18480
----	----------------	---	---	---	-------	-------

		<p>(7) 读者携带未成功借阅的图书，出安全门禁时报警，显示屏弹窗报警图书信息，并语音播报提醒读者。该信息停留 1 分钟（停留时间可设置）恢复原状，或被下一条报警信息刷新（需要软件相关截图并加盖生产厂商公章佐证）。</p>				
1 1	RFID 电子标签	<p>标签可以规避防盗磁条对图书标签性能的影响；粘贴后不易撕毁脱落，采用中性粘胶，对图书及其它介质黏贴表面无损害，所用胶水在规定环境温度范围内的高温下不可出现溢流现象</p>	1 50000	个	0.825	12375 0

1 2	层 架标签	RFID 图书层架标签，是为智能图书馆系统中的图书 RFID 标签识别模块，通过图书标签、图书层架及相应的读写器模块，可读取图书标签信息，包括图书名称、图书编号、图书类型及借阅情况等，可作为系统分拣依据，方便书籍管理。图书层架标签一般粘贴在图书货架上，可统一管理同一货架上的图书情况，通过滴胶处理，美观大方，并且加入了吸波材料，可避免金属货架对标签的影响。	3 500	个	3.3	11550
1 3	升 降式还 书箱	根据书箱内图书的重量来实现自动升降；	5	台	2090	10450

14	图书加工	对图书进行编目加工、标签转换、录入系统、分类上架等。	150000	本	1.1	165000
15	电子图书	平台图书按照中图法进行二级学科分类，系统平台具有图书列表、个人书房、高级搜索、读书活动、个人收藏、阅读排行榜，按照日、周、月各个排行，图书推荐，图书收藏排行榜、访问人次、资源总量等功能	400000	册	0.77	308000
16	电子借阅系统	提供正版授权的 TXT 或 PDF 格式电子图书，持续更新；电子图书具有原版原貌动态 3D 翻页效果；	1	套	28600	28600
19	图书杀菌机	采用紫外线杀菌技术对图书杀菌	3	台	17600	52800

二. 多功能厅建设项目						
1	硬件	包含 LED 显示系统, 控制系统, 会议系统, 录播系统等	1	套	16000 00	16000 00
2	装修	多功能厅装修	1	套	10000 00	10000 00
三. 学生语音实训室建设项目						
1	桌面云一体机 (VDS)	为瘦终端提供虚拟化资源	2	台	11876 1.0112	23752 2.0224
2	瘦终端 (学生端)	功能描述: 桌面云终端 aDesk 外形精致小巧、无噪音运行, 耗电量仅需 20w 左右, 允许随时随地连接虚拟机桌面, 不仅可获得与传统 PC 一致的访问体验,	9 2	台	1,396 .08	12843 9.452

		同时具有很强的安全性和稳定性，且可通过虚拟桌面控制器 VDC 进行集中管理。				
3	瘦终端（教师端）	桌面云终端 aDesk 外形精致小巧、无噪音运行，耗电量仅需 20w 左右，允许随时随地连接虚拟机桌面，不仅可获得与传统 PC 一致的访问体验，同时具有很强的安全性和稳定性，且可通过虚拟桌面控制器 VDC 进行集中管理。	2	台	2,027.00	4054
4	显示器	27 英寸，IPS 屏，100Hz，双 HDMI 接口	93	台	835.07	77661.51
5	朗读亭	用于学生朗读使用，内置话筒音响等设备，隔音效果佳	1	台	52323.0156	52323.0156
四. 心理咨询室建设项目						

1	宣泄区设计及建设	<p>中学生学习压力大等原因，易造成抑郁、压抑、焦虑等心理问题，需要通过科学适当的方式进行宣泄释放，情绪宣泄室建设就是针对此类心理问题的。</p> <p>击打、呐喊、互动训练、VR 场景游戏等形式是当前心理学理念和科技成果结合的最新应用，能够在寓教于乐、快乐运动中达到负面情绪宣泄的目的。情绪宣泄室配备有：智能击打呐喊一体仪、硅胶宣泄人、人型宣泄人、宣泄球、宣泄柱、智能击打宣泄仪、智能呐喊宣泄仪、体感运动宣泄系统、体感互动训练仪、VR 虚拟身心训练系统等。</p>	2	个	75000	15000 0
---	----------	---	---	---	-------	------------

2	个体辅导区设计及建设	<p>个体辅导室也叫个体咨询室，主要是针对出现心理问题的部分学生，通过面对面交谈，进行一对一的心理疏导的场所，要求环境布置温馨、安静，需要具备一定的隐秘性，注重个人隐私，保护受咨询学生的自尊心不受伤害。个体辅导室不知要求简单，咨询沙发、咨询沙漏、心理挂图、绿植、饮水机等即可。根据场地面积大小，也可兼作心理办公室使用，作为心理老师的日常办公场所，可增加心理教师教案管理系统、办公电脑、档案柜、办公桌椅、挂钟、日历等设施。</p>	2	个	75000	15000 0
---	------------	--	---	---	-------	------------

