

招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理，不参与评分。带“▲”参数为非实质性重要参数，参与评分，不作为无效投标项；评分详见综合评分明细表。

一、项目概述

序号	标的名称	数量	单位	所属行业	是否属于优先采购节能产品	是否属于强制采购节能产品	是否属于优先采购环境标志产品
1	计算机科学与技术专业工程认证考核与管理平台	1	套	软件和信息技术服务业	否	否	否

★二、 商务要求

（一）交货时间：合同签订之日起 15 个日历日内交货并安装调试完毕交付验收。

（二）交货地点：四川省广汉市中国民用航空飞行学院。

（三）付款方法和条件：验收合格后，采购人收到中标人开具的等额增值税发票且招标人财政资金到账后 15 个工作日内，采购人向中标人支付 100% 的合同款。

（四）验收标准：

1. 安装要求：中标人须完成安装和调试直到平台可以稳定运行。安装调试等全过程中应接受采购人监督。

2. 本项目严格按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府

采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库(2016)205 号)的要求进行验收。中标人完成软件安装调试以及数据迁移后由采购人初步运行,并对功能、指标等进行符合性检测(如需要,应提供检测报告)验收,验收合格后签署验收报告。

(五) 质保期:

1. 质保期为壹年(验收合格之日起计),质保期内中标人应根据采购人需求提供平台升级服务。

2. 质保期内所有技术服务及其他费用全部包含在本项目费用中。质保期满后,中标人应继续提供技术支持和优惠有偿保修服务。

3. 如果平台运行出错是由平台错误导致,则不受质保期限限制,中标人应负责修正错误并承担由此所发生的全部费用。

(六) 售后服务:

1. 对于正常使用情况下出现的故障,中标人应在 4 小时内作出响应,根据采购人要求到达现场的应在 48 小时内到达现场并解决问题或提出解决方案。

(七) 培训:

1. 投标人应提供培训服务,培训时间为一天,培训采用线上方式完成,培训时间由采购单位指定;培训内容应包括安装调试、操作应用、系统维护等相关知识,确保采购单位用户熟练掌握操作应用。

(八) 知识产权:

1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务(包括部分使用)时,不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷,如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷,由投标人承担所有相关责任。

2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果,投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档,并承诺提供无限期技术支持,采购人享有永久使用权(含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权)。

4. 如采用投标人所不拥有的知识产权,则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

三、技术、服务要求

序号	分项名称	技术指标要求
1	计算机科学与技术专业工程认证考核与管理平台	<p>★（一）货物基本要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一体化平台一站式应用要求：平台具备测试评价系统、数据管理系统、文件管理系统、专家可视化系统、毕业设计系统等多个功能子系统模块。本次采购的货物平台要求为一体化开发设计框架，各个功能子系统在一个平台框架内开发实现，平台内的功能子系统必须满足如下要求：必须为统一的登录入口，用户身份数据要在平台中统一管理维护，子系统不能有独立的用户数据。平台统一配置用户在子系统中的功能权限。平台可统一管理所有子系统共用的参数配置。所有子系统为统一的界面 UI 风格，平台可统一调整系统名称等定制信息。 2. 现有专业课程数字化试题资源的继承迁移要求：将专业课程的数字化试题资源完全继承迁移，要求平台兼容学校现有考试系统数据功能，需直接对接使用原有的试题数据，其中包括了试题图片、多媒体、试题素材文件等信息，支持原有题库中 Word、Excel、PowerPoint、Access、mysql 操作题考点数据的对接，支持 C 语言、C++、JAVA、Python 程序试题评分考点的对接。 3. 系统架构要求：为保证平台的安全、稳定，跨平台，运行效率高，部署方便灵活，界面友好，系统支持 B/S（浏览器/服务器）架构和 C/S（客户端/服务器）架构。 4. 软硬件环境要求： <p>操作系统：Windows、Linux</p> <p>服务器操作系统：支持 Windows Server 2008、Windows Server 2012、Windows Server 2016 系统和 Linux CentOS7.0 以上系统。</p> <p>服务器数据库：支持 MySQL5.7 以上。</p> <p>浏览器：支持 IE、谷歌、火狐、360 浏览器等常用浏览器。</p> 5. 部署环境要求：支持校内、外网云服务器部署；支持高并发集群及负载均衡；支持数据库负载。 6. 提供符合要求（以专业教师认可为标准）的计算机科学与技术专业课程的考试试题。 7. 数据迁移： <ol style="list-style-type: none"> 1) 考试数据：将 2020、2021、2022 年三年共计 200 多场考试成绩数据迁移入平台。 2) 课程达成度数据：2018、2019、2020、2021 级课程达成度数据迁移入平台。 3) 毕业设计数据：2022 年毕业设计全过程数据迁移入平台。 4) 其它数据：2018、2019、2020、2021 级有关学生、师资、培养目标、支撑条件、课程等数据迁移入平台。 <p>（二）货物具备子模块：测试评价系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持自定义创建新的课程，课程可以批量导入，支持按照不同的组织结构进行不同的分类。

