

广播电视台设备管理现状及应对策略

秦 谊

重庆市广播电视集团（总台） 重庆 400039

摘 要：广播电视台设备管理面临多重挑战。技术管理上存在理念落后、方法陈旧及人才短缺问题；设备管理上则因种类与数量激增、管理方法落后及陈旧设备更新缓慢而陷入困境。制度缺失或不健全、维护保养不到位及管理人员素质参差不齐等问题进一步加剧了管理难度。为此，需完善管理制度，强化维护保养意识与技术，推进设备更新与升级，并提升管理人员素质，以构建高效、安全的设备管理体系，支撑广播电视台业务的持续发展。

关键词：广播电视台；设备管理现状；应对策略

引言：随着媒体技术的飞速发展，广播电视台设备管理的复杂性和重要性日益凸显。传统管理方式已难以满足现代广播电视制作与播出的高效、安全需求。当前，广播电视台设备管理面临技术更新迅速、设备种类繁多、维护成本高昂等多重挑战。因此，深入探讨设备管理现状，提出切实有效的应对策略，对于保障广播电视节目的高质量播出、推动广播电视台的数字化转型具有重要意义。本文将全面分析设备管理存在的问题，并提出针对性的改进建议。

1 广播电视台设备管理现状分析

1.1 技术管理现状

1.1.1 传统技术管理方式的局限性

（1）管理理念落后：部分广播电视台仍秉持“重使用、轻管理”的传统理念，将设备管理视为辅助性工作，未充分认识到技术管理对播出安全和节目质量的核心支撑作用。在日常运营中，往往更关注节目制作与传播效果，对设备全生命周期管理、技术升级规划等缺乏系统性思考，导致技术管理与业务发展需求脱节。（2）管理方法陈旧：多数台站仍依赖人工记录、纸质台账等传统管理手段，设备的采购、登记、维护、报废等流程缺乏数字化跟踪。这种方式不仅效率低下，还易出现信息遗漏、数据错误等问题，难以实时掌握设备运行状态，更无法为技术决策提供精准的数据支持。

1.1.2 技术管理人才短缺问题

（1）技术人员对新技术掌握不足：随着4K/8K超高清、AI智能剪辑、云计算等新技术在广电领域的广泛应用，现有技术人员的知识结构面临严峻挑战。部分老员工习惯于传统设备操作与维护，对新兴技术的学习主动性不足，导致新技术设备的性能无法充分发挥，影响节目制作效率与质量。（2）人才流失与招聘困难：广播电视台的技术岗位工作强度大、薪资竞争力不足，难以吸

引和留住高素质技术人才。年轻技术人员更倾向于互联网、新媒体等薪资待遇优厚的行业，导致台站技术团队年龄结构老化，新鲜血液补充困难，技术创新能力受限^[1]。

1.2 设备管理现状

1.2.1 设备种类与数量不断增加带来的挑战

随着融媒体转型推进，广播电视台的设备种类从传统的摄像机、切换台扩展到非编系统、直播推流设备、大数据分析终端等，数量呈几何级增长。设备型号多样、接口标准不一，给统一管理、维护带来极大难度，极易出现设备调配混乱、资源闲置等问题。

1.2.2 管理方法落后导致的设备管理混乱

缺乏智能化管理系统，设备领用、归还仍依赖人工登记，难以实时追踪设备位置和使用状态。部分设备长期处于“无台账、无责任人”的状态，故障后维修不及时，甚至出现私用、丢失等情况，严重影响正常播出工作。

1.2.3 陈旧设备的使用与更新问题

（1）陈旧设备对管理效果的影响：服役超过10年的老旧设备占比达30%以上，这些设备故障频发，不仅增加了维护成本，还存在播出中断的安全隐患。同时，陈旧设备与新技术系统兼容性差，制约了融媒体业务的开展，降低了整体工作效率。（2）资金与技术问题对设备更新的制约：设备更新需要巨额资金，而受广告收入下滑影响，台站预算紧张，难以满足大规模更新需求。此外，新技术设备的安装调试需要专业技术支持，部分台站因技术人员不足，即使采购了新设备也无法快速投入使用，导致更新计划滞后。

