

優路科（香港）有限公司
Euroc (Hong Kong) Limited
Add: 香港新界葵湧昌路26-28號豪華工業大廈
23樓B07室
Mob: +86-139-2500-8806
E-Mail: alex@euroc.cn

深圳市優路科工業設備有限公司
ShenZhen Euroc Industry Equipment Co.,Ltd.

優路科試驗設備（廣東）有限公司
Euroc Test Equipment (GuangDong) Co., Ltd.

廣州營業所
Add: 廣州市新塘汽車城大道鳳凰北橫路242號
東凌廣場A座1601-1604室
Tel : +86(0)20-3214-6200
E-Mail: sales@euroc.cn

深圳營業所
Add: 深圳市南山區南山路東桂廟路北躍華園15C
Mob: +86-139-2500-8806
E-Mail: sales@euroc.cn

上海營業所
Add: 上海市長寧區仙霞路322號鑫達大廈804室
Tel : +86(0)21-6288-0399
E-Mail: sales@euroc.cn

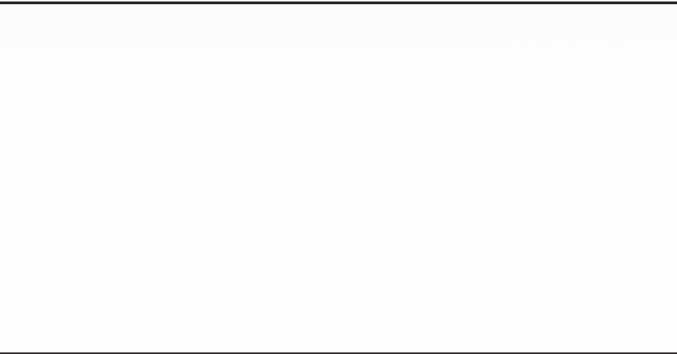
北京營業所
Mod: +86-139-2380-2924
E-Mail: sales@euroc.cn

產 品 目 錄
Product catalogue

EUROC CORPORATION

地 址: 廣州市新塘汽車城大道鳳凰北橫路242號
東凌廣場A座1601-1604 郵編 : 511356
Add : 1601-1604 Room, A Block, DongLing Plaza, No.242,
Fenghuang Beiheng Road, AutoCity Avenue,
YongningStreet, Xintang, Guangzhou, China 511356

E-Mail: sales@euroc.cn
Tel : +86(0)20-3214-6200
Fax : +86(0)20-3214-6220
Http: // www.euroc.cn



EUROC CORPORATION



温湿度&振动行业的龙头企业， 为了获得永远的信任。

温湿度&振动试验装置，致力贡献于优秀的品质。

EUROC在2015年成立以来，围绕环境与动力学，专注于温湿度与振动技术的研究开发。

专业致力于各种环境试验装置、振动试验装置和计测装置的制造，销售，还通过试验，计测，分析服务，环境技术与振动技术等的专业服务咨询，努力提高产品的安全性，信赖性，耐久性，而贡献于社会。

EUROC专注于振动环境实时再现的振动试验机和振动状态视觉化的测量系统的制造，销售，并展开环境与振动的委托试验和咨询，为客户解决问题。

作为汽车，高铁，航空，航天，电机和建筑等行业，提供温湿度与振动问题解决方案的合作伙伴，提高产品的优秀品质，贡献于社会。

作为环境与振动专业的服务商，致力于提案力，开发力，综合能力的提高，而服务于客户。



日本IMV大中华区授权服务商

INDEX

Ecology	P. 03
环境试验装置	P. 05
高温试验箱	— P. 07
高低温(湿热)试验箱	— P. 09
快速温变试验箱	— P. 11
冷热冲击试验箱	— P. 13
小型高低温(湿热)试验箱	— P. 15
步入式恒温(恒湿)试验室	— P. 17
盐水喷雾试验箱	— P. 19
温度/湿度/振动复合试验箱	— P. 21
垂直·水平切换复合试验箱	— P. 23
振动试验装置	P. 25
高规格 A-系列	— P. 27
高标准 i-系列	— P. 31
大位移 J-系列	— P. 33
运输用 C-系列	— P. 35
大加振力 K-系列	— P. 37
小型系统 m-系列	— P. 39
小型系统 VSH/PET	— P. 41
辅助台面 选配件	— P. 43
多轴振动试验装置	P. 49
2轴切换 DC-系列	— P. 51
3轴切换 TC-系列	— P. 52
2轴同时 DS-系列	— P. 53
3轴同时 TS-系列	— P. 54
6自由度 TTS-系列	— P. 55
应用案例介绍	P. 57
汽车相关行业	— P. 58
电气·电子产品	— P. 63
模拟运输环境	— P. 64
建设机器·产业用机器	— P. 65
模拟耐震试验	— P. 66
K2振动控制器	P. 67
加速度传感器	— P. 69
振动参数换算表	— P. 70



