

合同编号：

技术开发（委托）合同

项目名称：钟楼区项目管理综合平台研发

委托方（甲方）：常州市钟楼区重大项目
服务中心

受托方（乙方）：常州市测绘院

签订时间：2022年12月8日

签订地点：常州市钟楼区星港路88号6楼

有效期限：2024年12月8日

中华人民共和国科学技术部印制

填写说明

一、本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术开发（委托）合同示范文本，各技术合同认定登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、本合同书适用于一方当事人委托另一方当事人进行新技术、新产品、新工艺或者新材料及其系统的研究开发所订立的技术开发合同。

三、签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并可作为本合同的组成部分。

五、当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。

技术开发（委托）合同

委托方（甲方）： 常州市钟楼区重大项目服务中心

住 所 地： 常州市钟楼区星港路 88 号 6 楼

法定代表人： _____

项目联系人： 吴昀宵

联系方式：

通讯地址： 常州市钟楼区星港路 88 号

电话： 88890732 传真： _____

电子信箱： 973104827@qq.com

受托方（乙方）： 常州市测绘院

住 所 地： 常州市晋陵中路 503 号

法定代表人： 束平

项目联系人： 冉慧敏

联系方式：

通讯地址： 常州市晋陵中路 503 号

电话： 0519-86677548 传真： 0519-86629711

电子信箱： 63292129@qq.com

经常采单[2022]0093 号单一来源采购，本合同甲方委托乙方研究开发《钟楼区项目管理综合平台》项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 本合同研究开发项目的要求如下：

1. 技术目标：

加强钟楼区各类项目申报与过程中各部门之间的信息互联互通，逐步推进城市规划、建设、管理的数字化、智能化、网络化和一体化建设，同时建立面向钟楼区空间数据一张图统筹管理的管理平台，实现空间数据互联互通、共享共用。

汇聚全区自然资源、政策文件资料、重点项目数据、招商项目数据、土地收储数据、规划编制数据、科技平台企业等数据。建设全区项目管理统一数据库，并通过构建统一规范、互联互通、安全可控的数据开放共享体系，实现对钟楼区项目的全领域横向管理。

建设开发项目管理系统，在梳理各类型项目个性化管理需求的基础上，完成不同权限用户、不同类型项目、不同功能菜单针对性开发，实现对项目的出入库管理、项目查看、进度/计划管理及项目库维护。

为全市招商引资提供科学的过程管理工具。以服务全市各招商载体为宗旨，以建链、补链、强链、长链为主线，全面整合全市现有的招商载体、地块、厂房、楼宇，重点聚焦投资载体的空间布局。

在归集整合全区重点项目信息的基础上，进行多维度、多形式的数据统计分析，汇总分析项目投资情况、区域分布情况、产业分布情况等，洞悉相关产业的发展趋势，并将分析结果以统计图表、专题地图等可视化方式进行呈现，为政府投资决策提供科学的数据参考支撑，助力钟楼区高质量发展走在前列。

建设重大项目管理移动端应用。方便各级领导随时了解查询项目总体情况及推进情况，方便工作人员及时填报项目相关信息。方便在移动

端端查看项目地图情况，并提供导航功能。

2. 技术内容：

本项目技术内容主要包括数据制作与应用软件研发两个方面：

(1) 收集资料，建立相应数据库：基础地理数据库、自然资源数据库、建设城管数据库、经信金融数据库、科技平台企业库、发改重大项目数据库、招商信息数据库等。

(2) 建立钟楼区项目管理综合平台及应用子系统。包括：综合应用与管理平台（电脑版）、信息系统综合应用 APP、自然资源和规划专题数据运维子系统、重点项目管理子系统（电脑版）、重点项目管理子系统（APP）、招商项目管理子系统（电脑版）、招商项目管理子系统（APP）、产业地图管理子系统、土地征收管理子系统、企业信息动态跟踪管理子系统、危污散乱低数据维护子系统。

■ 综合应用与管理平台（电脑版）

系统的统一门户，宣传资料、政策文件、“五张清单”的数据管理与应用功能，空间资源数据管理与应用，系统用户权限管理，日志管理。通过单点登录方式跳转至发改重点项目管理、招商项目管理、产业地图管理、住建项目管理等专业应用系统。

