



食品重金属快速检测仪

行业标准制定者 发明专利拥有者



“3”分钟测试
“0”耗材

纪念改革开放40周年

食品重金属快检类产品

唯一入选仪器

2018年入驻国家博物馆，参展改革开放40周年大型成就展！

伟大的变革

改革开放40周年大型展览



科技成果 简介

钢研纳克检测技术股份有限公司（简称钢研纳克股票代码：300797）是中国钢研科技集团有限公司的全资子公司。由国家钢铁材料测试中心、国家钢铁产品质量监督检验中心、钢铁研究总院分析测试研究所、国家冶金工业钢材无损检测中心、钢铁研究总院分析测试培训中心、钢铁研究总院青岛海洋腐蚀研究所、北京纳克分析仪器有限公司业务整合后而成立的高新技术企业。

公司总部位于北京，在上海、青岛、成都、苏州以及德国拥有研发及生产基地，并设有覆盖全国的直属营销和售后服务网点，为客户提供最完善、便捷的服务。

钢研纳克利用自身在 X 射线荧光技术上的深厚积淀，积极研发相关的食品重金属检测方法，对传统

的能量色散 X 射线荧光光谱仪进行了改造，研制并生产出可以进行食品中痕量 Cd、Pb、As、Cr、Ni、Cu、Zn 等重金属元素以及有益元素 Se 检测的食品重金属检测仪，从而实现了直接对粮食中重金属的进行快速检测。获得了国家发明专利：一种无损测定食品中重金属镉的快速分析仪及分析方法（ZL201410083219.2），该仪器方法为国内首创。

钢研纳克食品重金属检测仪，于 2014 年第一个通过了国家粮食局组织的方法适用性验证，同时钢研纳克参与或牵头了相关行业标准及团体标准的制定，在快速筛查标准方法方面实现零的突破；形成并提供镉快检的检验方法、仪器设备、标准样品在内的整套解决方案，彻底解决稻谷收购环节重金属快检问题。



食品重金属快速检测仪

为保证食品安全，钢研纳克检测技术股份有限公司依托自己在仪器开发领域的成熟经验和领先地位，成功研发并生产出可以进行食品中痕量重金属元素检测的 NX-300 系列食品重金属快速检测仪。（专利号：ZL201410083219.2）



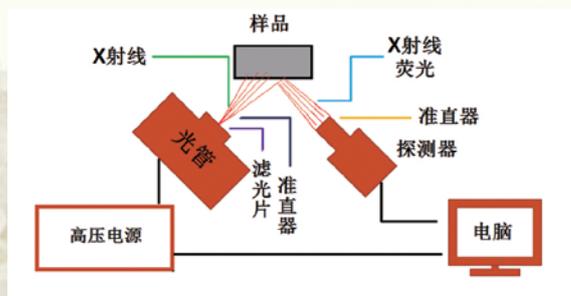
NX-300/NX-300FA

NX-300 型食品重金属检测仪是由钢研纳克 XRF 技术团队开发，能够对食品中痕量 Cd、Se、Pb、As、Cr、Ni、Cu、Zn 等重金属元素快速检测的仪器，该仪器操作简便，准确度高，可广泛应用于粮油收储、加工、质检等多个领域。该仪器自 2014 年上市之初就广受业界专家、领导和检测人员好评。

2021 年，为了提升仪器自动化水平，降低基层检验人员的劳动强度，又推出了 NX-300FA，该仪器配有多达 84 位的机械手式自动进样系统，彻底将实验室人员从繁复的换样过程中解脱出来，真正实现高精度，高效率！

仪器原理

NX-300 系列采用 X 射线荧光光谱分析的原理，X 射线管在数控高压电源激发下产生原级 X 射线束，这一射线束被精心选配的滤光和光路准直系统裁剪和约束，形成具有特定光谱分布的 X 射线并入射样品。样品中的待测元素在高能 X 射线的激发下产生具有特征波长的荧光 X 射线，并由高性能 FastSDD 探测器接收，经过软件处理，完成精确定量。



食品重金属快速检测仪

应用领域

NX-300 系列食品重金属快速检测仪可完成稻米、小麦、玉米、豆类等粮食类型及其制成品中 Cd、Pb、As、Se 等多元素的同时检测；可应用于粮油收储、食品加工、工商质检、科学研究等进行食品的质量监督检验和重金属元素的快速检测。



