



科 创 信 息
CHINACREATOR

合同编号:

【新疆高考综合改革配套信息化工程及教育
考试信息系统升级建设项目（一期采购）】
合同

甲 方： 新疆维吾尔自治区教育考试院

乙 方： 湖南科创信息技术股份有限公司

签 订 地： 湖南省长沙市岳麓区

签订日期： 2024 年 2 月 20 日



合同正文

合同名称：【新疆高考综合改革配套信息化工程及教育考试信息系统

升级建设项目（一期采购）合同】

委托方（甲方）：【新疆维吾尔自治区教育考试院】

法定代表人（负责人）：【李川江】

受托方（乙方）：【湖南科创信息技术股份有限公司】

法定代表人：【费耀平】

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》等法律法规的相关规定，本着诚实守信、互惠互利的原则，就甲方委托乙方提供系统维保服务的有关事宜一致达成以下条款：

一、服务内容

（一）采购项目编号：XJHS-2023-313

（二）系统名称：【新疆高考综合改革配套信息化工程及教育考试信息系统】

（三）服务范围：为有序推进高考综合改革，建设志愿填报系统及数据中台（数据交换中心），以满足高考志愿填报与管理需求，详见附件【项目建设需求】。

（四）交付要求：采用“统一规划、分步实施、急用先行”的原则，开展项目建设，2月份前完成数据中台的数据交换中心建设，3月份前完成志愿填报系统及数据中台的系统对接、录取交互专题分析建设，满足高考志愿填报与管理需求。

（五）项目实施要求：项目验收前须提交运行稳定可靠的系统及其安装程序并提交相关文档，包括需求规格说明书、详细设计、概要设计、数据规范、操作手册等。

（六）售后服务及驻场服务要求：保修期和服务期为验收合格之日起二年。

二、服务费用与付款

（一）合同总额

本合同金额为：人民币（大写）【壹佰零玖万】元整（¥【1,090,000.00】元）。本合同约定的价格为含税价格，在合同履行期间，不因国家税率的调整而调整。

（二）付款方式：

1. 甲方应以【电汇】（电汇/汇票/支票）的方式向乙方支付合同费用。
2. 在签订合同后 30 日内甲方向乙方支付合同总金额的 30%作为预付款，即人民币（大写）【叁拾贰万柒仟】元整（¥【327,000.00】元）。
3. 通过甲方验收后向乙方支付合同总金额的 60%，即人民币（大写）【陆拾伍万肆仟】元整（¥【654,000.00】元）。
4. 运维期结束后向乙方支付合同总金额的 10%，即人民币（大写）【壹拾万玖仟】元整（¥【109,000.00】元）。
5. 每笔款项支付前，乙方给甲方提供 6%的增值税专用发票，甲方收到发票后付款。

6. 付款方、收款方信息：

付款方信息	付款人	新疆维吾尔自治区教育考试院
	统一社会信用代码	12650000MB0P057795
收款方信息	收款人	湖南科创信息技术股份有限公司
	收款账号	800057300802020
	开户行	长沙银行股份有限公司信诚支行

三、双方的权利与义务

（一）甲方的权利与义务

1. 甲方有权依据本合同获得乙方提供的服务。
2. 甲方发现系统有异常情况出现后，应及时通知乙方并详细说明故障现象。
3. 甲方应指定项目负责人与乙方接洽，根据标的系统维保需求向乙方提供必要的信息、资料以及维保所必须的设施、设备及网络工作环境。如需乙方提供现场技术服务，甲方应协调组织甲方相关人员积极配合。乙方完成维保事项后甲方应及时在维保服务报告上签字确认。甲方指派的项目负责人为：【张珊】，联系电话（微信同号）：【0991-2800137】。
4. 甲方应当按照本合同约定的金额与支付方式向乙方支付合同费用。

