

ACL19005

合同登记编号:

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

# 技术开发服务合同

(含技术培训、技术中介)

项目名称: 设备监控模块技术开发项目

委托人(甲方): 北京北信源软件股份有限公司

受托人(乙方): 北京创联致信科技有限公司



签订地点: 北京

签订日期: 年 月 日

有效期限: 年 月 日至 年 月 日



## 填 表 说 明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划。不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、服务内容、方式和要求

属技术服务，此条款填写特定技术问题的难度和范围，主要技术经济指标及效益情况，具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训，此条款填写培训内容和要求。以及培训计划、进度。

属技术中介，此条款填写中介内容和要求

五、工作条件和协作事项

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件，双方协作的具体事项。

六、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就设备监控模块的技术开发，经协商一致，签订本合同。

## 一、 服务内容、方式和要求

### a. 服务内容及要求

根据甲方要求，乙方向甲方提供设备监控模块技术开发服务，包括：

- 设备监控模块的定制开发服务；
- 设备监控模块的实施、部署工作；
- 设备监控模块的使用培训工作。

### b. 方式与成果

本项目完成设备监控模块所需的技术开发。

#### 1. 技术要求：

具体技术要求见附件一。

#### 2. 开发周期：

具体开发周期要求见附件二。

#### 3. 提交的成果：

具体提交的技术开发成果见附件三。

## 二、 工作条件和协作事项

1. 乙方自备项目所需的硬件设备与系统软件；
2. 甲方提供项目所需要的网络连接；
3. 甲方提供详细的技术开发需求；
4. 甲方对乙方提交的成果进行审查与验收；
5. 乙方应在项目开发过程中，阶段性地向甲方提交成果，并按照甲方的要求适时调整工作内容。

## 三、 履行期限、地点和方式

本合同自2019年5月10日至2019年12月30日在新疆乌鲁木齐市履行。

#### 四、 验收标准和服务方式

项目 按照甲乙双方约定的技术要求文件（附件一） 组织验收，由 甲方 出具验收证明。

本合同服务项目的售后服务保证期为 1 年。在保证期内发现服务质量有缺陷的，乙方应当负责返工或者采取补救措施。但因甲方使用、保管不当引起的问题除外。

#### 五、 报酬及其支付方式

(一) 本项目报酬（大写）：人民币 捌拾壹万元整（小写：¥810,000.00）

(二) 支付方式：

6. 合同签订且甲方收到乙方开具合同总额 30% 的发票后 15 个工作日内，向乙方支付合同总额的 30%（¥243,000.00）；
7. 定制研发工作完成，由甲方组织人员进行功能验收，功能验收通过且甲方收到乙方开具合同总额 60% 的发票后 15 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 60%（¥486,000.00）；
8. 系统试运行 3 个月后，由甲方组织系统验收，验收通过且甲方收到乙方开具的合同总额 10% 的发票后 15 个工作日内甲方向乙方支付合同总额的 10%（¥81,000.00）。

#### 六、 违约金或者损失赔偿额的计算

违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国合同法》有关条款的规定承担违约责任。

(一) 违反本合同第 一、三、四 条约定，乙方 方应承担以下违约责任：

如乙方迟于合同规定时间交货，除不可抗力因素外，自超过交货期限之 10 个工作日后，每日承担未交货部分 1% 的违约金。违约金总计不超过合同总金额的 10%。违约金可由甲方在付款时直接予以扣除。

(二) 违反本合同第 二、五 条约定，甲方 方应承担以下违约责任：

- 1) 如甲方迟于合同规定时间付款，除不可抗力因素外，自超过付款期限之 10 个工作日后，每日承担未支付部分 1% 的违约金。违约金总计不超过合同总金额的 10%。

