

# 辽宁省重要技术创新与 研发基地建设工程中心

---

## 关于征集辽宁省大型科学仪器共享服务平台 专家的通知

各有关单位：

为深入贯彻落实《辽宁省促进重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放实施方案》（辽科发[2018]21号）精神，充实和优化我省大型科学仪器应用和管理领域专家队伍，提升我省大型科学仪器开放共享水平，促进我省大型科学仪器共享服务平台更好地为科技创新和社会服务，现决定面向各有关单位公开征集平台专家，现将有关事项通知如下：

### 一、专家职责

1. 发挥分析测试、大型科学仪器应用和管理等相关领域高端科技人才的智库功能和参谋作用，积极参与平台组织的各类学术交流研讨、技术咨询论证等活动，为平台发展提供意见与建议；



2. 为科研仪器查重评议工作提供技术支撑，参加查重评议会议，提供查重评议意见；

3. 参加大型科研仪器开放共享绩效评估评审会议，对仪器设备和共享服务情况的真实性、合理性进行综合评价，提出评审意见；

4. 对平台用户及相关单位提出的专业领域问题进行解答，为企业所遇到的问题提供建设性方案和意见建议。

## **二、征集条件**

1. 政治立场坚定，遵守国家法律法规，具有良好的职业道德、作风严谨、客观公正，无不良科研诚信记录；

2. 具有较高的专业技术水平和较强的研究管理能力，熟悉相关领域或行业的研究发展动态，具有擅长领域的专业积累和良好的成果基础；

3. 从事分析测试相关领域工作满 5 年，并且具有副高级及以上职称；

4. 从事科研管理、仪器设备应用和管理相关工作满 5 年，并且行政级别副处级及以上。

## **三、有关要求**

各有关单位要高度重视、认真组织专家按要求填写《平台专家申请表》，并对报送内容准确性进行核查，集中报送。5 月 18

日前将电子版发送至平台工作邮箱，并打印纸质版加盖公章（一式两份）后交平台管理办公室汇总。

#### 四、联系方式

辽宁省大型科学仪器共享服务平台管理办公室

联系人：吴志刚

联系电话：024-24211361

电子邮件：[liaoninglab@126.com](mailto:liaoninglab@126.com)

材料邮寄地址：沈阳市沈河区万柳塘路 103 号

附件：平台专家申请表

辽宁省重要技术创新与研发基地建设工程中心

2022 年 4 月 14 日

## 附件 1

## 平台专家申请表

姓 名		性 别		1 寸正面照片 (照片总尺寸不超过 300k), 发送至 liaoninglab @126.com
出生年月				
职 称		学 历		
职 务		工作单位		
从事专业领域		所 在 地		
联系电话		E-mail		
通讯地址				
专精仪器	按照仪器设备分类编码填写对应代码, 不超过 6 个			
技术专长				
主要科研成果 及工作基础				
本人意见	签字 (盖章): 年    月    日			
所在单位意见	盖章: 年    月    日			