（二）乙方的权利与义务

-
1. 乙方有权依据本合同约定收取合同费用。
 2. 乙方有权要求甲方在系统维护过程中提供必要的支持与配合。
 3. 乙方收到甲方故障通知后应及时响应，为系统正常运转提供技术支持和保障。乙方应指派专门人员实施维保服务，指派的项目负责人为：【陈璐】，联系电话（微信同号）：【15111145832】。
 4. 如设备维修需要更换零部件，更换零部件及维修的相关费用由甲方支付；若设备无法维修而需重新更换设备时由乙方向甲方建议更换，更换费用由甲方承担，乙方进行安装调试。
 5. 甲方如需对系统已有功能模块进行调整或修改时，需另结算费用，不包括在本维护合同范围内。如出现合同清单外设备维修更换零部件或更换设备时，更换及维修的相关费用由甲方承担。

四、违约责任

（一）如乙方无正当理由未能按照合同约定时间交付服务成果，或者未按期提供维保服务，每逾期一天应向甲方支付合同总额【1】%的违约金，但违约金总额不超过合同总额的【5】%。乙方无正当理由迟延履行服务超过【30】日的，甲方有权解除合同，乙方应按合同总额的20%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求乙方承担相应的赔偿责任。

（二）如因甲方原因（包括但不限于：未能按合同约定向乙方提供相关资料、完成必备设备及软件的准备等）致使延误乙方交付成果或提供系统维保，由甲方自行承担因此产生的全部损失，乙方不承担违约责任。

（三）如甲方未能按照合同约定时间完成合同款项的支付，每逾期一天应向乙方支付合同总额【1】%的违约金，但违约金总额不超过合同总额的【5】%。甲方迟延履行超过【30】日或拒绝付款的，乙方有权解除合同并追究甲方的违约责任。

（四）如标的系统软件、硬件设备处于原开发商或集成商承诺的质保期内，因设备硬件故障返修或返修期间同一应用业务系统硬件设备再次出现故障导致业务中断，如果上述故障非因乙方原因产生，则乙方不承担由此产生的维保责任。

（五）违约方应承担守约方在诉讼过程中产生的公证费、资产评估费、诉讼费、律师费、财产保全保险费、财产保全申请费、执行费、拍卖费、实现债权的

劳务费等费用。

五、不可抗力

(一) 不可抗力是指不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任。当事方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。当事方应在不可抗力事由发生后【3】日内通知对方，并在合理期间内取得有关部门的证明。

(二) 发生不可抗力时，当事方应及时采取措施，避免损失扩大。

(三) 由于不可抗力事由严重影响合同履行的，有关合同是否继续履行之事宜，由甲乙双方届时友好协商解决。

六、通知与送达

(一) 双方确认在本合同履行过程中沟通、传递信息、文件或因履行合同发生争议引起诉讼或仲裁时，以合同中所载的联系人、联系电话、送达地址、传真号码、电子邮箱等作为合同相对方、人民法院、仲裁委员会等告知或送达有关函件、资料、通知、相关法律文书等的接收人及地址。

甲方：【新疆维吾尔自治区教育考试院】

地址：【乌鲁木齐市沙依巴克区南昌路 456 号】

联系人：【张珊】联系方式(微信同号)【0991-2800137】电子邮箱：【 】

乙方：【湖南科创信息技术股份有限公司】

地址：【长沙市岳麓区青山路 678 号】

联系人：【陈璐】联系方式(微信同号)【15111145832】

电子邮箱：【lu.chen@chinacreator.com】

(二) 本合同约定的地址即为送达地址，文件、函件、资料、通知等书面材料一经向该地址邮寄即视为有效送达，如有变更应提前书面告知对方，否则视为未变更，即仍然产生有效送达的法律效果。

七、争议的解决

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，任何一方均有权向【甲】方所在地人民法院起诉。

八、其他事项

1、本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章（合同专用章）之日起生效。

2、任何一方不得擅自对本合同进行任何修改、变更或增减，除非经双方授权代表签署书面文件确认。

3、合同所有附件作为本合同的组成部分，与原合同具有同等法律效力。本合同有效组成部分的不同文件中表述同一问题的有关条款若有不一致或者相抵触的，以文件签订日期较后者为准。

