



2025年全省市场监管系统科技创新和智慧监管培训班

學員天地

STUDENT'S WORLD

专刊

本期导读

经验分享

- 04 基于 DCMM 评估视角下的石化行业某企业数据驱动科技创新典型案例
- 07 市场监管系统智慧监管工作存在问题及对策

行业研究

- 13 构建全链条智慧质量监管体系方案
- 15 关于叉车智慧监管的思考



微信公众号



全景导览

📍 中心地址：湖北 武汉 武昌区中北路20号白鹭街西段
✉ 邮政编码：430071
☎ 联系电话：400-0800-666
🌐 官方网站：www.hbmtc.org.cn
💻 学习平台：<https://www.hbgbjy.cn/>

连接知识 · 传递价值



2025年全省市场监管系统
科技创新和智慧监管培训班

指导单位：湖北省市场监督管理局
主办单位：湖北省市场监督管理宣传教育中心
编 辑：付 樯
校 对：李 斌
审 核：樊 华 黄玉亭
美术编辑：刘孝成
中心地址：湖北省武汉市武昌区中北路20号
白鹭街西段
邮政编码：430071
联系电话：400-0800-666
官方网址：www.hbmtc.org.cn
学习平台：https://www.hbgbjy.cn/

特别声明

- 本刊编辑部保留一切权力，如欲转载，须获本刊编辑部同意。
- 如有印刷、装订等质量问题，请直接与本刊联系调换。

CONTENTS

政务信息 | GOVERNMENT INFORMATION

- 02 2025年全省市场监管系统科技创新和智慧监管培训班顺利举办

经验分享 | EXPERIENCE SHARING

- 04 基于 DCMM 评估视角下的石化行业某企业数据驱动科技创新典型案例
- 06 科技赋能监管 创新引领发展
——省纤检局黄石分局推进纤维质量创新监测的实践与探索
- 07 市场监管系统智慧监管工作存在问题及对策
- 09 科技创新与智慧监管工作思考

行业研究 | INDUSTRY RESEARCH

- 12 以智赋能 以数提效
——武汉市市场监管局智慧监管工作实践情况汇报
- 13 构建全链条智慧质量监管体系方案
- 15 关于叉车智慧监管的思考

基层之声 | VOICES FROM THE GRASSROOTS

- 17 深耕科技赋能，筑牢安全防线
——特种设备检验领域的创新与科普实践研讨
- 18 人工智能浪潮下特种设备检验检测设备与智慧监管升级的思考和疑问

学员风采 | STUDENT'S STYLE

- 20 关于基层计量检定机构能力建设的思考
- 21 特种设备智慧监管：从“被动救火”到“主动护航”的实践感悟

GOVERNMENT INFORMATION

政务信息



2025年全省市场监管系统 科技创新和智慧监管培训班顺利举办

2025年6月30日至7月3日，由省市场监管局主办、省市场监管宣传教育中心承办的2025年全省市场监管系统科技创新和智慧监管培训班顺利举办。来自各市、州、直管市、神农架林区市场监管局科技和信息化工作负责人及业务骨干，省级技术机构科研与科普工作负责人和联络员，湖北省自然科学基金市场监管创新发展联合基金项目、市场监管总局及省级科研项目负责人与年轻技术骨干，各市州技术机构、分院科研工作负责人等共计124人参加了本次培训。

本次培训内容丰富多元，形式多样，全方位助力学员提升能力。在线下授课环节，课程设置紧扣当下市场监管领域的重点与前沿。既

有对网络安全政策法规的细致讲解以及安全意识提升的专项指导，也包含市场监管科普知识的普及；深入学习了习近平总书记关于科技创新的重要论述，为工作开展提供根本遵循；详细解读了省科技奖申报流程及注意事项，助力科研成果更好地转化与认可；还带来了时空信息技术赋能政府智慧决策、AI办公提效、以高质量数据集与可信数据空间赋能省域高质量发展等前沿内容。

现场教学环节更是让学员们近距离感受科技魅力与监管实践。学员们参观了国家网络安全人才与创新基地，深入了解网络安全领域的前沿技术与人才培养模式；走进武汉食品安全科普基地，直观感受食

品安全监管的科技应用与科普工作的创新实践。此外，培训还安排了分组交流活动，学员们围绕“如何促进科技信息化工作高质量发展”这一主题深入探讨，分享经验、碰撞思想，形成了良好的交流氛围。

参训学员纷纷表示，通过培训拓宽了行业视野，提升了实操能力。此次培训对加强全省市场监管系统人才队伍建设、提升科技创新与智慧监管水平具有重要意义。下一步，全省市场监管系统将以培训为契机，切实把培训成果转化为推动工作的强大动力，不断提升市场监管效能，为服务全省经济社会发展大局贡献更大力量。

基于 DCMM 评估视角下的石化行业某企业 数据驱动科技创新典型案例

◎ 曾艳春 湖北省电子信息产品质量监督检验院

一、案例摘要

某石化企业作为国内大型炼化合资企业，依托数据管理能力成熟度（DCMM）评估体系，以数据治理为核心驱动科技创新实践。通过构建“战略—治理—架构—应用—安全—质量—标准—生存周期”改进体系，重点解决数据标准不统一、跨域协同效率低等问题。实施后关键工艺参数自动优化能力显著提升，催化剂研发流程优化，年节省能耗成本实现可观效益，形成石化行业数据赋能创新的实践模式。

二、案例背景

（一）坚持科技创新是贯彻落实习近平总书记的重要指示和党中央的决策部署的客观要求

党的十九大提出创新是引领发展的第一动力，党的十九届五中全会强调坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。习近平总书记在“2·26”重要批示中指出，要坚定不移做强做优做大国有企业，不断提高核心竞争力、增强核心功能，切实在建设现代产业体系，构建新发展格局中发挥好中央企业科技创新、产业控制和安全支

撑作用。

（二）坚持高质量发展是推进石化行业产业升级、实现持续领先发展的必要途径

党的二十大报告指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。石化行业作为国民经济的基础性、支柱型产业，经济总量大、产业链条长、产品种类多、关联覆盖广，其高质量发展至关重要。“十四五”是推动行业高质量发展的关键时期，行业结构调整、转型升级进一步加快。面对新形势、新使命，石化行业被纳入高质量发展行动计划，充分体现了党和国家对其高度重视。石化企业始终坚持科学调控产业规模，如有序推进炼化项目“降油增化”，促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展；动态更新鼓励推广应用的技术和产品目录，加快先进适用技术改造提升，优化原料结构，提高技术水平和竞争力。