仪器设备分类编码表

010000 分析仪器	010407 光谱成像仪	010705 离子浓度计	011008 DNA 样本制备仪	011108 环境噪声测量仪
010100 电子光学仪器	010408 光声光谱仪	010706 酸度计	011009 基因导入仪	011109 土壤水分测量仪
010101 透射电镜	010409 红外光谱仪	010799 其他	011010 多肽合成仪	011110 土壤养分测试仪
010102 扫描电镜	010410 拉曼光谱仪	010800 显微镜及图像分析仪器	011011 PCR 仪	011111 光合测定仪
010103 电子探针	010411 圆二色光谱仪	010801 光学显微镜	011012 流式细胞仪	011112 根系分析仪
010104 电子能谱仪	010412 旋光分析仪	010802 激光共焦显微镜	011013 细胞分析仪	011113 叶绿素测定仪
010199 其他	010499 其他	010803 扫描探针显微镜	011014 细胞融合仪	011114 光合作用有效辐射仪
010200 质谱仪器	010500 色谱仪器	010804 图像分析仪	011015 生物大分子分析系统	011199 其他
010201 有机质谱仪	010501 气相色谱仪	010899 其他	011016 蛋白纯化仪	011200 样品前处理及制备仪器
010202 无机质谱仪	010502 液相色谱仪	010900 热分析仪器	011017 蛋白测序仪	011201 微波消解装置
010203 同位素质谱仪	010503 离子色谱仪	010901 差热分析仪	011018 多参数免疫分析仪	011202 微波萃取装置
010204 离子探针	010504 薄层扫描色谱仪	010902 示差扫描量热计	011019 蛋白凝胶系统	011203 快速溶液萃取装置
010299 其他	010505 凝胶色谱仪	010903 热天平	011020 生物芯片系统	011204 固体萃取装置
010300 X 射线仪器	010506 超临界色谱仪	010904 导热系数测定仪	011021 高通量药物筛选仪	011205 超临界萃取装置
010301 X 射线衍射仪	010507 电泳仪	010905 热膨胀系数测定仪	011022 SNP 遗传多态性分析仪	011206 冷冻干燥机
010302 X 射线荧光光谱仪	010599 其他	010906 热成像仪	011023 离心机	011207 自动脱水机
010303 X 射线能谱仪	010600 波谱仪器	010999 其他	011099 其他	011208 旋转薄膜蒸发仪
010399 其他	010601 核磁共振波谱仪	011000 生化分离分析仪器	011100 环境与农业分析仪器	011219 超薄切片机
010400 光谱仪器	010602 顺磁共振波谱仪	011001 氨基酸及多肽分析仪	011101 大气污染监测仪器	011210 组织包埋机
010401 紫外可见分光光度计	010699 其他	011002 凝胶扫描仪	011102 COD 分析仪	011211 振荡器
010402 荧光分光光度计	010700 电化学仪器	011003 生物化学发光仪	011103 BOD 分析仪	011212 热解析装置
010403 原子吸收分光光度计	010701 电化学传感器	011004 生化分析仪	011104 TOC 分析仪	011213 热裂解装置
010404 原子荧光光谱仪	010702 库仑分析仪	011005 酶标仪	011105 烟尘浓度计	011214 吹扫捕集装置
010405 光电直读光谱仪	010703 极谱仪	011006 DNA 合成仪	011106 油污染测量仪	011215 匀浆机
010406 激光光谱仪	010704 电位滴定仪	011007 DNA 测序仪	011107 浊度计	011216 超声粉碎机