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 系统支持多种基础题型包括单选题，多选题，判断题，填空题，写作题，作品题，单选组合题，多选组合题，判断组合题，写作组合题，录音组合题，应用选择题，默写填空题。 3. 试题支持“关键字”属性，试题可添加多个关键字，导入试题时可同时导入关键字。可以用于试题分类、标记、结构化与查询等功能，还可作为试卷方案的抽卷条件，可使用“包含关键字”和“排除关键字”两种方式设置筛选条件。 4. ▲试题的题目描述和试题选项内容，支持图文模式，支持 LaTeX 数学公式的录入、编辑，LaTeX 数学公式可以直接渲染成数学公式样式。 5. 试题支持试题审核功能，可以实现多级审核试题，支持未审核、初审通过、初审拒绝、终审通过、终审拒绝多种审核方式。 6. ▲试题支持 Word 格式导入，支持简洁模板和详细模式多种模板导出，试题 Word 格式导入支持图文模式和公式的导入，支持 Mathtype 公式读取方式，图文读取方式，存文本读取方式三中文件读取方式。 7. 支持作品类试题，学生可按文件的形式提交完成的作品，其中包括文件、拍照图片等。 8. 支持应用选择题型，试题的答案中包括正确答案和错误的干扰项答案，考生作答时按照顺序把试题答案选择出来，支持多种的判分规则，完全答对给满分，只要有错误选项就不给分，按照所选择的选项内容和顺序给相应的分值，只要包含所选答案包含几个给几个答案的分值，如英语考试中的完型填空题题型。 9. 支持默写填空题题型，试题提供完整的答案，考试过程中，系统随机清除部分答案，让考生作答，支持多种评分规则，全部正确给满分，不正确就是 0 分，连续答对几个字给满分，答案包含几个字给满分，按照答对字数比列给分，可支持诗词方格作答，支持药方默写。 10. 支持单独的试题转移工具，可以把一个服务中的试题按照条件转移到另一台服务器，也可以把试题转移到教师自己机器上进行试题调整后转移回原服务器上，也可以把试题转移出来留存备份，这样试题可以存放到独立的机器进行单独使用。 11. 支持在线 OJ 特色课程题型，特色课程包含：Python、C 语言、C++、Java、C#、vb.net、SQLServer、Mysql。 12. 支持“Office”与“Access”特色课程及试题。 13. 支持自动创建试卷和快速创建试卷方案两种模式，自动创建试卷可以通过设置关键字、题型、知识点、难度、数量、分值等创建试卷方案，抽取试题根据试卷
--	--	--

		<p>重复题、曝光度等综合计算获取最有效的试题，根据试卷方案快速随机抽取试题并形成试卷，试卷生成后可人工更换试题。快速创建方案可以直接选取试题，系统会根据选取的试题参数自动创建组卷方案，同时也会创建出一张试卷。</p> <p>14. 支持添加题型指导语功能，将试卷大题题型进行重新定义描述。</p> <p>15. 提供试卷重组功能，根据源卷内容重组新试卷，试卷内容不变试卷顺序随机打乱，防止重卷。</p> <p>16. ▲支持笔试试卷生成功能，可将电子版试卷转为 word 版本，并定制样式，排版方式与常规纸质试卷相同，试卷和答题纸支持 8 开纸、A3（横）、A3（纵）、A4、B5 五种排版模式。并可设置考生信息字段内容、自定义考生信息字段、奇偶页位置不同、考试信息水平显示或垂直显示、试卷密封区、题型评分栏、显示页面分割线、显示双页码、试卷数学公式（图片、Latex 代码）显示方式。</p> <p>17. 支持场次时间安排功能，可以设置每场考试的开始时间、允许入场时间、禁止入场时间、允许交卷时间多种规则，作业和实验模式支持时间段设置，支持批量添加场次。</p> <p>18. 支持复杂的考场编排功能，通过参考人员数量、场次时间安排、和机房可以考试人数进行人员考场编排。支持场次随机编排和顺序编排，支持按照实际机器编号编排，考生登录系统必须按照机器编号 IP 登录，否则无法进行测评。</p> <p>19. 支持用户预约考试模式，考生可以提前根据自己实际情况预约进行相应场次的考试，而不用教师分配场次。</p> <p>20. 支持禁止考生在不同机器二次登录考试功能</p> <p>21. 支持考试时限制多媒体播放次数，支持多媒体播放不允许拖动进度条，不允许暂停。</p> <p>22. ▲支持考试端禁止使用移动存储设备，考试禁止文件夹共享功能，考试端监控 windows 非法进程。</p> <p>23. 支持测评任务是否启用客户端作答，启用客户端作答任务，不能在浏览器中进行测评。</p> <p>24. ▲支持测评任务 office 题型是否启用客户端评分工具。</p> <p>25. 支持测评任务是否启用考场机器考生指定分配机器 IP 限制。</p> <p>26. 支持测评任务指定浏览器进行作答，兼容如 IE、Edge、Chrome、Firefox、360 浏览器。</p> <p>27. 支持监控考试时防作弊切屏操作，并且超过设置的清屏次数，系统会自动交卷。</p> <p>28. 支持考试端摄像头拍照答题，并支持自动拍照和手动</p>
--	--	---