（三）发展新质生产力是把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的必然选择

习近平总书记在两会中指出，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产

力。石化行业资源消

耗量、能源需求量和碳排放量较大，发展新质生产力是其健康可持续发展的本质要求。石化企业主动承接落实相关政策行动，大力培育未来产业，充分发挥石化技术与多领域的协同优势，强化创新驱动，融合关键资源，推动石化产业与新能源、新材料等产业融合发展、集群发展。加快绿色科技创新和先进绿色技术的推广应用，持续降低物耗、能耗，提升本质安全水平，构建绿色低碳产业链和供应链，积极推进炼化、煤化工与“绿电”“绿氢”等产业耦合以及二氧化碳规模化捕集、封存、驱油和制化学品等示范，不断探索新的发展路径，为行业发展注入新动能。

三、案例亮点

（一）域长负责制统筹数据治理创新，赋能石化业高质量发展

首创“数据域长+技术专员”双轨制，在核心业务域设立专职数据域长，配套制定《跨域数据共享管理规范》，明确原料指标统一、数据接口响应等关键流程。如炼油域与化工域联合梳理催化剂数据标准，形成标准化数据交换模板，显

EXPERIENCE
SHARING
经验分享

著提升研发数据对接效率。

（二）数据治理引领中台场景落地，驱动行业科技创新引擎

构建覆盖“实验设计-数据采集-模型训练-工艺验证”的研发数据中台，集成历史实验数据、专利文献及生产实时数据。通过语义解析技术整合催化剂配方数据，结合生产反馈构建优化模型，应用于催化装置工艺调整，实现轻质油收率提升。

（三）数据驱动全员创新机制，夯实新质生产力发展根基

开放脱敏生产与研发数据构建创新沙盒，组织“设备故障预警”“工艺参数优化”等数据应用竞赛。优胜模型应用于关键设备监测，提升异常工况识别准确率，延长装置检修周期，降低非计划停机损失。

四、案例措施

（一）战略层：构建数据驱动体系

拆解智能工厂战略为可落地的数据目标，将“工艺优化自动化”等方向细化为具体任务，纳入年度管理考核；设立数据创新专项，支持数据中台升级、AI 模型开发等项目，聚焦核心装置的数据建模。

（二）治理层：重塑协同管理流程

编制《数据治理操作手册》，明确数据域标准定义、共享流程及争议解决机制；建立双周数据治理例会制度，集中解决跨域数据标准不统一、接口不规范等问题，推动基础数据标准化。

（三）架构层：升级数据基础

设施部署实时数据同步平台，标准化生产执行系统（MES）与研发管理系统（RDM）接口，提升数据传输效率；构建工业数据湖，整合测点实时数据与研发实验数据，形成统一数据资产目录，支撑跨域数据应用。

（四）应用层：深化数据智能场景

开发“装置健康管理”AI 平台，覆盖核心生产装置，实现异常工况预警与分析；搭建催化剂研发协同平台，通过数据复用与模型优化，缩短新配方开发周期，提升研发效率。

五、实施成效

（一）效率提升
数据驱动的工艺优化项目实现能耗下降，对应经济效益显著。

（二）创新加速
数据相关技术创新成果涌现，形成企业自主知识产权的技术方案。

（三）管理升级
跨部门数据共享响应效率提升，协作流程更加顺畅。

（四）安全强化
建立数据分类分级保护体系，规范核心数据使用流程，保障技术合作中的数据安全。

六、案例总结

该企业的实践表明，石化行业数据驱动科技创新需以“体系化治

理”为核心：

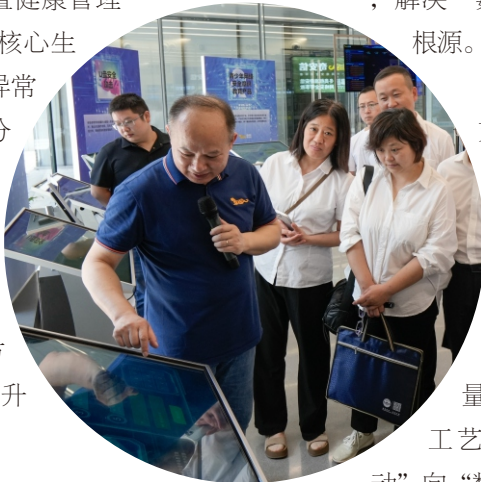
（一）战略锚定业务痛点
将 DCMM 评估结果与智能工厂目标深度结合，聚焦催化剂研发、装置优化等高价值场景，避免数据建设与业务需求脱节。

（二）组织机制破局协同
通过“域长负责制”明确跨域数据权责，以考核机制推动标准统一，解决“数据孤岛”的组织根源。

（三）技术架构支撑落地
以数据中台为载体，实现生产与研发数据的实时融合，为 AI 模型训练提供高质量数据底座，推动工艺优化从“经验驱动”向“数据驱动”转型。

（四）持续运营保障价值
建立“评估-改进-应用”的闭环机制，通过数据竞赛、专项基金等形式激发组织创新活力，确保数据资产持续赋能业务增长。

此案例为石化行业提供了可复制的数字化转型路径。通过数据治理体系建设破解“数据碎片化”难题，以场景化应用实现数据价值显性化，最终形成“数据驱动创新、创新反哺业务”的良性循环。对于传统流程型工业而言，数据要素的深度开发不仅是技术升级，更是管理模式与创新文化的系统性变革，需在战略协同、组织适配、技术落地等层面同步发力，方能释放数据作为核心生产要素的最大价值。



科技赋能监管 创新引领发展
——省纤检局黄石分局推进纤维质量创新监测的实践与探索

罗峥馨 湖北省纤检局黄石分局

湖北省纤维检验局黄石分局（以下简称“黄石分局”）深入贯彻中国纤维质量监测中心及湖北省局决策部署，立足“服务产业、保障民生、创新驱动”三位一体定位，探索“智慧监管+科技创新”双轮驱动路径，形成了“学生服码上溯源”智慧监管模式和“纤检智联”区域协同平台两项标志性成果，积极探索全省纤检机构智能化转型的技术路线图与合作范式。