4、本合同一式【肆】份，双方各执【贰】份。

九、附件清单

附件：项目建设需求

(以下无正文，为《【新疆高考综合改革配套信息化工程及教育考试信息系统升级建设项目（一期采购）】合同》签字盖章页及附件）

甲方（盖章）：

新疆维吾尔自治区教育考试院

法定代表人或授权代表（签字）



签署日期：24年2月20日

乙方（盖章）：

湖南科创信息技术有限公司

法定代表人或授权代表（签字）



签署日期：24年2月20日

附件：项目建设需求

一、功能需求

序号	名称	功能需求
1	志愿填报系统	<p>1、策略设置：建设高考志愿填报策略设置功能，包括志愿填报说明、填报通知配置、志愿基础信息维护、填报阶段时间控制、院校专业组填报条件设置、院校专业填报条件设置、考生填报条件增补、数据同步、考生信息初始化。</p> <p>(1) 志愿填报说明：考试院对考生志愿填报、登录等相关信息的宣贯。自治区级管理员对志愿填报说明信息进行配置，支持 word 文档导入、在线文本编辑，附件上传。内容发布在考生端 WEB 登录页、考生端移动调研登录页、考生端 WEB—志愿填报说明查看、考生端 APP—志愿填报说明查看。</p> <p>(2) 填报通知配置：考试院对考生志愿填报注意事项提醒。考生登录系统弹窗提醒消息配置，考生登录系统、志愿填报前均弹窗提醒；支持 word 文档导入、在线文本编辑。</p> <p>(3) 志愿基础信息维护：自治区级管理员对计划志愿的填报阶段、分组名称、计划分类名称、批次、科类、计划性质、计划类别等字典进行管理，支持单个新增、编辑、删除、EXCEL 模版导入。</p> <p>(4) 填报阶段时间控制：自治区级管理员对填报阶段的填报时间和志愿提交时间进行页面设置，开关和时间双重控制。</p> <p>(5) ▲院校专业填报条件设置：自治区级管理员为院校专业设置考生填报条件，包括但不限于考试类型等，支持单个新增、删除、编辑、批量编辑。</p> <p>(6) ▲院校专业填报条件设置：自治区级管理员为院校专业设置考生填报条件，包括但不限于考试</p>

	<p>类型等，支持单个新增、删除、编辑、批量编辑。</p> <p>(7) ▲考生填报条件增补：考生填报资格初始化后，由于非考生操作的系统数据错误导致考生填报志愿受限，无法正常填报志愿。</p> <p>(8) 数据同步：基础数据同步是同步志愿填报相关的基础信息表，完成系统基础数据表的更新或者覆盖，在不同的填报阶段开启，招生计划信息会发生改变。</p> <p>(9) 考生信息初始化：考生志愿填报前，需准备好考生的填报资格信息。页面提供初始化功能按钮和初始化记录信息；考生资格信息需要代码化，某项填报资格可能同时有多个。</p> <p>2、填报信息管理：建设填报信息管理，实现志愿填报情况可视化分析、考生填报志愿状态查询、招生计划管理、异常考生数据追踪。</p> <p>(1) ▲志愿填报情况可视化分析：志愿填报情况可视化分析概览、选择填报阶段、查看填报阶段统计。</p> <p>(2) 考生填报志愿状态查询：根据填报阶段，地（州、市），县（市、区），报名单位，成绩，填报状态，查询志愿填报状态，下载志愿填报状态。考虑系统性能，数据初始加载时不展示统计数据。</p> <p>(3) 招生计划管理：自治区级管理员可从相关系统同步获取或新增招生计划，支持多维度查询计划，如通过填报阶段、录取批次、科类、类别、专业、院校资料组合查询，可编辑对应的招生计划信息，可删除对应的计划信息。</p> <p>(4) ▲异常考生数据追踪：异常考生追踪是指在招生批次开放填报阶段，招生计划发生变更，导致</p>
--	--

