



**GRGT** EST<sup>®</sup>  
www.grgtest.com

# 铁道车辆设备冲击和振动试验 技术解决方案

广州广电计量检测股份有限公司  
做一流的计量检测技术服务专业机构

# 关于我们

广州广电计量检测股份有限公司（GRGT）定位行业高端，引领行业先锋，历经50年发展，目前成为一家技术精湛、服务精心、管理精细的一流计量检测专业机构。

GRGT是原国家信息产业部军工电子602计量测试站，通过国家实验室（CNAS）、国防实验室（DILAC）和总装军用实验室认可，并通过中国计量认证（CMA），是中国CB实验室，建立企业计量最高标准102项，通过CNAS、DILAC认可项目699项。同时，获得众多国际著名机构和组织的能力认可和授权，还是国家火炬计划重点高新技术企业、国家中小企业公共（技术）服务示范平台、中国质量服务信誉AAA级企业，拥有国家级企业技术中心、北斗导航产品检测平台、国家质检总局职业技能鉴定实训基地。

GRGT传承军工企业的精工技术，为轨道交通、汽车、国防、军工、航空航天、通信、石油、化工、医药、电力、环境监测等行业和领域的供应链上下游，提供仪器计量校准、产品环境与可靠性测试、电磁兼容检测、产品安全检测、化学分析、环境检测、食品安全检测、产品认证、高端仪器设备维修、国家职业资格技能鉴定等一站式服务。

GRGT总部位于广州，建有广州、长沙、武汉、无锡、杭州、天津、郑州、西安等8个综合型实验室基地，拥有覆盖华南、华东、华北、中南、中原和西南的近30个分公司和合作实验室，构筑了全国性技术服务保障和营销服务网络，为各类企业提供便捷计量检测认证技术服务。





## 可靠性试验能力

GRGT拥有多台先进的可靠性试验设备，满足GJB、GB、GB/T、IEC、ISO、EN、MIL-STD、SAE、ASTM、ISTA、JIS、IPC、JEDEC、GM、NISSAN等各种国际、国内环境及可靠性试验标准要求，同时满足相关军用标准

要求，提供机械振动试验、机械冲击试验、光老化试验、温湿度试验、气体腐蚀试验、碰撞试验和跌落试验、防尘防水试验以及包装压力试验等多项环境和可靠性试验，涵盖了气候环境试验、机械环境试验及综合环境试验的绝大部分项目。

### 振动试验台

频率范围 (Hz) : 1~3000

推力 (Kn) : 10/30/50/200

位移 (mm) : (P-p) = 50~76

载荷 (Kg) : 120~1600

最大加速度 (g) : 110

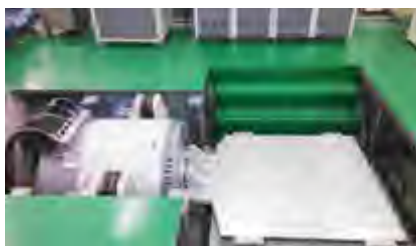
平台尺寸 (mm) : 800×800/1000×1000/1200×1200/1500×1500



5t振动试验台



5t振动试验台



20t振动试验台



20t振动试验台





### 冲击试验台

最大载荷 (Kg) :200

峰值加速度 (g) :4~30000

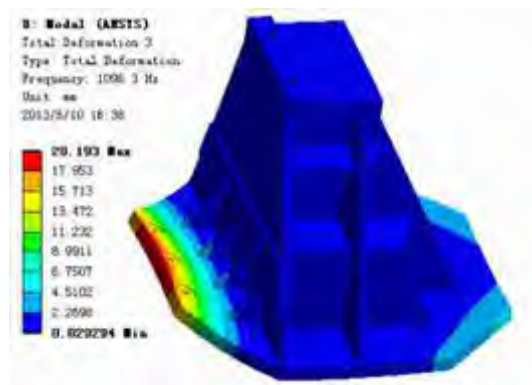
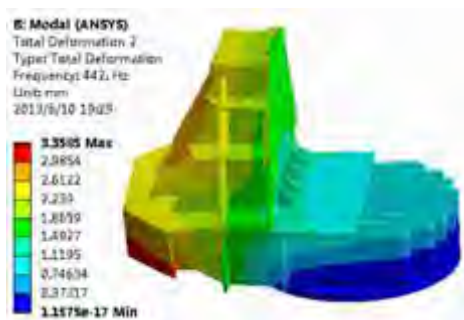
脉冲持续时间 (ms) :1~30

尖峰加速度 ( $m/s^2$ ) :

- 半正弦波:50~5000
- 后峰锯齿波: 150~1000
- 梯形波: 150~1000

台面尺寸 (mm) :800 × 650

### 夹具振动仿真、有限元分析





## 可靠性试验能力

铁道车辆设备运行性能稳定是保障铁路运输安全和畅通的保护锁，关系到众多乘客和工作人员的人身安全和财产安全。根据TB/T 3058-2002(《铁路应用 机车车辆设备冲击和振动试验》)及CEI/IEC 61373:1999(《铁道车辆设备冲击和振动试验标准》)的要求，铁路车辆所配置的机械设备/元件、气动设备/元件、电气和电子设备/元件都要进行振动试验和冲击试验。