■ 信息系统综合应用（APP）

作为 app 端的综合应用平台，集成宣传资料、政策文件、空间资源一张图、五张清单、发改重点项目、招商项目、产业地图、住建项目等数据，提供相应的数据统计分析功能。

■ 自然资源和规划专题数据运维子系统

为相关部门提供国土空间规划、土地报批、土地出让、经营性地块上市、测绘基础地理数据。辅助确定区规划项目及推进时序。同时，提高工作效能，方便日常办公。

■ 重点项目管理子系统（电脑版）

主要经济指标的评估、分析和考核。辅助政府投资项目三年滚动计划、年度实施项目管理，辅助重点项目编制推进时序，督查重点项目推进。

■ 重点项目管理子系统（APP）

在电脑版的基础上，提供现场督查能力。

■ 招商项目管理子系统（电脑版）

招商载体信息管理及地图可视化。招商项目申报、项目初审、项目跟踪推进、项目复审、项目签约、后续跟踪（政策兑现、投入、产出跟踪）流程管理。

■ 招商项目管理子系统（APP）

招商载体地图可视化，项目信息填报，通知消息接收。

■ 产业地图管理子系统

科创平台、高新技术企业、双创载体地图可视化管理、数据统计分析。

■ 土地征收管理子系统

土地收储信息管理，住建项目推进信息管理，统计报表，辅助项目推进（土地性质分析、拆迁量分析）。

■ 企业信息动态跟踪管理子系统

企业信息动态跟踪管理子系统服务于工信局实现企业基本信息、综合评价、产值等地图可视化、查询浏览、统计分析功能。

■ 危污散乱低数据维护子系统

危污散乱低数据定位及可视化分析，实现数据综合利用、实时查询、数据分析统计、数据更新维护和数据共享。

3. 技术方法和路线：

针对各部门的业务体系开展工作，对各项业务进行分析，梳理数据资源、业务与数据关系等，进行数据处理建库，开发应用系统，辅助各项业务工作，并实现数据互联互通、共享共用。

研究技术路线为：数据资料接收→整理分析→关系梳理→数据整合处理→数据建库→应用系统开发→系统部署与上线试运行→优化完善→项目验收与成果提交。

(1) 对各部门的业务数据进行梳理，设计数据格式规范，制定数据生产、汇交、管理、更新、应用服务的长效机制，分析各个业务项的前期、过程、管理等各类数据，形成标准化类数据处理流程。

(2) 对各项业务数据按照业务类别进行标准化处理，并进行入库，形成多个专题数据库。

研究 Redis 作为高速缓存数据库技术，所有应用服务高频访问数据（如 Token 缓存）以 Redis 数据库作为存储。

(3) 构建专题数据库建库、质检、入库方案，实现空间、非空间数据的更新、运维和统一管理。

研究空间数据存储与管理技术，研究建立以保护数据的可靠性、安全性及完整性为主要设计目标，关键解决技术问题为，涉及了众多的空间数据。系统数据库建设内容包括种类繁多的空间位置图形、基本特征属性以及丰富的图档数据。涉及的数据量是海量的，随着后续建设，系统将加入更多的数据，随着时间的推移，系统自身也会不断产生新的数据，历史数据也会越积越多。所以系统必须采用海量数据存储和管理技术，并保证数据查询访问的高效性，同时还要充分考虑到它的扩展性，满足日后不断增加的数据要求。

系统将建立一个可扩展的统一的数据模型来管理这些海量的数据。系统将把这些数据统一存储在商用的大型数据库系统(Postgis 数据库)中，这样可以充分利用 Postgis 数据库系统提供的高性能、高可用性、高可靠性和安全性。对于较为特殊的空间数据，则通过空间数据引擎，利用关系型数据库来管理空间数据，实现数据的统一管理和空间数据的高效访问。空间数据引擎可以看作是专门为在关系型数据库中存储管理空间数据的空间数据模型。空间数据引擎的产品有很多，如：采用 Postgis+ 文件系统的异构数据管理模式及空间数据引擎实现空间数据高效管理。

(4) 建立钟楼区项目管理综合平台及应用子系统。包括：综合应用与管理平台（电脑版）、综合应用 APP、自然资源和规划专题数据运维子系统、重点项目管理子系统(电脑版)、重点项目管理子系统(APP)、招商项目管理子系统（电脑版）、招商项目管理子系统（APP）、产业地图管理子系统、土地征收管理子系统、企业信息动态跟踪管理子系统。