011217 采样装置	020501 粒子计数器	030121 激光跟踪仪	030301 20MN 基准测力机	030335 质量基准比较仪
011299 其他	020502 粒度分布测量仪	030122 双频激光干涉仪	030302 300N 副基准测力机	030336 振动标准系统 CLV1000
019900 其他	020503 孔隙度 / 比表面测量仪	030123 测量显微镜	030303 1kN 副基准测力机	030337 300 kN 静重式测力机 DM100
<b>020000 物理性能测试仪器</b>	020599 其他	030124 X 荧光测厚仪	030304 6kN 副基准测力机	030338 NIM-II 型绝对重力仪
020100 力学性能测试仪器	020600 探伤仪器	030125 台阶高度测量仪	030305 1kN.m 基准扭矩机	030399 其他
020101 材料试验机	020601 X 射线探伤仪	030126 6 米测长机	030306 5kN.m 基准扭矩机	030400 电磁学计量仪器
020102 硬度计	020602 磁力探伤仪	030127 圆柱度测量仪	030307 (0.5~50)N.m 扭矩基准机	030401 超导强磁场标准
020103 高温高压三轴仪	020603 超声探伤仪	030128 电子经纬仪	030308 (5~2000)L 容量基准装置	030402 磁感应强度国家基准
020104 表面界面张力仪	020604 涡流探伤仪	030129 电子水准仪	030309 (0.5~4000)mL 容量基准装置	030403 直流电阻副基准
020105 接触角测量仪	020605 伽马射线探伤仪	030130 633nm 碘稳频激光波长基准	030310 塑料球压痕硬度基准	030404 电容损耗因数基准
020106 粘度计	020699 其他	030131 543nm 碘稳频激光波长标准	030311 洛氏硬度国家副基准	030405 单相工频电能基准装置
020199 其他	029900 其他	030132 612nm 碘稳频激光波长基准	030312 表面洛氏硬度国家副基准	030406 直流电动势副基准
020200 大地测量仪器	<b>030000 计量仪器</b>	030133 1.5um 稳频激光波长标准	030313 布氏硬度基准装置	030407 100kHz 以下交流电流国家基准
020201 经纬仪	030100 长度计量仪器	030134 纳米精度光栅检定装置	030314 维氏硬度基准装置	030408 40Hz-15000Hz 交流功率国家基准
020202 水准仪	030101 螺旋线基准装置	030199 其他	030315 显微硬度基准装置	030409 1MHz 以下交流电压国家基准
020299 其他	030102 多齿分度台基准装置	030200 热学计量仪器	030316 肖氏硬度副基准装置	030410 数字多用表检定装置
020300 光电测量仪器	030103 激光小角度测量仪基准装置	030201 (273.15-1234.93) K 温度基准装置	030317 高频振动基准装置	030411 数字功率表标准装置
020301 光放大器	030104 表面粗糙度基准装置	030202 银、铝、锌、锡、铜、镓水三相点装置	030318 中频振动基准装置	030412 直流数字电压表标准装置
020302 光波长计	030105 石油螺纹参量基准装置	030203 (273.15-692.677) K 一等温度标准装置	030319 低频垂直向振动副基准装置	030413 音频电量标准装置 FX12
020303 光功率计	030106 平面度国家基准装置	030204 锌、锡、水三相点装置	030320 低频水平向振动副基准装置	030414 磁通量具标准装置
020304 光时域反射仪	030107 圆锥量规锥度国家基准装置	030205 (273.15-692.677) K 温度工作基准装置	030321 冲击加速度基准装置	030415 强磁场标准装置
020305 光频域测量仪	030108 齿轮渐开线标准装置	030206 (13.8033-273.16) K 基准装置	030322 塑料洛氏硬度国家基准	030416 直流高阻计检定装置
020306 光偏振态分析仪	030109 量块工作基准	030207 1234.93 K - 2473 K+B227 温度基准	030323 液体密度基准装置	030417 耐电压测试仪及静电电压表检定装置
020307 光纤多参数测量仪	030110 26 米动态校准仪标准装置	030208 水流量基准	030324 杠杆式力标准装置	030418 非铁磁金属电导率标准
020399 其他	030111 光学仪器检具检定装置	030209 气体流量基准装置	030325 测力仪标准装置	030419 音频电压比率标准
020400 声学振动仪器	030112 线纹工作基准装置	030210 音速喷嘴法气体流量标准装置	030326 二等金属量器标准装置	030420 电感标准装置
020401 声速 / 声衰减测量仪	030113 双频激光干涉仪标准装置	030211 皂膜式气体流量标准装置	030327 一等玻璃量器标准装置	030421 模拟应变变量标准装置
020402 声纳仪	030114 塞规检定装置	030212 pVtt 法气体流量计	030328 洛氏硬度工作基准装置	030422 数字阻抗电桥标准装置
020403 声学海流剖面仪	030115 环规检定装置	030213 活塞式压力基准	030329 计量罐容量检定装置	030423 变压比电桥检定装置
020404 声学计程仪	030116 旋光度标准装置	030214 微压基准	030330 落锤式冲击力标准装置	030424 直流电动势工作基准装置
020405 声学悬浮沙浓度计	030117 基线尺热膨胀系数检定装置	030215 铂铑 30-铂铑 6 热电偶检定装置	030331 气体密度计检定装置	030425 磁记录材料磁特性标准装置
020406 振动仪	030118 原子力显微镜	030228 铂铑 10-铂热电偶固定点检定装置	030332 液体密度计检定装置	030426 电流电压交直流转换标准装置
020499 其他	030119 扫描隧道显微镜	030299 其他	030333 比较法中频振动标准装置	030427 交直流电压电流功率表检定装置



