

武汉市第一医院

医保 DRG 分组及数据分析服务项目

合 同 书

甲 方：武汉市第一医院

乙 方：武汉海星通技术股份有限公司

签订地点：湖北省、武汉市、武汉市第一医院

签订时间：2021 年 12 月 9 日



项目合同

建设单位：武汉市第一医院（下称甲方）

实施单位：武汉海星通技术股份有限公司（下称乙方）

甲方名称	武汉市第一医院	乙方名称	武汉海星通技术股份有限公司
地 址	湖北省武汉市中山大道 215 号	地 址	武汉市江汉区经济开发区江兴路 25 号 新金工业园 A1002、A1003 室
联 系 人	桂明	联 系 人	任双
电 话	027-85332228	电 话	18071430709
传 真		传 真	
开 户 行	建行武汉利济北路支行	开 户 行	中国民生银行股份有限公司武汉花桥支行
帐 号	42001206346053000017	帐 号	0508014210010707
税 号	12420100441355421B	税 号	91420103584862789N

根据《中华人民共和国合同法》、中标通知书，甲、乙双方通过共同友好协商，就医保 DRG 分组及数据分析服务项目事宜达成一致，签订本合同。甲、乙双方表示，在本合同没有涉及的事项，共同遵守《中华人民共和国合同法》，并各自履行应负的全部责任和义务。

- 甲乙双方应当自觉遵守国家和省、市有关廉政建设的各项规定；
- 对于违反相关法律和廉政相关规定的处置为：如甲方违反，则根据干部管理权限对相关人员进行处置问责；如乙方违反，则甲方将乙方列入甲方不良记录合作商名单，不再进行合作，并将相关情况上报至上级有关部门备案。对于情节严重的，将移送司法。

第一条 项目概况

1.1 项目名称：医保 DRG 分组及数据分析服务

1.2 项目地点：武汉市第一医院院内

1.3 合同文件的组成：

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分

- 1) 本合同合同书
- 2) 招标文件及招标补充文件
- 3) 甲、乙双方确定的项目实施方案
- 4) 国家标准、规范及有关原厂技术文件

- 构成合同的所有文件，在无修改的情况下，按本合同中的顺序排列，互相解释和互补，如有不一致时，以排列顺序在先者为准。

- 构成合同的所有文件，在有修改的情况下，如有不一致时，按时间判定，以签字和发布的时间在后者为准。
- 对于同一类标准、规范，以其最新版本或最新颁布者为准。
- 双方有关项目的洽商、变更等书面合同或文件视为本合同的组成部分。
- 除非另有约定，在合同的订立和履行过程中，双方签署、签发、签收的与本合同订立和履行有关的合同、信函、纪要、备忘录等亦构成合同文件的组成部分。

合同总价款为人民币，大写贰拾柒万元整，小写¥ 270, 000. 00 元。

第二条 项目内容

2.1 服务地点、范围和方式

服务地点：武汉市一医院院内

服务范围：医保 DRG 的分组及数据分析服务

服务方式：远程及驻场服务

2.2 服务内容

序号	品名	数量	单位	金额	备注
1	医保 DRG 的分组及数据分析服务	1	年	270, 000. 00	包括与医院各系统接口
合计		¥270, 000. 00 元（大写贰拾柒万元整）			

2.3 服务时间：系统上线验收合格之日起壹年。

2.4 服务要求：见附件技术服务要求

2.5 交付内容 见附件技术服务要求

第三条 甲方职责

- 3.1 甲方应向乙方提供并允许其使用乙方为履行本合同所需的信息数据、场地、设施、工作条件等，并确保其向乙方提供的信息及数据的准确性和完整性。
- 3.2 乙方完成项目涉及软硬件的安装、客户化等需求后，甲方负责项目的验收。
- 3.3 甲方应指派相关人员配合乙方完成项目的验收、安装、调试、系统联调及测试等实施工作。
- 3.4 甲方应按照本合同及相关附件的约定向乙方支付合同价款。

第四条 乙方职责

- 4.1 在本合同规定的服务期内，乙方对本项目的应用系统提供全面的技术支持。
- 4.2 服务内容：乙方承诺应用软件在服务期期内提供免费功能增强性维护及免费技术维护服务（其中包括系统维护、硬件维护、跟踪检测故障排除、性能调优、技术咨询等，并负责处理、协调与各



系统软件、硬件等供应商的关系），保证乙方所开发的软件正常运行；保证本合同产品的稳定运行，达到招标文件中系统功能及技术要求；本合同规定范围内的产品更新、升级和相关技术服务。

