

满洲里海关政府采购需求书

一、项目基本情况

1.1项目名称和预算金额

智慧旅检项目 471万元

1.2 采购项目的功能和目标

1.航空口岸智慧旅检项目。借鉴北京冬奥会航空口岸通关先进经验，配置健康申报核验一体机、智能测温旅检通道、人工验核工作站等智能化设备，优化卫生检疫工作流程，减少一线查验人员配置，实现航空口岸旅客通关“无感化、科技化、人文化”。

2.公路、铁路口岸智慧旅检项目。借鉴深港大型陆路口岸智慧卫检通关经验，以内蒙古自治区公路、铁路口岸旅客通关峰值流量为基准，升级改造现有卫生检疫通道，实现口岸边民、货运司乘人员健康申报核验、过闸通行“读秒放行”高效模式。

3.先期机检项目。以CT智能审图系统为核心，结合海关旅检风险防控平台，运用智能审图、箱体识别、海关行李监管锁自动施封、行李跟踪定位等最新技术，完善先期机检系统应用，进一步提升旅客行李查验监管效能。

1.3 采购项目需实现的政府采购政策目标

根据国家《“十四五”口岸发展规划》提出的全面落实新时代口岸高质量发展要求，以及海关总署《“三智”合作白皮书》关于智慧海关、智能边境、智享联通的“三智”倡

议，我关积极立足关区发展实际水平，全面准确分析我关智慧海关建设的需求，适时先行先试推进建设“智慧海关”的基本构想，强化安全准入监管，加强口岸公共卫生安全、国门生物安全、食品安全、产品质量安全管控，实现便捷高效的海关监管，统筹推进平安、效能、智慧、法治、绿色“五型”口岸建设，加速打造“立体化”智能监管体系，力促关区口岸监管能力和监管水平现代化迈上新台阶。

1.4 预算绩效目标

智慧海关建设的核心是建设信息化管理系统对海关全过程的作业进行数字化管理，这涉及到对整个监管系统数据流的系统性规划。拟依托直属关、隶属关、指定监管场地三层管理架构，对应建设一级、二级、现场监管指挥中心。如下图所示：



一级：汇聚各隶属海关监管、查验作业数据，形成省级数据监管指挥中心，依托各隶属关上报数据，进一步挖掘作业效能、验放效率、产业布局等高层次数据分析，为政策拟

定提供数据依据。

二级：汇聚所属辖区内各指定监管场地监管、查验作业数据，形成隶属关监管指挥中心，实时监管各指定监管场地内设备、人员、查验流程等多方面作业数据，为隶属关通关效能、效率、效果提供管理依据及隶属关所辖区域内的产业特色及产业布局分析。

三级：汇聚该指定监管场地内作业设备数据、单证流数据、查验过程数据、查验结果数据，形成指定监管场地内部的数据监管平台，分析查验作业效率、流程优化分析等相关管理数据依据。

二、采购需求

2.1 采购项目预算金额（最高限价）；
471万元

2.2 采购标的汇总表；

包号	标的序号	标的名称	品目分类代码	计量单位	数量	是否进口	是否创新产品
1	1	智慧卫检分布式文件存储节点采购	A02010500	台	1	否	否
	2	服务器	A02010104	台	1	否	否
	3	申报验	A02371000	台	10	否	否

		核一体机					
	4	智能验核通道	A02371000	台	5	否	否
	5	信息核验工作站	A02010106	台	5	否	否
	6	流调工作站	A02010106	台	5	否	否
	7	采样工作站	A02010106	台	5	否	否

2.3 需求标准、技术参数和服务要求，商务要求。

2.3.1 采购标的1；

(1)、分布式存储参数要求

1、★总体要求

提供整机检测报告。

本次产品要求分布式存储与万兆交换机为同一品牌。

2、★要求该产品为国产知名品牌,存储产品为软硬一体,非联合产品,拥有自主知识产权。

3、Scale-out 横向扩展的分布式架构,节点间完全对称,无独立的元数据物理服务器或索引服务器。

4、可在一个集群内同时提供块存储、文件存储、对象以及 HDFS 存储服务。

5、支持节点在线平滑扩展,系统能够自动识别所加入

的节点。

6、提供配额管理功能，包括目录配额、用户配额、容量配额、文件数配额、计算配额、强制配额等。

7、★支持 iSCSI, NFS, CIFS, FTP, HTTP, HDFS, POSIX, MPI-IO, S3, Swift 等, 支持 CSI 接口, 支持 HTTP、FTP、CIFS, NFS, S3等多种协议互通; 兼容 POSIX 标准接口, Windows、Linux、UNIX、Mac OS、Vmware ESXi 等操作系统, KVM、vSphere、Xen、Hyper-V 等虚拟化平台, 兼容 Oracle、SQL Server、MySQL 等数据库, 兼容 OpenStack 平台。