020500 颗粒度测量仪器	030120 纳米测量机	030300 力学计量仪器	030334 真空学质量比较仪系统M-ONE	030428 直流电压基准装置
0304291V 及 10V 约瑟夫森串联结阵	030715 激光衰减器标准	040102 信号发生器	050103 海流测量仪器	050599 其他
030430 固态电压标准	030716 照度国家基准	040103 示波器	050104 海水温盐测量仪器	050600 海洋采样设备
030499 其他	030717 漫透射视觉密度工作基准	040104 数字频率计	050105 海洋深度测量仪器	050601 采水器
030500 时间频率计量仪器	030718 亮度国家基准	040105 扫频仪	050106 海冰测量仪器	050602 底质采样器
030501 氢原子钟	030719 0/45 漫反射因数标准装置	040106 集成电路测试仪	050107 水色及透明度测量仪器	050603 生物采样器
030502 激光冷却铯原子喷泉时间频率基准	030720 总光通量国家基准	040107 图示仪	050108 综合测量仪器	050604 地质采样器
030503 铯微波综合器	030721 色温度国家基准	040108 频谱分析仪	050199 其他	050699 其他
030504 RF 频率综合器	030722 光谱辐射亮度国家基准	040199 其他	050200 多要素水文气象测量系统	059900 其他
030505 铷钟	030723 光谱辐射照度国家基准	040200 射频和微波测试仪器	050201 锚系水文气象资料浮标系统	060000 地球探测仪器
030599 其他	030724 近红外漫反射比副基准	040201 EMI/EMC 测试系统	050202 水下多参数综合观测系统	060100 电法仪器
030600 声学计量仪器	030725 光纤功率工作标准	040202 天线和雷达截面测量系统	050203 台站水文气象自动观测系统	060101 直流电法仪
030601 耦合腔互易法声压基准	030726 长波光通信光功率工作基准	040203 信号开发和截获测量系统	050204 船用水文气象自动观测系统	060102 交流电法仪
030602 毫瓦级超声功率副基准装置	030727 荧光高压汞灯总光通量工作基准	040204 射频和微波测量系统	050299 其他	060103 激发极化法仪
030603 气导听力零级基准装置	030728 玻璃材料折射率标准装置	040299 其他	050300 海洋生物调查仪器	060199 其他
030604 骨导听力零级基准装置	030799 其他	040300 通讯测量仪器	050301 叶绿素与初级生产力调查仪器	060200 电磁法仪器
030605 医用超声源标准装置	030800 电离辐射计量仪器	040301 无线通讯测量仪	050302 微生物调查仪器	060201 大地电磁法仪
030606 工业超声源标准装置	030801 硫酸亚铁剂量计吸收剂量国家基准	040302 有线通讯测量仪	050303 浮游生物调查仪器	060202 瞬变电磁法仪
030607 电声标准装置	030802 中能 X 射线 (60-250) keV 照射量基准	040303 数字通讯测量仪	050304 底栖生物调查仪器	060203 频率域电磁法仪
030699 其他	030803 丙氨酸/ESR 吸收剂量标准	040304 光通讯测量仪	050399 其他	060204 混场源电磁法仪
030700 光学计量仪器	030804 标准热释光剂量计	040399 其他	050400 海水物理量测量仪器	060205 核磁共振找水仪
030701 光纤长度标准	030805 标准剂量计	040400 网络分析仪器	050401 海水声学特性测量仪器	060206 地质雷达
030702 光纤损耗标准	030899 其他	040401 矢量分析仪	050402 海洋水体光学特性测量仪器	060299 其他
030703 光纤群折射率测量装置	030900 电子学计量仪器	040402 逻辑分析仪	050403 海洋电磁学测量仪器	060300 磁法仪器
030704 漫透射视觉	030901 脉冲波形计量基准	040499 其他	050499 其他	060301 磁通门磁力仪
030705 漫透射视觉密度工作基准	030902 信号发生器检定装置	040500 大规模集成电路测试仪器	050500 海洋遥感 / 遥测仪器	060302 质子旋进磁力仪
030706 曝光量基准	030903 自动网络参数标准	040501 数字电路测试系统	050501 海洋表面波雷达 (高频地波)	060303 光泵磁力仪
030707 光电探测器光谱响应度标准装置	030904 测量接收机	040502 模拟电路测试系统	050502 多光谱扫描仪	060304 超导磁力仪
030708 (0.1~70) W 激光功率基准装置	030905 频谱分析仪	040503 数模混合信号测试系统	050503 合成孔径雷达	060305 霍尔效应磁力仪
030709 荧光亮度标准装置	030906 矢量网络分析仪	040599 其他	050504 多模态微波仪	060306 磁阻效应磁力仪
030710 雾度校准装置	030999 其他	49900 其他	050505 雷达高度计	060399 其他
030711 色度国家基准	039900 其他	050000 海洋仪器	050506 多波段 CCD 相机	060400 重力仪器
030712 常温黑体辐射标准	040000 电子测量仪器	050100 海洋水文测量仪器	050507 机载红外测温仪	060401 石英弹簧重力仪
030713 激光能量基准	040100 通用电子测量仪器	050101 波浪测量仪器	050508 中分辨率成像光谱仪	060402 金属弹簧重力仪