		<p>拍照两种方式，就是可以通过摄影头拍照成照片自动变成答案内容。</p> <p>29. 支持考试用户机器 IP 调整与解绑。</p> <p>30. 支持考试用户考场重新分配、考场场次取消。</p> <p>31. 支持考试用户重新批阅、重新核定总分，对考完的考生进行自动的重新测评并重新计算成绩。重新批阅包含：主观题、客观题、程序类题。</p> <p>32. 支持导出考生原始答题信息（答卷、录音文件、作品文件），且包含评分详细报告。</p> <p>33. ▲支持考试统计信息和图表信息（学生总分、题型总分、题型平均分、题型得分百分比、学生单题分、试题总得分、试题难度、分数段人数统计百分比、测验信度、总分数平均数、总分数标准差、考试通过率）。</p> <p>34. 支持用户按组分类，并可以按组查询用户信息，每个用户支持多个分组。</p> <p>35. 支持用户在线情况统计，包括在线状态、登录 IP、最后登录时间等。</p> <p>36. 支持人员、班级等条件导出用户总测评任务，可设置导出方式：按测评任务、按用户导出，并生成 Excel 表进行留存。</p> <p>37. 支持自定义角色权限，并且支持不同角色不同权限，支持快速同步角色权限，根据一个用户的角色权限为模板快速修改其他用户权限和这个权限一致。</p> <p>38. 支持组织结构多级管理功能，支持按照组织结构节点分配管理人员管理权限，拥有相应的节点权限才能查看和使用这个节点，组织结构支持科目和题库的组织结构支持用户人员的组织结构，组织机构支持节点的移动和排序调整，支持组织结构 Excel 的批量导入。</p> <p>39. ▲支持生僻字自定义工具，系统可以录入生僻字的内容和拼音，并支持生僻字的批量导入功能，在考试过程中考生可以通过生僻字工具查看生僻字的拼音，也可以直接通过粘贴使用生僻字。</p> <p>40. 支持系统界面定制功能，可以自定义系统的名称、自定义系统的 logo 图片、自定义登录界面上显示的文字。</p> <p>41. 支持 IP 网段黑白名单设置，限制非法机器登录考试端系统。</p> <p>42. 系统支持 Python、C 语言、C++、Java、C#、Vb.net 等编程语言的在线编程，不需要安装编程环境，直接编写程序并且能运行结果，并且支持用户代码录入，行号、高亮语法、自动补全功能。</p> <p>43. 系统支持在线 Turtle 画图，运行程序直接能在前端渲染出动画，并支持画布大小调整，动画显示速度，显示网格背景，显示坐标和像素。</p> <p>44. 系统支持上传 Tturtle 动画作品，支持设置作品查看</p>
--	--	--

		<p>的速度，作品的浏览量和点赞数，并可以统计出本周热门作品，热门点赞的作品。</p> <p>45. 系统可提供多种常用的工具下载，包括系统支持手机 App 安装包，数学公式编译器实用的的下载。</p> <p>(三) 货物未来可扩展课程的操作题型自动测评能力</p> <p>46. ▲Python 程序设计在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 Python 语言试题的测评，答题端不用安装任何 Python 语言环境，在浏览器中就可以完成 Python 语言代码的编写、运行和结果的浏览。支持在线 Python 程序设计、在线 Python 程序填空、在线 Python 程序改错 3 个题型自动判分。</p> <p>47. ▲支持绘图题 turtle 的测试，通过运行程序实时的渲染显示绘图结果，可以自动测评和非自动测评进行考察，自动测评可以设置关键和关键字的正则表达式进行考察。支持在线 turtle 绘图，可以实时渲染绘图结果，不需要后台参与，可以设置画布大小，画图显示的速度，网格背景，可以设置绘图作品的名称和制作人，以绘图结果为封面上传作品。支持在系统中通过 Python turtle 绘图制作绘图作品，以绘图结果显示封面，实时可以查看绘图效果，显示作品的名称和创建人，可以点赞作品，可以显示热门作品和热门点赞作品，可以随时修改自己作品。</p> <p>48. ▲C 语言程序设计在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 C 语言试题的测评，答题端不用安装任何 C 语言环境，在浏览器中就可以完成 C 语言代码的编写、运行和结果的浏览。支持 C 语言程序设计、C 语言程序填空、C 语言程序改错 3 个题型自动判分。</p> <p>49. ▲C++程序设计在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 C++语言试题的测评，答题端不用安装任何行 C++语言环境，在浏览器中就可以完成行 C++语言代码的编写、运行和结果的浏览。支持在线 C++语言程序设计、在线 C++语言程序填空、在线 C++语言程序改错 3 个题型自动判分。</p> <p>50. ▲Java 程序设计在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 Java 语言试题的测评，答题端不用安装任何行 Java 语言环境，在浏览器中就可以完成行 Java 语言代码的编写、运行和结果的浏览。支持在线 JAVA 语言程序设计、在线 JAVA 语言程序填空、在线 JAVA 语言程序改错 3 个题型自动判分。</p> <p>51. ▲VB.Net 程序设计在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 VB.NET 语言试题的测评，答题端不用安装任何行 VB.NET 语言环境，在浏览器中就可以完成行 VB.NET 语言代码的编写、运行和结果的浏览。支持在线 VB.NET 语言程序设计、在线 VB.NET 语言程序填空、</p>
--	--	--