2 广播电视台设备管理存在的问题

2.1 管理制度缺失或不健全

（1）管理制度缺乏系统性与针对性：多数广播电视台的设备管理制度沿用多年，未根据技术发展和业务转型进行动态调整，存在明显的滞后性。制度内容多为通

用性条款,缺乏针对不同类型设备(如播出设备、制作设备、传输设备)的专项管理细则,对设备采购标准、入库验收流程、日常巡检频次等关键环节规定模糊。部分台站甚至未建立设备全生命周期管理制度,导致设备从采购到报废的各环节衔接不畅,出现管理盲区。(2)管理制度执行不力:尽管部分台站制定了较为完善的制度,但在实际执行中存在“重形式、轻落实”的现象。例如,设备领用登记制度要求使用者签字确认,但常因紧急播出任务简化流程,导致责任追溯困难;定期维护制度因人员紧张或任务繁忙被随意搁置,制度沦为“纸上条文”。此外,缺乏有效的监督考核机制,对违反制度的行为惩处不严,进一步削弱了制度的约束力。

2.2 维护保养不到位

(1)维护保养意识不足:技术人员普遍存在“重抢修、轻预防”的心态,将维护保养视为额外工作,仅在设备出现故障时才进行维修,忽视日常保养的重要性。例如,对摄像机镜头的定期清洁、播出服务器的系统巡检等基础保养工作常被省略,导致设备性能加速下降,故障发生率上升。部分管理人员也未将维护保养纳入绩效考核指标,加剧了员工的敷衍态度。(2)维护保养技术与方法落后:维护保养仍以人工检查为主,缺乏智能化监测工具,难以精准发现设备内部潜在故障。例如,对发射机的功率模块老化程度、电缆接头的氧化情况等,仅通过外观观察和经验判断,容易遗漏隐患。同时,维护流程不规范,不同技术人员的操作标准不一,部分保养工作仅停留在表面清洁,未进行深度检测,导致保养效果大打折扣。

2.3 设备老化与更新缓慢

(1)设备使用寿命到期带来的隐患:超过60%的播出核心设备使用年限超过8年,部分硬盘录像机、信号切换台等设备已超出设计使用寿命。老化设备表现为运行稳定性下降,如画面卡顿、信号中断等故障频发,严重威胁播出安全。此外,老旧设备能耗高,运行成本较新设备增加30%以上。(2)资金与技术投入不足导致的更新缓慢:受媒体行业整体营收下滑影响,设备更新预算逐年缩减,部分台站年均更新资金不足设备总价值的5%。同时,新技术设备的更新需要配套的技术培训和系统改造,而台站技术团队人员不足,难以承担大规模更新后的调试工作。例如,4K播出系统的更新需要对传输链路、存储架构进行全面升级,因技术储备不足,部分台站虽采购设备却迟迟无法投入使用。

2.4 管理人员素质参差不齐

(1)管理人员对设备管理的认知不足:部分管理人

员将设备管理等同于简单的“资产保管”,未认识到其对节目质量和播出安全的战略意义。在工作中过度关注设备采购成本,忽视后期维护和技术升级的长期价值,导致设备管理缺乏前瞻性规划。例如,在设备选型时优先选择低价产品,而非结合业务需求选择性价比更高的型号,埋下后期使用隐患。(2)管理人员技术水平与专业能力的限制:设备管理人员中,具备本科以上学历和中级以上职称的不足40%,多数人员缺乏系统的设备管理知识和新技术应用能力。面对智能化、网络化的新型设备,部分管理人员无法熟练操作管理系统,难以实现设备状态的实时监控和数据分析。此外,由于缺乏跨学科知识,在设备与新媒体技术的融合应用方面存在明显短板,制约了设备管理效能的提升。

3 广播电视台设备管理的应对策略

3.1 完善管理制度

(1)制定系统性、针对性的管理制度:结合广播电视台设备类型多样、技术迭代快的特点,构建覆盖设备采购、入库、使用、维护、报废全生命周期的管理制度体系。针对播出设备、制作设备、传输设备等不同类别,制定专项管理细则,明确各类设备的采购标准、技术参数、维护周期等具体要求。例如,对直播摄像机需规定每月校准一次白平衡、每季度检测一次传感器性能;对播出服务器需明确硬盘冗余备份方案和数据定期迁移流程。同时,结合融媒体转型需求,新增新媒体设备(如直播推流设备、虚拟演播室系统)的管理条款,确保制度与业务发展同步^[2]。(2)加强管理制度的执行与监督:成立设备管理监督小组,由技术部门、纪检部门联合组成,定期对制度执行情况进行检查。将设备管理纳入各部门绩效考核指标,对严格执行制度的团队和个人给予奖励,对违规操作(如设备私用、维护不到位)进行追责。建立设备管理数字化监督平台,实时记录设备领用、维护、故障处理等数据,通过系统自动预警功能,及时发现未按制度执行的异常情况,如超期未维护的设备、长期闲置的资源等,确保制度落地见效。