030714 光度国家基准	040101 直流稳压 / 稳流电源	050102 潮汐测量仪器	050509 海洋水色测量仪	060403 超导重力仪
060404 激光重力仪	070199 其他	070507 GPS 水汽遥感仪	080300 空间天文望远镜	090399 其他
060405 重力梯度仪	070200 高空气象探测仪器	070508 掩星大气探测仪	080301 X 射线望远镜	099900 其他
060499 其他	070201 无线电气象探空仪/地面接收设备	070509 临边大气探测仪	080302 $\gamma$ 射线望远镜	100000 核仪器
060500 地震仪器	070202 臭氧探空仪/特殊要素探测器	070510 偏振成像辐射仪	080303 可见光、紫外和红外望远镜	100100 核辐射探测仪器
060501 浅层地震仪	070203 气象火箭与箭载传感器	070599 其他	080399 其他	100101 $\gamma$ 射线辐射仪
060502 深层地震仪	070204 平流层科学气球平台/探测器	070600 高层大气/电离层探测器	089900 其他	100102 $\alpha$ 射线辐射仪
060503 天然地震仪	070205 系留气艇平台/探测器	070601 电离层探测仪	090000 医学诊断仪器	100103 $\beta$ 射线辐射仪
060504 强震仪	070299 其他	070602 中频相干散射雷达	090100 临床检验分析仪器	100104 中子辐射仪
060505 检波器	070300 特殊大气探测仪器	070603 流星雷达	090101 血液分析仪	100105 X 射线辐射仪
060506 地震勘探震源	070301 大气电场仪	070604 非相干散射雷达	090102 细菌分析仪	100199 其他
060599 其他	070302 雷电定位仪	070605 气辉成像光度计	090103 尿液分析仪	100200 活化分析仪器
060600 地球物理测井仪器	070303 雷电辐射仪	070606 极光成像光度计	090104 血气分析仪	100201 中子活化分析仪
060601 电法测井仪	070304 全天空云成像仪	070699 其他	090199 其他	100202 带电粒子活化分析仪
060602 磁法测井仪	070305 能见度仪	070700 地对观测仪器	090200 影像诊断仪器	100299 其他
060603 电磁法测井仪	070306 超声温度、风速脉动仪	070701 成像光谱仪	090201 X 射线断层扫描诊断仪	100300 离子束分析仪器
060604 声波测井仪	070307 气溶胶粒谱仪	070702 合成孔径雷达	090202 核磁共振断层诊断仪	100301 沟道效应分析仪
060605 放射性测井仪	070308 云/冰晶粒谱仪	070703 干涉合成孔径雷达	090203 单光子断层成像仪	100302 核反应分析仪
060606 重力测井仪	070309 降水粒谱仪	070704 微波散射计	090204 正电子扫描成像仪	100303 加速器质谱仪
060607 地震测井仪	070399 其他	070705 微波高度计	090205 透视激光数字成像系统	100304 背散射分析仪
060608 核磁共振测井仪	070400 主动大气遥感仪器	070700 其它	090206 X 射线诊断机	100399 其他
060699 其他	070401 微波气象雷达	079900 其他	090207 超声波诊断机	100400 核效应分析仪器
060700 岩石矿物测试仪器	070402 毫米波测云雷达	080000 天文仪器	090299 其他	100401 正电子湮没仪
060701 磁化率测试仪	070403 晴空探测雷达、风廓线仪	080100 天体测量仪器	090300 电子诊断仪器	100402 穆斯堡尔谱仪
060702 密度测试仪	070404 激光雷达	080101 多普勒测距仪	090301 心电图机	100403 扰动角关联和角分布谱仪
060703 岩石硬度测试仪	070405 无线电声探测系统	080102 等高仪	090302 脑电图仪	100404 $\mu$ 介子自旋转动谱仪
060704 原油水分测试仪	070406 声雷达	080103 天体照相机	090303 肌电图仪	100499 其他
060705 岩石电参数测试仪	070499 其他	080104 赤道仪	090304 眼震电图仪	100500 中子散射及衍射仪器
060799 其他	070500 被动大气遥感仪器	080105 四轴大型经纬仪	090305 电声诊断仪	100501 中子散射谱仪
069900 其他	070501 太阳/大气光谱辐射仪/光度计	080199 其他	090306 监护系统	100502 中子衍射谱仪
070000 大气探测仪器	070502 紫外大气光谱辐射仪	080200 地面天文望远镜	090307 肺功能检测仪	100599 其他
070100 气象台站观测仪器	070503 红外辐射计	080201 光学、红外望远镜	090308 血流图仪	109900 其他
070101 地面气象观测仪器	070504 微波/毫米波辐射计/波谱仪	080202 毫米波望远镜	090309 电子压力测定装置	110000 特种检测仪器
070102 自动气象站	070505 全天空成像光谱辐射仪/光度计	080203 射电望远镜	090310 神经功能测定仪	110100 射线检测仪器