因甲方原因造成的验收延期，甲方应按迟延履行承担违约责任。

- 2) 如果乙方因自身原因不能按期完成合同约定的各阶段工作超过 30 个工作日，甲方有权通知乙方解除合同；如果甲方无故逾期支付各阶段合同款项超过 7 天，乙方有权通知甲方解除合同，并不退还甲方前期已付合同金额。

### 七、 解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，可采取仲裁程序解决。

(一) 双方同意由 北京市 仲裁委员会仲裁。

(二) 双方约定向 甲方所在地 的人民法院起诉。

### 八、 其它

- 甲乙双方在协议期间除不可抗拒原因外，不得无故取消协议。
- 本协议未尽事宜，经双方协商补充或修订，补充或修订协议经双方签署后具有同等法律效力。
- 本合同壹式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

注：本合同标有※号的合同条款按填写说明填写

委托人 (甲方)	单 位	北京北信源软件股份有限公司			 技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	林皓			
	委托代理人	肖彬			
	住 所 (通讯地址)	北京市海淀区中关村南大街34号中关村科技发展大厦C座16层	邮 政 编 码	100081	
	电 话	010-62140486	传 真	010-62140468	
	开户银行	广发银行股份有限公司北京车公庄支行			
	帐 号	1371 2151 6010 0077 14			
受托人 (乙方)	单 位	北京创联致信科技有限公司			 技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	蔡建			
	委托代理人	官涛			
	住 所 (通讯地址)	北京市海淀区永泰中路25号A座202	邮 政 编 码	100192	
	电 话	010-82746952	传 真		
	开户银行	中国民生银行北京东二环支行			
	帐 号	0148 0128 3000 0756			

年 月 日

年 月 日

# 附件一：

## 技术开发需求清单

监控部分基础功能需求	
序号	产品功能
1	<p>网络设备管理</p> <p>提供对 IP 网络通信设备，包括交换机（华为，H3C，思科，北电，迈普，大三）、路由器（思科，华为，迈普，北电，H3C）、防火墙（天融信，JUNIPER，华为，思科，趋势科技），其他安全设备（绿盟 IPS，思福迪 LogBase，网康行为管理 NS-1501）等的监控能力，包括设备状态、可用性、性能、流量等。</p>
2	<p>主机系统管理</p> <p>提供对各类主机硬件、操作系统的监控能力，包括设备运行状态、磁盘信息、进程信息、CPU、内存等指标，目前支持类型包括：Windows (XP, 2000, 2003, 2008+), Linux, AIX (4. x, 5. 1, 5. 2, 5. 3), HP 11i, solaris (8, 9, 10) 等主流主机类型。</p>
3	<p>应用系统管理</p> <p>数据库：DB2, ORACLE(9i, 10g, 11g+), SQLSERVER(2000, 2005, 2008+), SYBASE11, mysql (5, 6)</p> <p>中间件：weblogic(8, 9, 10, 11), websphere (5, 6), apache2. x, IIS (5. x, 6. x, 7. x), MQ</p> <p>Web 服务器：tomcat 系列</p> <p>其他服务：URL 探针, TCP 探针, 任意基于 JVM 的应用服务</p>
4	<p>存储系统管理</p> <p>磁阵 (IBMS4000/5000/FAST, INFORTREND, NETSTOR, EMC CLARIIION), 磁带库 (TS3200), IBM B24</p>
5	<p>虚拟化监控管理</p> <p>支持 Vsphere 等主流厂商虚拟化平台的监控和告警。</p>
6	<p>告警管理模块</p> <p>提供灵活的告警策略配置、智能调整告警阈值，并可对告警分析判断、告警关联分析后的告警信息以短信、邮件、TTS 语音 等方式通知相关的运维人员。</p>