仪器特点

NX-300	NX-300FA
	84 位自动进样系统，可实现多达 84 个样品的无人值守自动测试
无需前处理，可直接对粉状或颗粒状样品进行测试	
无任何耗材，无需液体和气体辅助，只需电源，无需化学试剂，无任何废水废气排放，对环境没有二次污染	
	自动进样器与测试主机可快捷拆装，可实现普通轿车车载运输
电脑与仪器集成的一体机，触摸屏操作	
软件操作界面简单，使用方便；筛查模式、定量模式可选	
软件权限分级：管理员模式、操作员模式	
测试报告自动生成，报表输出人性化，可设置 Excel 格式	
仪器具有声光报警提示功能，配有数据导出接口	
操作安全，整机具有结构迷宫、电子互锁、软件中断三重 X 射线防护措施	
软件具有自动保存测试状态功能，具有断电自动恢复功能	
仪器具有条码或二维码扫描获取样品信息功能，可根据客户需求接入实验室管理系统	

性能参数

- 测试速度快：Cd 元素筛查 3 分钟，精确测试 10 分钟；多元素筛查 6 分钟，精确测试 20 分钟；
- 线性范围：Cd: 0.038mg/kg~2.6mg/kg, Se: 0.048mg/kg~2.0mg/kg;
- 测试检出限：Cd: 0.038mg/kg, Se: 0.048mg/kg;
- 射线防护严格符合《X 射线衍射仪和荧光分析仪卫生防护标准 GBZ115-2002》。

仪器配置

	NX-300	NX-300FA
		84 位机械手式自动进样系统
X 射线管	专业定制的风冷侧窗 X 射线管，管电压 65kV，功率最大可达 100W	
高压电源系统	高精度数字控制 65kV/100W 高压电源，高压稳定性 8 小时 ≤ 0.02%	
探测器	原装进口 Fast-SDD 探测器，能量分辨率 <129eV (Mn:Ka,5.889keV)	
样品杯	可重复使用样品杯	
防护标准	射线防护严格符合《X 射线衍射仪与荧光分析仪卫生防护标准 GBZ115-2002》	
电源	220VAC ± 10%，50/60Hz，150W	220VAC ± 10%，50/60Hz，400W
工作环境温度	-20~30°C	

标准制定

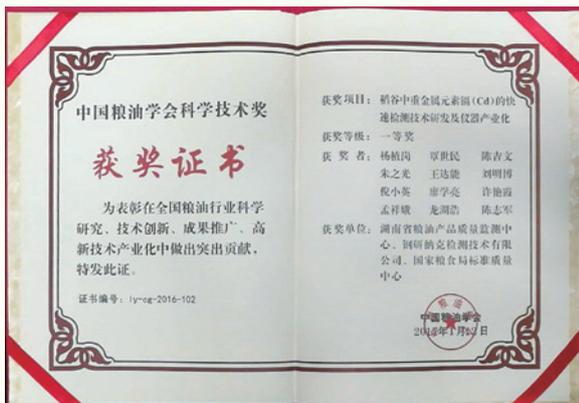
- 行业标准：“粮油检验 稻谷中镉含量快速测定 X 射线荧光光谱仪 (LS/T6115-2016)”；国家粮食局
- 团体标准：“稻米 镉的测定 X 射线荧光光谱法 (CAIA/SH001-2015)”；中国分析测试协会

食品重金属快速检测仪

荣誉资质

- 首个通过国家粮食局质量标准中心组织的《粮食中镉含量测定方法国家标准适用性验证》的 X 射线荧光分析仪器
- 《辐射安全许可证》——北京市环保局
- 《最终用户使用豁免管理》——北京市环保局
- 《粮油行业优秀科技创新型企业》——中国粮油学会
- 中国粮油学会科学技术奖，一等奖，2017 年
- 自主创新银奖——中国仪器代表行业协会，2014 年
- BCEIA 金奖——中国分析测试协会，2015 年
- 朱良漪分析仪器创新奖——中国仪器仪表协会分析仪器分会，2018 年