	<p>已填志愿考生的志愿数据错误。自治区级管理员查看不同填报阶段因计划变更触发的异常考生统计信息,包括原异常考生总数、现存异常考生总数(比例),支持对现存异常考生发送短信提醒、全量异常考生名单和现存异常考生名单下载、计划变更记录查看。</p> <p>(5) ▲公安类院校管理:选择院校点击查询,即可查询处理院校信息,功能包括院校导入、导入功能需要配合导入模板使用、导出院校数据、新增新的院校信息。</p> <p>3、志愿安全管理:考生志愿数据为敏感数据,涉及敏感数据的操作,实现加密方式传输及业务流程控制。</p> <p>(1) ▲志愿数据加密传输:考生志愿数据为敏感数据,涉及到数据传输时,采用对称密码+非对称密码加密的方式进行传输。</p> <p>(2) ▲业务流程控制:志愿安全管理业务流程控制功能包括联合密码设置、志愿填报日志查看、考试端参数配置、志愿防伪码验证。</p> <p>4、查询服务:为考生提供院校计划查询、历史志愿等服务查询。</p> <p>(1) 院校计划查询:考生可以进行计划分类检索,按条件选择后展示院校计划,点击收藏可添加至收藏夹。</p> <p>(2) 历史志愿服务查询:支持考生查看历史志愿和已添加收藏夹的志愿,进一步添加至草稿箱可用于考生志愿填报。</p> <p>5、志愿填报:考生可根据本人的选考科目,对照高校要求,填报一个或多个相应的志愿。</p>
--	---

	<p>(1) ▲志愿填报：考生直观的查看个人基本信息及本人当前阶段可填报的批次、科类、计划类别。并进行志愿填报。</p> <p>(2) 已填报志愿查看：考生查看正在进行和已结束填报阶段的已填报志愿信息。以填报阶段为维度检索考生志愿填报记录；日志记录字段包括填报阶段、计划分类（批次、科类、计划类别）、已填报志愿数量、操作记录、操作时间、IP、填报来源。</p> <p>(3) ▲系统日志查看：考生的登录日志和系统操作日志查看。登录日志记录字段包括登录账号、登录来源、登录方式、登录终端、登录 IP、登录地点、终端信息、登录结果、登录时间；操作日志记录字段包括用户 ID、日志类型、日志内容、操作类型、IP 地址、方法名 请求地址、请求参数、请求类型、操作时间。</p> <p>(4) 日志填报日志：考生查看正在进行和已结束填报阶段的已填报志愿信息。</p> <p>6、通知消息</p> <p>通过短信发送消息，向考生反馈填报进度，提醒尚未提交志愿的考生及时登录系统提交。</p> <p>(1) 考生填报志愿状态查询：管理用户通过填报阶段、成绩项等条件查看考生的志愿填报状态，了解考生的填报情况。自治区级管理员可查看全区考生信息，地（州、市）管理员查看本市的考生信息，县（市、区）管理员查看本区县的考生信息，报名单位查看本单位的考生信息。</p> <p>(2) ▲通知消息提醒发送：自治区级管理员可查看全区考生信息，对满足成绩要求但未填报并且未录取的考生发送短信提醒。</p>
--	---

		<p>7、志愿数据下载：自治区考试院和院校可以下载志愿数据，使用场景例如可以为公安、军队院校按比例提供志愿考生名单，可以为非大陆院校提供志愿考生名单，可以为分类招生及专升本院校提供考生志愿数据下载。</p> <p>(1) 志愿数据下载校验：志愿数据下载需要联合密码校验或实人认证校验。</p> <p>(2) 志愿数据下载格式：志愿数据下载格式支持 DBF、PDF、Excel 下载，文件命名规则：阶段名称+填报日期+当前日期。</p>
2	数据中台	<p>1、数据交换中心：支持跨网络多级的多源异构数据采集与数据共享，从教育招生考试业务系统中抽取必要的数 据，形成业务数据库。</p> <p>(1) 运行管理：运行管理是对整个数据资源交换所运行的所有 IT 实体，包括服务器、接入交换节点信息以及交换流程等软件模块进行管理，其中包括对平台服务管理、交换中心控制管理和交换流程管理。</p> <p>(2) ▲数据总线：数据总线是数据交换与共享的模块，负责将数据采集到中心，将中心的数据共享出去。支持多数据源、异构数据交换，支持主流数据库之间数据交换，例如 Oracle, db2, MS SQL Server, Sybase, mysql、PostgreSQL、Cache、Hive、达梦数据库、HBase、HDFS、Elasticsearch 等。</p> <p>(3) ▲交换与集成任务管理：实现数据的交换与集成功能提供可视化的交换网络配置管理，支持交换网络健康状态、数据流量、数据异常等监控。</p> <p>(4) 交换中心管理：数据资源中心，提供对中心数据的查询与维护功能。</p>