改善振动试验环境

真正的自动节能

ECO-Shaker是为了减小电量消耗,把功放器、振动台和冷却风机的输出自动最佳控制的装置。操作者完全不需要麻烦的试验设定,能根据使用环境,试验实施状况进行自动控制。耐久试验时,根据试验样品的特性变化,输出标准大幅度变化以及随着使用环境的温度上升,试验机本体的温度也在上升等的情况下,如果在振动试验机能力范围内,ECO-Shaker也不会停止试验。

【产品特点】

- 只要一次性设定试验条件。
- 根据测试品的特性,自动调整输出标准。
- 随着温度变化,风机的转数能够自动调节

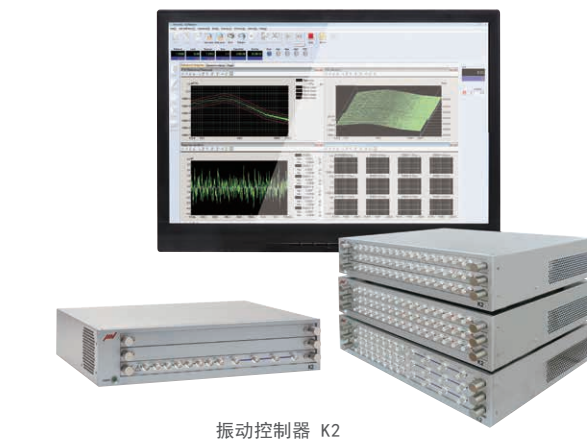
★运行条件决定装置及方法(专利 第 4231095)
★运行条件决定装置及方法(专利 第 4263229)

节能效果

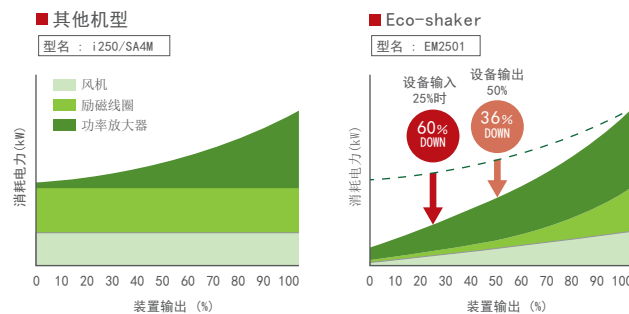
跟以往方式比起来,ECO-Shaker的装置输出越小,节能效果越高。

计算方法	关于IMV产品i250/SA4M(最大加振力32 kN),按照实验数据预估的节电量及CO ₂ 减排量
条件	1) 随机振动 2) 装置平均输出 : 25 % 3) 全年平均运转率 : 70 % *计算的数值根据系统及条件可能有变化。

节省用电费用 約128万日元/年 CO₂排放减少 約43 吨/年



振动控制器 K2



ISM-EM技术(电量消耗)

以前都是通过手动设置来减小电力消耗,不但需要设定和调整输出标准,而且需要考虑试验条件和根据试样进行必要加振力的计算,所以不能达到最佳的节能效果。ECO-Shake的ISM-EM技术根据试验条件,进行自动设定及控制,达到最佳的节能效果。



也对应于现有设备[Retrofit]

如果已经在使用IMV的振动试验装置,追加节能选配部件就可以简单引入ISM-EM技术的节能功能。根据购入时间及设备构成有可能不能改造,请和敝司的销售代表联系。



优化作业环境

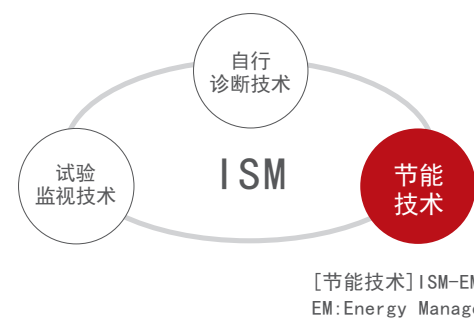
振动试验时产生的噪音使操作和安装环境受到限制。节能装置,控制风机转数,不但能节约电力,而且根据试验条件降低风机转数并同时降低噪音。



