

472Y-CG[2025]020  
合同编号: HTPS-20250624159

贵州航天职业技术学院

教务管理系统项目

# 采 购 合 同

甲 方: 贵州航天职业技术学院

乙 方: 正方软件股份有限公司

甲 方： 贵州航天职业技术学院（以下简称“甲方”）

法定代表人： 唐明华

单位地址： 贵州省遵义市新蒲新区平安大道大学城

联系人： 孙铭

联系人电话： 18685266513

乙 方： 正方软件股份有限公司（以下简称“乙方”）

法定代表人： 叶青松

单位地址： 浙江省杭州市西湖区紫霞街 176 号互联网园 2-301 室

联系人： 马超

联系人电话： 13666660815

为保护甲乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》

及相关法律法规的规定以及甲方贵州航天职业技术学院教务管理系统项目（项目编号：GZLB-TZ 采-2025-009）的公开招标成交结果（乙方为甲方本合同采购项目中标单位），双方就乙方为甲方提供本合同采购项目相关事项，双方协商一致签署本合同，以资共同遵守。

### 一、合同采购项目目标的与合同价款

本项目支持教学基础设置、教师管理、课程管理、人培管理、成绩管理、排课选课、考试管理、学籍管理、预警管理、毕业管理和督导评价等核心功能及其他功能，并提供学院教学管理要求的相关功能、数据分析支持决策。

1. 本合同采购项目供货范围：包括本合同采购项目采购文

件、中标文件规定所有采购货物、服务及相关的技术资料等，  
本合同采购项目清单（金额：人民币/元）：

| 序号      | 货物名称                | 功能需求及参数 | 单位     | 数量 | 单价（元）  | 小计（元）  | 备注 |
|---------|---------------------|---------|--------|----|--------|--------|----|
| 1       | 正方教学管理信息服务平台软件 V9.0 | 见附件     | 套      | 1  | 300000 | 300000 |    |
| 合计总价（元） |                     |         | 300000 |    |        |        |    |

## 2. 合同价款

(1) 本合同合同总价（含税）：¥300000 元（大写叁拾万元整）。

(2) 本合同合同总价为中标合同金额，本合同合同总价包含本合同采购项目项下全部货物（服务）到达（交付）甲方并能正常使用（运行）所需的一切费用，包括但不限于本合同采购项目全部采购货物（服务）搭建、调试、培训、运行、质保、税费等一切本采购项目相关全部费用。

## 二、付款方式

1. 甲方付款前，乙方应向甲方开具合规等额有效的普通增值税发票，甲方未收到发票的，有权不予支付相应款项直至乙方提供合格发票，并不承担延迟付款责任。

乙方指定对公帐户：

单位名称：正方软件股份有限公司

开户银行：建设银行杭州高新支行

账 号：33001616735050016011

2. 本合同全部货物安装调试完毕并经甲方最终验收合

格后一次性支付全部合同价款至乙方指定对公账户。

### 三、交货期与交货地点

1. 交货时间：合同签订生效后 30 天内完成全部采购货物到货、安装、调试及服务，并确保甲方正常使用运行；

2. 交货地点：贵州省遵义市新蒲镇平安大道贵州航天职业技术学院 内甲方指定地点。乙方负责将货物运送到该交付地并按本合同约定方式交付甲方。

3. 交货时间延期：由于甲方自身原因造成乙方所供货物无法按期安装交付的，乙方可以顺延安装完成时间，但顺延时间仅限于甲方原因造成且认可的时间。

4. 异议期限：如甲方对乙方所供的货物名称、规格型号、品牌、颜色、数量、质量、服务等有异议，应在初步验收后书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 3 个工作日内及时予以解决。

5. 其他：本条未尽事宜按招标文件相关规定执行。

### 四、技术资料、协调

1. 甲方向乙方提供本合同采购项目在安装过程所需的相关资料。

2. 甲方应配合乙方全力协调安装过程中所涉及的各部门工作，在协调过程中所耽误时间不计入乙方工期。

3. 乙方在供货时随车将所供应的货物的清单、合格证书、出厂检测报告、说明书等资料提供给甲方；乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供安装进度计划安排。

4. 未经甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人

员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

5. 其他：本条未尽事宜按招标文件相关规定执行。

### 五、知识产权与产权瑕疵保证

1. 乙方保证为甲方提供本项目中全部所提供服务、产品等整体或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权和其他权益，如因此发生任何针对甲方的争议、索赔、诉讼等，产生的一切法律责任与费用均由乙方承担。乙方违反本款约定须向甲方支付本合同合同总价款 20%违约金，若违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应负责赔偿甲方全部损失。

2. 乙方保证其对所提供服务、产品项下所有内容拥有完整、独立、有效的所有权，且完全有能力授权甲方永久、全球范围内使用货物附属软件。

3. 乙方保证所提供服务、产品产权无任何抵押、查封等产权瑕疵。如乙方所交产品有产权瑕疵的，视为乙方违约，乙方须向甲方支付本合同合同总价款 20%违约金，若违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应负责赔偿甲方全部损失。但在甲方已经全部支付完货款后才发现有产权瑕疵的，除了支付违约金外，乙方还应负担由此而产生的一切经济损失。

4. 其他：本条未尽事宜按招标文件相关规定执行。

### 六、质量标准

1. 质量标准：

(1) 本合同质量标准：必须符合国家及行业相关规范标准、招投标文件及合同约定的要求。

2. 乙方提供的本项目的各项性能指标等需符合采购文件、投标文件规定质量要求。若不符合规定要求，乙方须向甲方支付本合同合同总价款 20%违约金，若违约金不足以弥

补甲方损失的，甲方有权向乙方索赔由此造成的全部损失。

3. 甲方验收合格并不免除乙方日后经甲方或第三方抽样结果不合格的责任。

4. 乙方保证所提供本采购项目的产品和服务、技术等按照采购文件、投标文件和合同约定保质保量提供。

5. 乙方保证所提供的相关产品须与甲方硬件基础设施完全适配。

6. 其他：项目验收前需通过甲方所在地公安机关备案及等保二级或二级以上测评。

## 七、乙方供货保证

1. 乙方应保证所供货物是全新且未使用过的原装原厂合格正品货物，并完符合国家质量性能规格型号和服务要求。乙方须保证所供货物在正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能；乙方保证其所供货物在所供货物最终交付验收后的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料等缺陷所产生的故障负责。

2. 乙方应保证所供货物货物质量、安全、环保应符合生产厂家的出厂标准和现行国家、行业各项标准，出厂标准与国家/行业标准要求不一致时，以要求较高者为准。

3. 乙方保证其所供货物在所供货物最终交付验收后的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料等缺陷所产生的故障负责。

4. 乙方所供货物达不到本合同技术要求的，根据实际情况，经双方协商，可以按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担因更换货物所发生的全部费用。

(2) 退货处理：乙方应退还甲方已支付其货物的合同款，

同时应承担其货物退货处理的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等），发生退货乙方需向甲方支付本合同总价款 20 %违约金，如违约金不足以弥补甲方的实际损失时，乙方还应再承担由此给甲方造成的实际损失。

5. 其他： 无。

## 八、转包或分包

1. 本合同采购项目供货范围内的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应，否则，甲方有权解除合同，没收履约保证金（如有）并追究乙方的违约责任。

2. 其他： 无。

## 九、质保期与售后服务

1、质保期为 3 年，自本项目整体最终(竣工)验收合格签署验收单据之日起至质保期届满且经甲方确认无任何质量问题时止。在质保期内，乙方应对本项目的产品和服务出现的质量等问题负责处理解决并承担全部责任和费用。

### 2. 售后服务

(1) 自项目最终(竣工)验收合格之日起为甲方提供 3 年的免费售后服务。免费售后服务期结束后的服务收费标准最高不能超过本合同总价款的 8%，双方另行签署协议约定。

(2) 提供 7x8 小时的在线技术支持服务(服务台 QQ 号：4001028686，服务电话：0571-89902836)，并根据合同约定或实际需要提供必要的上门服务。接到故障报告后 1 小时内给出回应，并在最短时间内进行远程修复。如遇到需要上门服务的情况，4 小时内派出专业人员到现场处理，确保故障

得到及时修复。

3. 其他: 本项目所有功能及相关支撑系统软件要求提供免费升级及技术更新。

## 十、安装、调试和验收

1. 验收(初步验收): 乙方完成系统项目建设所有部署、培训服务、试运行等内容后, 甲方按本项目招标文件、投标文件规定及本合同约定的验收标准和技术规格等要求进行验收。如发生所提供产品功能、服务内容与其规定不符, 无法满足甲方实际需求, 甲方有权退货或要求乙方采取更换、更新、优化、调整等方式进行补救, 因此造成逾期交货的, 乙方应承担逾期交货的违约责任。乙方应在接到甲方要求后 15 日内予以补救, 所产生的一切费用及法律后果由乙方承担。