		<p>2、▲系统对接：与短信平台、容灾备份系统、日志审计系统对接。</p> <p>3、录取交互专题分析：打造领导视角的志愿填报与录取情况的数据可视化分析。</p>
3	二年运维服务	<p>建设完成后根据阶段任务由承建方提供 2 年系统运维，运维内容包括：</p> <p>1、▲日常运维：运维期提供驻场值守 1 人、二线远程团队 2 人提供运维服务，保障系统稳定运行。运维内容包括基础设施巡检与故障排查、系统巡检和故障排查、应急响应服务、技术指导与问题解答、数据技术运维、系统安全性运维。</p> <p>2、▲关键业务时期运维：根据高考管理业务实际，在志愿填报等关键业务开展时期，增加驻场值守 2 人、二线远程团队 2 人提供关键业务保障技术支持。</p> <p>3、▲系统优化：运维期内，收集普招教育考试院各业务部室部、信息部、考生及院校使用意见后进行功能优化，如根据需求新增业务及数据统计功能。。</p>

二、性能需求

序号	名称	性能需求
1	技术性能	<p>1、技术路线采用微服务架构、J2EE 技术体系。系统的功能满足当前业务处理的需求，并充分考虑未来业务种类不断增长和用户不断增长的需求。各系统功能模块采用组件化结构设计，同时能够满足未来新增业务系统的复用和共享。</p> <p>2、在系统开发中，保证系统的可维护性，合理设计应用体系结构，同时，系统提供友好的二次开发接口，方便对功能进行增加和修改。</p> <p>3、整个系统易于管理，操作简单、易学、易用，</p>

		<p>便于进行系统配置。安全性、易操作性、适应性、灵活性、可扩展性等达到市场先进水准。</p> <p>4、数据导出格式的种类和数量满足采购人使用需要。</p>
2	▲性能指标	<p>采用基于可扩展、可插拔、支持分布式部署基于微服务架构的技术路线。常规使用场景下，业务系统的新增、修改、删除操作响应时间不超过 3 秒，查询统计、列表显示页面响应时间不超过 10 秒。</p>
3	稳定性	<p>系统保证 7*24 小时不间断运行；平均修复时间 ≤2 小时；可用率 ≥99%。</p>
4	可用性	<p>当用户做一些处理时间较长的操作时，能给出提示信息提醒用户。在返回数据量过大导致响应时间过长时，能提供部分响应，例如分页取数据等，减少操作人员等待的时间。</p>
5	扩展性	<p>1、应用系统性能稳定、可靠、实用。</p> <p>2、人机界面友好，输出、输入方便，图表生成美观，检索、查询简单快捷。</p> <p>3、系统采用便于升级的模块化设计，包括采用软件升级来简化系统扩展和修改，模块组合可以根据需要来选择。</p>
6	▲高并发	<p>管理端的并发性能按常规使用场景设计，但考生端的并发性能请求却非常之高，高并发性能指标估算：</p> <p>1、每批志愿开放天数：5 天</p> <p>2、填报志愿平均时长：10 分钟</p> <p>3、日均在线人数：约 $500000 * 50\% / 5 = 50000$ 人</p> <p>4、日均请求数：$40000 * 30 = 1500000$ 次</p>

		<p>5、平均 QPS：一天按 12 小时使用时间计算， $1200000 / 43200 \approx 28$ 次/秒</p> <p>6、最高志愿填报在线人数：填报开放的首日，15 分钟内，最高在线人数 7.5 万人。其中有三分之一的人已经填完，直接关闭浏览器，$75000 * 2 / 3 = 50000$ 人在实际填报志愿。</p> <p>7、峰值请求数：按在线人数最高峰值计算，每人每分钟共计请求 10 次，1 分钟内请求数为 $50000 * 10 = 500000$ 次。</p> <p>8、峰值 QPS：每秒请求数大约在 $500000 / 60 \approx 8333$ 次/秒。</p>
--	--	--