- 4.3 维护期内乙方指定至少四名有二年以上工作经验的技术人员为医院提供 7×24 小时，1 小时内现场响应的技术服务，含周末及节假日。涉及系统硬件日常运维管理、软件的生命周期中如软件自身缺陷、系统故障、系统宕机或由于医院紧急业务处理等非常原因引起的软件修改需求，将在到达现场后 2-4 小时内给予解决，并参加医院周末及节假日值班。
- 4.4 保密责任，保密协议另行签订。

第五条 合同价款及付款方式

- 5.1 合同总价款为 大写人民币贰拾柒万元整，小写¥270,000.00 元。
- 5.2 本项目服务期为壹年（12 个月），采用先服务后结算的方式，甲方壹年内分二次结算，既每 6 个月为一期，每期服务费为人民币壹拾叁万伍仟元整（¥135,000.00 元）；
- 5.3 付款方式：每期（6 个月）服务期结束后 15 天内，甲方对乙方本期服务进行考核，并出具服务考核评分报告，甲方根据考核报告支付比例（5.4 服务考核支付服务费比例说明）15 天内进行结算。
- 5.4 服务考核支付服务费比例说明
- （1）考核分数≥90 分，支付 100%服务费用。
 - （2）90 分>考核分数≥80 分，支付 90%服务费。
 - （3）80 分>考核分数≥70 分，支付 80%服务费。
 - （4）70 分>考核分数≥60 分，支付 70%服务费。
 - （5）考核分数<60 分，不支付服务费用。
- 5.5 付款方式：转账
- 5.6 发票注意事项：货物、软件、服务需单独分类列项，开在不同的发票上。
- 5.7 项目价款包含全部产品及其配套设施的实施（运输、安装、人工、培训等）和服务（含售后、授权）及其它间接费用（规费、税费等）的费用，如有缺失，视为乙方免费提供，甲方不再为此项目支付任何费用。

第六条 不可抗力条款

- 6.1 签约双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能履行合同时，履行合同的期限则应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力

事故系指甲、乙双方在缔结合同时不能预见的,并且它的发生及其后果无法避免和无法克服的。

- 6.2 受不可抗力事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快用传真通知对方,并于事故发生后5天内将有关部门出具的证明文件给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续30天以上,双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行和终止合同的协议。

第七条 违约责任

- 7.1 甲方、乙方若未履行本合同义务,均属违约,应为对方承担因违约而造成的一切损失,违约罚款可按下列方法处理:
- 7.1.1 如乙方未履行本合同约定,在甲方通知下10个工作日内仍未得到纠正的,甲方有权单方面解除本合同,并追究乙方的违约责任,违约金按合同金额的100%计算。
- 7.1.2 如果甲方无正当理由延期付款,应向乙方偿付拖欠款项的滞纳金,其金额为每日按拖欠款额的千分之一计算。
- 7.2 上述违约金、滞纳金尚不能补偿对方损失时,双方有权向对方追索实际损失的赔偿金。

第八条 适用法律及争议解决

本合同根据中华人民共和国现行法律制定并予以解释。因本合同发生任何争议,应首先协商解决,如协商不成,任何一方可将争议提交项目所在地法院裁决,败诉方应承担胜诉方因此支出的诉讼费、律师费、保全费、差旅费等费用。

第九条 合同的变更与终止

- 9.1 合同一经生效,未经双方协商一致,并达成书面协议,不得擅自变更。
- 9.2 除非依本合同约定提前终止,本合同应于双方已履行其全部合同项下责任和义务时终止。
- 9.3 本合同可在下列任何情况下终止:
- 9.3.1 因一方严重违反其在本合同项下的义务,并未能在对方发出书面通知指明该违约事项后30天内改正的,对方有权在书面通知违约方后终止本合同。
- 9.3.2 除非法律另有禁止性规定,如果乙方出于债权人的利益,已被指定接收人或资产受让人,或破产或无力偿付到期债务,甲方可在书面通知乙方后终止本合同。

第十条 合同附件与份数

- 10.1 乙方对本项目的投标书除项目内容的变更外,其质量标准、服务标准等构成对本项目的承诺。
- 10.2 本合同报价清单,与本合同具有同等效力。
- 10.3 本合同正本一式5份,甲方执3份,乙方执2份。