(1) 乙方提交本项目项目验收时必须提供产品服务清单、技术规范等相关文件资料(含本项目的实施方案、技术规范、指导操作手册及培训方案等其他相关资料)。

(2) 甲方初步验收不等于本项目产品和服务、技术标准等内容最终(竣工)验收合格。

(3) 乙方提交本项目验收前应对所供全部产品和服务、技术标准、参数等做出全面检查核实, 并对相关验收文件资料进行整理, 并列出清单, 作为甲方验收和使用的技术条件依据, 检验的结果及相关文件资料应移交给甲方。

2. 安装调试: 乙方对其所供货物在甲方使用前进行调试时, 乙方需在甲方指定时间内负责安装调试并培训指导甲方的使用操作人员, 并协助甲方一起调试, 直到符合技术要求能够投入正常运行。安装调试所需的专用工具、备品

备件以及合同规定的其他事项由乙方提供。甲方负责对安装工作监督检查，直至本合同采购项目最终（竣工）验收。

安装调试过程中，乙方应采取安全保障措施，保证人员安全。如因乙方原因造成人员伤亡和财产损失的，乙方应承担全部赔偿责任。

3. 最终（竣工）验收：本项目经安装调试完成且符合技术要求后甲方能够投入正常运行后，由乙方提出申请并将采购项目验收所需全部资料交给甲方，甲方收到验收资料后组织验收。

（1）验收时甲乙双方及相关单位须在现场，验收完毕后作出验收结果报告。

（2）本项目最终（竣工）验收符合合同约定的技术规范要求和验收标准的，甲方签署验收合格证明(单据)。

（3）如本项目最终（竣工）验收不符合合同约定的要求的，乙方应当在 15 日内采取措施消除缺陷后重新申请终验，并承担由此产生的全部费用。因此造成逾期交货的，乙方应承担逾期交货的违约责任。

4. 其他：本系统项目验收完成，交付使用后，在使用过程中甲方发现功能、技术、服务等方面存在不符合甲方需求的，乙方应无条件在甲方规定期限内负责免费完成更新调整优化。

## 十一、安全责任

乙方自行承担在本项目建设实施和服务过程及其他与项目相关的工作中涉及的一切安全责任、安全事故责任，并承担相关费用。

## 十三、保密条款

1. 乙方对履行合同过程中所获悉的属于甲方的且无法自公开渠道获得的文件及资料，应负保密义务，未经甲方书面同意，不得擅自利用或对外发表或披露。违反前述约定的，乙方应向甲方支付合同总价款10%违约金；违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还应负责赔偿。保密期限自乙方接收或知悉甲方信息资料之日起至该信息资料公开之日或甲方书面解除乙方保密义务之日止。

2. 其他：无。

## 十四、延期/违约责任

### 1. 一般违约责任

(1) 任何一方未履行本合同项下的任何一条款均被视为违约。违约方应向守约方支付本合同约定违约金，若违约金不足以弥补守约方的实际损失的，违约方应承担因自己的违约行为而给守约方造成的实际损失；

(2) 如乙方无正当理由未按合同规定期限向乙方交付产品和服务等，乙方自逾期之日起，以本合同合同总价款为基数，按每日万分之五支付乙方违约金。

(3) 如甲方无正当理由未按合同规定向乙方支付合同价款的，甲方自逾期之日起，以本合同合同总价款为基数，按每日万分之五支付乙方违约金。

(4) 由于乙方无正当理由原因逾期交付验收或因其他违

约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付本合同总价款 20% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

## 2. 其他违约责任

(1) 由于乙方无正当理由原因逾期提供服务、产品的，自逾期之日起，以本合同合同总价款为基数，按每日 万分之五 支付甲方违约金。乙方逾期交付超过约定日期 30 个工作日仍不能提供服务、产品的，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付本合同合同总价款 20% 违约金。

(2) 乙方所提供的服务、产品不符合本采购项目招标文件、投标文件规定，甲方有权拒收，按乙方逾期交货违约处理，甲方可单方面解除合同，乙方应退还甲方已支付的合同款，同时乙方应向甲方支付本合同合同总价款 20% 违约金，并由乙方承担解除合同其他相关费用。

(3) 乙方未能按约定要求履行系统运行维护服务义务的，每发生一次应向甲方支付 20000 元的违约金，同时，甲方有权委托第三方进行保修，所产生的费用由乙方承担。若因服务、产品缺陷或乙方服务质量等问题造成甲方或任何人员人身、财产损害的，乙方应承担有关责任并作出相应赔偿。

(4) 本合同生效后，如果一方违约，违约方除了承担违约责任，支付违约金之外，还要承担守约方向违约方主张权利产生的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、公证费、鉴定费等。

(5) 其他：本合同其他违约责任仍可叠加适用。

(6) 如乙方违约，甲方有权单方面解除本合同。

## 十五、货物所有权保留及风险转移

1. 在甲方未支付清全部货款之前，双方一致同意：本合同项下货物的所有权归乙方所有。自甲方支付清全部货款之日起，乙方提供本项目全部二次开发相关的知识产权，系统产生的数据归甲方所有，没有甲方允许，乙方不得提供给任何第三方，本条未尽事宜按招标文件相关规定执行。

2. 双方一致同意：本合同项下货物毁损、灭失的风险，在本合同采购项目最终（竣工）验收合格移交甲方前由乙方承担，在本合同采购项目最终（竣工）验收合格移交甲方后由甲方承担；甲方无正当理由不组织初步验收或竣工验收的，于合同约定交货或安装调试完工之日起由甲方承担。

#### 十六、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灭、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

3. 不可抗力事件发生后，受不可抗力事件影响的一方应立即通知对方，并在寄送有关权威机构出具的证明。同时应立即尽一切合理努力采取措施，消除影响，减少损失，否则，受不可抗力事件影响的一方应就扩大的损失予以赔偿。

4. 如果不可抗力事件延续30日以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

#### 十七、法律适用与争议解决

1. 本合同的订立、解释、履行及争议解决，均适用中华人民共和国法律。

2. 本合同履行过程中发生争议的，甲乙双方应友好协商；协商不成的，双方约定任何一方均可依法向甲方所在地管辖权的人民法院提出诉讼。

### 十八、合同生效及其它

1. 本合同正本一式伍份（甲方执叁份、乙方执贰份），具有同等法律效力，本合同自双方法定代表人或委托代理人签字盖章之日生效。

2. 在没有征得甲方事先书面同意的情况下，乙方不得将本合同中的权利、义务部分或全部转让给第三方。

3. 本合同采购过程中形成的在采购文件、中标文件、补充协议、附件等与本合同具有同等法律效力。

4. 下述内容为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等法律效力：

- (1) 供货清单和分项价格表；
- (2) 技术规格；
- (3) 乙方报价函（及开标一览表）的内容及其澄清内容；
- (4) 本项目采购货物方案、效果图和施工图等
- (5) 其他（含设计方案、效果图、施工图及验收等）资料等与本合同相关的资料；
- (5) 本合同适用的特殊条款；
- (6) 双方的招投标文件等相关合同资料。

5. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

6. 乙方在履行本合同采购项目期间，需遵守甲方相关制

度规定。

7. 双方一致确认，本合同双方约定单位地址、联系方式为有效指定送达地址包括但不限于本合同履行文书、诉讼文书、仲裁文书及相关材料等的有效送达地址；向该地址特快专递方式邮寄前述文书的，邮件签收日期或邮件退回日期为送达日期，一方若更换送达地址的需提前三日书面通知对方，否则，任何一方已按照本合同载明的地址、号码等寄送、发送有关文件或材料的，视为被正常发送和接收，且由此带来的损失由未及时通知的变更方承担相应责任。

附件：

1. 采购项目货物清单

2. 中标通知书

签约各方（以下无正文）：

甲方（盖章）：

单位地址：

法定代表人  
(签字或盖章)：

委托代理人  
(签字)：

电话：

邮政编码：

开户银行：

账号：

签订时间

贵州航天职业技术学院

贵州省遵义市新蒲新区



马小修

18685266513

563000

2025年6月27日

乙方（盖章）：

单位地址：

法定代表人  
(签字或盖章)：

委托代理人  
(签字)：

电话：18085093960

邮政编码：

开户银行：

账号：

签订地点：



正邦软件股份有限公司  
浙江省杭州市西湖区  
紫霞街176号互联网  
园2-301室



马超

建设银行杭州高新支行

33001616735050016011

贵州省遵义市

附件 1:

采购项目货物清单

| 序号      | 货物名称                | 功能需求及参数 | 单位 | 数量 | 单价(元)  | 小计(元)  | 备注 |
|---------|---------------------|---------|----|----|--------|--------|----|
| 1       | 正方教学管理信息服务平台软件 V9.0 | 见下表     | 套  | 1  | 300000 | 300000 |    |
| 合计总价(元) |                     | 300000  |    |    |        |        |    |

(一) 系统基本要求

| 序号       | 系统设计   | 具体要求                                                                       |
|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| 系统设计整体要求 |        |                                                                            |
| 1        | 运行环境   | 教务软件需支持市场主流包含国产操作系统及国产数据库。系统采用 B/S 架构, 支持版本自动更新功能。                         |
| 2        | 文档     | 提供概要设计和详细设计文档, 同时提供数据库表结构、表间关联关系、自定义函数、存储过程和系统接口说明文档, 同时提供系统部署说明文档。        |
| 3        | 移动教学教务 | 凡是涉及到学生和教师角色的查询、申请和部分操作, 系统支持在手机、平板电脑等移动终端上使用。                             |
| 4        | 并发用户数  | 支持 30000 名学生、2000 名教师同时在线进行成绩录入、选课等操作。                                     |
| 5        | 数据同步   | 系统定期自动完成教务数据库与学校数据中心的比对操作, 对组织结构、专业和班级信息、教师(含兼职教师系统)异动信息等完成自动抓取, 完成数据同步操作。 |

|          |        |                                                                                                     |
|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | 身份认证   | 教务系统能与学校现有的统一身份认证平台对接，对接统一身份认证平台灵活方便，无需修改程序代码，只需要进行配置参数设置，对于教务系统单个学生用户的添加操作时，同时具有统一身份认证平台新增用户的操作功能。 |
| 7        | 通用数据接口 | 教务系统开放部分接口，提供第三方应用系统轻量级查询与数据更新操作功能。可对接学校的网络教学平台，确保线上平台的成绩数据、学生数据、课程数据与教务系统无缝对接。                     |
| 8        | 门户平台   | 提供门户平台，可发布通知等相关个性制定，将教务系统中针对教师和学生开发的查询、统计等程序接入门户平台。                                                 |
| 9        | 数据迁移   | 本次项目建设将学校原有教务管理系统中的数据迁移到新平台中，能顺利正常工作。                                                               |
| 10       | 安全性    | 具有严格的安全机制，包括真正的三层结构（数据层、应用层、WEB层）、严格的身份授权机制（绑定MAC地址、按角色、数据表、字段等授权）、敏感数据的监控预警（成绩异常修改监控）等。            |
| 11       | 兼容性    | 保证对各种主流和国产浏览器的兼容。                                                                                   |
| 12       | 数据备份   | 提供可靠的服务器架构方案，可实现服务器系统和数据库的优化、安全冗余、备份，可实现双机热备。                                                       |
| 13       | 技术应用培训 | 提供免费3年更新和维护服务。                                                                                      |
| 移动教学管理模块 |        |                                                                                                     |

