

实验报告

1 试验目的

轨道交通机车车辆车体用不锈钢多元素含量测试方法的可行性进行实验。

2 试验地点

中车戚墅堰机车车辆工艺研究所股份有限公司化学检测实验室

3 环境条件

环境温度：26℃ 湿度：60.0 %。

4 样品型式及数量

不锈钢标准碎屑试样 1个。

5 试验用装置

电感耦合等离子体原子发射光谱仪。

6 规范中相应的试验方法

主要步骤：试样溶液的制备
校准曲线溶液的制备
光谱测量
试验数据处理

7 试验结果

测量结果见下表：

测试元素	测试结果（%）	标称值（%）	绝对误差（%）
Si	0.391	0.392	0.001
Mn	1.25	1.24	0.02
P	0.030	0.032	0.002
Mo	0.042	0.043	0.001
Cu	0.195	0.197	0.002
Nb	0.0022	0.0020	0.0002
Ti	0.0024	0.0023	0.0001
V	0.124	0.122	0.002
Al	0.015	0.013	0.002

8 规范可行性结论

通过本实验，验证了规范中轨道交通机车车辆车体用不锈钢多元素同时测试技术规范的准确可靠，方法具备可行性。