第十一条 合同的生效

本合同自甲、乙双方授权代表签字并加盖公章（或合同专用章）后生效。在双方权利义务完成后自行失效。

以下无正文。

甲 方：武汉市第一医院

单位名称（盖章）：

单位地址：武汉市中山大道 215 号

法人代表授权人（签字）：

联系人：

电 话

签约时间： 2021 年 12 月 9 日

乙 方：武汉海星通技术股份有限公司

单位名称（盖章）：

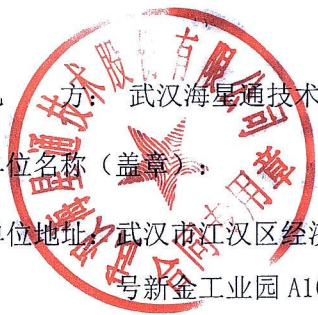
单位地址：武汉市江汉区经济开发区江兴路 25 号新金工业园 A1002、A1003 室

法人代表授权人（签字）：

联系人：谢洋

电 话：13871540101

签约时间： 2021 年 月 日



冯曾义

柯

附件：技术服务要求

序号	技术要求
1	提供不同场景角色下任意时间段全指标体系（包含 DRG 组数、CMI、总权重、时间消耗指数、费用消耗指数、平均住院天数、死亡率、医保人数、医保总盈亏、例均盈亏、药占比、耗占比等），分析医院 DRG 分组情况及医疗、医保、财务等情况进行数据挖掘和宏观及微观的数据分析。角色包含：行政部门主任、专业主任、病区主任等。
2	对 DRG 全指标体系进行专科以上分析，覆盖能力分析，分析本院 DRG 基本组、DRG 组覆盖情况、专业分组发展象限图，提供图表展示、下钻等功能。支持分层授权管理（全院-大专业-专业-病区-医疗组）。
3	提供当前角色下往下一层级数据钻取，包含医疗、医保、财务等相关层级数据。
4	对医院整体运营指标（包含出院人数、总收入、药品耗材成本、医保人数、医保收入、医保盈亏、例均盈亏、单位盈亏、每床日总收入、医保五大费用等），进行数据挖掘、分析，进行宏观及微观的数据展示。
5	专科评价：对医院整体运营指标体系进行专科以上分析，利用专业分组发展象限图，分析全院专业的优劣情况。对科室医疗费用进行分析，了解各科室的例均费用与全院对比情况。
6	对医保费用、DRG 分组、异常病例、总权重、CMI、医保支付人数分布、DRG 组总亏损、DRG 组总盈利、总盈亏、每万元盈亏等指标进行数据分析。提供专业、病区发展象限图，通过 CMI、费用来将专业、病区分成四个维度来进行分析专业的优劣情况。支持层层钻取查看专业、病区各个指标。
7	对医院医保数据进行专科以上分析，利用专业、科室、病区发展象限图，分析全院专业的优劣情况。每个指标体系的分析精准到病区，定位到个人明细。
8	对医疗能力（包含三四级手术、常规手术、日间手术等）、服务效率（时间费用指数、平均住院天数、术前在院天数、每日床收入等）、质量安全（低、中低、中高、高风险死亡率、择期手术死亡、常规手术死亡等）、管理指标（药占比、耗占比、抗菌药物使用率）等数据进行宏观及微观的分析。
9	每个指标体系的分析到科室（病区）基于医疗全指标体系进行科室绩效评价。
10	优势专业、病区分析：通过 CMI 和 DRG 组数提示专业、病区的疾病覆盖深度与专业技术难度情况。
11	支持图表展示切换等功能，支持分析表以 PDF、EXCEL 等格式导出等。
12	病案信息采集：DRG 病案信息采集系统实现医院与医保之间数据的安全传输及交互，采集方式包括但不限于在线填报、接口自动导入等。提供全病志的采集内容，包含病案首页、入院记录、手术信息、检验、检查信息等内容；并针对医疗机构端和中心端，提供展现病历采集透明化的管理应用。
13	编码与转码：采用国家医保标准的疾病诊断编码与手术操作分类编码，同时，系统会自动将临床版编码进行校验转换。