|        |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 学生空间 | 学生可进行校历、课表、选课、成绩、学业进程、考试信息、个人信息、空闲教室、学籍预警、教务通知、表单的查询和操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2      | 教师空间 | 教师端可进行个人信息、教务通知、教学任务、课表、监考信息、学生成绩、空教室、全校性课表、课程打卡、教学日志、校历、表单审批的查询和操作；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 教务管理模块 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1      | 系统管理 | <p>1) 系统支持用户登陆后不通过角色界面灵活切换；</p> <p>2) 支持系统不同角色功能权限的灵活设置，每个角色的功能权限设置可精细到页面的功能点；</p> <p>3) 支持数据权限设置到用户的不同角色：支持不同角色的批量数据授权，</p> <p>课程数据权限可实现对院系和专业、教研室权限的管理，方便把课程管理和开课管理、排课管理等权限分配给院系。</p> <p>学生数据权限，方便按照校区、院系、专业、班级、年级等对学生进行有效管理。</p> <p>师资数据权限，方便对教师信息进行分配和维护。</p> <p>4) 支持菜单自定义管理，可自定义设置菜单显示的顺序、菜单名称及是否需要该菜单、是否显示等，方便按照学校的使用习惯和命名习惯进行设置。</p> <p>5) 支持登陆状态的灵活设置，如根据学生的注册状态、离校状态、教师在职状态、离线时间等设置登陆情况；</p> <p>6) 支持通知公告的发送和管理，通知公告可针对个人或分组进行发布（可根据需要对用户进行分组）。</p> |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                            |
|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |        | <p>7) 支持设置不同角色的学生信息和教师信息可查看的字段权限, 以及可填字段、必填字段; 支持在线统计教师和学生信息。</p> <p>8) 支持学生端、教师端、辅导员(班主任)端、管理端不同角色等授权不同的功能。</p> <p>9) 支持管理人员自定义添加表单字段, 自定义设置审批流程, 创建符合学校自身情况的移动端应用服务师生, 应用数据汇总到系统后台。用户可以借助系统将采集到的数据形成如雷达图、指标图、柱形图等展示。</p> |
| 2 | 基本数据管理 | <p>对公共信息如学校信息、校区信息、部门信息、学年学期、专业信息、学信专业、班级等信息进行管理和维护。</p> <p>对资源信息如学校的教学楼、功能区、教室等基础资源进行管理和维护, 可自定义设置教室类型;</p> <p>支持学校专业和学信专业的对照, 方便直接导出报表。</p>                                                                              |
| 3 | 师资管理   | <p>师资管理主要对教师的基本信息, 教师卡片等信息进行管理及维护。教师信息核心数据可批量导入, 实现信息初始化, 也可通过教务处和院系来维护上课教师的信息。</p> <p>支持师资信息学年学期库管理, 可对不同学年学期的师资信息进行继承、维护管理, 方便进行查询和工作量统计。</p>                                                                            |
| 4 | 学籍管理   | <p>1) 基本功能: 包括学生基本信息维护、学籍卡打印、异动处理、专业分流、学生信息导入导出、报到注册服务、学生奖惩管理、学分及学业预警、学业信息查询、学生数据统计、打印报表、专业大类分流等。</p> <p>2) 系统支持学生照片的批量上传或单个学生照片上传功能, 针对批量上传学生照片功能, 可以按学生的学号、考</p>                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>生号、身份证号等关键属性进行关联匹配，针对已有的学生照片，进行单个或批量上传更新。照片可根据需要随时进行维护和导出。</p> <p>3) 可通过与其他教学类平台数据对接，支持学生学习全过程的记录与统计。</p> <p>4) 支持学业情况和学籍预警管理，进行学分统计、学籍预警、学业进程监控，可以自定义设置预警类型，针对各种类型的预警提供灵活的预警条件设置功能，支持多个条件组合进行预警。可控制计算对象的学期范围、课程类别范围、课程属性范围（与学分制改革下的培养方案和课程模块化相关联），一键生成预警信息通知学生空间。</p> <p>5) 学籍异动管理和审批。学籍异动既可由学籍管理人员直接进行学籍异动操作，也可按照异动流程由学生提交异动申请进行各级审批处理后完成异动。异动关联模块灵活设置，学籍异动后，针对一些关联模块会产生影响，系统提供相应的异动联动处理功能，包括：异动后的成绩处理、异动后选课处理等。</p> <p>6) 学籍异动可以对学生过程性数据进行调整，如（选课、成绩、学籍状态），确保后续数据的准确性；学籍异动学生的成绩可进行课程成绩认定、视为任选、视为无效等操作，确保成绩认定准确性。</p> <p>7) 专业大类分流：可控制学生大类分流的报名范围及平均学分绩点的算法、报名人数、报名时间等；按照志愿优先、成绩排序的原则，充分遵照学生意愿进行分流；提供系统自动编班、手动编班功能。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       | 8) 支持在学籍管理中设置学籍数据快照, 快照的数据可以保存在系统中用于查看和高基报表的筛选。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 | 课程库管理 | <p>1) 对课程信息进行维护, 支持多种格式导入, 同时具有增加、修改、查看、删除和组合查询的功能, 课程信息包括课程名称、课程编号、课程性质、课程类别等。</p> <p>2) 提供课程自定义分组功能, 可根据专业培养方向分组, 根据不同的专业、课程类别定义课程分组, 方便按组将课程导入培养方案、教学计划或公选课。</p>                                                                                                                                                                                                          |
| 6 | 培养方案  | <p>1) 培养方案制定后支持导入和录入, 自动生成人才培养方案, 并可对专业课程、教学进程、毕业学分要求等进行设置和管理。</p> <p>2) 支持设置培养方案的课程体系、课程模块、课程组, 提供课程组内课程的批量直接引用, 方便培养方案的快速制定。</p> <p>3) 可以通过培养方案的复制功能把以往的培养方案复制到新学年使用, 可按照年级、院系、专业灵活复制, 使用前支持培养方案的自定义调整, 如学时构成、考查方式等。</p> <p>4) 培养方案课程设置内的统计功能, 可以统计专业每学期每周的周学时数量, 可统计根据行政班、教师、课程、学时类型、开课周次等不同的维度查看开课统计情况。</p> <p>5) 根据国家文件要求和学校实际情况, 学校可自行设置学生毕业学分要求, 学生只要修满包括通识必修、通识选</p> |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | <p>修、专业基础、专业核心、专业拓展、实践环节等各部分相应学分，即可毕业。</p> <p>6) 平台需要全面贯彻 OBE 教育理念，落实从培养目标规划、毕业要求分解、课程体系设计、课程目标达成，学生能力达成的全过程管理和监测。可对培养目标、毕业要求、课程体系、教学大纲等进行在线编辑。</p>                                                                                                                                                               |
| 7 | 教学计划 | <p>培养方案通过审核生成执行计划后，可以查看该教学计划下的班级，也可以对教学计划进行微调和审批。</p> <p>可以提供添加、生成计划，修改、是否执行、删除、搜索、重置等操作，可对操作、变更情况进行查询。</p>                                                                                                                                                                                                       |
| 8 | 开课管理 | <p>1) 在专业教学计划制定完后，在开课管理中根据学时类型自动生成每一学期的开课通知，可以形成合班、添加任课教师信息，生成最终开课通知单，形成“实际开课表”和排课系统原始的排课数据，并转出到选课系统完成选课操作。</p> <p>2) 支持同一门课程多名教师不规则周学时的自定义设置，及单双周开课等设置，可通过拖拽进行连、批量的周课时数的设置。</p> <p>3) 针对现有教学模式可设置一门课多名教师，提供指定主辅讲教师以及成绩录入教师功能。针对一门课程既有理论学时又有实践学时的情况，在生成开课任务时，可选择将理论学时和实践学时分开，自动根据拆分的学时类型，生成多个开课任务，支持理论班带实践分组。</p> |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>4) 系统可自由拆分现有行政班，合班形成新教学班；可实现一门课程灵活设置多条开课信息，多个任务分组，支持不同老师分管不同学生并分别录入成绩。</p> <p>5) 为解决教学安排中大班上课编排的要求，系统提供的合班功能可以对“课程相同及教学安排中的学时类型和周次相同”的开课任务进行合班操作，合并后上课班级、选课名单、成绩表自动合并。</p> <p>6) 根据专业及行政班级的人数生成教学班人数，方便提前进行课程人数的统计和安排。</p> <p>7) 支持自动将课程拆分为行政班快速开课，可对拆分的教学任务批量开课，设置教学周后自动根据教学计划学时分配周学时。</p> <p>8) 教师的教学任务书支持管理人员自主编辑、变更、新增的功能，如可以生成现有教学安排的教学任务书，在此基础上可以新增校外或者实验课的教学安排，最后系统输出完整的教师教学任务书。</p> |