8、支持多副本保护, 支持2到6个副本; 支持 N+1到 N+4 的纠删码保护, 最大支持任意4个节点故障而数据不丢失、系统不停机。

9、单一系统支持 ≥ 4096 个节点的横向扩展;

10、★支持厚配置, 根据业务需求分配固定的物理存储空间, 保证重要应用的空间不受精简配置的影响。

11、支持同一个文件被不同用户通过不同路径访问, 通过链接指针瞬间拷贝文件, 减少用户空间浪费, 实现文件秒级拷贝。

12、支持日常巡检, 硬件巡检, 支持集群部署前、离线升级前、在线升级前和扩容前检查。

13、支持不同存储场景下的参数检查, 若有参数与预期不符, 检查项状态显示为异常, 详细信息中可查看当前参数值和预期值。

14、支持一键信息收集、问题定位分析和模块日志收集。

15、★数据重构：每 TB 数据重构恢复时间≤15分钟，提供第三方权威机构检测报告复印件加盖原厂公章。

16、提供3个分布式文件存储节点；每节点配置≥2颗5218(2.3GHz/16核/125W) CPU 模块(FIO)，每节点配置≥384GB 内存，每节点支持可扩展至≥1TB 内存；每节点配置≥2块480GB 企业级 SSD 系统硬盘，每节点配置≥3块1.6TB 企业级 NVMe SSD 缓存硬盘，每节点数据盘：配置≥20块7.2K 6TB SATA HDD；每节点提供≥4个万兆光接口，满配万兆多模光模块，提供≥2个千兆电接口。

17、原厂软硬件三年质保和技术支持服务。

18、★提供设备制造商针对本项目的授权书及服务承诺函并加盖制造商公章。

(2)、万兆交换机参数

1. 交换容量≥2.56Tbps；包转发率≥1260Mpps；
2. 端口配置：提供≥24个万兆 SFP+ 口，≥2个40GE QSFP+口；
3. 模块化双风扇，前/后通风，风道可调；支持模块化双电源；
4. 支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预；
5. 配置≥24块万兆多模光模块，配置1根3m QSFP+堆叠线缆；

6. 提供 ≥ 2 个扩展插槽，可扩展支持万兆光、万兆多速率电、25G、40G等多种类型板卡；
7. 提供三年原厂质保。
8. ★提供设备制造商针对本项目的授权书及服务承诺函并加盖制造商公章。
9. 万兆交换机需与分布式存储为同一品牌。
10. 提供万兆交换机2台。

(3)、千兆交换机

- 1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 126\text{Mpps}$ ；
- 2、支持通过标准以太端口进行堆叠，最大堆叠台数 ≥ 9 台；
- 3、支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPFV1/V2/V3；
- 4、支持用户分级管理和口令保护，支持 SSH2.0，支持端口隔离，支持 802.1X，支持端口安全，支持 MAC 地址认证；
- 5、CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；
- 6、单台配置： ≥ 24 个千兆电口， ≥ 4 个万兆光口。
- 7、★提供设备制造商针对本项目的授权书及服务承诺函并加盖制造商公章。
- 8、千兆交换机需与分布式存储为同一品牌。
- 9、提供千兆交换机2台。

2.3.2 采购标的2；

1、★总体要求 国产品牌，自主研发，非 OEM，适用于通用机房环境，支持标准机柜。

2、服务器外型为机架式，服务器高度 $\geq 4U$ ，配原厂导轨。

3、最大支持4颗英特尔®至强®第三代可扩展家族处理器；本次配置 ≥ 4 颗5320H(2.4GHz/20核/27.5MB/150W) CPU 模块(CTO&BTO)。

4、最大支持 ≥ 48 根 DDR4 内存，最高速率支持 $\geq 3200MT/s$ ，支持 RDIMM 或 LRDIMM，本次配置 $\geq 512G$ 3200MHz DDR4内存。

5、支持 SAS/SATA HDD/SSD 硬盘，配置 $\geq 2*480GB$ SATA SSD 硬盘，配置 $\geq 2*2.4TB$ SAS 10K HDD。

6、配置 ≥ 1 个标准 PCIe 槽位阵列卡，支持 RAID0/1/10/5/6/50/60/Simple Volume； $\geq 2GB$ 缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块。

7、最多支持提供 ≥ 18 个 PCIE 插槽，配置万兆光接口 ≥ 4 个(含模块)，配置 ≥ 4 个千兆电口，配置 ≥ 2 块单端口 FC HBA 卡(含模块)。