3.2 加强维护保养

(1)提高维护保养意识:通过“案例警示+技能竞赛”双轨模式强化意识,选取因保养缺失导致的播出事故案例进行全员复盘,每季度举办“维护能手”评比,将保养工作纳入技术人员日常考核。制作《设备保养责任清单》张贴于操作间,明确摄像机镜头清洁、服务器除尘等12项基础保养任务的责任人与频次,形成“每日自查、每周互查”的工作习惯。(2)引进先进的维护保养技术与方法:引入物联网监测系统,在发射机、核心

交换机等关键设备安装温湿度、电压传感器，通过云端平台实时监测运行数据，自动生成保养提示。采用无人机巡检信号塔、红外热像仪检测电路节点，替代传统人工巡检方式，将故障排查效率提升40%。借鉴“预测性维护”理念，建立设备故障数据库，通过AI算法预判潜在问题，提前安排维护。（3）建立定期的维护保养计划与记录：制定“三级保养”计划：日常保养由使用者每日完成设备外观检查与连线紧固；一级保养由技术骨干每周进行功能测试与参数校准；二级保养由厂商工程师每半年开展核心部件检测。建立电子保养台账，详细记录每次保养的项目、数据与执行人，通过系统关联设备采购信息，形成可追溯的维护档案，为设备状态评估提供依据。

3.3 推进设备更新与升级

（1）增加资金投入，支持设备更新：设立设备更新专项资金，确保年度投入不低于设备总资产的7%，重点保障播出系统、应急备份设备的更新。拓展资金渠道，申请融媒体发展专项补贴，采用“融资租赁”模式减轻一次性采购压力，对老旧设备进行残值评估后通过专业平台处置，回笼资金反哺更新。（2）加强技术研发投入，推动设备升级：与高校共建“广电技术实验室”，针对超高清信号传输、AI智能剪辑等领域开展联合研发，每年拿出设备预算的15%用于技术攻关。鼓励技术人员参与设备改造，设立“创新提案奖”，对成功实现旧设备与新媒体系统兼容的方案给予奖励，推动演播室灯光系统节能改造、非编网络提速等升级项目落地。（3）建立设备更新的评估与决策机制：组建由技术专家、财务人员、节目编导组成的评估小组，制定包含故障率、能耗比、节目适配度等8项指标的评估体系。对使用超8年的设备开展“退役评估”，优先更新故障频次超每月3次、维护成本占原值20%以上的设备。建立设备更新备选库，提前储备符合3年内业务需求的设备型号，避免临时采购的盲目性^[3]。

3.4 提升管理人员素质

（1）加强管理人员培训与教育：实施“分层培训计划”，基层管理员每年参加不少于60学时的实操培训，

重点掌握设备故障诊断、基础维护技能；中层管理者参与设备管理体系认证课程，学习成本控制与流程优化方法；组织高层赴先进台站考察，借鉴智能化管理经验。与索尼、松下等厂商合作开展定制化培训，提升新型设备的管理能力。（2）引进高素质的管理人才：制定“人才引进计划”，重点招聘具备广电技术背景、熟悉物联网管理系统的复合型人才，提供高于行业平均20%的薪资待遇与职称晋升通道。与传媒院校建立合作，定向培养设备管理专业毕业生，通过“实习-就业”直通车模式补充新鲜血液，优化团队年龄结构^[4]。（3）建立管理人员激励机制与考评制度：设立“设备管理星级评定”体系，从设备完好率、成本控制、创新提案等维度进行季度考评，星级与绩效奖金直接挂钩。对连续两年获评“五星管理员”的人员，优先推荐参加高级技术职称评审，并给予专项奖励。实行“末位改进制”，对考评不合格者进行岗位调整与强化培训，形成良性竞争氛围。

结束语

综上所述，广播电视台设备管理是一个系统工程，需要技术、管理和人员三方面的协同努力。通过完善管理制度、加强维护保养、推进设备更新与升级，以及提升管理人员素质，我们可以有效应对当前设备管理中面临的挑战。未来，随着技术的不断进步和业务需求的持续变化，设备管理策略也需要不断优化和调整。广播电视台应秉持开放、创新的管理理念，积极探索智能化、网络化的设备管理新模式，为广播电视事业的繁荣发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]田芳.广播电视台设备管理现状及档案信息化管理措施分析[J].科技传播,2020,(04):39-40.
- [2]魏志奇.广播电视台新闻直播演播室的建设、维护与管理研究[J].传播力研究,2021,(31):290-291.
- [3]刘兴刚.简述广播电视台安全播出系统的技术维护管理[J].记者观察,2020,(05):87-88.
- [4]贡琦.电视台设备管理的认识与创新措施探讨[J].西部广播电视,2020,(20):185-186.