		<p>在线 VB.NET 语言程序改错 3 个题型自动判分。</p> <p>52. ▲C#程序设计在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 C#语言试题的测评,答题端不用安装任何行 C#语言环境,在浏览器中就可以完成行 C#语言代码的编写、运行和结果的浏览。支持在线 C#语言程序设计、在线 C#语言程序填空、在线 C#语言程序改错 3 个题型自动判分。</p> <p>53. ▲SQLServer 在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 SQLServer 试题的测评,答题端不用安装任何 SQLServer 环境,在浏览器中就可以完成 SQL 代码的编写、运行和结果的浏览。支持 SQLServer 查询设计、SQLServer 查询填空、SQLServer 查询改错 3 个题型自动判分。</p> <p>54. ▲MySQL 在线 OJ 特色课程采用 OJ 在线评判方式进行 MySQL 试题的测评,答题端不用安装任何 MySQL 环境,在浏览器中就可以完成 SQL 代码的编写、运行和结果的浏览。支持 MySQL 查询设计、MySQL 查询填空、MySQL 查询改错 3 个题型自动判分。</p> <p>55. ▲Office 在线 OJ 特色课程支持 Office 2007、2010、2013、2016 版本的考核。支持浏览器答题方式,支持多种多样的 Office 考点设置,自动测评完成,并形成评分报告,可供考生查看。</p> <p>56. ▲Access 在线 OJ 特色课程支持 Access2000、2003、2007、2010、2013、2016 版本的自动测评考核。</p> <p>(四) 货物具备子模块: 数据管理系统</p> <p>57. 支持课程自定义创建,支持课程按照专业进行分类管理,支持课程批量导入功能。</p> <p>58. 支持多种基础题型包括单选题、多选题、判断题、填空题、写作题、作品题、单选组合题、多选组合题、判断组合题、写作组合题、录音组合题、应用选择题、默写填空题。</p> <p>59. 系统支持知识点结构创建、排序、移动、批量导入功能。</p> <p>60. 支持组织管理,支持用户机构和学校机构两种方式,学校机构支持单独设置学院和专业类型,工程认证系统中只显示学院和专业类型组织,支持按人员分配权限管理。</p> <p>61. 支持学籍、专业内数据单独管理,学籍之间支持数据同步,方便建设新学籍数据。</p> <p>62. 支持毕业要求管理功能,毕业要求按学籍、专业分别管理,支持排序显示、模板导出,数据导入等功能。</p> <p>63. 支持毕业要求两年内改进内容维护,改进过程数据维护;改进过程数据包含:合理性评价、达成情况分析、改进过程;</p> <p>64. 支持毕业目标管理功能,毕业目标按学籍、专业分别管</p>
--	--	--

		<p>理，根据毕业要求拆分详细毕业要求指标点并记录指标点的详细信息。</p> <p>65. 支持全局课程目标管理功能，每个课程可以实现单独设置多个课程目标；支持模板导出，数据导入等功能。</p> <p>66. 支持设置课程目标管理功能，按学级、专业、课程分别管理，设置课程目标包含毕业要求、毕业目标、课程目标、教学目标内容、占课程权重、占指标权重，每个权重针对单一目标设置。</p> <p>67. ▲支持设置知识点目标管理功能，按学级、专业、课程、知识点分别管理，支持单独设置知识点支撑的课程目标，移除知识点课程目标。</p> <p>68. 支持专业课程学时管理功能，按学级、专业分别管理，自定义学时名称，学时类型包含理论、实践、其他多种类型；支持模板导出，数据导入等功能。</p> <p>69. 支持专业课程学期管理功能，按学级、专业分别管理，自定义学期名称。</p> <p>70. 支持专业培养方案管理功能，按学级、专业分别管理；包含所属专业、所属学级、专业基本信息、专业达成标准、培养目标描述、专业简介、达成标准、培养目标、专业方向、毕业要求与培养目标支撑矩阵、改进内容等信息；改进内容为两年内培养目标改进内容。</p> <p>71. 支持专业课程支撑矩阵管理，按学级、专业分别管理，自定义设置课程支撑毕业要求、毕业目标的权重值；专业课程培养方向设置；专业课程支撑矩阵数据导出。</p> <p>72. 支持专业教育模式管理功能，按学级、专业分别管理，支持自定义设置教育模式类别、主修类型、学分及专业方向。</p> <p>73. 支持课程分类管理功能，按学级、专业分别管理，对课程分类占总学分比例设置。</p> <p>74. ▲支持专业课程管理功能，按学级、专业分别管理，课程信息包括学级、所属专业、专业方向、所属课程、所属学期、课程分类、学分、学时、学时类型等信息。对课程教学大纲、达成度文件、教案文件、教学日志创建与维护；专业课程改进内容对比两年内课程调整依据，持续改进内容、合理性评价、达成情况分析、改进过程、改进内容、问卷调查等。</p> <p>75. 支持评价方法管理功能，按学级分别管理，基础类型包含直接评价法和间接评价法两种类型，评价方案自定义，支持模板导出，数据导入等功能。</p> <p>76. ▲支持考核方式管理功能，考核方式自定义，根据数据统计方式对课程达成度进行计算，考核方式支持测评数据包含全部课程设置，支持模板导出，数据导入等功能。</p> <p>77. 支持设置课程评价方案管理功能，按学级、专业分别管</p>
--	--	--