系统采用微服务架构，方便扩展、提供高可靠、高可用、数据安全

等特性。通过服务解耦、服务接口设计等实现服务的粒度最优化、服务的强通用性。在传统的系统架构中，所有服务部署在同一服务器中，其中任意服务崩溃都能造成整个系统的不可用。微服务采用了 UNIX 设计的哲学，每种服务只做一件事，是一种松耦合的能够被独立开发和部署的无状态化服务（独立扩展、升级和可替换）。一个微服务基本是一个能独立发布的应用服务，因此可以作为独立组件升级、灰度或复用等，对整个大应用的影响也较小，每个服务可以由专门的组织来单独完成，依赖方只要定好输入和输出口即可完全开发，甚至整个团队的组织架构也会更精简，因此沟通成本低、效率高。根据业务的需求，不同的服务可以根据业务特性进行不同的技术选型，是计算密集型还是 I/O 密集型应用都可以依赖不同的语言编程模型，各团队可以根据本身的特色独自运作。服务在压力较大时，也可以有更多容错或限流服务。

Web 应用系统中 GIS 地图绘制采用 HTML 5 动态地图渲染方式。目前，业界发布实时地图的主流方式大多是对发布的实时地图服务进行切片，使用 Flash、Silverlight 浏览器插件技术或者客户端软件方式，根据用户请求将具有实时信息的切片返回客户端并叠加在地图上的方式，这种方式不仅浪费流量，而且客户端响应速度和跨平台性不佳。

项目采用 HTML 5 Canvas 技术实现常州各类实时信息的发布，提高客户端相应速度，增强系统跨平台性。项目研究的 HTML 5，实际指的是包括 HTML、CSS 和 JavaScript 在内的一套技术组合，能够使浏览器摆脱富客户端技术要求安装的插件 (plug-in-based rich internet application, RIA)，如 Adobe Flash、Microsoft Silverlight 等。使用 HTML

5 Canvas 技术存在以下优势：在客户端无插件或者不使用安装客户端软件的情况下，给用户丰富的体验效果。前端渲染有利于灵活表现，达到动态显示效果，用户体验相对提高。实现不同移动端的跨平台浏览，便于开发人员开发、维护、更新。

(5) 在常州市钟楼区电子政务中心云基础设施上进行系统部署。

系统采用容器化分装的方式部署。以容器为基础，提高整体开发水平，形成代码和组件重用，简化云原生应用程序的维护。在容器中运行应用程序和进程，并作为应用程序部署的独立单元，实现高水平资源隔离。可通过集中式的编排调度系统来实现动态的管理和调度。面向微服务，明确服务间的依赖，互相解耦。

第二条 乙方应在本合同生效后30日内向甲方提交研究开发计划。研究开发计划应包括以下主要内容：

1. 项目简介及项目建设的必要性；
2. 需求分析，包括业务应用需求分析、功能和性能需求分析、信息量分析和预测；
3. 总体建设方案和框架；
4. 项目实施进度和组织机构、人员安排。

第三条 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

1. 2022年11月完成数据处理及建库，包括数据收集分析、整合处理、数据库建设；
2. 2023年3月完成系统开发，提交委托方试运行。完成项目验收，最终成果提交委托方。

第四条 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：各部门相关管理数据及图文成果。
2. 提供时间和方式：自本合同签订三日内向乙方提交有关资料

和提出技术要求。

3. 其他协作事项：在项目实施和系统调试阶段，甲方应积极尽可能提供做好配合工作。

本合同履行完毕后，上述技术资料按以下方式处理：各自存档保管。

第五条 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬：

1. 研究开发经费和报酬总额为 人民币 388 万元整（大写：叁佰捌拾捌万元整）。

- 其中：
- (1) 云服务器租赁 90000 元；
 - (2) 信息安全评估 100000 元；
 - (3) 数据采集、处理与建库 764000 元；
 - (4) 综合应用与管理平台（电脑版） 591000 元；
 - (5) 信息系统综合应用（APP 安卓版） 391000 元；
 - (6) 自然资源和规划专题数据运维子系统 216000 元；
 - (7) 重点项目管理子系统（电脑版） 429000 元；
 - (8) 重点项目管理子系统（APP 安卓版） 301000 元；
 - (9) 招商项目管理子系统（电脑版） 225000 元；
 - (10) 招商项目管理子系统（APP） 161000 元；
 - (11) 产业地图管理子系统 145000 元；
 - (12) 土地征收管理子系统元 204500 元；
 - (13) 企业信息动态跟踪管理子系统 102500 元；
 - (14) 危污散乱低数据维护子系统 160000 元；