3	音乐放松区设计及建设	<p>音乐放松室也是适用范围比较广的一个功能室，紧张的工作、学习、教学实践之余，进行适当的身心放松，可以缓解和去除紧张的身心状态和疲劳，可以获取心理健康数据，发现问题并针对性的解决问题。音乐放松室建设包括的音乐放松设备有：音乐放松椅、生物反馈训练放松系统、身心减压调养仓、音乐互动身心反馈训练平台、VR 心理放松减压系统等。学校可根据预算情况选择不同的配置。</p>	2	个	75000	150000
---	------------	---	---	---	-------	--------

4	心理测评室设计及建设	<p>心理测评室也是学校心理疏导室建设的基础和重要的功能室之一，每年、每学期学校均需要对全体学生和老师进行心理普查，获取心理健康数据，了解师生心理发展状态，进而针对性的实施心理健康教育方案。心理测评室的核心心理产品是心理测评软件，即可为个体进行心理测评，也可以班级、年级等单位进行团体心理测评。正规的心理测评软件包含几百种不同维度的心理测评量表，操作简单、功能强大、支持机房、移动端等各种场景下的操作。除了心理测评软件之外，也可配备心理压力分析仪、心理房树人检测软件、认知能力训</p>	2	个	75000	15000 0
---	------------	---	---	---	-------	------------

		练系统、团体按键式心理测评系统、职业生涯规划软件、心理危机干预软件等心理软件硬件设备。				
五. 展览活动厅						
1	86寸超薄全面屏	用于展示可视化大屏界面，及馆内事务	1	台	10000	10000
2	马研展览设计	依据相关精神及领导指导意见设计马研展览展台	1	套	10000	10000
3	马研展览	依据设计搭建马研展览展台	1	套	80000	80000

	搭建布置					
六. 信息中心建设						
1	一体化机房	包含机柜, UPS 系统, 监控系统, 配电系统, 制冷系统等	1	套	491649	491649
2	图书馆机房建设 (环境建设)	包含机房装修, 配电照明, 防雷, UPS 等	1	套	246481	246481
3	老机房环境改造	包含机房装修, 配电照明, 防雷, UPS, 门禁等	1	套	282661	282661

4	消防控制室建设	建设符合消防要求的机房消防控制室	1	套	95330	95330
5	操控室建设	建设操控室，实现对机房的日常运维	1	套	83879	83879
七. 电子阅览室						
1	桌面云一体机 (VDS)	为瘦终端提供虚拟化资源	3	台	11876 1.0112	35628 3.0336
2	瘦终端 (学生端)	功能描述：桌面云终端 aDesk 外形精致小巧、无噪音运行，耗电量仅需 20w 左右，允许随时随地连接虚拟机桌面，	9 0	台	1,396 .08	12564 7.29

		不仅可获得与传统 PC 一致的访问体验，同时具有很强的安全性和稳定性，且可通过虚拟桌面控制器 VDC 进行集中管理。				
3	瘦终端（教师端）	桌面云终端 aDesk 外形精致小巧、无噪音运行，耗电量仅需 20w 左右，允许随时随地连接虚拟机桌面，不仅可获得与传统 PC 一致的访问体验，同时具有很强的安全性和稳定性，且可通过虚拟桌面控制器 VDC 进行集中管理。	1	台	2,027.00	2027
4	显示器	27 英寸，IPS 屏，100Hz，双 HDMI 接口	91	台	835.07	75991.37
5	电子期刊	资源量：7100 种中文期刊在线检索、阅读、单篇下载，实时更新数据。	1	套	150,000.00	150,000.00

	数据库					
6	学术视频数据库	资源量：16万集学术视频、2万集讲座、6百集微视频在线检索、阅览。	1	套	200,000.00	200,000.00
7	学术搜索平台	资源量：中文图书书目660万，知识产权全文17.6亿 知识库依托海量超大型数据库基础，将文献服务保障机构的各类文献资源从内容的原文原貌到获取方式、各种文献资源类型溶于同一数据库中，实现一站式检索和一站式服务，使读者在读秀平台上可以轻而易举地获取所需要的学术研究文献资料。	1	套	190,051.31	190,051.31
八. 微机教室及多媒体教室						

1	桌面云一体机 (VDS)	为瘦终端提供虚拟化资源	7	台	11876 1.0112	83132 7.0784
2	瘦终端 (学生端)	功能描述：桌面云终端 aDesk 外形精致小巧、无噪音运行，耗电量仅需 20w 左右，允许随时随地连接虚拟机桌面，不仅可获得与传统 PC 一致的访问体验，同时具有很强的安全性和稳定性，且可通过虚拟桌面控制器 VDC 进行集中管理。	2 92	台	1,396 .08	40765 5.652
3	瘦终端 (教师端)	桌面云终端 aDesk 外形精致小巧、无噪音运行，耗电量仅需 20w 左右，允许随时随地连接虚拟机桌面，不仅可获	6	台	2,027 .74	12166 .41

		得与传统 PC 一致的访问体验,同时具有 很强的安全性和稳定性,且可通过虚拟 桌面控制器 VDC 进行集中管理。				
4	显示器	27 英寸, IPS 屏, 100Hz, 双 HDMI 接 口	2 98	台	835.0 7	24885 0.86
九. 图书馆硬件配置						
1	桌椅板凳 及书架	桌椅板凳及书架的采购等	1	套	20000 00	20000 00
合计		小写: 1160 万元 大写: 人民币壹仟壹佰陆拾万元整				