		<p>理，课程评价方法包含评价类型、评价方法、评价手段、权重等。</p> <p>78. ▲支持专业课程达成度管理功能，支持考试测评数据、毕业设计成绩数据、人工录入成绩数据、汇总成绩数据多种应用模式数据计算，能解决工程认证应用的不同需求。</p> <p>79. 支持专业课程达成度考核评价表，生成评价方法评价手段考核数据，成绩明细查询，支撑材料依据等内容。</p> <p>80. ▲支持专业课程达成度课程达成度表，根据生成评价方法评价手段考核数据动态计算达成度结果最终得分，同时生成评价结论；根据达成度和评价结论综合录入问题分析、改进措施、改进措施实行情况。自动生成课程达成度 pdf 文件，课程达成度文件用于留存。导出专业课程达成度 word 文件。</p> <p>81. ▲支持自动计算课程目标达成度，自动生成课程达成度。支持修改比例权重值，重新生成课程目标达成度和课程达成度。支持显示课程目标达成度和课程达成度计算公式。</p> <p>82. 支持导出课程达成度评价表，表中包含课程目标、评价方式、课程目标达成度值及计算表达式、课程达成度值及计算表达式、评价结论、问题分析、改进措施。</p> <p>83. 支持导出专业课程毕业要求毕业目标指标点达成度评价表，报表中包含每个课程支撑毕业目标达成情况。</p> <p>84. 支持导出毕业要求指标点达成度评价表，内容包括毕业要求指标点、评价方式、课程目标所占权重、课程目标达成度、毕业要求指标达成度值、达成度值计算的表达式。</p> <p>85. 支持导出专业课程毕业要求、指标点达成度评价表，表中包含课程，毕业目标及课程支撑毕业目标达成度值。</p> <p>86. 支持毕业要求达成度管理功能，毕业要求达成度包含毕业要求、毕业目标、课程、课程支撑毕业目标的权重、考核方式、年度达成度、评价结果、最终评价结果。</p> <p>87. 系统支持导出毕业要求达成度汇总表，表中按照毕业要求，分类显示毕业要求达成度评价结果和最终达成度评价结果。</p> <p>88. 支持导出毕业要求与毕业目标指标点达成度汇总，毕业要求分类显示毕业要求、毕业要求指标点、课程、课程支撑毕业要求的支撑度、考核方式、年度达成度、评价结果、毕业要求的达成度评价结果。</p> <p>89. 支持设置专家权限功能，支持批量设置专家权限，只有专家权限的教师才能登录到专家评审端。</p> <p>90. ▲支持设置公共课功能，被设置公共课可以在其它专业中数据进行查询使用，共享公共课数据、测评数据、</p>
--	--	--