7	拓扑管理模块	拓扑管理模块：提供网络拓扑、逻辑拓扑、业务拓扑、机房3维俯视图&机柜&机架图（基础版），包含5张拓扑图绘制。
8	报表分析模块	提供监测数据报表，包括可用性分析报表、容量分析报表、趋势/峰谷/对比分析报表、告警报表等数据分析报表。
9	基础模块	提供智能化工作门户，支持全局的设备分类/分组视图、可用性视图、链路地图、实时流量视图、支持任意界面的大屏投放等，形成高效率的工作平台功能
10	基础流程平台	1、提供符合<ITIL>等行业规范的、可扩展的运维流程平台； 2、实现可配置化工作门户、流程调度引擎、视图与数据权限控制等功能，形成高效率的工作平台，并提供流程任务的短信、邮件等任务通知功能。
<b>运维部分基础功能需求</b>		
11	基础流程平台	1、提供符合<ITIL>等行业规范的、可扩展的运维流程平台； 2、实现可配置化工作门户、流程调度引擎、视图与数据权限控制等功能，形成高效率的工作平台，并提供流程任务的短信、邮件等任务通知功能。
12	服务目录管理	1、通过服务目录对日常运维工作进行分门别类，并对每种事务的运维规格、负责人、处理人、审核策略、事务升级策略进行定义； 2、实现工作流程调度的清晰化透明化，IT用户可以更直观的描述事件类型，运维人员可以按照既定的服务规格进行运维支持； 3、同时信息部门领导也可以在事中、事后针对每一类工作进行实时的态势跟踪和定期回顾。 4、提供清晰易用的服务项目配置界面和基于服务项的统计分析口径。



13	统一服务台	<p>1、通过服务台功能实现集中的 IT 服务受理窗口，对多种渠道导入的运维事件进行集中分发、跟踪、督办和事后满意度调查。</p> <p>2、支持导流型服务模式和技术型服务模式；支持对服务台绩效进行管理；</p> <p>3、支持服务台人员自动的历史事件感应和关联知识条目感应；支持透过 SmartPhone 套件进行语音来电的高级管理功能；</p>
14	自助服务台	<p>在统一的集中服务台之外，还提供用户自助式服务，IT 用户可以通过网页、手机扫码方式进行事件申告，方便快捷，同时降低服务台人员工作负荷。</p>
15	运维事件管理	<p>1、提供对 IT 用户提交的运维事件进行闭环管理的功能；</p> <p>2、支持运维事件的规格化录入，对事件进行分类、分级、来源、诉求的登记；事件受理人可按照服务目录进行工单的自动分发；</p> <p>3、运维人员在处置过程中可进行工单的转派、协作、退回等操作，支持工程师池化及多线服务模式；支持审核策略，支持流转过程的完整回放；</p> <p>4、支持与知识管理模块的联动，实现工单处置经验的知识转化；支持多途径的全程任务提醒功能；</p>
16	多维工作视图	<p>提供个人工作日历，支持按岗位角色的不同提供个性化工作界面；服务台侧重事件快速响应、分发和跟踪；运维工程师侧重快速处置；管理人员侧重呈现事件趋势、运维团队资源分布、运维态势及运维绩效；</p>
17	微信移动运维	<p>1、提供便捷易用的移动端工作界面，用户通过微信公众号可以进行事件的提报，事件的跟踪；</p> <p>2、运维人员也可通过微信端进行工单的响应、处理、任务的协调；</p> <p>3、提供详细的微信提醒功能，工单的处置动态、任务分发能够及时地通知到相关人员。</p>
18	SmartPhone 套件	<p>1、提供模拟电话接入，实现 IT 用户来电弹屏相关功能。赠送 2 个 SmartPhone 终端，用于服务台来电弹出</p>