8、配置 ≥ 2 个1300w 电源模块，支持96%能效比的钛金级电源选件，配置热插拔冗余风扇。

9、配置 $\geq 1Gb$ 独立的远程管理控制端口；配置虚拟 KVM 功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供服务器健康日记、服务器

控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，可支持动态功率封顶；

10、服务器产品须支持远程监控服务器硬件及软件健康状况和主机系统工作负载。

11、服务器产品支持不同部件的串口进行配置与操作。

12、提供设备制造商针对本项目的授权书及服务承诺函并加盖制造商公章。

2.3.3 采购标的3；

1、主体框架模块 外壳采用人造大理石与钣金相结合的，或者不锈钢与钢化玻璃相结合等国内主流的设计；

▲设备采用一体化设计，除电源线、网线外无其他的外露接口。

▲设备具有千兆（或万兆）网络接口，可通过IP地址进行远程管理。

2、人体测温模块 对旅客进行无感式额温探测，并自动拟合人体体温，实现高精度体温探测。

▲测温范围：-20 °C ~ 45 °C。

▲测量精度：≤±0.3 °C。提供由第三方检测机构出具的检测报告。

3、支持条形码、二维码的信息读取采集，自动解析旅客健康申报的电子二维码信息异常情况，读取速度≥150个二维码/分钟，响应时长不超过1秒。

4、证件阅读模块 ▲支持护照、往来台湾通行证、往来港澳通行证、港澳居民往来内地通行证、台湾居民往来内地

通行证、出入境通行证、前往港澳通行证、旅行证等多种身份证件采集与识别。

▲支持自动感应触发证件识读, OCR 图像采集与信息识别; 采集的证件照片清晰且 < 200KB, 图片格式支持 BMP、PNG、JPEG 等常见类型, 证件识别速度 < 2 秒。准确率≥ 96%。

▲支持 ICAO9303 标准电子护照读卡, 读卡时间 < 2 秒。

5、人脸识别模块 ▲支持人脸识别技术, 识别准确率≥ 90%, 支持人证比对, 人脸验证准确率: ≥90%; 支持戴口罩人脸识别抓拍并完成测温。

▲设备能够适应不同身高旅客的单人人脸信息采集; 采集图像尺寸1024*768 像素及以上, 采集速度≥25 帧/秒, 适应 120cm-200cm 身高范围。

▲要求支持对不同的角度进行抓拍, 如: 小于 60 度的抬头、低头、左右转动, 右斜向上、右斜向下、左斜向上、左斜向下。

6、语音提示模块 对体温异常、申报信息异常及高风险或布控旅客进行报警提示自动触发报警; 含语音模块及配套安装结构件。输入: DC12V, AUX 音频输入; 电源电压适用范围 DC12V+-10%, 声道: 2.0; 最大功率: 3W 以上; 灵敏度: 82dB; 频响范围: 500hz-20Khz; 含配套安装结构件。