		<p>达成度数据。</p> <p>91. 支持工程认证配置界面定制功能，支持定制显示的logo图片。</p> <p>92. ▲支持工程认证全局配置，开始学籍，设置课程目标知识点显示学籍内目标数据，调查问卷数据来源，工程认证课程目标与毕业设计关联等。</p> <p>93. ▲支持工程认证基础数据同步，同步学籍设置，包含工程认证全部基础数据。</p> <p>(五) 货物具备子模块：文件管理系统</p> <p>94. 支持文档任务分类功能。</p> <p>95. 支持文档任务发布功能。</p> <p>96. 支持查看已发布的任务功能。</p> <p>97. 支持查看已提交的任务功能，每个执行任务的教师可以查看任务进度。</p> <p>98. 支持查看待审核任务功能。</p> <p>99. 支持查看已审核任务功能。</p> <p>100. 支持文件资源管理功能，支持 doc、docx、xls、xlsx、pdf、txt、jpg 等格式文件在线预览，支持文件下载。</p> <p>101. 支持文件权限管理功能。</p> <p>(六) 货物未来可扩展子模块：专家可视化系统</p> <p>102. 支持自定义专家端的栏目名称，栏目显示顺序。</p> <p>103. 支持首页显示培养目标、毕业要求、课程体系等栏目信息，并支持跳转到相应的栏目。</p> <p>104. 支持查看专业简介、专业结构、专业成就、单位获奖、教师获奖、学生获奖信息等信息</p> <p>105. 支持查看生源信息、获奖信息、助学信息、学业指导、就业指导、学生指导、就业方向、职业规划、心理辅导、学生预警、专业分流等信息。</p> <p>106. 支持查看培养目标、改进内容、改进过程、保障机制。</p> <p>107. 支持查看每个毕业要求的达成度。支持显示整个学级的毕业要求达成度。</p> <p>108. 支持毕业要求分类显示，毕业要求显示指标点的详细内容、评价结果和支撑课程。显示课程支撑指标点的课程目标、课程支撑指标点的年度达成度、课程支撑指标点的权重。</p> <p>109. 支持显示课程对毕业目标的支撑度。</p> <p>110. 支持改进内容、改进过程、保障机制功能显示。</p> <p>111. 支持课程体系显示，支持统计课程分类所占学分比例。</p> <p>112. 支持课程分类显示，显示包含课程名称、课程代码、总学时、理论学时、上机学时、学分、开课学期、课程支撑的指标点、达成度、达成度计算公式。</p> <p>113. ▲支持教学环节显示，详细查看教学环节过程数据，支持按照课程分类显示课程，课程显示包括，课程目</p>
--	--	--

		<p>标数、考核方式数、课程目标达成情况、毕业要求达成情况、评价结果。</p> <p>114. ▲支持教学环节显示，包括课程的教学大纲、课程目标、考核方式、评价方法、课程目标评价、课程达成评价、持续改进、教案、教学日志。</p> <p>115. ▲支持按考核方式分类显示课程目标的测评任务、试题、试题成绩、试卷内容及答案。</p> <p>116. 支持课程达成评价显示，支持按课程目标分类显示的达成度、达成标准、达成结果。支持支撑材料下载功能。</p> <p>117. ▲支持毕业论文显示，包括题目类型比例、近两年差异比较、设计规范、任务安排、评分标准、答辩信息、学生成绩；其中学生成绩查看学生毕业论文全部过程数据，包括任务书、论文成果、指导日志、指导意见（成绩）、评阅意见（成绩）、答辩信息（成绩、答辩记录）等</p> <p>118. 支持制度保障显示，制度保障类型包含学生信息、培养目标、毕业要求、持续改进、课程体系、师资队伍、支撑条件。</p> <p>119. 支持师资队伍内容显示，师资队伍包含师资结构、兼职教师、教师能力与水平、教学指导、教学研究。</p> <p>120. 支持支撑条件显示，支撑条件包含硬件场地、实训基地、教师队伍建设。</p> <p>（七）货物未来可扩展子模块：毕业设计系统</p> <p>121. 支持所属学级下毕业论文启动设置创建与维护，毕业论文启动为本学级下启动毕业设计全局设置。</p> <p>122. 支持所属学级毕业论文启动与关闭各个阶段状态，开启与关闭可对毕业论文的数据进行封存，其中阶段状态包括：准备阶段、双选阶段、过程阶段、成果阶段，其中状态关闭或启用功能可对应进行使用；准备阶段包括：我的指导、选题管理；双选阶段包括：教师双选；过程阶段包括：学生过程管理、过程管理；成果阶段包括：评分标准、答辩组管理、指导教师成绩录入、评阅教师成绩录入、答辩教师成绩录入等。</p> <p>123. 支持快速复制不同学级任务安排与论文成果。</p> <p>124. 支持所属学级毕业论文指导文件管理。</p> <p>125. 支持所属学级毕业论文启动设置自定义任务安排，并对每项任务安排详细设置标题、时间范围、内容描述等具体内容。</p> <p>126. 支持所属学级毕业论文启动设置自定义论文成果，并对每项论文成果详细设置参数，其中参数包括：成果类型、审核类型、答辩类型、延期类型、评阅教师开放、答辩教师开放等参数，其中审核类型为自定义，其延期类型为被延期的学生可指定延期成果的论文提</p>
--	--	---

