

# 中华人民共和国铁道部运输局

---

运装管验〔2009〕373号

## 关于印发空心轴超声波探伤机 技术评审意见的通知

长春轨道客车股份有限公司：

2009年5月22日，铁道部运输局组织有关专家在长春对长春轨道客车股份有限公司使用、北京博力加机电技术发展中心引进并改进的意大利 GILARDONI 公司生产的 3ISD4200 型空心车轴超声波探伤机进行了技术评审。经研究，同意评审组意见，现将评审意见发给你们。

空心轴超声波探伤机是确保动车组安全运行的重要设备，长春轨道客车股份有限公司使用的空心轴超声波探伤机由探测系统、控制系统、探头组件及传送系统、移动电动小车等部分组成。能对空心车轴的不同部位、不同取向的疲劳缺陷进行检测，能满足部颁有关疲劳裂纹检测技术标准（作业方式除外）。

要求长春轨道客车股份有限公司加强空心轴超声波探伤设备管理，采用部运装客车〔2008〕694号文件要求的对比试样轴，

提高校验准确性。做好设备操作人员培训工作，提高设备操作技术水平，确保动车组空心轴探伤质量。



二〇〇九年六月九日

# 3ISD4200 型空心车轴超声波探伤机

## 技术评审意见

2009年5月22日，铁道部运输局组织有关专家对长春轨道客车股份有限公司使用、北京博力加机电技术发展中心引进并改进的意大利 GILARDONI 公司生产的 3ISD4200 型空心车轴超声波探伤机进行了技术评审，评审组听取了有关技术报告和使用报告，并对探伤设备进行了现场测试，经讨论，形成评审意见如下：

1. 该设备由探测系统、控制系统、探头组件及传送系统、移动电动小车等部分组成。多通道数字探测系统能同时连接 8 只不同角度的探头进行扫查，能对不同类型空心车轴的不同部位、不同取向的疲劳缺陷进行检测，可有效检出内表面 0.5mm 深横向缺陷、其它部位 1mm 深缺陷，现有配置能够满足《CRH 系列动车组空心车轴超声波探伤工艺规程（试行）》（运装客车〔2008〕694号）等有关要求。

2. 传送系统采用钢性结构，中心孔定位，与轴端部采用旋转手把连接，操作方便、移动平稳、转动均匀。探头组件采用内嵌式结构和薄层油膜耦合，在检测过程中无卡滞现象，耦合良好。

3. 该设备设计合理、操作方便、性能稳定可靠，主要技术

指标及功能达到了国际同类设备的先进水平。经长春轨道客车股份有限公司两年的使用，效果良好。

4. 评审资料齐全、规范，符合评审要求，评审组一致同意通过技术评审。

建议：探伤图形中增加缺陷位置直观标尺。

评审组长：黎连修

副组长：李东凯

二〇〇九年五月二十二日

# 3ISD4200 型空心车轴探伤机评审会专家组名单表

序号	评审组职务	姓名	单 位	职务/职称	所 学 专 业	从事专业	签 字
1	组 长	黎连修	铁科院金化所	研 究 员	无 损 检 测	无损检测	黎连修
2	副 组 长	李东凯	沈阳车辆段	副 段 长	供热通风与空调工程	车 辆	李东凯
3	组 员	王 文	西安客车车辆段	副 段 长	铁 道 车 辆	车 辆	王 文
4	组 员	万升云	戚墅堰研究所	教授级高工	无 损 检 测	无损检测	万升云
5	组 员	梁宏光	沈阳铁路局车辆处	科长/高工	机 械 制 造	设备管理	梁宏光
6	组 员	张庆华	北京铁路局车辆处	工 程 师	电力牵引传动控制	动 车	张庆华
7	组 员	段朝劲	北京铁路局动车客车站	助理工程师	电 气 工 程 自 动 化	车 辆	段朝劲