7、指示灯模块 采用高亮度 led 三基色灯珠, 可通过核心控制器控制进行通道状态的指示; 含配套安装结构件。

声光模块 ▲拾音模块支持定向声音采集、支持降噪。

▲高灵敏、高带宽、低噪音、全向拾音、高保真低噪音、防水防暴。

8、操作控制模块 工作人员通过触摸显示屏对系统进行操作控制；控制接口：USB；显示接口：VGA 或 HDMI。

9、触摸主屏模块

▲电容触控屏、支持多点操作；显示器尺寸19英寸以上，触摸响应时间 < 10ms，分辨率 ≥1920*1080。

10、主控模块 处理器：八核 2.7Ghz 以上处理器；内存≥4G DDR3 双通道内存槽 (2 路以上)，硬盘≥500G SSD。

11、▲自动打印条码凭证，并可根据标签贴纸尺寸自动切纸，打印纸防水、防酒精、防消毒液。

2.3.4 采购标的4；

1、主体框架模块 一体式闸道主体板材为304不锈钢，或者不锈钢与钢化玻璃相结合等国内主流的设计。

▲板材厚度不小于1.5mm，需提供第三方权威机构检测报告证明复印件或扫描件并加盖制造商公章。

▲闸机具备防夹、防尾随功能，当停电或紧急状况发生时，扇门可自由摆动，让旅客快速进出。

▲闸机具备自检功能，需提供第三方权威机构检测报告证明复印件或扫描件并加盖制造商公章。

▲设备支持防反冲功能：检测到人员逆向进入通道时，闸门闭锁。

2、红外测温模块 实时采集进入通道内人员的体温。

▲测温范围：-20℃~42℃。

▲测量精度：≤±0.3℃。需提供第三方权威机构检测报告证明复印件或扫描件并加盖制造商公章。

▲热成像分辨率≥640x480。

3、二维码识别模块 自动解析旅客健康申报的电子二维码信息异常情况

▲支持二维码校验功能，扫码速度：≤0.05秒。

4、证件阅读模块 ▲支持护照、往来台湾通行证、往来港澳通行证、中国出入境通行证、中国边境地区出入境通行证等多种身份证件图像采集与信息识别。

5、人脸识别模块 ▲支持人脸识别技术，识别准确率≥90%，支持人证比对，人脸验证准确率≥90%；支持戴口罩人脸识别抓拍并完成测温。

▲设备能够适应不同身高旅客的单人人脸信息采集；采集图像尺寸1024*768 像素及以上，采集速度≥25 帧/秒，适应120cm-200cm 身高范围。

▲要求支持对不同的角度进行抓拍，如小于60度的抬头、低头、左右转动，右斜向上、右斜向下、左斜向上、左斜向下。

6、语音提示模块 对体温异常、申报信息异常及高风险或布控旅客进行报警提示自动触发报警；含语音模块及配套安装结构件。输入：DC12V，AUX 音频输入；电源电压适用范围 DC12V±10%，声道：2.0；最大功率：3W 以上；灵敏度：82dB；频响范围：500hz-20Khz；含配套安装结构件。

7、指示灯模块 采用高亮度 led 三基色灯珠，可通过核心控制器控制进行通道状态的指示；含配套安装结构件。

8、操作控制模块 工作人员通过触摸显示屏对系统进行操作控制；控制接口：USB；显示接口：VGA 或 HDMI。

9、主屏模块 ▲分辨率 $\geq 1024*600$ 。

10、主控模块 处理器：八核 2.7Ghz 以上处理器；内存 $\geq 4G$ DDR3 双通道内存槽 (2 路以上)，硬盘 $\geq 500G$ SSD。

▲设备能够对接海关旅客通关系统、卫生处置作业系统、舱单管理系统等系统平台。

▲设备能够接收旅客通关辅助管理平台发出的放行拦截指令、身份信息、申报信息、核验信息、健康状态、闸门开关、红外触发等综合性指令，并完成设备整体的联动工作。

▲设备能够自动将采集到的相关信息绑定完成一条完整的人员通关记录（包含人员照片、证件照片、证件信息、测温信息等）并实时上传到旅客通关辅助管理平台中。

11、嵌入式核辐射监测系统：

伽玛探测器：碘化钠

塑料闪烁体： $\geq 2L$ ；

伽玛探测器数量：1个；

放射性屏蔽：非探测面使用铅屏蔽，保证本底有效屏蔽；

探测器能量影响范围：伽马探测器：25keV ~ 3MeV；

检测区域：高度：0.1m~2m；宽度：1.5m；

核素识别功能：能谱分析道数：2048道，具有实时能谱分析和伽玛核素识别功能，核素识别时间 ≤ 1 秒；可识别工业、

医用、天然放射性物质和特殊核材料等放射性核素，具备自定义核素库功能；

识别灵敏度：可正确识别如下标准试验源，且保证每种放射源50次通过中至少有49次识别正确： ^{241}Am (740KBq)； ^{137}Cs (360kBq)； ^{60}Co (350kBq)；（测试条件：伽马参考本底不大于 $20\mu\text{R/h}$ ；放射源距离探测面0.5米；伽玛源无屏蔽；源移动速度：不大于 1.2m/s ；源活度的准确度： $+20\%$ ；）；

报警方式：本地声光报警。当监测到伽玛计数率超过报警阈值时发出声光报警，报警阈值可调；

速度及占位测量方式：双面红外对射；

报警阈值与误报警率的调整：通过 SIGMA 的 Key 值连续可调；

数据传输方式：有线 TCP/IP 模式；断电续航：监测终端续航时间大于48小时；

2.3.5 采购标的5；

【i7-10700 8核 2.9~4.8GHz】 16G 内存 | 256G+1TB | RX550-4G；键盘鼠标，27英寸/2k/HDMI+DP，多媒体蓝牙音箱 电脑音响立体声 U 盘播放2.1声道低音炮

2.3.6 采购标的6；

【i7-9700 8核 2.9~4.8GHz】 16G 内存 | 256G+1TB | RX550-4G；键盘鼠标，27英寸/2k/HDMI+DP，多媒体蓝牙音箱 电脑音响立体声 U 盘播放2.1声道低音炮

2.3.7 采购标的7；

【i7-10700 8核 2.9~4.8GHz】 16G 内存 | 256G+1TB
| RX550-4G; 键盘鼠标, 27英寸/2k/HDMI+DP, 多媒体
蓝牙音箱 电脑音响立体声 U 盘播放2.1声道低音炮