		<p>交，答辩类型为答辩环节提供论文材料，评阅教师开放、答辩教师开放是指学生提交的论文是否允许被查看。</p> <p>127. 支持所属学级毕业论文论文成果批量参数调整。</p> <p>128. 支持所属学级毕业论文启动设置论文成果排序，根据真实毕业设计过程详细设置论文成果各个阶段环节先后顺序。</p> <p>129. 支持自定义题目来源创建与维护。</p> <p>130. 支持自定义题目类型，其中题目类型包含所属学级、所属专业，根据不同学级、专业分别创建与维护，其中主要功能包括复制、排序。</p> <p>131. 支持自定义论文题目创建与维护，论文题目检查题目查重；答题人数限制；选题方式（手动确认、自动确认）；论文任务书上传；论文内容与要求等。</p> <p>132. 支持论文题目导出、论文任务书下载。</p> <p>133. 支持选题论文题目审核与取消，审核通过的题目学生可进行论文选题。</p> <p>134. 支持教师设置专业权限，根据不同专业设置参数。</p> <p>135. 支持自定义毕业论文答辩成绩评分标准参数设置。根据不同学级、专业进行相关设置参数。包括：专业毕业设计课程、教师总成绩权重、评分标准分、论文成果评分标准、指导教师评分标准、评阅教师评分标准、答辩教师评分标准。</p> <p>136. 支持评分标准下工程认证课程目标设置。</p> <p>137. 支持自定义指导教师评分标准，设置一二级评分标准、权重、题目类型、描述、工程认证课程目标等。</p> <p>138. 支持自定义评阅教师评分标准，设置一二级评分标准、权重、题目类型、描述等、工程认证课程目标等。</p> <p>139. 支持自定义评阅教师评分标准，设置答辩教师提交份数、评分标准、权重、描述等、工程认证课程目标等。</p> <p>140. ▲支持毕业设计课程达成度成绩动态公式计算。</p> <p>141. 支持学生选题题目查询及详细选题情况查看。</p> <p>142. 支持学生论文选题教师双选确认。</p> <p>143. 支持学生自主选题，教师双选确认未确认的学生自动落选，学生可重新选题。</p> <p>144. 支持学生论文选题教师双选确认后对学生选题手动撤销选题。</p> <p>145. 支持学生选题题目查询及详细选题情况查看。</p> <p>146. 支持学生论文选题论文成果各个阶段论文内容查询、审核、取消审核、审核进度查询。未通过审核的环节学生重新提交论文资料。</p> <p>147. 支持学生论文选题任务安排指导维护。</p> <p>148. 支持学生论文选题教师指导日志维护。</p> <p>149. 支持生论文选题延期处理，被处理延期的学生需要根</p>
--	--	--

		<p>据系统设置的论文成果阶段延期环节进行论文提交。</p> <p>150. 支持学生论文选题详情查看、导出指导记录和学生论文。包括内容：论文基本信息、论文成果、任务安排、教师指导日志等。</p> <p>151. 支持学生论文选题分配统计，按学级、专业分别统计论文分配情况和学生分配情况，总分分配完成情况统计；学生论文选题撤销选题、导出学生选题信息；手动分配论文题目给指定选题学生、导出学生选题信息。</p> <p>152. 支持毕业论文学生清单，按专业分配查询学生清单，可详细查看学生论文具体内容，包括：论文基本信息、任务安排、论文成果、教师指导日志，任务书下载，论文下载等</p> <p>153. 支持自定义学级毕业论文过程监控，按专业分别统计论文各个阶段完成情况，专业完成情况统计，可查看学生论文进度和教师指导进度，包括待完成统计和已完成统计，学生论文详情，导出学生整体论文完成情况统计。</p> <p>154. 支持教师答辩组管理，按学级管理教师答辩组创建与维护，可对答辩组添加答辩教师，其中教师类型分为答辩组长、答辩秘书、答辩组员、评阅教师多种类型。</p> <p>155. 支持答辩学生组管理，支持添加答辩学生，支持添加学生和批量导入学生等多种添加方式。</p> <p>156. 支持答辩组学生开启多次答辩，支持添加学生、批量添加、导入学生等多种方式。</p> <p>157. 支持指导教师成绩录入，录入成绩包括评分标准评分、论文成果评分、教师评语，答辩论文查看，学生论文附件上传，学生论文详情及导出。</p> <p>158. 支持评阅教师指派、撤销功能，导入方式增添指派教师、支持查看指派历史功能。</p> <p>159. 支持评阅教师成绩录入，录入成绩包括评分标准评分、论文成果评分、教师评语，答辩论文查看，学生论文附件上传，学生论文详情及导出。</p> <p>160. 支持答辩信息管理，可开启多次学生答辩成绩录入，提交学生最终答辩成绩，提交学生答辩记录内容，学生论文详情，导出答辩成绩评分、答辩记录、答辩决议书。</p> <p>161. 支持答辩成绩录入，根据指派的答辩组教师多人对学生答辩成绩录入，学生答辩总成绩为答辩组内人员评分汇总平均分为学生答辩成绩，学生论文附件上传，学生论文详情及导出。</p> <p>162. 支持教师权重自动计算学生毕业论文总成绩，教师权重包括：指导教师、评阅教师、答辩教师。</p> <p>163. 支持学生成绩查询与详细查看，导出学生所有过程文件。</p>
--	--	---