智慧监管创新

为构建全链条共治新范式，破解学生服质量监管“生产-流通-使用”环节信息断层问题，实现源头管控和赋码溯源，前置化、透明化安全防线，黄石分局试点推行“学生服二维码电子检验报告随货同行”的智慧监管工作模式。

执法人员进驻企业开展生产环节监督抽检，检测合格报告生成唯一性二维码，嵌入产品包装形成“学生服质量安全监测卡”，实现一物一码随货同行。学校凭码核验产品批次合格证明，家长扫码3秒获取检测报告，质量信息直达消费终端。

通过试点推行“学生服二维码电子检验报告随货同行”新举措，将智慧监管与质量安全底线坚守相结合，将优化营商环境与服务民生相融合。黄石分局将以此次试点工作为契机，继续以数字化信息化建设赋能监管监测事业发展，推动学生服质量安全监管工作走深走实。

科技创新突破

为落实市场监管总局质量监督局、中纤中心《纤维质量监测机构能力提升三年行动方案》和省局具体部署，响应“加强关键共性技术协同攻关”要求，探索区域协同创新、提升技术支撑能力的新路径，黄石分局联合省纤检局孝感分局、科技企业，共同谋划建设纤检智能技术研发平台，于近日成立了“纤维检验智能技术联合研发”工作室，明确了“从前端共性技术研发逐步拓展到检测设备智能化研究”的研发路径和“需求主导、协作开发”的合作模式。

随着智能技术发展，各行业都在数字化转型，纤检行业也迎来智能化时代。客户对政府职能部门的服务方式、效率、时效性、准确性等体验感要求越来越高，智能化是满足需求的关键。工作室的成立，旨在通过引入人工智能等现代技术破解传统检验流程繁琐、效能瓶颈等难题，提升服务地方纺织服装产业效能，探索“人机协同、数据赋能”的转型路径。

日前已完成合作研发的首批智能化产品概念设计，包括“纤维检验需求自动录入机器人”与“智能检务录入终端”。通过智能化手段提升送检客户体验，提高流程效率与质量，旨在满足客户对纤维检验业务受理高效、便捷的需求，推动行业升级。核心功能包括企业信息

自动建档、送检业务智能填报、产品质量动态分析，为送检企业提供分钟级服务提速，实现纺织纤维制品业务受理自动化与检务流程智能化，显著提升工作效率。

“纤检智联”工作室的成立，标志着湖北纤检在构建区域一体化创新品牌、提升技术支撑新质生产力发展能力方面迈出坚实步伐。通过共同努力，力争将本项目打造成地方纤检机构与科技企业协同创新的示范案例，为提升区域性影响力、吸纳更多技术机构广泛参与智能化转型积累宝贵经验。

结语

黄石分局以“学生服码上溯源”重塑智慧监管范式，以“纤检智联工作室”激活技术创新动能，形成“制度设计-技术攻关-社会共治”的完整闭环，持续推进科技创新赋能智慧监管工作。下一步将重点：一是完善“纤检智联”工作室建设，加速推进“纤维检验需求自动录入机器人”与“智能检务录入终端”的研发并争取在全省纤检系统推广，赋能纺织产业提质增效；二是深化二维码监管在棉花、医用纺织品等领域的应用；三是构建“检验数据中枢”，为纤维质量监测提供决策支持。通过持续探索科技与监管深度融合路径，共同谋划纤检事业的高质量发展，为服务好中国式现代化的市场监管大局贡献我们应有的纤维质量监测力量！



市场监管系统智慧监管工作存在问题及对策

◎ 十堰市市场监督管理局

近年来，十堰市局坚持上下协同、条抓块统，智慧监管开展得有声有色，涌现了很多创新做法和改革成果。但同时也发现，智慧监管工作在基层还有不少短板弱项，亟需研究解决。

一、存在的问题

（一）统筹协调效率较低。部分干部对市场监管方式认知还停留在传统的“普遍撒网”“人海战术”层面，对智慧监管要求掌握不

到位、系统功能不熟悉，只注重下达任务，对基层市场监管所指导帮助做得不够。

（二）应用情况参差不齐。有的县（市、区）市场监管局未按省市场监管局信息系统分级管理的要求，指派专人负责“三网一中心”相关系统的管理和运用，过分依赖第三方技术公司和上级部门提供服务。

（三）监管数据覆盖不全。部分基层市场监管所实际监管范围未完全覆盖平台内主体数据库底数，

部分基层监管人员反映存在实际监管范围主体数量少于平台内主体数据库底数的情况，存在履职不到位风险。

（四）工作质量亟需提升。有些地方在推广应用上只求数量不重质量，简单盯着指标数量、关心指标增长，对工作质量关注不够、掌握不足。部分基层干部认为智慧监管就是“传统监管+信息化”，简单把现有业务工作原封不动搬上系统。

二、原因分析

（一）对智慧监管重视程度不够。部分县（市、区）市场监管局领导班子对智慧监管重要性认识不足，部分业务科（股）室对智慧监管平台应用认识偏差，认为是技术部门的事，对基层指导督办不够；基层监管部门信息化应用水平普遍不高，人员老化严重，对智慧监管推广应用普遍存在畏难情绪。

（二）数字化思维和能力不足。部分县（市、区）市场监管局领导班子成员习惯于老套路、老经验，不主动学习、运用数字化的新知识、新概念，数字化思维没有全面建立，数字化习惯还没有养成，部分科（股）室负责同志对这项工作没有认真研究、深入思考，简单认为，市场监管重点仍然在线下。

（三）信息化系统应用效果不高。部分单位和条线推广应用不够，需要进一步加强指导和督促，在应用中检验效果、发现问题、解决问题，完善功能，持续改进。个别系统不管用、不好用，不受基层欢迎的情况依然客观存在，需要进一步收集基层应用的意见建议，深入推进信息化建设和基层实际紧密融合。

（四）结合业务职能主动作为不够。一些基层监管干部对系统应用操作要求不够熟悉，反馈意见不够及时、准确，更谈不上高效指导经营主体和监管主体上线应用。有的干部工作方式简单，只要求企业下载、激活，不抓宣传推广和指导应用，导致一些企业存在抵触情绪，系统没能真正应用和发挥作用。