★★ 2017 年中国粮油学会科学技术奖一等奖



★★ 全国粮油优秀科技创新型企业



★★ 2016 年中国专利优秀奖



★★ BCEIA 金奖



国内部分重点用户

粮食局：

湖北省粮食局（75 台）
四川省粮食局（70 台）
湖南省粮食局（58 台）
浙江省粮食局（38 台）
辽宁省农委（25 台）
吉林省粮食局（27 台）
广西省粮食局（35 台）
安徽省粮食局（50 台）

省级质检中心（所、站）：

黑龙江省粮油卫生检验监测站
吉林省粮油卫生检验监测站
辽宁省粮油检验监测所
河北省粮油质量检测中心
山东省粮油检测中心
山西省粮油检测中心
湖北省粮油食品质量监督检测中心
安徽省粮油产品质量监督监测站
江西省粮油质量监督检验中心
云南省粮油产品质量监督检验测试中心

市级质检中心（所、站）：

北京市粮油食品检验中心
武汉市粮油食品中心检测站
重庆市粮油质量监督检验站
苏州市粮油产品质量检测中心
潍坊市粮食质量检测中心
淮安市粮油质量监测所
宿迁市粮食局粮油质量监测站
杭州市粮油产品质量监督检验站
安庆市粮油质量监测站
泰安市粮油检测中心

内蒙古巴彦淖尔粮油检测中心
晋城市粮油检测中心
汉中农产品检测中心
昆明市粮油饲料产品质量检验中心
福州市粮油质量监督检测站
南宁市广西区粮油质量监督检验站
中山市粮食储备经营有限公司
龙岩市粮油监测站
黑龙江省大庆粮油质量监测站
黑河国家粮食质量监测站
双鸭山市粮食质量检验监测站
佳木斯市粮油卫生检验监测站
松原市粮油质量检验监测站
白城市粮油质量监测站

中储粮及省储粮系统：

中央储备粮湖南分公司（59 台）
中央储备粮江西分公司（59 台）
中央储备粮成都分公司（25 台）
中央储备粮衢州直属库
中央储备粮三明直属库
中央储备粮舟山直属库
中央储备粮湖州直属库
中央储备粮宁波直属库
中央储备粮温州直属库
中央储备粮嘉兴直属库
中央储备粮丽水直属库
山东中储粮检测中心
湖北省武汉市江夏区粮油收储总公司
湖北省储备粮油管理有限公司
武汉市大花岭粮食储备库
四川省广元市粮食储备库
安徽省芜湖县省级粮食储备库
安徽省池州市贵池国家粮食储备库

安徽省安庆国家粮食储备库
广东省储备粮管理总公司
广州番禺港口粮库
广东省佛山市南海区粮食储备库
福建中储粮质检中心
福建省储备粮管理有限公司长乐直属库

高校、科研院所：

国家粮科院
公安部物证鉴定中心
江南大学食品学院
衡阳市农科所
湖南省粮科院（粮油质检中心）
湖南省农业科学院
湖南师范大学
湖南农业大学
湖南省水稻所
湖南杂交水稻研究中心
湖南亚华种业科学研究院
河南省工业大学

粮油企业：

上海华润五丰营销有限公司
四川省宜宾五粮液酒厂有限公司
四川省自贡市荣县阳光农业发展有限公司
湖北省储备粮油管理有限公司
湖南省常德市桃源县兴隆米业科技开发有限公司
益海嘉里（南昌）粮油食品有限公司
广东华欣环保科技有限公司
北京北大维信生物科技有限公司
江华瑶族自治县同丰粮油食品有限责任公司
宁夏金双禾粮油有限公司
台山市粮食购销总公司

- * 本资料归钢研纳克公司所有，未经允许不得复制；
- * 钢研纳克公司保留变更产品设计及技术指标的权利，届时恕不另行通知；
- * 本资料为介绍性资料，不具法律效力。

以一流的技术、产品和服务回报客户

 **钢研纳克检测技术股份有限公司**
NCS TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：北京市海淀区高梁桥斜街 13 号 100081
电话：010 - 62182188
网址：www.ncs-instrument.com
邮箱：beijing@ncschina.com

钢研纳克江苏检测技术研究院有限公司

地址：江苏省苏州市昆山市经济技术开发区前进东路 158 号

销售热线：010-62182188

售后热线：010-62185005



公众号