2. 研究开发经费由甲方 分期（一次、分期或提成）支付乙方。具体支付方式和时间如下：

(1) 签订项目合同且招标人收到有效付款发票后 5 日内甲方向乙方支付项目合同金额的 40%，计人民币壹佰伍拾伍万贰仟元整（小写：¥1552000.00 元）；

(2) 项目验收通过后 10 个工作日内甲方向乙方支付项目合同金

额的 50%，计人民币壹佰玖拾肆万元整（小写：¥1940000.00 元）。

(2) 免费维护期结束后 10 个工作日内，甲方向乙方支付项目合同金额的 10%，计人民币叁拾捌万捌仟元整（小写：¥388000.00 元）。

乙方开户银行名称、地址和帐号为：

开户银行：常州建行化龙巷支行

地址：常州市晋陵中路 503 号

帐号：32001628736050425003

社会统一信用代码：12320400467286612N

3. 双方确定，甲方以实施研究开发成果所产生的利益提成支付乙方的研究开发经费和报酬的，乙方有权以无的方式查阅甲方有关的会计帐目。

第六条 本合同的研究开发经费由乙方以自由合理支配的方式使用。甲方有权以无的方式检查乙方进行研究开发工作和使用研究开发经费的情况，但不得妨碍乙方的正常工作。

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在10日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 发生了使合同基础发生变化的客观情况；
2. 法律法规规定的合同可以变更的情形出现；
3. 主要人员变动、国家政策变动等使原合同的继续履行显失公平或合同无法履行；
4. 考虑双方合作过程中可能发生的变更，为维护双方利益，应留下空间。

第八条 未经甲方同意，乙方不得将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人承担。但有下列情形之一的，乙方可以不经甲方同意，将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人承担：

1. 无；

2. 无_____;
3. 无_____;
4. 无_____。

乙方可以转让研究开发工作的具体内容包括：无。

第九条 在本合同履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发失败或部分失败，并造成一方或双方损失的，双方按如下约定承担风险损失：①完全由乙方原因造成损失的，乙方承担相应责任；②双方原因造成损失的，按双方过错共同承担相应的责任；③完全由甲方原因造成损失的，乙方不退还甲方所支付的款项；④其他原因造成损失的，由双方另行协商。

双方确定，本合同项目的技术风险按双方协商的方式认定。认定技术风险的基本内容应当包括技术风险的存在、范围、程度及损失大小等。认定技术风险的基本条件是：

1. 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度；
2. 乙方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败。

一方发现技术风险存在并有可能致使研究开发失败或部分失败的情形时，应当在十日内通知另一方并采取适当措施减少损失。逾期未通知并未采取适当措施而致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担赔偿责任。

第十条 在本合同履行中，因作为研究开发标的的技术已经由他人公开（包括以专利权方式公开），一方应在十日内通知另一方解除合同。逾期未通知并致使另一方产生损失的，另一方有权要求予以赔偿。

第十一条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：乙方提供本项目的技术内容及报价信息等。

2. 涉密人员范围：甲方与项目有关人员。

3. 保密期限：合同期内。
4. 泄密责任：承担因泄密造成的损失。

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：甲方提供的需要保密的业务信息或数据的成果，不向甲方以外的第三方传递。
2. 涉密人员范围：乙方与项目有关人员。
3. 保密期限：合同期内。
4. 泄密责任：承担因泄密造成的损失。

第十二条 乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果：

1. 研究开发成果交付的形式及数量：平台综合业务数据库 1 份、综合应用与管理平台（电脑版）、信息系统综合应用（APP 安卓版）、自然资源和规划专题数据运维子系统、重点项目管理子系统（电脑版）、重点项目管理子系统（APP 安卓版）、招商项目管理子系统（电脑版）、招商项目管理子系统（APP）、产业地图管理子系统、土地征收管理子系统、企业信息动态跟踪管理子系统、文字资料（技术设计书、技术总结、测试报告）各 3 份。

2. 研究开发成果交付的时间及地点：2023 年 3 月 31 日前于常州市钟楼区重大项目服务中心交付。

第十三条 双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：系统上线试运行稳定后，组织专家、系统用户和供应商采取会议验收的方式进行验收。

第十四条 乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权，乙方应当承担甲方由此而产生的经济损失和其他责任。