2012年度优秀节能机器「日本机械工业联合会会长奖」获奖

动电式振动试验装置是高耗电设备。IMV 的ECOShaker,自动计算需要的电力量,采用了抑制电力消耗及CO₂排放量的节约能源技术。对能源有效利用的技术推进,于2012年度获得了「日本机械工业联合会会长奖」。IMV产品采用节约能源技术,开发着关怀社会的安全・舒适・生态学的产品。

Intelligent Shaker Manager

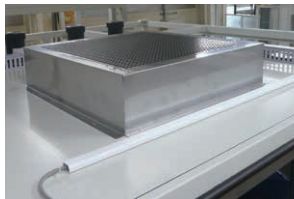


对环境的贡献

2008年1月国内的CDM开始,2009年4月能源节省法令以来,企业要比以往更加追求能源节省。节能设备可以节约电力,减少二氧化碳排放。

Chamber for Vertical Excitation

垂直用温度/湿度环境试验箱



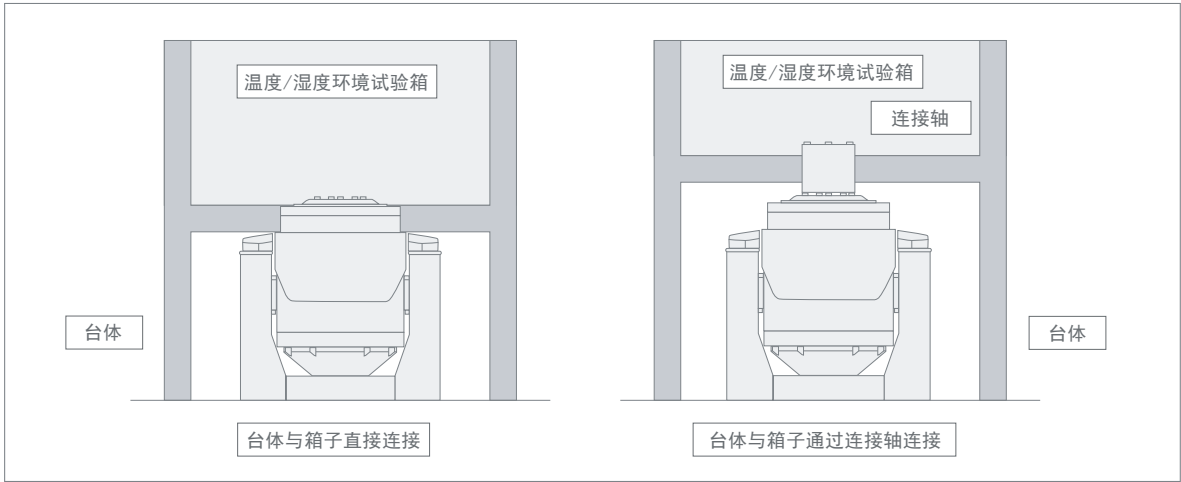
减少由于振动引起的内部压力变化
(标准配置)

内压调整器

型号：Syn-3HA-40-V

内槽尺寸	W1000×D1000×H1100 mm
温度范围	-40 ℃ - +150 ℃
湿度范围	20 % - 95 %RH
温度下降时间	+20 ℃ => -40 ℃ 60分以内 (曲线梯度)
温度上升时间	-40 ℃ => +150 ℃ 90分以内 (曲线梯度)

垂直振动台与温控箱连接方式



型号：Syn-6HW-30-V

内槽尺寸	W1800×D1900×H1500 mm
温度范围	-30 ℃ - +80 ℃
湿度范围	30 % - 95 %RH
温度降下时间	+45 ℃ => -30 ℃ 35分以内 (曲线梯度)
温度上升时间	-30 ℃ => +80 ℃ 25分以内 (曲线梯度)

Vibration Test Systems Environmental Test Systems

【温湿度环境】振动试验装置

High Temperature Test Chamber

高温试验箱



应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗、制药
高温试验、热处理工艺

主要特征

- 经典设计款式，根据客户需求共有8种型号产品供选择。
- 独特内部结构设计与PID控制技术，采用不锈钢内胆，经久耐用，可靠性高。
- 具备定值和程序两种模式，并可定时设定，适用于各种高温干燥处理。