三、对策建议

（一）进一步推广系统应用。坚决贯彻落实省局“三网一中心”工作部署，把智慧监管作为提升基层市场监管能力水平的关键一招深入推进。切实强化组织领导，形成局领导班子成员抓分管科（股）室、业务科（股）室抓一线业务监管人员的工作机制，推进、督促现有业务系统的全面应用。

（二）进一步理清监管数据。加强与行政审批等部门的协调监管，对照省局“智慧监管一张网”归集的主体底数，组织对本辖区各类监管对象开展“大起底”，争取税务、电力等相关单位支持，通过跨系统数据交叉比对等方式，摸清摸准监管对象底数，实现监管对象应统尽统，避免产生监管盲区。

（三）进一步争取支持指导。积极争取省局相关处室的指导帮助，通过“送训上门”“驻所培训”等方式，面对面、手把手辅导，将培训延伸到基层市场监管所。同时，主动向地方党委、政府汇报“智慧监管一张网”总体情况、推广应用情况，积极争取政府在智慧监管硬件建设等方面的支持。

（四）进一步探索工作经验。持续对各县（市、区）“智慧监管一张网”系统应用情况开展指导，针对个别县市工作进展较慢、质量不高的实际情况，及时组织指导组实地指导帮助。结合本地工作实际，线上线下齐用力，形成具有地方特色、可复制可推广、实用管用的智慧监管新模式新作法。

科技创新与智慧监管工作思考

◎ 随州市市场监督管理局

随州市市场监管局积极应对新业态挑战，将科技创新与智慧监管作为核心驱动力，近年在智慧监管体系建设、技术应用深化、监管效能提升方面取得突破性进展：

一、科技创新与智慧监管工作主要成效

（一）、智慧监管基础设施全面升级。随州市市场监督管理局于2023年投入300余万元建成170㎡智慧监管指挥调度中心，配备3名专职人员、8个指挥席位。部署移动执法综合管理系统、4K高清指挥大屏、视频会议系统及无人机巡查系统，构建“前端感知—中端分析—末端

处置”全链条监管体系。随州市市场监管局为了保障智慧监管在基层的落地运用，为基层配备执法记录仪170余台、移动执法平板90台、便携式打印机70台，建成智慧执法市—县区—基层所三级应用体系。基层所数字驾驶舱使用率从不足30%提升至95%以上，实现“用得好的、用得顺、用得勤”。

（二）、积极推广数字驾驶舱运用，实现监管模式本地创新。作为全省数字驾驶舱试点之一，随州市市场监管局高度重视数字驾驶舱这一智慧监管重大应用的建设、推广和本地化特色运用。一是深入调研，科学规划。随州局高度重视数

字驾驶舱建设，成立专项工作组，先后开展5轮专题调研，召开12次推进会。二是“三级联动”，一体推进。随州局成立了由主要负责人任组长、分管负责人任副组长的数字驾驶舱建设工作领导小组，负责统筹制定数字驾驶舱建设推广运用规划，并将数字驾驶舱的建设工作常态化督办推进，先后10余次到县市、区局及基层监管所，对数字驾驶舱的建设需求、展示功能进行调研分析，不断深化全市系统对数字驾驶舱建设应用的思想认同。三是业务主导，系统集成。随州市数字驾驶舱构建“1+4+N”模块体系：1个数据中心：归集登记注册、行政

审批、信用监管、消费维权、执法办案、食品安全、产品质量、特种设备等12项核心业务数据；4大功能板块：业务总览、工作进展关键指标比一比、风险预警、）；N个应用场景：归集现有业务数据8000万余条，为市、县（区）、所三级领导及监管人员，提供多维度综合数据分析与展示查询服务，预计今后每年新产出业务数据2500万条，产出系统日志80万条。

（三）创新开发任务督办小程序。为高效利用数字驾驶舱数据资源，针对数字驾驶舱各个业务系统的逾期临期任务流转效率低的问题，我们开发了任务督办小程序，与数字驾驶舱无缝对接，实现任务闭环管理。任务督办程序具有以下三个功能：一是精准派发：根据区域和业务标签，智慧监管指挥调度中心的工作人员直接将临期、逾期任务派至一线人员，任务流转时间

缩短70%。二是全程跟踪：随州督办任务程序支持任务接收、处理、反馈全流程可视化，领导可实时查看进度，确保“事事有回音”。三是成效显著：截至2025年3月，督办程序累计处理任务100余件，基层任务逾期率下降45%。

二、当前面临的突出问题与对策建议

智慧监管解决基层人少事多的困难，从人海监管变成智慧监管、ai监管，提升基层执法监管效率上效果显著。随州市市场监督管理局在运用推广上也发现存在下面两个问题：

（一）、人才问题。在经历三部门合并后，随着省局在数字化监管运用建设越来越完善，基层部门却存在技术人才，复合型（业务+技术）人才断层的问题，市州信息化科室人员越来越少，在完成本职工作后，没有充足的时间对自己进行

充电加油，应付日渐发展专业的信息化知识发力。省局科信处和信息中心的培训偏向于了解、开阔眼界为主，对于深化运用，提升信息化工作人员的本身技术水平还不够。建议建立长期有效的信息化基础知识的培训，对于社会热点、信息化监管运用新技术的基础知识进行周期性的培训，保证基层信息化人员本身的眼界和处理技术问题的能力。

资金保障不足：随州作为省内欠发达地区设备更新困难，机房网络安全防护设备早已超龄使用，在功能、技术上已经无法保证现有的网络安全防护要求。建立多元化保障机制：一是设立省级“智慧监管创新基金”，对欠发达地区倾斜分配；二是实施“技术官派驻制”，引进企业/高校专家兼职顾问，对市州市场监管期进行周期性的派驻指导工作。



以智赋能 以数提效

—— 武汉市市场监管局智慧监管工作实践情况汇报

◎ 武汉市市场监督管理局

武汉市市场监管局成立以后，智慧监管建设面临业务应用全省一体化、项目审批及审计日趋严格、技术发展由信息化向数字化和智能化转变的变革。为深入贯彻落实党中央、国务院关于数字政府建设的决策部署，我们武汉市局在省局支持下，在三网一中心框架下，主动作为，以省级平台为依托，以数字化转型为主线，全面推进市场监管信息化建设向纵深发展。