14	病案规则知识库：需要强大的病案规则知识库（逻辑性、手术完整性、诊断完整性等）。
15	病案首页管理：病案首页查询、首页问题分析、病案评分分析、分组差异分析。病例首页评分、病案首页入组分析、费用分析、不同诊断做为主诊断入组情况分析、扣分原因分析。
16	病案质量管理：对于病案信息，进行质量校验，并对校验的结果进行分析反馈，便于医院完成病案的修改、提升病案编写质量。按照科室、月份进行多维度统计：病案总数量，病案入组、歧义、未入组病案数量，低风险死亡病案数量，费用极低、极高病案数量。
17	病案完整性检测、组合检测分析、合理性、重点检测（按科室进行统计分析，定位到具体病案）。
18	病案首页：总览病案评分结果、质控结果（给予相应的提示，供医生选择，及时修改）、DRG入组情况、诊断组合情况（给予相应的入组提示）、五大费用情况、以及形成异常病例的原因。
19	异常病例统计分析，以及原因分析，诊断详情分析（展示不同诊断做为主诊断时入组情况，并且可将优于原始分组结果的情况进行标注。
20	统计功能：按科室、入组情况等分类展示病案首页。
21	查询功能：可根据病案号、患者姓名、科室信息等快速筛选病案信息。
22	病案数据导出：用于病案首页数据的导出，支持多格式一键导出。
23	按国家 DRG 试点城市疾病诊断相关分组（CHS-DRG）技术规范和核心 DRG 分组方案建立疾病诊断相关分组模型，形成符合武汉市本地 DRG 细分组，分组准确率不低于 98%，并对疾病分组进行持续优化和完善。
24	在院病例实时分组：实现电子病历的疾病诊断编码和手术诊断编码自动转成分组器编码，结合当前病历已经产生的费用项目、年龄、性别等信息进行实时的模拟分组。
25	针对分组结果进行数据核查，分析问题单据的诊断编码、手术编码及分组结果详情。
26	支持通过关键字段进行搜索查询，得到入组结果、平均住院日、支付标准等。
27	支持查看同一诊断下的搭配的手术操作、同一手术下搭配的诊断，并展示入组情况，支付标准，以及上一年度平均费用，平均住院天数。同时可展示 CC、MCC。

28	按照患者入科、患者在院、患者出院进行全流程质控提示医生不同诊断作为主要诊断时入组情况、对应权重以及相关手术或操作，同时对标医保费用标杆，给予支付标准提示和费用超标预警。从标准分析本院各 DRG 组总费用、药品费、耗材费、诊断费、医疗服务费等异常情况。
29	实时费用监测：分析实时 DRG 入组情况，大专业盈亏情况，费用使用率占比情况等费用指标，支持层层下钻功能，可精准到个人。
30	通过与支付费用进行比较，模拟 DRG 付费预测各 DRG 组盈利情况，并可深入至个案分析，为下一步费用管控提供数据支持。
31	根据当地测算的费率和付费标准测算出费用使用率和具体盈亏金额，以不同颜色来标识费用使用率。
32	可查看费用清单，深入钻取到项目明细；查看五大费用，展示五大费用占比情况，给出五大费用标杆值和医院近三年标准值做比对分析。
33	展示不同诊断搭配的手术或操作入组情况、上一年度平均费用、支付标准。
34	精准查询：支持 CN-DRG、CHS-DRG 两个版本分组器查询不同疾病/手术操作编码组合的 DRG 入组情况，支付标准、风险死亡类型、平均住院天数，支持 PC 端。
35	按月份生成医保结算清单，支持查询、导出等功能。
36	医保清单查询（支持病案号、入组情况、住院医师、出院科室、DRG 名称或编码、编码员、审核状态等条件查询）
37	医保清单首页：展示入组结果、支付标准、盈亏分析、风险死亡类型、诊断详情、质控结果、五大费用情况。
38	医保清单：支持审核、编辑、导出。
39	对问题清单、无效清单、死亡清单、低风险死亡清单、费用极高清单、费用极低清单进行统计分析
40	一键导入医保每月反馈的 DRG 结算单，系统自动完成与 DRG 系统的入组对比，分析入组差异清单。
41	DRG 基金结算公示反馈：医疗机构可通过该系统查看医保部门公示的本医疗机构病例分组结果，并比对分组结果，根据反馈差异做出相应的分组调整。
42	DRG 医保盈亏金额差异反馈：医疗机构可通过该系统查看医保部门公示的本医疗机构 DRG 盈亏结果，并对比金额差异，根据反馈差异做出相应的分组和算法调整。