第十五条 双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，按下列第1种方式处理：

1. 双（甲、乙、双）方享有申请专利的权利。

专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：双方取得专利权。

2. 按技术秘密方式处理。有关使用和转让的权利归属及由此产生的利益按以下约定处理：

(1) 技术秘密的使用权：_____

(2) 技术秘密的转让权：_____

(3) 相关利益的分配办法：_____

_____。

双方对本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：甲方具有本项目所产生的知识产权。

第十六条 乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。

第十七条 乙方完成本合同项目的研究开发人员享有在有关技术成果文件上写明技术成果完成者的权利和取得有关荣誉证书、奖励的权利。

第十八条 乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产，归甲（甲、乙、双）方所有。

第十九条 双方确定，乙方应在向甲方交付研究开发成果后，根据甲方的请求，为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务。

1. 技术服务和指导内容：甲方主要业务人员掌握该技术成果、包括安装指导、技术培训与培训讲座。

2. 地点和方式：根据甲方要求，采取远程或者现场培训的方式。

3. 费用及支付方式：双方协商。

第二十条 双方确定：任何一方违反本合同约定，造成研究开发工作停滞、延误或失败的，按以下约定承担违约责任：

1. 甲方违反本合同第五条约定，应当偿付逾期的违约金。每逾期壹日，甲方应按照该阶段应支付而未支付费用的千分之二作

为逾期违约金支付给乙方；逾期三十（30）日或以上时，乙方有权暂停履行下阶段工作但需书面通知甲方，在收到甲方付款时，乙方应立即继续履行合同（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

2. 乙方违反本合同第三条约定，应当返还甲方已经支付但未实际完成相应工作任务的费用，并按照甲方实际损失进行赔偿（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

3. 乙方违反本合同第十一条约定，应当扣罚乙方工程款的 50%，并赔偿由此造成的损失，承担一切法律责任（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

4. 乙方违反本合同第十三条约定，应当向甲方偿付拖期损失费，每推迟一天，按合同总经费的 1%罚款（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

5. _____方违反本合同第_____条约定，应当_____（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

6. _____方违反本合同第_____条约定，应当_____（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

第二十一条 双方确定，甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属，由双（甲、乙、双）方享有。具体相关利益的分配办法如下：双方取得新的技术成果及其权属。

乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归乙（甲、乙、双）方所有。具体相关利益的分配办法如下：乙方取得新的技术成果及其权属。

第二十二条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定吴昀宵

为甲方项目联系人，乙方指定冉慧敏为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1. 按照约定的联系时间、联系方式和联系地点完成交办的相关工作；
2. 防止因人事变动而使合同难以履行或无法履行；
3. 保证按约定和法律法规，以适当的时间、方式、标准履行本合同。一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方，未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第二十三条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同；

1. 因发生不可抗力或技术风险；
2. 技术风险出现，技术风险指当事人努力履行，现有水平无法达到，有足够技术难度，同行专家认定合理失败；
3. 在合同履行中，第三方公开相同的技术成果。

第二十四条：双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按以下第2种方式处理：

1. 提交_____仲裁委员会仲裁；
2. 依法向人民法院起诉。

第二十五条 双方确定：本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语，其定义和解释如下：

1. 对没有标准和惯例的名词、技术术语要有标准的约定和解释，防止歧义或误解；
2. 文字、符号标准化和规范；
3. 注意词序变换，避免引起争议。
4. _____
5. _____

第二十六条 与履行本合同有关的下列技术文件，经双方确认后，2、3 为本合同的组成部分：

1. 技术背景资料：_____；
2. 可行性论证报告：钟楼区项目管理综合平台可行性研究报告；
3. 技术评价报告：_____；
4. 技术标准和规范：_____；
5. 原始设计和工艺文件：_____；
6. 其他：_____；

_____。

第二十七条 双方约定本合同其他相关事项为：本合同未尽事宜，可由甲乙双方商定，并签署书面补充协议。

第二十八条 本合同一式陆份，具有同等法律效力。

第二十九条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：_____（盖章）

法定代表人/委托代理人：刘红霞（签名）



2022年12月8日

乙方：_____（盖章）

法定代表人/委托代理人：东平（签名）



2022年12月8日

印花税票粘贴处：

(以下由技术合同登记机构填写)

合同登记编号：

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. 申请登记人： _____

2. 登记材料：(1) _____

(2) _____

(3) _____

3. 合同类型： _____

4. 合同交易额： _____

5. 技术交易额： _____

技术合同登记机构（印章）

经办人：

年 月 日