一、智慧监管平台建设实践举措

（一）已完成的建设成果

2022-2023 年完成的市场综合监管平台项目，初步搭建起我局平台化、中台化的技术架构。通过数据归集与应用，利用数据发现问题的工作格局已基本形成。数据中枢基本架构也初步建立。具体成果如下：一是统一了现有国家、省、市应用系统的入口，极大地方便了工作人员操作。二是实现了省级业务应用数据和市级横向部门数据的汇聚，涉及11个业务条线、42个业务主题库，形成了我局的数据标准和数据资产。向市数据局、市发改委、市综治办等30家单位提供数据服务。三是围绕安全、秩序、发展、综合等四个核心领域，构建了7种分析场景，建设了309个数据分析场景应用模块，为监管决策提供了有力支持。四是实现与多个第三方平台的对接，接入了明厨亮灶、智慧电梯等远程监管能力。五是开发并上线了目标任务督办、守合同重信用评选、双随机现场检查移动端功能模块。平台上线后，市、区、所三级使用人次持续增长。截至目前，累计使用近800万人次。

（二）正在推进的建设工作

“一网统管”特种设备智慧监管项目。在武汉市“一网统管”的大背景下，依托市场综合监管平台，升级整合特种设备监察系统，新增电梯、锅炉、大型游乐设施和叉车的物联监管模块，建设物联中枢。构建“一局一屏”和监管任务枢纽中心。实现数据和任务的联动。

二、基层智慧监管应用情况

为准确把握基层智慧监管应用效能及工作难点，充

分吸纳基层创新实践经验，形成可复制推广的数字化转型方案，构建上下联动、协同高效的市场监管新格局，全面提升监管工作质效，2025年5月，我们对部分区局及监管所开展了实地调研。

经过为期1个月的专题调研，我们坚持“调研与服务并重”的工作原则，一方面，深入了解基层单位信息化系统应用现状、存在问题及优化需求；另一方面，有针对性地开展市局综合监管平台功能宣传和现场指导，为基层提供精准的技术解决方案。

本次调研，基层提出了如市局综合监管平台市场主体详细信息展示（如商标持有人信息、登记状态变化的中间态信息等）、省局平台多任务协同处理功能等提升监管效率的实用性功能改进需求。希望能通过与省局积极沟通与合作，进一步打通数据壁垒，争取商标、档案等数据的共享，优化系统功能，提升监管效率。同时，为了确保各类应用系统的稳定高效运行，省、市、区三级需共同构建一套快速响应、高效协同的运维问题处理机制，确保智慧监管平台的持续稳定运行。

三、下一步计划

下一步，我局将依托民生实事食品安全智慧监管建设内容，在市场综合监管平台上以构建“武食安”领导驾驶舱为抓手，实现食品监管领域问题发现和问题处置的闭环；实现物联网数据的自动化采集与实时传输，确保数据源准确、及时；探索以构建“监管可信链”为目标的区块链中枢建设，逐步实现行政审批许可、监管执法证据、检验监测结果和物联信息等关键数据全流程上链存证，构建跨部门数据互信机制，为打造市场监管可信数据空间提供底层技术支撑；探索人工智能应用，开展一系列市场监管行业模型建立的学习培训，选取试点模型，逐步探索推进我局人工智能建设。

市场监管数智化转型工作任重而道远，智慧监管建设不断面临着新的挑战。希望我局在数据互通等方面能得到省局持续支持，助力我们突破监管场景落地瓶颈，支撑AI在基层发挥实效。

构建全链条智慧质量监管体系方案

陈亮 湖北省产品质量监督检验研究院鄂州分院

核心目标：构建“来源可溯、质量可查、风险可控、投诉可联”的全链条数字化监管模式，提升产品质量透明度与消费安全感。

一、二维码全生命周期质量档案体系

实施路径：

1.基础数据集成

（1）为在售商品（含生产、流通环节）建立唯一标识二维码，强制绑定：

生产端：出厂检验报告（含关键指标、检验人员、检验日期等）；

流通端：第三方质量检测报告（若有）、认证证书（如 CCC 认证、绿色标识等）。

（2）数据标准：采用国家统一的商品条码（GTIN）编码规则，确保跨区域、跨系统数据互通。

2.动态信息更新

合格产品：扫码页面展示“质量档案”（含执行标准、主要成分、检测结果）、生产企业信用等级等信息。

不合格批次：通过智慧监管平台实时标记二维码状态，扫码时自动弹窗警示，同步显示“不合格项目”“处理进展”（如召回公告、整改结果）。

二、消费者交互与闭环处置机制

1.扫码即查即用场景

移动端界面优化：

主界面分模块展示：基础信息（品牌、型号、生产日期）、质量数据（检测结果可视化图表）、安全提示（适用人群、使用注意事项）；

增设“一键比对”功能，可横向对比同类产品质量数据（如行业平均合格率、用户评价等）。

2.在线投诉与快速响应

投诉入口：二维码页面嵌入“我要投诉”按钮，消费者可一键上传图片、视频等证据，自动关联商品信息（如批次、购买地点）。

处置流程：

系统自动识别投诉类型，2 小时内推送至属地市场监管部门或企业售后；

建立“红黄绿”三色预警机制：

红色（安全隐患）：24 小时内现场核查，7 个工作日内反馈处置结果；

黄色（一般质量问题）：5 个工作日内跟进处理；

绿色（咨询建议）：3 个工作日内答复。

结果公示：投诉处理结果同步更新至二维码页面，形成“投诉—处置—公开”闭环。

三、监管效能提升价值

1.对企业：

倒逼落实质量主体责任，通过“质量档案可视化”增强品牌公信力；不合格产品动态标记可精准定位问题批次，降低召回成本与市场影响。

2.对监管部门：

实时抓取商品质量数据，构建“风险预警模型”（如区域、品类不合格率分析），实现靶向监管；投诉数据自动归集至智慧监管平台，为制定监管政策、开展专项整治提供数据支撑。

3.对消费者：

变“被动接受”为“主动查验”，消除信息不对称，提升消费决策科学性；投诉渠道扁平化，缩短维权周期，增强消费信心。



四、实施建议

1.分阶段推进：

试点期（1 年）：优先在食品、药品、儿童用品、家用电器等民生重点领域推行，选取 500 家企业开展示范应用。

推广期（2-3 年）：逐步覆盖全品类商品，建立跨部门数据共享机制（如与卫健、应急管理等部门对接风险信息）。

2.技术保障：

依托省级市场监管大数据中心，建立二维码数据加密存储与安全防护体系，确保信息不可篡改、可溯源；开发“企业端自助管理系统”，简化报告上传、状态更新等操作流程。

3.宣传引导：

通过“3·15”主题活动、短视频科普等形式，向消费者普及二维码扫码查验方法；对主动公示质量数据的企业给予“信用加分”“示范企业”等激励，营造“质量透明化”市场氛围。

