

# 铁路工务线路养护存在的问题及对策

宋家琦

佳木斯工务段 黑龙江 佳木斯 154002

**摘要：**铁路工务线路养护是铁路运输安全稳定的重要保障。然而，在实际工作中，我们面临诸多挑战和问题，这些问题直接关系到铁路线路的运营效率和安全性。本文深入剖析了当前铁路工务线路养护中存在的主要问题，包括人员素质、管理理念、技术应用以及信息沟通等方面的不足，并提出了针对性的改进对策。通过实施这些对策，我们有望提高铁路工务线路养护的整体水平，从而确保铁路运输的安全与高效。

**关键词：**铁路工务；线路养护；人员素质；管理理念；技术应用；信息沟通

## 引言

铁路作为现代社会的重要交通方式，其安全与稳定运营对于国家经济发展和社会秩序具有重要意义。而铁路工务线路养护工作是确保铁路安全运营的关键环节，其重要性不言而喻。然而，在实际工作中，我们发现铁路工务线路养护存在诸多问题，这些问题严重影响了铁路线路的运营效率和安全性。因此，本文将对这些问题进行深入探讨，并提出有效的解决对策。

## 1 铁路工务线路养护存在的问题

### 1.1 养护队伍素质问题

铁路工务线路养护工作的专业性和技术性都非常强，它要求养护人员不仅具备扎实的理论基础，还需有丰富的实践经验和精湛的操作技能。然而，当前铁路工务线路养护队伍中，人员的专业技能和知识水平却呈现出参差不齐的状态。具体来说，部分养护人员可能没有经过系统的专业培训，或者即使接受了培训，但缺乏实际操作经验，导致他们在面对新技术、新设备时显得手足无措。例如，随着铁路技术的不断进步，许多先进的检测设备和自动化系统被引入到线路养护中，这些都需要养护人员具备相应的专业知识和操作技能。但由于部分人员缺乏这方面的训练，他们可能无法准确理解和运用这些技术，甚至可能因为操作不当而造成设备损坏或安全事故。此外，铁路工务线路养护还涉及到众多复杂的工艺流程和安全规范，如果养护人员对这些内容理解不透彻，或者在实际操作中疏忽大意，都有可能对铁路线路的安全运营造成严重影响。比如，在进行线路检修时，如果操作不规范，可能会遗漏某些关键的检查点，或者对潜在的安全隐患判断失误，这些都可能导致给铁路运输带来难以预料的风险。

### 1.2 养护理念滞后

铁路工务线路养护的理念直接影响到养护工作的质

量和铁路线路的长期安全。然而，在一些地区，铁路工务线路的养护理念仍然停留在传统的“修修补补”层面，即只有在出现问题或损坏后才进行修复，而缺乏前瞻性和预防性的管理策略。这种滞后的养护理念主要体现在两个方面。首先，是缺乏对预防性养护的重视。预防性养护强调的是在问题出现之前就进行干预，通过定期的检查、监测和维护来延长设备的使用寿命和预防潜在的安全隐患。但在一些地区，这种预防性的工作并未得到充分重视，导致很多可以在早期发现并解决的问题最终演变成了大的安全隐患。其次，这种滞后的养护理念还体现在缺乏精细化管理的思路。精细化管理要求对铁路线路的每一个细节都进行严格的监控和管理，从而确保线路的整体安全和稳定。但在实际工作中，由于管理理念的滞后，很多细节问题都被忽视，比如轨道的微小变形、连接部件的松动等，这些问题虽然看似微小，但长期积累下来，很可能对线路的安全造成严重影响<sup>[1]</sup>。由于这种滞后的养护理念，养护工作往往处于被动状态，即在问题出现后才进行应对，而不是主动去寻找和解决问题。这种被动的工作模式不仅增加了养护的成本和难度，更重要的是，它可能会错过发现和解决潜在安全隐患的最佳时机，从而对铁路的安全运营构成威胁。

### 1.3 检测手段陈旧

随着科技的日新月异，许多行业都已经开始广泛采用先进的检测技术和设备，以提高工作效率和准确性。然而，在铁路工务线路养护领域，部分地区的检测手段却仍然显得陈旧和落后。具体来说，一些地区仍然过度依赖人工巡检和传统的检测设备。人工巡检虽然能够发现一些表面的问题，但受限于人的视觉、听觉等感官能力，以及环境、疲劳等因素的影响，其准确性和效率都难以满足现代铁路养护的要求。同时，传统的检测设备，如一些机械式的测量工具，虽然在过去起到了一定