070103 大气辐射通量仪	070506 微压计	080299 其他	090311 内窥镜	110101 高性能射线 DR/ICT 在线检测装置
110102 便携式高性能射线 DR 检测装置	110408 智能声发射系列化检测仪器	120300 电子工艺实验设备		
110103 便携式高性能射线 DR/CBS 检测装置	110409 全数字全波形声发射仪器	120301 电路板制造工艺实验设备		
110104 工业 X 光机	110499 其他	120302 半导体集成电路工艺实验设备		
110105 射线/污染探测计	110500 光电检测仪器	120303 电真空器件工艺实验设备		
110199 其他	110501 钢板表面缺陷在线检测仪	120304 电子产品通用工艺实验设备		
110200 超声检测仪器	110502 复合式气体检测仪	120399 其他		
110201 超声波测厚仪	110503 激光测距仪	120400 加工工艺实验设备		
110202 厚钢板超声扫描成像检测仪	110504 红外测温仪	120401 机加工工艺实验设备		
110203 低频超声导波管道减薄远程检测系统	110505 加速度测试仪	120402 电加工工艺实验设备		
110204 超声波焊缝缺陷高度定量检测仪	110506 管道录像检测仪	120403 超声加工工艺实验设备		
110205 非金属超声波检测仪	110599 其他	120404 热处理加工工艺实验设备		
110299 其他	119900 其他	120499 其他		
110300 电磁检测仪器	120000 工艺实验设备	120500 纺织工艺实验设备		
110301 钢质管道高速漏磁探伤装置	120100 汽车工艺实验设备	120501 纺织称量仪器		
110302 带保温层承压设备脉冲涡流测厚仪	120101 红外线汽车排气分析仪	120502 纺织附属设备		
110303 多通道磁记忆检测仪	120102 模拟汽车运输振动台	120503 纺织机械试验仪器		
110304 管线位置探测仪	120103 汽车操纵稳定性测试仪	120504 纺织品染整设备		
110305 管道本体腐蚀内检测仪	120104 汽车颠簸试验台	120505 纺织设备		
110306 管道腐蚀防护状态检测仪	120105 汽车电控系统检测仪	120599 其他		
110307 油罐底版腐蚀状况漏磁检测仪	120106 汽车发动机吊装架	120600 食品工艺实验设备		
110308 表面裂纹漏磁检测仪	120107 汽车减速度仪	120601 发酵工艺实验设备		
110309 智能低频电磁检测扫描仪	120108 汽车气压制动实验台	120602 乳制品工艺实验设备		
110310 杂散电流快速检测仪	120109 汽车拖拉机综合测试仪	120603 粮油制品工艺实验设备		
110399 其他	120110 汽车无荷测动表	120699 其他		
110400 声发射检测仪器	120199 其他	129900 其他		
110401 多通道声发射仪	120200 化工、制药工艺实验设备	990000 其他仪器		
110402 全数字化声发射仪	120201 蒸馏工艺实验设备			
110403 压力管道泄漏声发射检测仪器	120202 高压浸取工艺实验设备			
110404 声发射检测仪	120203 热交换工艺实验设备			
110405 管道泄漏检测仪	120204 化学反应工艺实验设备			
110406 SCOUT 结构在线监测仪	120205 纯化工艺实验设备			
110407 SWEAS 数字式全波形声发射检测系统	120299 其他			