		<p>164. 支持学生落选论文题目查询。</p> <p>165. 支持学生自主选题，选题成功后可撤销选题及查看导师详情。</p> <p>166. 支持学生已确认的选题论文题目详情查看、下载任务书。</p> <p>167. 支持学生论文任务安排内容提交。</p> <p>168. 支持学生论文成果各个阶段论文提交。</p> <p>169. 支持学生论文成果各个阶段审核结果历史及详细。</p> <p>170. 支持学生论文教师指导日志查询、查看。</p> <p>171. 支持学生论文成绩查询。</p> <p>（八）货物产品功能演示要求</p> <p>注：此部分内容不参与技术指标项评分，在功能演示项评分，详见综合评分明细表。</p> <p>1、【Word 操作题演示】</p> <p>（1）、进入编辑试题功能，演示 Word 试题考点设置功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 打开考点设置功能，启动考点设置工具。 2) 考点设置工具中查看结果文档。 3) 添加两个考点。 4) 选择 Word 文件，展示考点分析功能。 5) 保存考点，在试题编辑窗口中查看新增的考点内容。 <p>（2）、进入学生端答题功能，演示 Word 试题答题和评分功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 点击答题按钮，系统自动下载素材，并自动使用 Office 打开素材。 2) 按照试题要求作答部分考点，并保存 Word 文件。 3) 提交 Word 文件，展示试题评分过程。 4) 提交试卷，查看试题得分及评分报告内容。 <p>2、【Excel 操作题演示】</p> <p>（1）、进入编辑试题功能，演示 Excel 试题考点设置功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 打开考点设置功能，启动考点设置工具。 2) 考点设置工具中查看结果文档。 3) 添加两个考点。 4) 选择 Excel 文件，展示考点分析功能。 5) 保存考点，在试题编辑窗口中查看新增的考点内容。 <p>（2）、进入学生端答题功能，演示 Excel 试题答题和评分功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 点击答题按钮，系统自动下载素材，并自动使用 Office 打开素材。 2) 按照试题要求作答部分考点，并保存 Excel 文件。 3) 提交 Excel 文件，展示试题评分过程。 4) 提交试卷，查看试题得分及评分报告内容。 <p>3、【PowerPoint 操作题演示】</p> <p>（1）、进入编辑试题功能，演示 PowerPoint 试题考点设置功能。</p>
--	--	---

		<p>1) 打开考点设置功能，启动考点设置工具。</p> <p>2) 考点设置工具中查看结果文档。</p> <p>3) 添加两个考点。</p> <p>4) 选择 PowerPoint 文件，展示考点分析功能。</p> <p>5) 保存考点，在试题编辑窗口中查看新增的考点内容。</p> <p>(2)、进入学生端答题功能，演示 PowerPoint 试题答题和评分功能。</p> <p>1) 点击答题按钮，系统自动下载素材，并自动使用 Office 打开素材。</p> <p>2) 按照试题要求作答部分考点，并保存 PowerPoint 文件。</p> <p>3) 提交 PowerPoint 文件，展示试题评分过程。</p> <p>4) 提交试卷，查看试题得分及评分报告内容。</p> <p>4、【Access 操作题演示】</p> <p>(1)、进入编辑试题功能，演示 Access 试题考点设置功能。</p> <p>1) 打开考点设置功能，启动考点设置工具。</p> <p>2) 添加 1 个主考点，在主考点下添加一个表结构相关的子考点，添加一个查询相关的子考点。</p> <p>3) 选择 Access 数据库文件，展示考点分析功能。</p> <p>4) 保存考点，在试题编辑窗口中查看新增的考点内容。</p> <p>(2)、进入学生端答题功能，演示 Access 试题答题和评分功能。</p> <p>1) 点击答题按钮，系统自动下载素材，并自动使用 Access 打开素材。</p> <p>2) 按照试题要求作答部分考点，并保存 Access 文件。</p> <p>3) 提交 Access 文件，展示试题评分过程。</p> <p>4) 提交试卷，查看试题得分及评分报告内容。</p> <p>5、【SQLServer 查询设计题演示】</p> <p>(1)、进入编辑试题功能，演示 SQLServer 查询设计题判分设置功能。</p> <p>1) 录入建表语句、测试数据。</p> <p>2) 添加 2 个小题，设置参考答案和判分结果。</p> <p>3) 保存试题。</p> <p>(2)、进入学生端答题功能，演示 SQLServer 查询设计题答题和评分功能。</p> <p>1) 输入查询语句，提交并运行查询，展示查询结果。</p> <p>2) 提交试卷，查看试题得分及评分报告内容。</p> <p>6、【Python Turtle 在线绘图功能演示】</p> <p>(1)、演示 Turtle 绘图在线画廊功能，演示在线播放作品绘图流程功能。</p> <p>(2)、创建新的作品，输入 Python 的绘图代码，演示在线运行绘图代码，演示绘图过程在网页中实时显示的功能。</p> <p>(3)、演示调整作品画布大小、动画速度、网格背景功能。</p>
--	--	---