高温试验箱-主要技术指标

高温试验箱 High Temperature Test Chamber					
Model 型号		EA-100	EA-216	EA-512	EA-1000
Interior capacity(L) 内部容积		100	216	512	1000
Performance 性能	Temperature range 温度范围	Type Standard: RT+20℃~+200℃ Type H: RT+20℃~+300℃ 标准型： 常温+20℃~+200℃ H型： 常温+20℃~+300℃			
	Temperature fluctuation 温度波动	±0.5℃			
	Temperature deviation 温度偏差	≤±2.0℃(≤+200℃)，≤±3.0℃(+200℃~+300℃)			
	Heating time 加热时间	Ambient temperature→Highest temperature 常温→最高温度 RT+20℃~+200℃ ≤40min, RT+20℃~+300℃ ≤60min			
Interior dimension (内部尺寸)(mm)		W*H*D	500*450*450	600*600*600	800*800*800
Exterior dimension (外部尺寸)(mm)		W*H*D	1220*865*715	1320*1015*865	1520*1215*1065
Temp control system 控温方式		Balanced Temperature Control system (BTC system) 平衡调温方式			
Material 材料	Enclosure 外壳	Colour coated sheet matel 双面镀锌钢板，表面喷塑处理			
	Internal 内壁	Stainless steel SUS201 不锈钢板SUS201			
	Insulation material 绝热	Glass wool 玻璃纤维			
Air circui	Heater 加热器	Nichrome Electronic Heater. Heater control mothed: PID + SSR contactless control 镍铬合金电加热器			
	Fan 风机	Centrifugal fan 离心风机			
Controller 控制器	Controller 控制器	Single point digital controller 单点控制器			
	Displayer 显示器	LED			
	Running method 运行方式	Fix operation (Single point control) 定值运行#（单点控制）			
	Setting method 设定方式	Button push setting 按键输入			
	Display resolution 显示分辨率	Temperature: 0.1℃ Time: 0.1min 温度：0.1℃ 时间：0.1min			
	Input 输入	RTD100			
	Control method 控制方式	PID, Balanced Temperature Control 抗积分饱和和PID; BTC配合调温控制方式			
Power supply 电源		AC220(±10%)V, (50±0.5)Hz ,Single phase + E, 50Hz 单相两线+保护地线		AC380(±10%)V, (50±0.5)Hz ,3 phase +N +E, 三相四线+保护地线	
Standard accessories 标准配件		Cable hole(Φ50)1pc, Specimen holder 2 sets, power cable 1pc 测试孔(Φ50)1个，样品架2套，电源线 1条			
Safety devices 安全装置		Leakage breaker, Interior over heat protector, Fan over heat protector, Phase error alarm 漏电保护器，箱内超温保护器，风机过热保护器，过流保护，相序保护			

※1.Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2.Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3.Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1. 室温为+25℃和循环水温+25℃、无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。

高低温（湿热）试验箱

Temperature (Humidity) Test Chamber

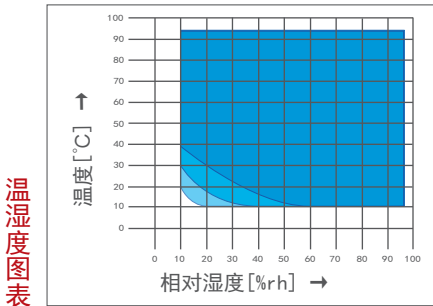


应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗、制药
高低温（湿热）试验

主要特征

- 使用高效冷冻机，温湿度控制范围广、精度高。
- 触摸屏可编程温度控制器，具有中文/英文切换，试验数据U盘导出。
- 箱体两侧可供选配测试电缆孔，方便实施通电测量。
- 满足多项国际安全规格要求。