43	从病组角度，依托帕累托图分析病种累计盈亏情况，分析本院各 DRG 组、ADRG 费用情况、病组时间费用效率图、病组类型分析图；可向下钻取到 DRG 具体的病组明细。
44	支持以大专业、专业、病区、医疗组等不同维度统计展示总盈亏、五大费用盈亏；。
45	支持以 DRG 付费标准为依据，对医院的住院病例费用盈亏进行分析。支持在计算盈亏数据时，对转科患者进行处理，根据患者在不同科室发生的费用、将盈亏分解到科室。
46	院区费用统计：以院区、大专业、专业、病区、医疗组等统计维度展示医保总费用、总盈亏、例均盈亏等情况，并进行排名展示。
47	以医师个人为统计维度展示医师总费用、医师总盈亏、医师费用指数均值等排名情况。
48	病例入组情况统计、医疗服务能力统计、科室费用统计、病组盈亏及费用构成分析、科室病组费用统计、ADRG 分布统计各种报表分析
49	定位到个人的统计：以医师个人为统计维度展示医师的各种报表分析。
50	支持按照升序、降序、不排序、过滤等条件对每项指标数值进行操作，支持分析表以 PDF、EXCEL 等格式导出等。
51	支持按照全院统计、科室统计、病组统计等不同组织架构统计分析
52	支持按院区、大专业、专业、病区、医疗组等统计维度展示各个报表的分析。支持按院区、大专业、专业、病区、DRG 组为单位的各项统计指标的（病例数、总费用、次均费用、总盈亏、次均盈亏、CMI、时间和费用消耗指数、五大费用占比等指标）不同年度对比分析。
53	可以按照升序、降序、不排序、过滤等条件对每项指标数值进行操作，支持分析表以 PDF、EXCEL 等格式导出等。
54	须提供配套的 ETL 工具、规则库、报表工具等一系列应用工具，可确保各种临床和管理应用效果的配置扩展实现。
55	要求能将医院各业务系统的数据取出，经过数据同步工具建立标准结构的数据仓库。
56	要求必须详细阐述我院现有系统数据源到数据中心的同步机制和原理。
57	应支持 EXCEL、关系型数据、Hadoop、Hive 等多种类型的数据源。
58	支持手动配置任务，对任务进行开启、结束和重试，能够针对同一类业务的数据任务频率进行统一化配置。支持单例和集群模式。

59	具有 ODS 库管理，其中应能够显示每个数据源的相关情况，包括所含表名、占用空间、数量、依赖状态、是否进行校验、是否包含清洗以及相关查询功能。
60	应针对 ODS 库具有数据可视化浏览界面，能够标注任务的执行情况。
61	支持对 ODS 库的校验功能。策略管理包括行数校验策略、内容校验策略、异常校验策略等，不同策略面向不同业务场景。
62	支持手动配置，能够对校验结果进行实时查看。
63	编码管理：支持查询武汉市医保标杆值、ICD-9-CM-3 编码查询、ICD-10 编码查询。
64	用户管理：查询、增加、编辑、禁用用户信息、用户角色关联设置、部门信息设置。
65	菜单管理：支持系统菜单的新增、编辑与修改。
66	权限管理：用户数据权限配置、按角色分配菜单权限、用户可多重身份登入系统。
67	医疗组管理：可新增、编辑、禁用医疗组。
68	数据管理：可导入并解析多种格式数据：飞行检查、卫统数据、三级公立医院绩效考核数据、结算清单等。
69	医疗费用合理性审查：具备精准定位异常费用类型，包括：DRG 高倍付费、DRG 低倍付费、超 60 天付费、QY 付费等各种类型，监控药品、检查、诊疗、手术、耗材费用等占比与趋势。
70	医疗费用合理性审查：具备实时展示病例费用清单明细，提供支付参考值、费用超支结余分析；可抽取病例开展费用明细分析，深挖费用明细定位到开单科室、开单医师，盈利病例分析，亏损病例分析，科室费用对比分析。
71	具备病例费用分析，包括：药品（西药、中成药、中草药、自制药等）、检查费（心超、放射、检验等）、治疗费、材料费、手术费，其他费用的占比；实际拨付、医保外自费、适当放宽类占比；可展示单个病例与标准值之间的差异。
72	医疗费用合理性审查：具备分析每个病组（时间、CMI 范围标准可调）的平均值、最高值、最低值；



73	医疗费用合理性审查：可按照患者入科、在院、出院过程，全流程提示医生，不同诊断作为主要诊断时入组情况、对应 CMI、预计支付费用、对标医保支付标准，进行费用超标预警提示。
74	医疗费用合理性审查：可依据分组标准，分析本院各 DRG 组总费用、药品费、耗材费、诊断费、医疗服务费等费用情况。
75	医疗费用合理性审查：可依据历史年度数据分析，协助定制病组费用标杆值，作为费用控制目标。
76	医疗费用合理性审查：可查看五大费用，展示五大费用占比情况，给出五大费用标杆值和医院近三年标准值做比对分析。