	<p>申告人信息，便于服务台人员快速建单。</p> <p>2、通过接入 SmartPhone 套件，可实现电话来源及号码识别，自动弹出申告页面。</p> <p>3、可记录因事未接或漏接的来电，方便服务台快速进行回拨，提高服务台的用户服务体验。</p> <p>系统支持对指定人群进行发送通知和公告的功能，从而实现对日常运维活动、会议等事务性工作的通知。</p>
19	<p>信息公告和通知</p>
20	<p>运维动态看板</p> <p>1、动态呈现全局的信息化运维工作态势，包括工单来源、数量、处理进度、人员工作量、趋势分析、用户满意度分析等；</p> <p>2、支持直接投射在大屏幕或液晶电视上，体现运维服务中心的管理成果。</p>
21	<p>变更发布管理</p> <p>提供变更与发布管理流程功能，完成 IT 设备及系统的变更生命周期管理，包括变更的申请、变更审批、变更计划和测试、变更实施和变更关闭等。包含两大类过程，业务系统需求的上线发布，以及基础设施配置的变更审核控制。</p>
22	<p>问题分析管理</p> <p>提供问题管理流程，完成运维问题生命周期的管理，包括问题的抽取、识别、问题分析、问题处置和问题关闭等。</p>
23	<p>知识库管理</p> <p>提供运维知识管理功能，支持知识类别管理，知识录入，知识使用管理、知识的评分管理等。</p>
24	<p>运维绩效分析</p> <p>多维度分析运维管理数据，提供基于大数据的运维工作整体分析、工单趋势、来源分布、服务效率、用户满意度等分析。</p> <p>支持统计数据的 EXCEL 导出功能；</p>
<b>系统接口部分基础功能需求</b>	
25	<p>用户新增接口</p> <p>提供用户组织架构同步接口</p>
26	<p>运维工单接口</p> <p>提供运维工单模块数据同步和调用接口</p>

27	告警数据接口	提供数据告警同步接口
28	界面集成	实现上述功能的页面集成
29	界面 ui 调整	实现界面风格的统一
30	大屏数据接口	提供相应的监控和运维子系统数据接口
31	事件申告修改	<p>1、事件申告中“事件地点”一栏改为：以下拉框的形式，根据账号权限显示该账号辖区内的地区，按照省级-地州-县市划分，县市以下为该地区搭建的平台系统，平台系统可手动配置，参考监控平台的资源导航树中的逻辑分组。</p> <p>2、服务目录下增加“故障点”选择下拉框，用户在选择“事件地点”后，“故障点”下拉框弹出“事件地点”选择的平台的所有服务器。服务器信息联动监控模块。</p> <p>3、申告事件中申告部门、申告人直接读取当前登录用户的姓名、所在部门，且禁止用户修改。（所有涉及到发起工单的用户名、部门都应当直接读取当前登录用户的姓名、所在部门、禁止修改）</p> <p>4、申告事件中指派处理人限制到指定部门（该部门由超管配置），指定部门无法处理的事件可流转至其他部门。</p>
32	行政区划（物理位置）修改	<p>1、行政区划树可以手动挂载、移除人员</p> <p>2、行政区划树可以查看点击节点及其子节点下的资产</p> <p>3、实现推送相关行政区划信息（增删改）给监控模块，监控模块将收到的行政区划信息组织成树状结构展示</p> <p>4、在行政区划数下可以看到行政区划数节点下的资产的同时，改造之前“资产管理列表”页面，可出所有资产（包含所属行政区划列），并可查询、查看资产</p>