| 9  | 分级教学 | <p>针对需要进行分层次/分等级教学的课程，提供分级教学的功能，能对课程分级等级、分级学生名单、分级教学班、分级教学安排进行设置。</p> <p>提供分级教学安排的跨学期复制功能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10 | 排课管理 | <p>1) 排课系统既能支持学年制、学年学分制下的排课要求，也能支持完全学分制下对排课的要求。</p> <p>2) 为满足二级排课的管理需要：可针对不同院系设置不同的排课类别，每个类别对应的排课部门、排课教室、开课数据，依据排课算法分类分批次实现课表编排。</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>教室时间指定：可指定课程在某个时间或者某个教室排课，时间设置允许排课到小节。</p> <p>对应教室管理：可设置学院、专业、班级在某固定教室进行排课，同时可设定预留少量的督导听课、学生旁听的空闲座位。可设置教室排课容量。</p> <p>节次时间设置：可对学校课表进行分割，确定开课的大节数以及每个大节对应的小节数，确定每小节对应的时间。</p> <p>3) 支持排课参数的灵活设置：</p> <p>按照设置好的排课基本数据设置以及禁排时间管理界面的指定参数，系统按照最优方式进行编排课表。</p> <p>可为批量指定教室和排课时间，批量修改联排节次、排课时间优先级等各类参数，对不同课程分批排课。</p> <p>可根据设置好的排课模型，智能编排课表，自动匹配教室、时间，以及进行冲突检测，可查看排课进程和排课结果统计，确保课表输出准确。</p> <p>支持多轮次自动排课，可在上一次排课的基础上继续排课。对已经排好的课表可进行手动调整。</p> <p>4) 禁排时间个性化设置：</p> <p>禁排时间设置提供了继承功能，可对个学期设置的禁排情况进行复制并继承；</p> <p>可根据禁排类别，如校区维度、教师维度、教室维度、进行禁排时间设置。</p> <p>可生成班级、课程、教师、教室、学生、全校等多维度的课表，方便课表的查询、打印，可生成多种格式，自动适应表格宽度，多选打印。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>可实现根据班级、教师、教室、课程等多维度排课，一门课程多个教师不同时间不同地点排课。</p> <p>可实现在同一排课界面实现不同维度课表的任意切换；</p> <p>可实现锁定任意课程，避免排课教师随意调整课程安排；</p> <p>可实现在课表中显示不同维度的冲突课程信息；</p> <p>可根据不同周次排课的需要，调整不规则周学时在每周的排课时，支持不规则周学时或单双周排课、排教室；</p> <p>可在同一界面根据不同的搜索条件，行政班、课程、教学班、教师、开课单位、学时类型、排课时间、课程性质、锁定状态等搜索排课任务；</p> <p>自动检测和显示排课课时状态，如未排、部分排、多排、已排；</p> <p>自动检测和显示排课地点状态，如已排、未排等</p> <p>可对空教室进行查询和借用；</p> <p>可以对全校教室使用情况进行查询，可根据学年学期、校区、教学区、教学楼、教室等进行分类检索，显示教室使用情况，显示是否可用等信息；</p> <p>进行空教室借用设置，设置空教室借用的系部权限。</p> <p>支持通过调停补课的方式对课程的教师、教师、上课时间进行调整，支持在管理端进行调停补课管理，可直接切换教师、切换教室、切换节次和调课、停课、补课处理；可进行教师端申请审批审批，并产生调课记录，调停补课后可自动提示。</p> <p>支持多维度排课情况统计分析。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>可根据教室维度分析每个教室的可用周课时数、已安排周平均周课时数、教室利用率等，并生成可视化图标，按照不同时间段和利用、教室类型进行查询、分析统计。</p> <p>可自动统计行政班排课情况，按照院系、专业、年级、班级等不同维度统计行政班每个周次、不同时间段的排课学时数，并通过表格、直方图等不同的显示方式直观展示。</p> <p>可自动统计每个教师的排课情况，排课总学时、平均学时等自动计算和生成图表及每个学期的排课趋势图。</p> <p>可按照学年学期、院系、调停课次数、统筹次数、课时数、教师等不同维度搜索查询教师的调停课情况，并生成图表。</p>                                             |
| 11 | 选课管理 | <p>1) 具有设置各类选修课程模块及应修学分功能，包括选修课程模块、公共选修课程模块、专业选修课程模块等，可按学期、分批次进行选课设置，进行时间控制、专业限制等。</p> <p>2) 选课批次维护可自由定义各学年学期的选课轮次，可根据学校实际情况需要在同一学期开展多批次选课，并进行不同批次条件的设置：</p> <p>可关联学生注册状态、先修课程、每学期选课门数和学分控制、退课及容量控制、退课人数控制、冲突选课控制、退选容量释放控制等参数。</p> <p>可灵活设置每个轮次可选课的课程范围和学生范围、学分门数控制。</p> <p>可限制每个年级、专业的不同课程性质（如通识选修课、专业任选课、专业限选课等）选课的学分、门数，实现各</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>专业不同课程性质的不同需求，满足多种课程性质同时选课。</p> <p>3) 为满足学分制重修选课的需求，支持多种重修选课参数设置，如结业学生允许重修次数、重修组班选课控制、优先选择重修组班教学班、非毕业生/毕业生检测选课时间冲突比例、公选课重修选课设置等。</p> <p>4) 在学分制选课模式中，学校所有课程可参与选课，一般先对各专业学生预置基本课表，学生根据教学计划要求和自身发展的需要来调整个人课表，必修课可以在不冲突的情况下自主选择不同授课教师，并在规定范围内选修有兴趣的课程。</p> <p>5) 支持便捷调整选修课程的学生名单：<br/> 可灵活设置每门选修课程各个任课教师授课班级的学生名单，以及各个专业每门必修课程的课堂中增删选修学生名单；<br/> 可对同一课程、不同教学班的学生名单进行批量配置，如班级名单拆分或调整；<br/> 可根据学生对个人所选课程进行灵活配置</p> <p>6) 选课数据统计分析：<br/> 可按照选课批次进行选课情况查询，系统自动统计每个选课批次的课程门数、允许选课人数、实际选课人数、选课门次等数据，并查看具体信息，导出相关报表。<br/> 可根据选课日志查看每个学生、每个角色操作的学生选课的数据和选课操作情况。<br/> 可根据课程维度查看每门课程的课程情况，如每门课程的教学班数量、上课人数、实际选课人数占比，各个年级、</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>院系、专业的的选课选课和选课人数占比等，对各维度选课情况对比分析提供依据。</p> <p>7) 支持选课数据与网络课程选课数据对接，统一管理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | 考务管理 | <p>可多重维度生成试卷编号（按课程编号、课程名称、教师、校区、年级、教学班、院系），可自定义试卷编号。</p> <p>支持对考试场次进行灵活的分割和设置：可设置考试场次占用的排课节次或起始时间，避免产生与排课时间的冲突；</p> <p>支持对排考的教室进行针对性分配和设置：</p> <p>教室可批量或单独设置使用单位，实现院系排考；</p> <p>教室可批量或单独设置排考容量以及可用状态；</p> <p>可对考试任务进行灵活设置：支持分批次根据开课院系、课程性质、考试形式、授课方式、是否转入等条件对课程进行查询及实现批量或单门课程的转入；</p> <p>可对课程进行单个或批量排考状态的设置，如安排、不安排、未安排等状态</p> <p>可对课程进行单个或批量排考状态的设置，如可设置按照行政班排考、按照教学班排考、按照试卷号排考或按照院系排考等；</p> <p>支持手动、自动安排考试时自动检测排课时间、排课地点和上课教师的冲突；</p> <p>可在设置考务信息后进行自动排考，针对性进行考试时间、区域、教室、监考师资、考试班级设置和考试安排查询，并自动进行考试漏排、考务冲突检查。</p> <p>提供补考、重修考试、缓考、免修的统一筛选、管理、申请、报名等。</p> |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>系统提供多种实用的统计分析报表，如：按学年学期、组考单位、考试批次等统计教职工参与监考的人次、考试安排考场数、参考人数。</p> <p>能够根据需要打印各种各样的表格，如：排考安排总表、学生考试安排表、监考老师监考安排表、准考证、考场座位表、考场签到表、试卷袋标签。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13 | 成绩管理 | <p>具有任课教师网上成绩录入功能，可提供正考、重修、补考成绩等标识。</p> <p>成绩项目比例控制：</p> <p>支持灵活设置成绩分项及成绩分项名称；</p> <p>可编辑各成绩项目所占总成绩的百分比范围；</p> <p>支持教师网上修改成绩构成系数，网上录入分项成绩，自动计算出总成绩。</p> <p>支持多种成绩标准：百分制、五级制、两档制及其他级制等成绩计分机制，学校可根据课程需要自行设置成绩级制及其与百分制的范围关系；</p> <p>支持灵活设置特殊成绩标识，如舞弊、缺考、缓考、免考以及自定义添加特殊成绩标识。</p> <p>支持成绩录入的灵活设置：</p> <p>可根据院系、教研室、课程性质、考试形式、录入分项、录入状态、教师、课程等对课程进行灵活筛选，以方便批量或单独设置课程录入规则，及查询各门课程录入情况；</p> <p>支持单独或批量设置每一门课程的录入时间；</p> <p>支持单独或批量设置每一门课程的成绩分项及成绩分项占比；</p> <p>支持每门课程录入级制的灵活设置；</p> |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>支持每门课程录入状态的灵活设置；</p> <p>支持一门课程根据教学情况、分组情况拆分为多个教师分别录入成绩；</p> <p>支持每门课程分项录入时间的灵活设置，如平时成绩分项、实训成绩分项、期末成绩分项可在不同的时间录入。</p> <p>6) 可通过接口与其他网络教学平台、在线考试系统对接，学生网络成绩、线上考试成绩可一键导入成绩管理界面，实现网络课程成绩的便捷对接和统一管理。</p> <p>7) 可以灵活维护补录成绩，如批量导入、添加、删除等。</p> <p>8) 正考成绩、重修成绩、补考成绩可根据实际操作学年学期录入，可根据实际情况导出报表；</p> <p>9) 支持学生成绩单的灵活发布、查看及打印：</p> <p>对成绩单打印进行控制，教师录入成绩后，支持审核后发布成绩单；</p> <p>成绩单自动生成后推送到学生端和教师端，包括各用户的手机端，方便查看及打印；</p> <p>可灵活根据学校要求配置成绩相关报表，包含学生成绩单、试卷分析单、教学班成绩报表、行政班成绩报表、全校成绩统计等。</p> <p>10) 支持筛选出未及时录入学生成绩的老师，批量发送督促登分提醒通知功能，对于系统发送的通知未读的人员，可以再次使用电话、短信的方式自动提醒。</p> |
| 14 | 重修管理 | <p>1) 重修参数控制</p> <p>可对重修报名的条件进行控制，如重修报名的时间，允许报名的人数等；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