通过二维码与智慧监管的深度融合，可将产品质量从“事后监管”转向“事前预防+事中追溯+事后处置”全流程管控，形成“企业自律、监管精准、消费放心”的质量共治新格局。

关于叉车智慧监管的思考

刘全威 湖北特检院襄阳分院

叉车作为一种机电类特种设备，存在感相对较低。但是市场监管总局每年发布的特种设备安全状况通告中，叉车事故次数始终位于前列位置，造成的伤亡也明显高于其他类型的特种设备。这些年来，总局也不断出台各种新规范、新措施，运用各种举措加强对叉车的管理，叉车事故率有所降低。但如何进一步提高对叉车的管理水平，降低事故率和死亡率，从设备本质提升安全系数，将人工智能等智慧技术运用到叉车管理中，提高管理水平和效率，值得我们从业人员持续思考。

叉车难以管理，有以下特点：首先是使用环境复杂，叉车广泛运用于工厂车间、仓库、物流中心、港口码头、建筑工地、零售批发市场等，不同环境的安全风险点不同，人车混行的工况经常出现，碰撞风险高。第二是操作人员难以监管，人员流动性大，持证上岗和持续培训难以保证；而且培训很多都流于形式，操作员技能和安全意识不足（如超速、违规载人、视线不清时操作、未系安全带等）；无证上岗的情况也经常出现。第三设备管理维护不到位，除了特检院两年一次的定期检验，设备的安全状况无法持续保证，企业为降低成本或赶工期，忽视定期检查、保养和维修，导致车辆带病运行。特别是租赁的叉车，安全责任界定、日常检查和维护保养责任划分有时不清晰，无法真正落实特种设备使用主体责任。

从监管上看，行政力量与手段均有限：叉车保有量巨大，监管人员相对不足，难以实现全面、高频次的现场检查。动态监管难：传统监管主要依赖现场抽查，无法实现全天候、全覆盖的动态监控。叉车作为一种机动车辆，违规操作的隐蔽性强，（如超速、无证驾驶）往往具有瞬时性和隐蔽性，难以及时发现取证。行政监管的技术手段较为滞后，不能有效克服这些困难。

当下，人工智能技术在工业领域已经有了广泛的应用，正逐渐进入到各行各业，推动社会生产力的全面升级。叉车的安全状况提升涉及监管机构、检验单位、使用单位、制造单位等各个部门，通过人工智能、智慧监

管的手段，可以凝聚各部门机构共识，推动叉车安全治理体系升级。

叉车的智慧监管可以从以下思路出发：

- 1.全域电子围栏与动态监控
技术方案：北斗/GPS地理围栏+基站辅助定位（解决信号盲区）
触发机制：超区域自动减速/熄锁+实时告警至监管平台
 - 2.人员身份智能核验
生物识别（人脸/指纹）+ 操作证芯片绑定
行为监控：AI识别危险动作（站货叉、单手操作）
 - 3.租赁全链路可追溯
建立"叉车租赁备案云平台"：设备检验、人员资质、保险信息一键查验
电子合同与责任自动划分：使用方、租赁方、平台责任协议数字化
 - 4.数据中枢构建
省级监管平台接入：企业自查、检验报告、违法记录、保险数据融合
- 综上所述，叉车事故高发的根源在于复杂环境、人员监管难、维保缺失及传统监管手段滞后。要根本性提升安全水平，必须推动智慧监管转型：通过全域电子围栏、人员生物识别核验、租赁全链路追溯及数据中枢平台建设，实现动态监控与风险预警。这需要凝聚监管部门、检验机构、使用单位及制造厂商合力，借助人工智能等智慧技术，构建全链条治理体系，方能持续降低事故率与死亡率，实现本质安全。



THE VOICES FROM
THE GRASSROOTS
基层之声

深耕科技赋能，筑牢安全防线——特种设备检验领域的创新与科普实践研讨

◎ 王贞琼 湖北特检院孝感分院

在特种设备安全监管领域，科技创新与科学普及如同“一体两翼”，共同支撑着本质安全水平的提升。作为湖北特检院孝感分院技术负责人，我深刻体会到：特种设备检验、检测技术突破是破解安全难题的“硬核武器”，而科普传播则是凝聚社会共治合力的“润滑剂”。以下结合工作，分享几点思考：

一、科技创新：从“被动检验”到“主动防控”的模式跃迁

当前特种设备检验、检测技术正经历智能化、精准化、数字化的深刻变革，我院在以下方向取得显著进展：

1. 无损检测技术的更新：以前无论是压力容器还是压力管道的定期检验，都要求企业在完全停机并降温到常温状态下才能进行MT、PT、RT等常规无损检测。湖北特检院孝感分院和有资质的单位合作，对那些不能停车的压力管道进行DR数字射线无损检测。

2. 借助先进仪器提升年度检查缺陷检出率

湖北特检院孝感分院去年压力容器年度检查为2000多台，压力管道为17000多米（公用管道除外），以前我们针对压力容器和压力管道的年度检查主要是检查使用单位的管理制度执行情况，现场巡线检查保温是否有破损、安全附件是否在检定校验有效期内等，对设备内部情况无法了解。我分院现在借助声学成像泄漏检测仪能快速检测出带压气体泄露和真空泄露，大大提升了年度检查的风险防控。

