



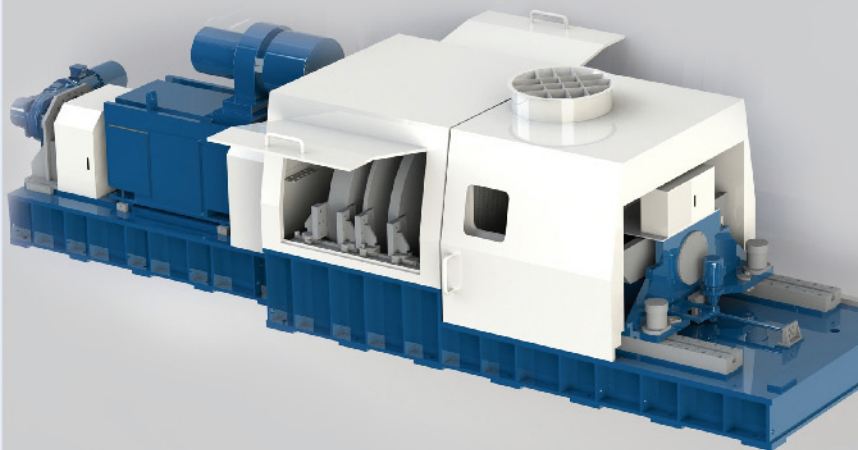
中国汽研  
CAERI



# 制动器惯性测功机



走在国产电惯量模拟惯性试验台自主研发前列  
最大惯量模拟范围可达 $8000\text{kg}\cdot\text{m}^2$   
惯量模拟精度误差 $\leq 1\%$



应用领域





商用车



叉车

## 产品简介

凯瑞装备制动器惯性测功机可用于测试各类型车辆的制动器总成磨合前检查、磨合试验、效能试验、基准试验、热衰退恢复试验、制动衬片/衬块磨损试验、驻车制动试验等；还可满足叉车、矿用车辆、地铁、高铁、飞机等多领域制动器的各项试验性能测试。

- 磨合前检查、磨合试验
- 效能试验
- 基准试验
- 驻车制动试验
- 热衰退恢复试验
- 制动衬片、衬块磨损试验

## 主要优点

### ⊕ 精准控制

- 专用闭环控制器，可实现恒管压、恒扭矩、恒减速度及电惯量控制；
- 采用电惯量模拟技术，可实现所需试验惯量的无极调节，模式范围5~8000kg.m<sup>2</sup>、精度1%；
- 控制系统集成在机器上。

### ⊕ 实时可靠

- 以太网总线控制，保证设备的实时性和可靠性；
- 具有完备的安全防护和安全互锁功能，且有全方位故障报警功能，保证安全工作；
- 采用全封闭保护，配备高清视频监控系统，对控制室整个试验过程进行有效监控。

### ⊕ 便捷高效

- 折叠式制动气室，便于用户测试零件配置；
- 采用电惯量模拟，仅需较少飞轮，减少了飞轮更换繁重的体力劳动；
- 配备无线手柄，多个功能均可在手柄上完成，方便用户操作试验台；
- 所需部件维护量少且优异可靠。

### ⊕ 整台交付

### ⊕ 可选配力矩校准夹具



## 产品特性

- 使用MS-Excel自动报告工具
- 高精度电惯量模拟 (I-Sim)
- 伺服制动系统配置控制
- 测量用精密传感器: -主轴转速、力矩、压力、行程  
-制动温度、冷却空气速度  
-集成式辅助系统解决方案-DTV测量和喷水器等 (选配)

## 选配系统

- √ 防尘系统
- √ 静态制动力矩系统
- √ 高压气动制动系统
- √ 喷水器和制动器浸泡系统
- √ 制动盘厚度变化 (DTV) 测量
- √ 测试转速1200 r/min~1500 r/min

## 适用标准

- √ QC/T 479 - 2015 《货车、客车制动器台架试验方法》
- √ QC/T 239 - 2015 《商用车车辆制动器技术要求及台架试验方法》
- √ B/T 5949 - 2013 《工程机械蹄式制动器技术条件》
- √ QC/T 564 - 2008 《乘用车制动器性能要求及台架试验方法》
- √ GJB 1184A - 2005 《航空机轮和刹车装置通用规范》
- √ QC/T 556 - 1999 《汽车制动器温度测量和热电偶安装》
- √ QCT 237 - 1997 《汽车驻车制动器性能台架试验》
- √ QC/T 237 - 1997 《汽车驻车制动器性能台架试验方法》



## 技术规格

基础参数				
温度	测量范围	0 ~ 1000°C	测量精度	0 ~ 375°C时 ±1.5°C 375 ~ 1000°C时 ≤±0.4%·T
手刹车	拉力	0 ~ 2500N	行程	50mm
冷却&排风	风速	0 ~ 15m/s	最大风量	5000m³/h
应用领域				
乘用车制动器	电机转速范围	25 ~ 2000rpm	控制精度	±1rpm
	惯量模拟范围	1 ~ 250kg.m²	模拟精度	≤±1% 目标惯量
	压力范围	1 ~ 16MPa	增压速率	≥25MPa/s
	力矩范围	0 ~ 5000Nm	控制精度	±1%FS
	最大静力矩	5000Nm	制动模式	恒压力/恒减速度
商用车制动器	电机转速范围	15 ~ 1200r/min	控制精度	±1rpm
	惯量模拟范围	300 ~ 3000kg.m²	模拟精度	≤±1% 目标惯量
	压力范围	0 ~ 1.6Mpa	增压速率	≥1.5MPa/s
	力矩范围	0 ~ 40000Nm	控制精度	±1%FS
	最大静力矩	40000Nm	制动方式	恒压力/恒减速度
轨道交通制动器	电机转速范围	15 ~ 2500r/min (无极可调)	控制精度	±1rpm
	惯量模拟范围	300 ~ 2500kg.m²	模拟精度	≤±1% 目标惯量
	压力范围	0 ~ 1.6Mpa	增压速率	≥1.5MPa/s
	力矩范围	0 ~ 20000Nm	控制精度	±1%FS
	制动方式	恒压力/恒减速度		
航空制动器	电机转速范围	25 ~ 3000rpm	控制精度	±1rpm
	惯量模拟范围	100 ~ 8000kg.m²	模拟精度	≤±1% 目标惯量
	压力范围	0 ~ 28MPa	增压速率	≥60MPa/s
	力矩范围	0 ~ 100000Nm	控制精度	±1%FS
	最大静力矩	100000Nm	制动方式	恒压力/恒扭矩
工业制动器	电机转速范围	25 ~ 1500rpm (无极可调)	控制精度	±1rpm
	惯量模拟范围	20 ~ 800kg.m²	模拟精度	≤±1% 目标惯量
	电压范围	100 ~ 1200V	电流范围	0 ~ 50A
	力矩范围	0 ~ 13000Nm	最大静力矩	13000Nm
	最大推力	0 ~ 10000N	制动方式	断电/通电

说明：上述参数仅供参考，欲索取各类制动器最新详细信息，请与重庆凯瑞测试装备有限公司联系。

## 工程案例