可对重修选修的条件进行控制，如重修选课的时间，是否允许冲突选课，是否允许毕业生冲突选课，选课是否允许突破教学班人数上限，重修冲突时间范围等。

## 2) 重修名单生成

可根据不同条件生成需要重修的课程及学生名单，可根据学年学期、培养层次、年级、学生范围（如是否在校、是否注册、是否含往届未通过学生）、学生重修次数、成绩范围（如补考成绩、未参加补考的正考成绩范围）、特殊情况重修（如缓考、缺考、作弊、扰乱考场秩序）、是否实践环节、课程性质等生成课程及学生名单。

## 重修成绩认定

支持给单个学生认定重修课程，实现重修课程和初修课程成绩的对应

支持重修课程和初修课程学分认定规则的设置

可为重修选课的学生做课程互认，如不再开设学生初修的课程，课程互认后，学生可选择现开设课程，并自动完成初修课程成绩的替换

## 4) 重修课程设置

提供课程替换、报名状态设置的功能；

可对未开课且不准备开课，且有重修学生的学生进行课程替换，替换为本学习开课的课程，替换后关联学生的成绩和学分；

可设置课程的报名状态，即是否允许学生报名。

5) 重修报名管理：可对重修课程的报名情况进行管理，包括批量报名和单独调整；

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>批量报名即可批量处理需要重修的课程内包含的学生，为学生直接批量报名和取消报名；</p> <p>单独调整即可针对单个学生进行重修课程的调整。</p> <p>6) 重修开课管理</p> <p>可对未在教学计划中，但是需要重修的课程进行开课处理。</p> <p>7) 重修配课管理</p> <p>可根据教学班对需要重修的学生直接批量配课，避免学生选课，可批量导出配课情况。</p> <p>8) 重修选课管理</p> <p>可对重修选课的情况按照开课院系、课程、教学班、院系、专业、学生等条件进行查询及批量导出，对学生重修选课情况进行分析。</p> <p>9) 重修费用管理</p> <p>可根据不同的学院、专业、课程性质进行重修费用的设置；</p> <p>可根据学生报名和选课情况对重修门数、应收费用等进行统计和记录。</p> |
| 15 | 毕业管理 | <p>毕业学分要求设置、毕业审核管理、毕业审核、毕业数据处理、毕业统计分析。</p> <p>支持一键审核毕业学生的毕业情况和学位情况，或单独处理某个毕业生的毕业情况，同时显示审核通过或不通过原因</p> <p>支持添加技能等级考试证书加入学生毕业条件审核，毕业学分条件、毕业学位条件和毕业证书条件可自定义设置</p>                                                                                                                                                                                                              |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>3) 可由设置毕业学分要求和毕业条件。可批量设置毕业审核条件, 也可为单个学生设置毕业审核条件, 符合学分制要求。</p> <p>4) 支持输出毕业生名单, 方便学校进行数据上报。</p>                                                                                                                                                                                                              |
| 16 | 考级管理 | <p>1) 可对等级考试进行管理, 包括等级考试类别设置、等级设置、成绩分项设置、报名管理、成绩录入设置、预警管理等, 并与毕业管理关联, 对需要审核等级考试和职业资格证考试的专业和学生进行资格审核。</p> <p>2) 可批量导入等级考试的成绩及资格证书;</p> <p>3) 可统一对不同报名时间、考试时间的等级考试分类管理;</p> <p>4) 支持设置报名条件及报名时间, 在学生端进行登记考试报名, 支持手机端报名;</p> <p>5) 可统一对学生的等级考试、职业资格证考试的成绩和通过情况进行单独或批量管理及导出;</p> <p>6) 可按不同维度对学生的等级考试情况进行统计查询。</p> |
| 17 | 教材管理 | <p>教材管理参数设置</p> <p>对教材出版社、供书单位、教材书目、供应清单、教材类型、仓库参数、出入库类型等进行基本参数设置。</p> <p>支持新增教材申请审批设置, 可由教师端填写需要新增入库的教材, 管理端进行审批。</p> <p>2) 教材计划管理</p> <p>对教材计划进行管理, 支持管理端分权限设置教材计划。</p> <p>支持教材计划的申请审批设置, 可由教师端填写课程对应的教材, 管理端进行审批。</p>                                                                                       |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>3) 教材禁发管理</p> <p>可单独或批量设置教材禁发的名单，确保教材发放名单的准确。</p> <p>4) 教材库存管理</p> <p>提供教材仓库盘点、库存、入库和出库管理，导出预订单。</p> <p>5) 教材费用管理</p> <p>统计教材费用，对学生教材费用明细进行统计和管理。</p> <p>6) 教材发放管理</p> <p>提供教材收费管理、教材禁发名单管理、教材发放管理等功能。</p>                      |
| 18 | 补修管理 | <p>可根据学校需要设置补修条件，如补修报名时间、是否允许突破教学班容量、学籍异动学生控制、冲突选课条件、是否需要审核、补修来源、学生范围、课程范围等，系统可自动对学生修读课程和教学计划、培养方案等进行对比，筛选出需要补修的学生及需要补修的课程，进行报名。</p> <p>支持补修任务管理，可自动推送通知到学生端和手机端，方便学生及时了解自己需要补修的课程</p> <p>可对补修报名的学生进行审核</p> <p>可根据多种条件查询补修学生情况</p> |
| 19 | 辅修管理 | <p>可对需要课程辅修的学生名单进行筛选，并设置辅修报名范围和报名时间。</p> <p>可对辅修报名的学生进行审核。</p>                                                                                                                                                                     |