的作用,但在面对现代铁路复杂多变的运营环境和更高的安全要求时,这些设备就显得力不从心。这种陈旧的检测手段带来的问题主要有两方面。一是无法满足高效、精准的检测需求。现代铁路运输对安全性的要求极高,任何微小的隐患都可能引发严重的安全事故。因此,养护工作需要能够快速、准确地检测出线路上的各种潜在问题。然而,陈旧的检测手段往往无法实现这一点,不是检测速度过慢,就是检测精度不足,甚至可能漏检一些关键的安全隐患。二是增加了养护成本和风险。陈旧的检测手段往往需要投入大量的人力、物力和时间,这不仅增加了养护的成本,还可能因为检测效率低下而影响到铁路的正常运营。同时,由于检测精度不足,可能无法及时发现和处理潜在的安全问题,从而增加了运营风险。

#### 1.4 信息传递不畅

铁路工务线路养护是一个跨部门、跨专业的综合性工作,它涉及多个部门和单位的紧密协作。然而,在实际工作中,信息传递不畅、沟通不及时的问题仍然显得尤为突出,这已成为制约养护工作效率和准确性的一个重要因素。信息传递不畅主要体现在以下几个方面:首先,是部门之间的信息壁垒。由于各部门之间的工作职责、业务范围和信息系统存在差异,导致信息传递时经常出现格式不兼容、数据无法对接等问题。这不仅增加了信息处理的时间和成本,还可能导致关键信息的丢失或误解<sup>[2]</sup>。其次,是沟通渠道的不完善。目前,虽然各种通信工具和技术已经非常发达,但在铁路工务线路养护工作中,仍然存在沟通渠道不畅的情况。比如,一些关键的信息可能需要通过多层级的传递才能到达相关人员,这种传递过程中的延误和失真都会对工作造成不利影响。再者,信息传递不畅还与人员素质和工作态度有关。一些工作人员可能缺乏信息意识和沟通能力,导致他们在传递信息时出现遗漏、错误或延迟。此外,部分人员可能对信息的重要性认识不足,未能及时将关键信息传递给相关部门或人员。信息传递不畅对铁路工务线路养护工作的影响是深远的。它不仅降低了工作的效率和准确性,还可能因为信息误导或遗漏而引发误操作和安全事故。例如,如果某个路段的维修信息没有及时传递给列车调度部门,就可能导致列车在该路段发生事故。

### 2 铁路工务线路养护的对策研究

#### 2.1 加强人才培养与引进

铁路工务线路养护工作的专业性、技术性极强,对养护人员的专业素质和技能要求很高。然而,当前养护队伍中存在素质参差不齐的问题,这直接影响了养护工

作的质量和效率。为了解决这一问题,铁路部门必须从根本上加强人才培养与引进。首先,铁路部门应建立一套完善的培训体系,定期组织专业技能培训和知识更新学习。这不仅仅是为了提高现有养护人员的整体素质,更是为了适应铁路技术的不断发展和新设备、新工艺的引入。培训内容应涵盖最新的铁路工务线路养护知识、技术操作流程、安全规范等,确保每一位养护人员都能熟练掌握专业技能,准确执行养护任务。其次,积极引进高素质人才是优化养护队伍结构的关键。铁路部门应通过校园招聘、社会招聘等多种渠道,广泛吸引具有专业技能和实践经验的人才加入铁路工务线路养护队伍。在招聘过程中,要注重对应聘者专业技能、工作态度和团队协作能力的考察,确保引进的人才能够迅速融入团队,提升整体专业水平。此外,为了留住人才并激发其工作积极性,铁路部门还应建立完善的激励机制和晋升通道。通过合理的薪酬体系、绩效考核和职业发展规划,让养护人员看到自己在铁路部门的发展前景,从而更加努力地投入到工作中。