高低温（湿热）试验箱-主要技术指标

高低温（湿热）试验箱 Temperature (Humidity) Test Chamber								
Model 型号 (T: Temperature only, TH: Temperature humidity control)	ET-100	ET-150	ET-225	ET-408	ET-512	ET-800	ET-1000	
	ETH-100	ETH-150	ETH-225	ETH-408	ETH-512	ETH-800	ETH-1000	
Internal capacity (L) 内部容积		100	150	225	408	512	800	1000
Performance 性能	Temperature range 温度范围	Type R: -20℃~+150℃, Type L: -40℃~+150℃, Type S: -70℃~+150℃ R型: -20℃~+150℃, L型: -40℃~+150℃, S型: -70℃~+150℃						
	Temp fluctuation/ deviation 温度波动度/偏差	±0.5℃ / ±2.0℃						
	Humidity range/ deviation (For TH model only) 湿度范围/偏差	20%~98%RH / ±3.0%RH(>75%RH), ±5.0%RH(≤75%RH)						
	Heating time 升温时间	-20℃→+150℃, -40℃→+150℃, -70℃→+150℃ ≤60min						
	Cooling time 降温时间	+20℃→-20℃≤40min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变试验箱: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可以根据客户要求制作。						
		+20℃→-40℃≤60min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变试验箱: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可以根据客户要求制作。 +20℃→-70℃≤90min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变试验箱: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可以根据客户要求制作。						
Internal dimension 内部尺寸(mm)	W*D*H	400*500*500	500*500*600	600*500*750	800*600*850	800*800*800	1000*800*1000	1000*1000*1000
External dimension 外部尺寸(mm)	W*D*H	850*1500*1620	950*1500*1720	1050*1500*1870	1250*1600*1970	1250*1800*1920	1450*1800*2120	1450*2000*2120
Control method 调温调湿方式		Balanced Temperature (Humidity) Control Method BTHC平衡调温调湿方式						
Material 材料	Enclosure 外壳	Colour coated sheet matel 双面镀锌钢板, 表面喷塑处理						
	Internal 内壁	Stainless steel SUS304 不锈钢板SUS304						
	Insulation material 隔热材料	Hard urethane foam + glass wool 硬质聚氨酯泡沫+玻璃纤维						
Air circulation channel	Heater 加热器	Nichrome Electronic Heater. Heater control mothded: PID + SSR contactless control 镍铬合金电加热器						
	Fan 风机	Centrifugal fan 离心风机						
	Cooling method 制冷方式	Mechanical single stage refrigeration system, Air cooled system (For type 20, type 40). Cascade refrigeration system, Air cooled system (For type 70) 机械压缩单级制冷(风冷), 机械压缩二元复叠制冷(风冷)						
	Compressor 制冷压缩机	Hermetically sealed compressor 全封闭压缩机						
	Refrigeratant 制冷剂	R404A(For type 20, type 40) / R404A/R23(For type 70)						
Controller 控制器	Displayer 显示器	5.7" or 7" touch screen programmable controller 5.7" 或者7“触摸可编程控制器						
	Running method 运行方式	Program running, fix running 程序方式、定值方式						
	Setting method 设定方式	Touch screen 触摸式(压电)						
	Program capacity 程序容量	120 patterns. Max. 999 segment max. per patterns. 99 times repeats 120个程序, 每个程序最大999步(段), 最大99次循环。						
	Display resolution 显示分辨率	Temp: 0.1℃; Time: 0.1min, Humidity: 0.1%RH 时间: 0.1min; 温度: 0.1℃; 湿度: 0.1%RH						
	Input 输入	RTD100						
	Control method 控制方式	PID, Balanced Temperature Humidity Control 抗积分饱和PID; BTHC配合调温控制方式						
Water supply (For TH model only) 供水	Water supply method 供水方式	Water pump 水泵提升						
	Water quality 水质	Deionized water or distilled water, resistance>500Ω·m 蒸馏水或者纯净水, 电阻率>500Ω·m						
	Auto-feeding 自动补水	Auto-feeding available, feed water quality: Dimineralized water, feeding water pressure: 0.2~0.4MPa 带自动补水功能, 补水水压: 0.2~0.4Mpa						
Power supply 电源		AC220(±10%)V Single phase + E, 50Hz, AC380(±10%)V (50±0.5)Hz 3 phase +N +E AC220(±10%)V 单相两线+保护地线 AC380(±10%)V (50±0.5)Hz三相四线+保护地线						
Standard accessories 标准配置		Test hole (Φ50 or Φ100) 1pc, Specimen holder 2 sets, Timer 1pc, Power supply cable, 1pc 测试孔(Φ50)1个, 样品架2套, 累时器1个, 电源线(5米)1条						
Safety protection devices 安全装置		Leakage breaker, Over heat protector, Fan over heat protector, Compressor over heat protector, Compressor over pressure protector, Phase Error alarm, Water low protection (For TH2 model only) 漏电保护器, 箱内超温保护器, 风机过热保护器, 压缩机超压、过流保护, 相序保护, 干烧保护器, 水路系统保护						