二、科学普及：构建“技术-公众-企业”安全共同体

科技创新需以公众认知为土壤，我认为我们应该将科普视为与检验同等重要的社会责任：

1. 创新科普形式，破除专业壁垒

我们分院现在科普的主要形式是采用线下模式，比如去企业进行安全培训、去人流量大的地方发放电梯安全使用等的一些宣传册等。我们可借鉴重庆特检院经验，联合媒体制作《自动扶梯安全使用指南》科普节目（央视CCTV10播出），或借鉴江苏特检院制作“安全文明乘坐自动扶梯、自动人行道”科普宣传片放在公众号或其他的媒体上，将枯燥规程转化为沉浸式实验，让乘坐电梯安全深入人心；还可以在中小学开展“特种设备安全进课堂”活动，利用AR技术模拟电梯困人救援，提升儿童应急能力。

2. 打造开放平台促进社会监督

1）设立“特检实验室开放日”，邀请市民观摩无损检测实验室MT\PT检测表面缺陷、电梯导轨性能试验等过程，化解公众对“隐蔽工程”安全的疑虑；

2）分院也可以开发微信小程序“**特检”，推送气瓶使用误区图解、锅炉事故案例动画，电梯被困案例动画等。

3、检验技术难点

随着工业化发展，现在埋地管道越来越多，但是有的管道不能开挖，请教各位专家同行们有什么好的方法对埋地管道泄漏点进行精准定位，特别是带套管的管道，产生泄漏，无法定位其泄漏点。

问题及建议：

1、监察系统和检验系统联动还不够深入，比如使用单位报停或报废后，我们的检验系统要手动更新；又比如办理使用登记证时，发现报告信息与许可信息不一致，修改报告后不能及时传递到许可系统，需要等几天，企业反映较多。

人工智能浪潮下特种设备检验检测设备与智慧监管升级的思考和疑问

◎ 董晨 湖北特检院直属分院



随着社会生活水平和工业科技的快速发展，特种设备的数量呈现快速增长的态势，而检验检测人员的人工智能在其他行业的检验检测工作中的应用实际上已较为常见，生活中最常见的例子就是心电图检查。当人体接上心电图导线后，只需短短几秒，心电图仪器就能打印出检验报告，并提示患者心电图有无问题，或者有何问题。人体的复杂程度远超我们特种设备检验对象，检验设备如要实现相应的功能在技术层面上并非难事。

现有市面上一些新款无损检测设备已经初步实现异常数据提示预警的功能。但是，我认为实际上在检验检测设备上最具创新优势的实际上是检验检测机构。理由有三：一是检验机构具有来源广泛且源源不断的海量真实检验检测数据；二是具备对数据解读的专业性和权威性；三是在设备应用的痛点反馈上有最直观的经验积累。

我认为在现有科技条件下所能预见到的检验检测行业向AI系统转型主要分为如下几步：第一步，检验检测数据的采集工作主要由检验人员完成，数据采集后实时上传到云端，云端AI系统对数据进行分析后对异常数据进行预警，并生成检验检测报告，由检验单位对报告进行审核后正式出具。第二步，通过对设备安装声纹、超

声或其他小型化监测设备实现对设备数据的全天候采集分析，实现监管局数据定期上传、运行异常实时预警、重大危机瞬时干预等一条龙安全保障功能。第三步：通过机器人、随机智能数据采集等手段实现检验检测常规工作无人化、全天候智慧监管。

上述展望仅处在思考阶段，在推进过程中尚有诸多细节问题需要解决，现阶段主要有以下几点：

一是人工智能对数据的训练，如要分阶段实现90%、95%、99%的准确率，需要多长时间？多少数量的数据投喂？是通过加挂deep seek等大模型下进行训练还是自研模型？所需要人财物大概在什么水平？

二是数据采集后新增通讯及显示模块的是否方便与现有设备进行融合，是采用模块化插拔形式开发还是内置系统？大概成本是多少？

三是对特种设备安装固定式无损检测模块，除了声纹、射线、超声等手段进行监测，还有没有其他可行的手段？开发成本和设备成本是多少，客户的接受程度预计如何？

以上为我对特种设备智慧监管在人工智能环境下的几点思考和疑问，请专家和同行老师给与指点。

关于基层计量检定机构能力建设的思考

◎ 黄川 湖北省计量测试技术研究院随州分院

基层计量机构主要目的是服务好民生计量，同时为有溯源需求的单位个人提供计量检测服务。随着科技以及仪器设备更新换代，需要溯源的设备也越来越多。需要从检定校准效率、基层机构人才培养、标准建设等方面提升。

一、提高强制检定设备检定效率的思考

强制检定计量器具大多属于民生计量，关系着医疗、生产生活和谐有序，对于社会稳定起着重要作用。以医疗计量器具的多参数监护仪为例，随着医院院区规模扩大、创建三级医院、乡镇医疗卫生条件改善等，在最近5年内，需要溯源的多参数监护仪数量大大提高。对人手本身不多的计量机构提出了较大挑战，这就需要提高检定效率，我认为可以从以下几个方面入手。

一是保证计量器具报检信息的准确性。要加强计量检定器具报检流程的宣传，普及计量基本知识（如计量器具基本信息编号、厂家、准确度等级等），保证能够顺利报检、准确报检。

二是提高现场检定工作效率。对于现场进行检定，按期溯源的设备，可以采取扫码录入信息、电子录入检测数据等方式，提升现场信息录入的准确性及时性。

三是确保证书报告及时性。可以设计APP等软件，现场录入数据，自动生成记录、报告等。同时可以在仪器上通过粘贴特定二维码，掌握仪器的溯源信息、溯源结果等。

四是推广自动智能化检测。对于量大的强制计量器具，比如民用三表（电表、燃气表、水表等）可以实施推广自动检测技术。

二、加强计量一线检定员技能提升的思考

目前，基层计量技术人才的培训力度还不够，还难以跟上技术的发展。问题主要表现在计量培训群体针对性不够、培训层级划分模糊、培训计划性不强、培训师

资薄弱等。对于此，可以从以下几个方面解决。

一要精心组织培训。培训部门在制定年度培训计划时，要更周全考虑各种情况。一是做好调查研究，针对培训对象的不同，通过问卷、访谈等形式，与在职人员交流，了解所思所想，有侧重点规划培训内容。二是培训层级要鲜明。需要划清机构组织的培训和机构所属部门实验室组织的培训。机构层面培训内容应偏向普适性和计量基础知识，实验室和检测部门培训要强调专一性和操作性。