33	<p>资产同步 mq 联调</p>	<p>1、实现推送相关资产信息（增删改）给监控模块，监控模块将收到的资产信息录入 CMDB 库</p> <p>2、运维系统接收到监控系统的 IT 资产告警后，根据 IT 资产编号，在运维系统 CMDB 库中搜索到该 IT 资产所在的行政区划，自动选择上，工单处理人默认指派给 IT 资产的责任人进行处理，处理人选择并补全对应的服务目录。服务目录挂载处理人，根据服务目录进行处理人的指派。如果存在多个处理人，则系统自动进行轮询指派。如果 IT 资产的责任人不存在，则此 IT 资产产生的运维工单默认指派给服务台角色，由服务台进行任务的指派。</p> <p>3、运维系统接收到北信源系统的工单信息后，根据 IT 资产编号，在运维系统 CMDB 库中搜索到该 IT 资产所在的行政区划，自动选择上，北信源系统根据运维系统服务目录提供的服务目录接口，选择对应的服务目录，运维系统根据服务目录进行工单处理人的指派。如果存在多个处理人，则系统自动进行轮询指派。</p>
34	<p>同步 mq 联调</p>	<p>1、推送相关人员信息（增删改）给监控模块，监控模块将收到的人员录入 staff 表，挂载到跟部门下</p> <p>2、服务目录根节点为运维部和研发部两个节点构成，工单申告（创建）时，服务目录只可见运维部下的服务目录。在处理环节如果需要进行转单时，选择的服务目录既可以看到运维部下面的服务目录，也可以看到研发部下面的服务目录。</p> <p>3、事件申告申告人，申告部门，联系电话等，只读，不允许修改。</p> <p>4、创建工单选择 CMDB 中 IT 资产时，只允许选择当前登陆人员所在行政区划的 IT 资产（做下级关联，父节点可以查看、选择其下子节点的 IT 资产）。</p> <p>5、申告环节，根据故障地点过滤相关资产，相关资产改造为树形接口</p>
35	<p>知识库审核环节 功能完善</p>	<p>知识库审核环节点击“查看”可以看到添加知识环节上传的图片及文件，在审核环节页面右侧“知识基本信息”也需要看到添加知识环节上传的图片及文件</p>

36	单点登录	单点登录功能开发及联调
37	研发成果授权	提供研发成果的监控对象无限制授权

附件二:

技术开发周期表

项目名称	设备监控模块	现场环境完善时间	2019年5月10日
商务代表	官涛	项目预计开始时间	2019年5月10日
技术经理	鲍爽	项目预计完成时间	2019年12月30日
项目经理	韩建	实施人员	陈敬康、柴永强、 李俊楠、林泽华
项目实施周期（结合现场情况，具体实施计划会有部分调整）			
序号	阶段任务	起始时间	完成时间
1	需求调研 1. 调研用户需求及用户环境 2. 论证项目可行性 3. 制定项目初步计划 4. 开发计划进行评审	5月10日	6月15日
2	需求分析 1. 确定系统运行环境 2. 建立系统逻辑模型 3. 确定系统功能及性能要求 4. 编写需求规格说明、用户手册概要、测试计划	6月15日	7月15日

		5. 确认项目开发计划			
3	概要设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建立系统总体结构, 划分功能模块</li> <li>2. 定义各功能模块接口 数据库设计</li> <li>3. 制定组合测试计划</li> <li>4. 对已完成的文档进行评审</li> </ol>	7月15日	8月1日	
4	详细设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设计各模块具体实现算法</li> <li>2. 确定模块间详细接口</li> <li>3. 制定功能模块测试方案</li> </ol>	8月1日	8月15日	
5	代码实现	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 编写程序代码</li> <li>2. 进行模块测试和调试</li> <li>3. 编写用户使用手册</li> <li>4. 对实现过程及已完成的文档进行评审</li> </ol>	8月15日	9月30日	
6	集成测试	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 执行集成测试计划</li> <li>2. 执行集成联调过程</li> </ol>	9月30日	10月20日	
7	系统验收	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 测试整个软件系统功能 (健壮性)</li> <li>2. 测试用户使用手册</li> <li>3. 客户方用户培训</li> <li>4. 编写开发总结报告</li> </ol>	10月20日	11月5日	

8	反馈评定及维护	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为纠正错误, 完善应用而进行修改</li> <li>2. 对修改进行配置管理</li> <li>3. 编写故障报告和修改报告</li> <li>4. 修订用户使用手册</li> </ol>	11月5日	12月30日
---	---------	--	-------	--------



附件三:

技术开发成果清单

序号	交付物	单位	数量
1	软件程序安装包	套	1
2	软件授权序列码	个	1
3	用户操作手册	份	1