#### 2.2 更新养护理念与制度

为了提升铁路工务线路养护的效能,铁路部门亟需更新传统的养护理念,并优化现有的养护制度。这不仅仅是技术层面的改进,更是管理思路和制度设计的一次全面革新。一方面,铁路部门应树立预防性养护的理念。这意味着,养护工作不应仅仅停留在应急修补的层面,而是要更加注重线路的日常检查、定期维护和预防性替换。预防性养护的核心在于通过细致入微的日常检查,及时发现并处理可能影响线路安全的各种因素,从而延长设备的使用寿命,减少突发性故障的发生。另一方面,精细化管理也是现代铁路工务线路养护的必备理念。精细化管理要求对每个养护环节都进行标准化、流程化的操作,确保每一步工作都符合安全规范和质量要求。这种管理方式不仅能提升养护工作的效率,更能从根本上提高线路运行的安全性和稳定性。为了实现这些先进的养护理念,铁路部门必须建立完善的养护制度体系。这一制度应明确各项养护工作的具体标准和操作流程,包括但不限于线路检查、设备维修、安全隐患排查等方面。同时,制度还应规定养护人员的职责范围和工作要求,确保每一项养护任务都能得到有效执行<sup>[3]</sup>。此外,铁路部门还应充分利用现代科技手段,如定期巡查设备、状态监测系统,对线路状态进行实时监控和数据分析。这些高科技手段不仅能提高养护工作的精准度和效率,还能及时发现并处理潜在的安全隐患,从而确保铁路线路的安全与稳定。

### 2.3 引进先进检测技术与设备

在铁路工务线路养护工作中，检测技术与设备的先进性直接关系到线路检测的准确性和效率。为了应对当前检测手段陈旧的问题，积极引进先进的检测技术和设备显得尤为重要。具体而言，铁路部门应当密切关注科技发展的前沿动态，及时了解和掌握最新的检测技术。例如，无人机技术的快速发展为线路巡检提供了新的可能。利用无人机进行线路巡检，可以轻松地覆盖更广泛的区域，及时发现线路中的故障和安全隐患。与传统的巡检方式相比，无人机巡检具有更高的效率和准确性，且能在恶劣环境下工作，大大降低了巡检人员的工作强度和风险。除了无人机技术外，还可以引进激光扫描仪等高精度设备对线路进行精确测量和分析。这些设备能够提供更为详细和准确的数据，帮助养护人员更好地了解线路状况，及时发现并处理潜在的问题。同时，这些数据还可以为后续的养护工作提供科学依据，进一步提高养护的针对性和有效性。此外，加强与科研机构和高校的合作与交流也是推动新技术、新设备应用的重要途径。通过产学研相结合的方式，可以共同研发出更加适合铁路工务线路养护的先进技术和设备。

### 2.4 加强信息沟通与协作机制建设

在铁路工务线路养护工作中，信息沟通与协作机制的构建显得尤为关键。为确保各部门之间信息传递的畅通无阻，我们必须从多个层面进行机制的建设与完善。构建统一的信息平台或数据库是实现信息共享与协同工作的基石。通过该平台，各部门可以实时上传、查询和更新线路状态、维修记录等关键信息。这不仅可以确保数据的实时性和准确性，还能避免因信息孤岛导致的沟通障碍。其次，利用信息化手段，如移动应用、物联网技术等，可以显著提高养护工作的透明度和可追溯性。例如，通过为养护人员配备智能设备，可以实时记录并

上传工作进展和遇到的问题，使得管理层能够迅速做出决策和调整。为了加强与其他相关部门的沟通与协作，定期的沟通能力培训也是必不可少的。这些培训应侧重于提高员工的信息传递效率、准确性和协作技巧。此外，通过建立紧急情况下的快速响应机制，可以确保在突发事件发生时，各部门能够迅速、准确地传递信息并协同应对<sup>[4]</sup>。除了上述措施，建立定期会议制度也是一个有效的沟通手段。这些会议可以定期回顾工作进展，讨论遇到的问题，并共同制定解决方案。通过这种方式，不仅可以及时发现并解决信息传递中的瓶颈，还能促进各部门之间的深入合作。

### 结语

铁路工务线路养护工作是铁路运输安全稳定的重要保障之一。针对当前存在的问题和不足之处，我们需要从多个方面入手进行改进和完善：加强人才培养与引进、更新养护理念与制度、引进先进检测技术与设备以及加强信息沟通与协作机制建设等。通过这些对策的实施可以有效提升铁路工务线路养护工作的质量和效率，并推动铁路运输行业的持续健康发展。未来随着科技的不断进步和应用领域的拓展，我们相信会有更多创新技术和方法应用于铁路工务线路养护工作中，为铁路运输的安全与稳定提供更加坚实的保障。

### 参考文献

- [1]赵旭.试析提高铁路线路养护维修质量问题的有效策略[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术,2022(7):4.
- [2]贺宇韬.探究如何加强铁路线路维修和养护工作[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2021(5):2.
- [3]卢晓东.铁路线路科学维修及养护技术分析[J].价值工程,2023(04):92-94.
- [4]聂文成.铁路线路科学维修及养护技术研究[J].硅谷,2020(09):133-135.