二要强化师资建设。机构应根据中心工作，内部挖潜组建师资队伍，定期组织到上级机构、专业培训中心、先进院所参加宣贯学习，把握计量发展方向，掌握最新国家要求。同时，为提升师资水平，每年应鼓励其参与计量科研课题研究、规范规程起草等，保持科研水准。

三要注重效果考核。培训效果需要量化，不能模糊界定。比如组织培训后，可以由培训讲师通过卷面测试、观察动手操作等方式进行评价，合理给出受训者相应分数，对应相应的评价等级。要突出以结果为导向的评价，对于注册计量师、专业项目培训等评价，以最终是否取得有效证书或资质为评价依据。

三、关于计量机构建标的规划的思考

一是加强强制计量标准建设。要突出民生计量需求，在医疗等领域建立计量标准，满足量大面广的计量器具溯源需求，比如放射类、生理电测量类医疗设备领域。

二是加强产业所需计量标准建设。要根据当地主导产业发展，建立相应计量标准。比如根据汽车产业，可以建立汽车性能测试方面的计量标准。

三是加强非标准计量器具校准方法的研究。对于企业等在用非标准计量器具需要溯源，应根据设备具体情况，分析仪器设备参数，编写校准方法，解决企业溯源难的问题。

特种设备智慧监管： 从“被动救火”到“主动护航”的实践感悟

◎ 洪晓雯 湖北特种设备检验检测研究院襄阳分院

在参与特种设备智慧监管体系建设的过程中，我深刻体会到：传统监管模式“重事后处置、轻事前预防”的痛点，正被“全生命周期数据闭环”与“动态风险预警”等智慧化举措逐步破解。这场从“被动响应”到“主动治理”的转变，不仅是技术的升级，更是监管理念的革新。以下结合实践，分享三点核心感悟：

一、全生命周期数据闭环：让设备“一生轨迹”可追溯、可分析

传统监管中，特种设备的“设计-制造-安装-使用-检验-报废”各环节数据分散在企业、检验机构、监管部门等不同主体，形成“数据孤岛”。设备出了问题，往往需要耗费大量时间调取多源数据，甚至因信息断层导致责任难追溯、隐患难根治。

智慧监管的第一步，是打通全生命周期数据闭环。通过物联网传感器、电子标签（如RFID）、区块链存证等技术，我们实现了设备“身份证”（唯一编码）与全流程数据的绑定：

数据“源头入网”：设备制造时即录入技术参数、材料信息，安装环节补充现场调试数据，使用中通过传感器实时采集运行状态（如压力、温度、振动频率）；

数据“跨域共享”：企业端、检验端、监管端系统互联互通，设备检验报告、故障维修记录、隐患整改情况同步更新至监管平台；

数据“价值转化”：通过大数据分析，可挖掘设备“健康曲线”——例如某类起重机在使用5年后，关键部件故障率显著上升，这为制定“分级检验计划”提供了依据。

感悟：数据闭环不是简单的“数据堆砌”，而是通过标准化、结构化的“活数据”，让设备从“黑箱”变为“透明体”。监管部门从“翻台账、查现场”的“体力劳动”，转向“看数据、判趋势”的“脑力决策”，效率提升超60%。

二、动态风险预警：从“事后追责”到“事前控险”的关键跨越

过去，特种设备事故往往因“小隐患拖延成大问题”。例如，某工厂锅炉因长期未监测水位传感器异常，最终引发爆炸。这类事件的根源，是风险识别的“滞后性”。

动态风险预警机制的落地，彻底改变了这一局面。我们依托“设备特征库+算法模型”，构建了三级预警体系：

一级（绿色）：状态正常：设备运行参数在安全阈值内，系统自动记录数据，无需人工干预；

二级（黄色）：异常预警：参数偏离阈值但未达危险区间（如电梯门传感器偶尔卡顿），系统推送预警至企业端，要求48小时内排查；

三级（红色）：紧急告警：参数突破安全临界值（如压力容器超压110%），系统立即锁定设备（禁止启动），并同步推送至监管部门、企业负责人，强制现场处置。

案例印证：某化工企业一台反应釜曾因温度传感器故障导致超温运行，系统在5分钟内触发红色预警，监管人员20分钟内抵达现场，避免了一起可能的爆炸事故。据统计，预警机制运行后，区域内特种设备事故率下降

75%，重大隐患整改时效从平均7天缩短至1天。

感悟：风险预警的本质是“用技术替人盯、替人判”。它不仅是“防事故”的工具，更倒逼企业落实主体责任——因为预警数据直接关联企业信用评级，“被动整改”逐渐变为“主动维护”。

三、从“技术赋能”到“机制重构”：智慧监管的深层价值

推进智慧监管的过程中，我们曾面临两大挑战：一是企业因担心“数据泄露”不愿共享关键数据；二是部分基层监管人员因“习惯传统模式”对系统操作抵触。

通过实践，我们意识到：智慧监管的成功，技术是“硬支撑”，机制是“软保障”。为此，我们建立了三项配套机制：

数据安全机制：采用“脱敏处理+权限分级”模式，企业仅需共享设备运行的“非隐私性参数”（如压力值），核心技术数据由企业自主管理；

培训激励机制：针对企业和监管人员开展“系统操作+风险解读”培训，将设备预警响应效率与企业补贴、监管人员考核挂钩；

协同治理机制：联合市场监管、应急管理、消防等部门，建立“预警-处置-反馈”闭环流程，避免“多头管理、责任推诿”。

感悟：智慧监管不是“技术替代人”，而是“技术解放人”。当系统承担了70%的“数据筛选、风险初判”工作，监管人员得以将更多精力投入“复杂问题研判、企业指导服务”中，监管关系从“对立检查”转向“协同共治”。



云

征

稿

基层有话说

征文 活动

征文主题

市场监管与高质量发展，体裁为论文、报告等形式，
内容为立足本职岗位对市场监管高质量发展
及人才队伍建设的思考与实践经验。

征文对象

全省市场监管系统干部职工、社会各界人士

征文奖励

优秀作品将在干部教育专栏刊发
宣教中心精美文创产品



来稿请发送至邮箱: fuqiang@mreln.com 请注明单位、姓名、联系电话



扫码·了解培训信息及更多详情
电话:027-87136557

连接知识·传递价值