|    |        |                                                                                                                                                                          |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | 支持自修学生单独开班，学生课表备注中显示自修教学班。                                                                                                                                               |
| 20 | 工作量统计  | <p>可根据学校需要，设置教师工作量参数，进行教师工作量汇总统计；</p> <p>可对不同类型的教师分别设置统计工作量，计算不同类型的课时情况及相关系统，根据学校需要导出工作量相关报表；</p> <p>教师端可查看工作量统计情况。</p>                                                  |
| 22 | 数据分析   | <p>1) 支持全校学生基本数据、学生异动数据等图形分析和导出；</p> <p>2) 对教师数据进行分析，可生成饼状图、条形图等不同分析；</p> <p>3) 可对全校专业数据、各系部和不同培养层次专业数据进行分析统计，如专业结构、专业变化、专业布局等；</p> <p>4) 可对不同学期的各院系开课数据和选课数据进行分析对比。</p> |
| 22 | 实习实训管理 | <p>1) 实训管理提供对实习实训教学基础信息的维护，主要包括：实训室机构信息、规章制度、实训项目库、实训大纲、实训室人员信息。</p> <p>2) 仪器设备管理<br/>建立学校实训设备总库，可录入或批量导入仪器设备信息。</p> <p>3) 实训项目管理<br/>可根据需要单独对实习实训项目（课程）进行排课、成绩等管理。</p>  |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |          | <p>4) 汇总统计报表</p> <p>能提供高校实验室信息统计的高基报表生成与导出；能提供各学期实训教学安排表、实训教学任务统计表的查询与导出。可统计实训室使用率等情况。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 23 | 分类招生考试管理 | <p>1. 考务管理</p> <p>1) 排考管理: 系统需支持按考试批次、场次进行考务安排管理, 包括对每年分类招生考试等考试时间、考试地点、监考教师等排考安排。</p> <p>2) 排考结果数据管理: 系统支持根据考务排考安排, 生成排考结果信息, 或者一键导入所有考试的排考结果信息, 排考信息需支持包括考试名称、姓名、考试批次、考试场次、教师工号、监考教师工号、批阅教师工号、考试开始时间、考试结束时间、考试地点等信息, 支持导入排考数据带监考分组信息, 以支持批量对监考分组。</p> <p>3) 考试场次管理: 支持管理每个场次, 设置每个场次的名称、开始与结束时间、所属批次等信息。根据考试场次进行分类招生考试内容安排、教室安排、考试场安排、分配教考教师等等操作。</p> <p>2. 人脸识别认证管理</p> <p>支持考生自主上传照片, 管理员审核驳回不合格项。</p> <p>3. 题库管理</p> <p>题库具备加密、题库查重、智能识别等功能, 可以设置密码, 保证题库安全</p> <p>4. 试卷管理</p> <p>1) 支持智能组卷, 单次考试数量上限不得低于 20 套。</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2) 为防止试卷泄漏，可将试卷进行封存，只有输入密码才能开启。</p> <p>3) 支持自定义试卷审批流程，试卷审批支持在线电子签名：题库、试卷审批支持支持提交人以及审批人员扫码进行手动电子签名，并留痕。</p> <p>5. 线上考试在线监考</p> <p>1) 监考端实时聚合显示考生参考状态及登录信息（IP 属地、人脸核验结果）、切屏频次、抓拍识别异常次数等全维度行为数据，支持异常标记与实时追踪。。</p> <p>2) 屏幕共享拦截：系统对远程控制答题作弊有拦截功能，避免考生远程投屏作弊，包括但不限于向日葵、腾讯会议、华为协同互动等。</p> <p>3) 强制收卷：监考发现有异常行为的考生可进行强制收卷。</p> <p>4) 人脸识别：活体人脸验证（考前核验+答题过程定时抓拍比对），自动拦截远程投屏工具（如向日葵/腾讯会议）；移动端屏幕抓拍识别分屏、悬浮窗、输入法粘贴等异常，异常次数达标可强制收卷。</p> <p>5) 多终端考试限制：可设置不允许考生多终端考试，且支持对考生多终端考试进行监考记录。</p> <p>6) 实时显示考生状态（IP/人脸核验结果/切屏频次/抓拍异常次数等），支持时间轴回溯考试行为（抓拍记录、答题痕迹、监考操作日志）。</p> <p>7) 监考教师可对有作弊嫌疑的考生快速标记，并一键发送系统预设提醒内容（如“请专注答题”），实时警示异常行为，实现高效监考干预。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <p>8) 异常分析：支持查看考试中被系统标记为异常的所有考生异常记录，并支持按异常类型筛选，包括人脸识别异常、屏幕异常、切屏、拒绝抓拍、强制收卷等。</p> <p>9) 移动端监考：支持监考教师使用移动端进行监考，可以随时随地使用手机进行监考，包括查看考生监考详情，对考生进行强制收卷、打回继续考试等操作。</p> <p>10) 巡考监考：巡考教师可通过移动端实时拍摄考生人脸并在线比对，记录留存；管理员可全局追溯所有巡考人员的人脸比对数据，实现线下监考全流程留痕。</p> <p>6. 线上考试阅卷</p> <p>系统对客观题实现全自动批阅及分数计算，无需人工干预；主观题批阅则支持多维评分（含文字、公式、符号、图片及附件批注）并内置答题相似度智能比对功能，有效识别重复答案，避免抄袭情况的发生。</p> <p>7. 应用考试终端</p> <p>1) 移动端考试：考生可通过手机全流程参与（通知接收、答题提交），防作弊策略与 PC 端一致。</p> <p>2) 机房考试客户端：提供专用考试程序，与 PC 端数据实时同步，完整支持考试、交卷、查分等功能，适配集中考场环境。</p> |
| 24 | 督导评价 | <p>评价系统基础设置</p> <p>1. 功能模块管理</p> <p>管理员可在此模块进行系统功能设置，包括各功能模块增加、编辑、删除、上下排序移动等功能。</p> <p>2. 角色权限管理</p> <p>可添加角色名称并为每个角色赋予相关的角色权限设置</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>可设置每个角色下的人员名单，并为角色下的人员设置管理范围，范围可以是单个院系也可以是多个院系。</p> <p>3. 督导管理</p> <p>可对督导人员进行管理，构建一二级督导分类，以此来对督导进行分组，可设置组长；管理二级分类下的督导名单，可选择添加已有账号为督导，包括：“管理员、教师、学生”等多个数据来源。</p> <p>可设置督导的管理院系范围，方便督导在听课评课时，只获取对应院系范围下的数据，管理范围可分为三种维度设置：教师所属院系，课程所属院系，课程名称；可设置督导的听课次数，方便督导在评课时查看自己本学期的听课安排，以及进行各院系、及督导个人听课完成率的统计。</p> <p>4. 班主任/辅导员管理</p> <p>可以单个或批量指定班级的班主任或辅导员，班主任或辅导员可查看负责班级的评价进度，从而督促本班学生参与评价。</p> <p>听评课管理</p> <p>1. 全局设置</p> <p>支持管理员在后台设置教师被听评次数上限，以“教师+课程”为单位设置被听评次数上限，管理员可自主设定上限值，“大于等于”上限值后用户将无法对其进行评价；</p> <p>支持设置新教工课程，根据教师的入职时间，系统自行核算，判断在职时长“小于”X年的为新教师，此时该教师的课程将被标记为新教工课程。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>支持区分角色，开启此设置项后，评价人每次进入评课应用都需要先选择角色，选择角色后将展示对应角色的待评数据及评课问卷。</p> <p>支持允许督导撤回评价，根据设置的天数，允许督导撤回 X 天内的评价记录。</p> <p>支持设置教师是否收到被评通知，开启此设置项后，教师被听评记录均会在系统收件箱收到通知。</p> <p>2. 重点课程</p> <p>支持管理员在后台设置重点课程名单，设置完成后督导评课页面，对应的课程将被标记为重点课程。</p> <p>3. 提交反馈</p> <p>支持教师在查看个人被评记录后提交反馈，管理员可在后台查看反馈记录。</p> <p>4. 听评课问卷填写详情</p> <p>支持在同一页面查看本学期全部听评课问卷的作答记录。支持设置管理范围的查看维度，包括督导所属院系、课程所属院系以及教师所属院系。支持隐藏督导个人信息。支持向被评教师下发整改任务。</p> <p>5. 听评课反馈</p> <p>支持设置是否允许被评对象向管理员反馈评价意见；开启后被评对象可在被评记录页面提交反馈，管理员可在后台查看反馈详情。</p> <p>6. 整改任务详情</p> <p>支持查看教师提交的整改任务材料；支持查看教师的整改任务进行状态；</p> <p>评价问卷建设与发放</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>1. 指标管理</p> <p>可以新建评价指标，支持单个添加或批量导入，可以对指标进行分类。指标题型包括单选、多选、填空、简答、打分题、星级评定题、量表题、滑动题等题型，其中单选题多选题支持添加其他选项，作答人可自行填写选项答案。可以根据指标内容选择题型，并添加指标标题和具体内容，每个指标内不同选项可对应不同分值。支持对已建指标进行编辑、删除、查找等操作。</p> <p>2. 问卷管理</p> <p>学校可自主搭建不同的指标体系。支持新建问卷，支持输入标题、分类、说明信息，添加指标模块名称，比如：教师师德、教学效果等，可以在每个指标模块下直接录入子指标，或直接从指标库添加指标。</p> <p>系统提供预设指标库，支持直接从预设指标库中选择指标组合问卷。</p> <p>支持对已有问卷进行编辑、预览、删除以及复制等操作。</p> <p>可对问卷类型进行定义，例如：评教，评学，活动反馈等等。</p> <p>可对问卷中指标设置指标权重，达到不同指标在问卷中权重不同的效果。</p> <p>可对问卷设置使用权限，开启后院级管理员也可以使用该问卷。</p> <p>3. 评价问卷发放管理</p> <p>(1) 问卷发放方式</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>问卷发放支持多种方式及业务，至少包括为：公开问卷、评价教师、评价学生、评价课程、评价课堂、听评课问卷、评课班问卷；发放督导评教问卷时可选择某个或者某几个督导分类进行定向投放，也可以选择具体的几位督导进行投放。</p> <p>发放公开问卷</p> <p>问卷发放成功后，自动生成的二维码及链接，支持发到微信群聊或者朋友圈，所有的人都可以提交评价。支持设置单一设备的作答次数上限；支持查看问卷的被评价情况，包括问卷的平均分、已评人数、以及问卷各指标选项的被提交占比。支持导出 EXCEL 和 WORD 两种格式的结果文档。</p> <p>评价教师</p> <p>支持教师自评、同行互评、学生评价、管理员评价等多种场景，管理员可自定义选择评价人和被评价人，也可以根据学生选表数据生成评价关系。同行评价支持教师随机互评，可自定义设置每人被评次数。</p> <p>评价学生</p> <p>支持按人评价和按班级评价，评价方式支持学生自评、学生随机互评、教师评价、管理员评价。管理员可自定义选择评价人和被评价人，也可以根据学生选表数据生成评价关系。</p> <p>评价课程</p> <p>支持选课学生评价课程、自选学生评价课程、教师评价课程和管理员评价课程等几种方式。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>可以绑定“课程—教师”关系，以“课程—教师”为被评对象进行学生评价、教师评价和管理员评价。</p> <p>评价课堂</p> <p>支持学生随堂评价教师，根据课程表上课时间，在每堂课结束后自动发放问卷。</p> <p>支持学生按照课程周期评价教师，管理员可自定义课程时间阶段设置问卷发放，比如设置当课程学时完成 20% 和 40% 时，系统自动发放评价问卷。</p> <p>支持课程开始后随机发放问卷，可根据选课表上的时间，设置随机发放次数。</p> <p>以上方式都能够查询添和批量添加被评教师，设置每份问卷作答的有效期，或设置问卷当天有效，有效日期截止到当天的 24:00。</p> <p>听评课</p> <p>支持督导、领带、同行教师对教师的课堂进行听评课。</p> <p>可搜索添加某个督导或直接添加某个分类下的督导人员；同行听评课权限可设置同院系、跨院系、全部院系。</p> <p>支持督导工作量申请，申请包括听课时间、地点、听课内容、听课课时等，申请完毕需审核（可由组织架构负责人或者指定审核人进行审核），审核通过后该条申请将加入督导的工作量统计中。</p> <p>评价课班</p> <p>支持选课学生评价教学班。</p> <p>(2) 问卷发放设置</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>问卷发放时间：可自定义设置问卷的发放时间及截止时间。</p> <p>问卷过滤设置：支持去掉评价的最高分及最低分，可自定义设置去掉的占比。</p> <p>问卷隐私设置：支持设置是否允许被评对象查看评价结果，是否允许评价成员查看评价统计。支持评价成员匿名评价，管理员可以查看评价人信息，被评对象和评价人查看评价结果时匿名。</p> <p>问卷提交设置：移动端提交评价时支持定位评价人；支持限定评价人在某一分数区间的作答比例；支持限定评价人提交的 A 选项最大个数。</p> <p>教师预警：教师综合得分低于某个分值时，系统可自动给教师发放预警通知；</p> <p>支持针对单个指标设置预警标准。</p> <p>(3) 已发放问卷设置更改</p> <p>①支持发放时间更改。支持对已发放问卷重新设定时间，管理员可随时自主延长或缩短问卷的“截止时间”，问卷的状态也会随时间而变化（进行中、已结束等）。</p> <p>②支持评价设置更改：管理员可对已发放问卷的设置进行重新设定。</p> <p>③通知设置：支持对问卷中的被评对象、全部评价人或未评评价人发放自定义通知。</p> <p>师生评价</p> <p>1. 评价问卷填写</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>教师和学生个人空间中，可看到个人相关的评价任务信息，可通过评价类型、评价任务状态、评价开始时间、结束时间、评价任务的标题等关键词进行搜索查看对应的评价任务。</p> <p>评价问卷填写时，可以暂时保存评价内容或直接提交。完成评价后，用户可查看对应评价问卷的结果，评价结果包括用户个人的评价平均分、整张评价问卷的平均分以及已经参评的对象的信息，可查看问卷中每道题的个人回答情况以及全部评价对象的回答情况，如果是选择题可看到每道题的选择情况，打分题可以看到每道题的平均分信息。</p> <p>教师和学生可查看自己的被评记录，包括被评问卷的详情，每道题评价情况以及评价结果统计。</p> <p>评价终端支持移动端和 pc 端，且数据互通。</p> <p>2. 教师被评报告</p> <p>教师可在 PC 端个人空间及移动端查看被评报告，包括教师个人得分、全校教师平均分、院系排名、全校排名、课堂得分对比、课程得分对比、指标得分对比、教师优良率统计、多学期指标得分对比等</p> <p>3. 评价过程监控</p> <p>支持在系统上直接查看评价进程，可按照评价人、班级、院系不同维度查询，包括应答问卷次数、已答问卷次数、已答率，支持一键导出。</p> <p>4. 教师个人发问卷</p> <p>支持教师个人组建问卷，可选择自主添加指标或选择管理员预置指标，组建完成后可发给个人的授课班级，查</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>看学生作答详情；同时后台可记录所有教师的发放次数及发放记录。</p> <p>教学听评课</p> <p>1. 移动听评课</p> <p>作为移动评课的工具，通过现场观听，普通教师、学校管理者、督导员、学生就可以在手机上完成对上课教师某一方面、多方面或全方面的评价，并留存数据。</p> <p>（1）选择听课：督导登录移动端，进入评课页面，可查看其督导范围下的排课安排，默认展示当天的数据，可通过教师院系、课程名称、教师姓名、地点等筛选条件，定位到要听评的对象，点击进入评课页面，评课页面管理员可限制仅允许拍照上传图片。</p> <p>（2）填写评课：不显示在教务系统中的排课，可输入节次信息，包括“课程名称、教师姓名、教学班级、上课地点、上课节次”等信息，填写后可进行评课。</p> <p>（3）评课计划：督导可提前将想听评对象加入评课计划，到达指定时间后，无需再次查找听评对象，直接进入评课计划区域，填写问卷，提交评价。</p> <p>（4）管理员指派任务：管理员指派督导听课任务后，督导可进入“邀请我听”区域，查看管理员指派的记录，选择接受或者忽略。</p> <p>（5）教师邀请听课：教师可邀请督导听课，可进行课程邀请及节次邀请两种方式，邀请时可选择某一督导分类下的所有督导，也可选择单个督导进行邀请，输入邀请说明，完成邀请。督导可查看教师邀请的具体信息，包</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>括课程名称、教师、班级、时间、地点等，选择接受或者忽略。</p> <p>(6) 查看已评记录：督导可查看自己的已评记录详情。</p> <p>(7) 督导查看评课报告：督导在进行评课后，将基于督导个人的评课记录生成统计报告；可在PC个人空间及移动端查看内容，包括督导应评次数、已评次数、完成率、各学院听评次数统计等。</p> <p>2. pc 端听评课</p> <p>pc 端除了支持选择听课、评课计划、完成指派评课任务、完成邀请听课、查看已评记录外，还支持查看教师网络课程建设情况，包括课程的基础数据、课程门户（进入课程门户）、班级任务、学情分析、课程日志信息等内容。</p> <p>问卷数据回收</p> <p>1. 问卷详情查看</p> <p>可以查看已发放问卷的详细信息和评价结果，可以看到各个评价人员列表，以及一些基本信息，包括被评对象、教师的账号、所属院系、评价人信息、问卷平均分、综合分数等。可以直接查看问卷内每一道题的得分情况和每个选项的占比。支持对已发放问卷结果数据设置打折系数。</p> <p>2. 问卷结果导出</p> <p>支持导出问卷详情，可通过邮箱的形式导出问卷的统计详情，也可通过 word 或 excel 表格的形式进行导出。导出的内容包括评价结果（被评对象信息、最终平均分）</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>和评价记录详情（被评对象信息、评价人员信息、课程信息、时间、每个评价的指标和结果）。</p> <p>3. 支持针对已发放问卷补发被评对象及评价人。</p> <p>听评课报告</p> <p>支持管理员在后台生成听评课校级报告，对督导领导的听课数据进行汇总分析，生在报告后支持在线编辑，同时支持导出 word，报告包括：评价完成情况、教师覆盖情况分析、课程覆盖情况分析、教师教学质量分析、课程质量分析等。</p> <p>学评教报告</p> <p>支持管理员在后台生成学评教校级/院级报告，对学生的评教数据进行汇总分析，生在报告后支持在线编辑，同时支持导出 word，报告包括：评价完成情况、教师覆盖情况分析、课程覆盖情况分析、教师教学质量分析、课程质量分析等。</p> <p>综合质量报告</p> <p>支持管理员在后台生成综合质量报告，对督导领导的听课数据、学生的评教数据进行汇总分析，生在报告后支持在线编辑，同时支持导出 word，报告包括：评价完成情况、教师覆盖情况分析、课程覆盖情况分析、教师教学质量分析、课程质量分析等。</p> <p>教师个人报告</p> <p>支持管理员在后台生成教师个人报告，对督导领导的听课数据、学生的评教数据进行汇总分析，生在报告后支持在线编辑，同时支持导出 word，报告包括：选中问卷指标平均得分等。</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## （二）其他需求

