

铁路结构和部件



铁路结构和部件测试对于确保货运和客运列车符合全球标准而言至关重要。由于安全性在铁路行业中的关键作用，因此必须对**机车、转向架和各种部件**的结构完整性和可靠性进行严格评估。

[Applus+ Laboratories](#) 专注于提供全面的测试服务，确保您的铁路车辆符合最高的安全和性能标准。

我们测试哪些铁路结构？

我们测试各种铁路结构，确保它们符合国际标准及您的特定要求。我们的主要重点是机车、货运列车和客运列车的**转向架和转向架框架**的认证和开发。

我们提供哪些铁路结构测试选项？

我们提供一整套测试选项，用于评估铁路结构的强度和功能：

- **静态和动态测试：** 我们进行静态和动态强度测试，以评估转向架在各种负载条件下的结构完整性。
- **双轴和多轴车架测试：** 我们的设施能够测试不同轴配置的转向架车架，确保其可靠性和性能。
- **正常和头朝下位置测试：** 我们通过测试转向架车架的正常和倒置位置来模拟实际运行场景。
- **多负载组件：** 我们先进的测试设备可以同时施加不同的负载组件，以进行全面的分析。
- **被动和主动倾斜的转向架：** 我们评估被动和主动倾斜条件下的转向架，以模拟实际中的轨道条件。
- **持续损伤控制：** 测试期间的持续监控可以立即检测和分析所有结构问题。

- **应变和变形测量：**我们采用精确的测量技术，包括根据要求采用目测方法，记录测试过程中的应变和变形。

除了这些选项，我们还提供一系列附加服务，包括**无损检测、损伤分析、测试程序开发、轨道测量和有限元法（FEM）分析。**

我们测试哪些铁路部件？

我们对安全和性能的承诺涵盖各种铁路部件。我们仔细检查每个部件，确保其符合您的规格和国际标准。

我们对各种部件进行强度和性能测试，包括：

- **电机和拖车转向架：**我们评估电机和拖车转向架在运行压力下的结构完整性和性能，以确保它们符合耐用性和安全要求。
- **轴箱轴承：**我们根据DIN EN 13749标准进行强度测试，并根据DIN EN 12082标准进行性能检查。
- **弹簧和减震器：**评估在操作压力下的耐用性和功能性。
- **轴箱轴承外壳和轴控制臂：**确保结构的完整性和可靠性。
- **制动组件：**测试安全性和符合制动性能标准要求。
- **联轴器和支架：**评估强度和耐用性，确保连接安全。
- **车轮摆臂和横梁：**评估其承受动态载荷的能力。
- **防倾杆和稳定杆：**测试其保持车辆稳定的有效性。
- **碰撞元件和联轴器元件：**确保其满足冲击场景下的安全要求。
- **滑块支架、摇篮支架和磁制动架：**验证其性能和可靠性。

我们还进行**使用寿命测试**，考虑摆动和振动的影响，以确保长期耐用性。

我们提供哪些铁路部件测试选项？

为了确保您的铁路部件的强度和稳定性，我们提供量身定制的测试选项，以满足您的特定需求：

- **开发测试台概念：**我们根据所需的测试条件设计测试台，以模拟实际的操作场景。
- **静态和动态强度评估：**我们的测试在静态载荷和动态条件下对部件进行评估，以进行全面的强度分析。
- **损伤监测和分析：**通过持续监测，我们能够在测试过程中发现损伤，然后进行详细分析，找出原因和解决方案。
- **无损检测（NDT）：**我们利用先进的[无损检测方法](#)来检查部件的内部和外部完整性，且不会造成损坏。
- **环境模拟振动测试：**我们的振动测试模拟环境条件因素，评估组件在振荡和振动影响下的性能。

为什么选择Applus+ Laboratories进行铁路结构和组件测试?

选择Applus+ Laboratories进行铁路结构和组件测试，就是选择与铁路测试行业的杰出专家合作。我们的服务旨在确保转向架、组件和总成结构的合理性，符合全球法规和标准。

我们提供全面的测试服务，并辅以卓越的客户服务，是您铁路测试需求的理想之选。我们为您的项目提供全方位支持，从开发到进入多个国家市场。其中包括：

- **认可和认证测试：**我们是一家获得认可和认证的测试中心，可按照DIN EN 13749和UIC法规进行批准测试，确保符合全球标准。
- **全面的测试服务：**我们为铁路结构和部件提供全方位的测试服务，包括强度测试、性能评估和使用寿命评估。
- **先进的测试设施：**我们最先进的实验室配备了先进的测试设备，能够模拟实际运行条件。
- **专业知识和经验：**我们的专家团队拥有丰富的铁路测试知识和经验，能够在您的整个项目过程中提供宝贵的见解和指导。
- **附加服务：**除测试外，我们还提供一系列服务，包括无损检测、损坏分析、测试程序开发、测量运行和有限元分析。

选择Applus+ Laboratories作为您值得信赖的顾问和合作伙伴。我们提供高质量的服务和专家指导，旨在简化您的市场准入流程，同时让您充满信心、精确地应对铁路产品认证的复杂性。