GRGT在铁道车辆设备的冲击和振动试验能力处于国内领先水平，配有多台国内外先进的冲

击试验台和振动试验台，全范围覆盖TB/T 3058-2002、CEI/IEC 61373:1999相关测试项目，并通过了CNAS及军工实验室的认可，试验能力获得南车集团、北车集团认可。GRGT在广州、长沙、武汉、无锡、天津、郑州、西安建立了专业环境与可靠性实验室，能为企业提供快捷、周到的测试服务。

## 铁道车辆设备的冲击和振动试验的服务保障

- ◆覆盖全国的环境与可靠性实验室技术保障系统和服务网络为客户提供快捷、便利技术服务；
- ◆提供专业的结构动态特性测试与分析、有限元仿真技术；
- ◆大吨位的振动台能满足大产品和大量级的测试要求；
- ◆提供产品故障诊断及失效分析，为客户产品整改提供专业建议；
- ◆可为客户按标准设计试验方案，编制试验大纲；
- ◆提供专业的技术支持与服务。
- ◆专业的夹具设计能满足产品的测试要求；



附件：GRGT环境可靠性试验能力一览表

试验类型	试验项目
气候环境类试验	高低温试验
	温度循环、温度冲击
	温湿度循环
	高低温低气压
	快速温变
	光老化试验
	气体腐蚀试验
	盐雾测试
	淋雨测试
力学环境类试验	随机振动
	正弦振动
	碰撞
	跌落
	机械冲击
综合环境试验	温度+湿度+振动三综合
	温度+湿度+低气压三综合
高加速试验	高加速寿命试验
	高加速应力筛选试验
包装运输试验	夹持试验
	包装压力
	堆码振动
	斜面冲击
	跌落
	倾翻试验
其它试验	寿命试验
	切片分析
	染色起拔
	扫描电镜、能谱仪
	声学显微镜
	X射线分析
	耐化学试剂
	涂镀层附着力
	涂镀层厚度





**GRGTEST® 广州广电计量检测股份有限公司**  
GUANGZHOU GRG METROLOGY & TEST CO., LTD.

地址：广州市天河区黄埔大道西平云路163号    网址：www.grgtest.com  
全国免费咨询电话：400-602-0999    电话：+86-20-38699960 66830999  
传真：+86-20-38698685 38695185    邮箱：grgtest@grgtest.com

**广州 GUANGZHOU**

Tel: 86-20-38699961  
Fax: 86-20-38695185

**深圳 SHENZHEN**

Tel: 86-755-86242294  
Fax: 86-755-86242264

**东莞 DONGGUAN**

Tel: 86-769-81555799  
Fax: 86-769-82063020

**中山 ZHONGSHAN**

Tel: 86-760-88862198  
Fax: 86-760-88862111

**珠海 ZHUHAI**

Tel: 86-756-6281823  
Fax: 86-756-8913110

**福州 FUZHOU**

Tel: 86-591-83827283  
Fax: 86-591-83827253

**厦门 XIAMEN**

Tel: 86-592-5159692  
Fax: 86-592-5159693

**海口 HAIKOU**

Tel: 86-898-36355639  
Fax: 86-898-36355639

**无锡 WUXI**

Tel: 86-510-68860168  
Fax: 86-510-68002628

**洛阳 LUOYANG**

Tel: 86-0379-63936602  
Fax: 86-0379-63316369

**上海 SHANGHAI**

Tel: 86-21-60292670  
Fax: 86-21-60292673

**苏州 SUZHOU**

Tel: 86-512-68051160  
Fax: 86-512-86860019

**杭州 HANGZHOU**

Tel: 86-571-89967085  
Fax: 86-571-89967085

**宁波 NINGBO**

Tel: 86-574-87011850  
Fax: 86-574-87011853

**南京 NANJING**

Tel: 86-25-52161129  
Fax: 86-25-52164920

**合肥 HEFEI**

Tel: 86-551-62523661  
Fax: 86-551-62523662

**北京 BEIJING**

Tel: 86-10-65527330  
Fax: 86-10-65527330

**天津 TIANJIN**

Tel: 86-22-58226800  
Fax: 86-22-58226988

**济南 JINAN**

Tel: 86-531-88687781  
Fax: 86-531-88687791

**青岛 QINGDAO**

Tel: 86-532-88969858  
Fax: 86-532-88969857

**大连 DALIAN**

Tel: 86-411-39676668  
Fax: 86-411-39676669

**长沙 CHANGSHA**

Tel: 86-731-82677399  
Fax: 86-731-82677105

**武汉 WUHAN**

Tel: 86-27-87204227  
Fax: 86-27-87056299

**南昌 NANCHANG**

Tel: 86-791-86317130  
Fax: 86-791-86317083

**重庆 CHONGQING**

Tel: 86-23-67769819  
Fax: 86-23-67769822

**成都 CHENGDU**

Tel: 86-28-66259369  
Fax: 86-28-66259366

**西安 XI'AN**

Tel: 86-29-88765096  
Fax: 86-29-88765096

**郑州 ZHENGZHOU**

Tel: 86-371-56535888  
Fax: 86-371-56535999