### 1. 性能需求

#### （1）性能指标

系统有效工作时间要求 $\geq 99\%$ ;

平均年故障时间 $< 1$ 天;

平均故障修复时间 $< 30$ 分钟;

软件的缺陷 $< 0.2\%$ 、故障率 $< 0.5\%$ 。

#### （2）响应指标

按索引条件查询单条记录响应时间： $\leq 0.3$ 秒;

按组合条件查询响应时间： $\leq 2$ 秒;

插入单条记录响应时间： $\leq 0.5$ 秒;

插入多条记录响应时间： $\leq 2$ 秒;

更新单条记录响应时间： $\leq 2$ 秒;

更新多条记录响应时间： $\leq 6$ 秒。

### 2. 可扩展性需求

系统建设需考虑开放性和可扩展性，包括能接纳已有的系统和在今后系统软硬件扩展时，能有效地保护已有的投资。

系统必须具有灵活的结构，留有合理的扩充余地，以便根据需要进行调整和扩充，特别是在应用需求变化时，能比较容易地加以调整。

系统可根据学校实际业务进行定制化开发，满足教务部门业务发展对系统的功能扩展要求。

### 3. 易维护性需求

系统的功能模块应独立，不能由于某个模块用户连接的增加明显降低其他模块的响应时间。

系统运行应稳定可靠，不会因一般的人为和外部异常事件而宕机，当系统出现问题后能将数据备份并在较短的时间内恢复，且保证系统数据完整、不丢失。

#### 4. 界面友好性需求

操作流程需要清晰简洁，用户界面美观大方，符合用户操作习惯。用户操作能够快速上手，能够为用户带来良好的操作体验。

#### 5. 数据需求

##### (1) 数据迁移

教务系统作为重要的学生数据生产系统，老系统在稳定运行的时间内，生产了大量的重要教务数据，因此，在进行新系统上线之前，一定要将原有老系统的数据，进行准确无误地迁移到信息系统中来，以此来支撑新老系统的无缝切换。

##### (2) 数据字典梳理

对教务系统的底层数据架构进行改造，需要增加大量灵活的数据字典，并按照教育部 2012 版管理信息标准规范教务系统的数据字典。

##### (3) 业务数据清洗

需支持对学校教务系统的学生基本信息、学生成绩信息、课程相关信息数据进行检查数据一致性，处理无效值和缺失值等方面的数据清洗操作，以此来提升数据质量。

##### (4) 数据冗余治理

学校教务系统在落实课程管理等业务的时候，由于不规范、不清晰、非强制的业务管理要求，可能生产出大量的冗余课程数据等，冗余数据将有可能会对教务业务的开张，产

生一定的开课信息误导、系统性能下降等问题,因此需要针对可能存在冗余的数据,进行重新地梳理、去重,并且制定相关管理规定,减少后期数据冗余情况的产生。

## 6. 安全需求

系统应在保证物理安全和网络安全的基础上,充分保证数据安全和系统的安全,同时通过安全制度建设和安全教育培训,确保安全体系的有效实施,从而保证教务管理系统中各类信息的安全。

### (1) 认证授权

保证用户的合法性和用户使用信息资源的权力,避免内部敏感信息泄漏和服务所提供的信息资源被非法访问,造成严重的安全事件。

### (2) 数据完整性

建立数据完整性检验机制,保证收发双方数据的一致性,防止信息被非授权修改。

### (3) 日志审计

记录应用日志,对事件进行分析,并能提供预警信息。

### (4) 等级保护

信息系统的建设应该遵循《信息系统安全等级保护实施指南》精神,多维度进行构建信息系统安全体系,并且至少满足信息安全等级保护二级或二级以上的等级测评要求。

### (5) 等保测试

项目验收前通过公安机关备案及等保二级或二级以上测评。

## 7. 配置工具及接口需求

系统应开放相关接口，支持多种形式提供数据共享及交换。按照学校管理规范和相关业务系统的要求，配合学校完成资源共享、数据同步。

#### 8. 系统运行基础

需提供系统运行的国产正版操作系统和国产数据库一套。

#### 9. 智能助手

该系统需支持智能 AI 客服和人工客服，方便学生或教师操作。可利用 3D 技术构建三维教务空间，整合教务流程，面向学生提供沉浸式服务体验，帮助他们了解教务处的各种流程，比如缓考、毕业要求、评奖评优等，类似虚拟校园导览，但更专注于教务内容。虚拟教务处支持学生与智能体互动问答，有导航指引，让学生能快速找到需要的信息。采用网页端+移动端适配方案，无需 VR 设备，学生通过手机或电脑即可访问。