※1. Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2. Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3. Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1. 室温为+25℃和循环水温+25℃、无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。

快速温变试验箱

Temperature Cycle Test Chamber



应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗、制药
温度循环、高低温（湿热）试验

主要特征

- 升降温速率可选：5℃～15℃/min。
- 采用高效压缩机，独特的冷冻回路设计，可靠性高。
- 紧凑型设计，另可根据用户不同的要求进行定制，提高设备扩展性能。

快速温变试验箱-主要技术指标

快速温变试验箱 Temperature Cycle Test Chamber								
Model 型号 (T: Temperature only, TH: Temperature humidity control)		ETC-100	ETC-150	ETC-225	ETC-408	ETC-512	ETC-800	ETC-1000
		ETCH-100	ETCH-100	ETCH-225	ETCH-408	ETCH-512	ETCH-800	ETCH-1000
Internal capacity 内部容积		100	150	225	408	512	800	1000
Performance 性能	Temperature range 温度范围	Type R: -20℃~+150℃, Type L: -40℃~+150℃,Type S: -70℃~+150℃ R型: -20℃~+150℃, L型: -40℃~+150℃, S型: -70℃~+150℃						
	Temp.fluctuation /deviation 温度波动度/偏差	±0.5℃ / ±2.0℃						
	Humidity range/deviation (For TH2 model only) 湿度范围/偏差	20%~98%RH / ±3.0%RH(>75%RH), ±5.0%RH(≤75%RH)						
	Heating time 升温时间	-20℃→+150℃, -40℃→+150℃, -70℃→+150℃ ≤60min						
	Cooling time 降温时间	+20℃→-20℃≤40min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可以根据客户要求制作。						
		+20℃→-40℃≤60min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可以根据客户要求制作。						
		+20℃→-70℃≤90min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可以根据客户要求制作。						
Internal dimension 内部尺寸(mm)	W*D*H	400*500*500	500*500*600	600*500*850	800*600*850	800*800*800	1000*800*1000	1000*1000*1000
External dimension 外部尺寸(mm)	W*D*H	850*1500*1620	750*1500*1720	850*1500*1870	1050*1600*1970	1050*1800*1920	1250*1800*2120	1250*2000*2120
Control method 调温调湿方式		Balanced Temperature (Humidity) Control Method BT(H)C平衡调温调湿方式						
Material 材料	Enclosure 外壳	Colour coated sheet matel 双面镀锌钢板, 表面喷塑处理						
	Internal 内壁	Stainless steel SUS304 不锈钢板SUS304						
	Insulation material 绝热材料	Hard urethane foam + glass wool 硬质聚氨酯泡沫+玻璃纤维						
Air circulation channel	Heater 加热器	Nichrome Electronic Heater. Heater control mothed: PID + SSR contactless control 镍铬合金电加热器						
	Fan 风机	Centrifugal fan 离心风机						
	Cooling method 制冷方式	Mechanical single stage refrigeration system, Air cooled system (For type 20, type 40). Cascade refrigeration system, Air cooled system (For type 70) 机械压缩单级制冷(风冷),机械压缩二元复叠制冷(风冷)						
	Compressor 制冷压缩机	Hermetically sealed compressor 全封闭压缩机						
	Refrigeratant 制冷剂	R404A(For type 20, type 40) / R404A/R23(For type 70)						
Controller 控制器	Displayer 显示器	5.7" or 7" touch screen programmable controller 5.7" 或者7“触摸可编程控制器						
	Running method 运行方式	Program running, fix running 程序方式、定值方式						
	Program capacity 程序容量	120 patterns. Max. 999 segment max. per patterns. 99 times repeats 120个程序, 每个程序最大999步(段), 最大99次循环。						
	Display resolution 显示分辨率	Temp: 0.1℃; Time: 0.1min, Humidity: 0.1%RH 时间: 0.1min; 温度: 0.1℃; 湿度: 0.1%RH						
	Input 输入	RTD100						
Water supply (For TH model only) 供水	Control method 控制方式	PID, Balanced Temperature (Humidity) Control 抗积分饱和PID; BT(H)C配合调温控制方式						
	Water supply method 供水方式	Water pump 水泵提升						
	Water quality 水质	Deionized water or distilled water, resistance>500Ω·m 蒸馏水或者纯净水, 电阻率>500Ω·m						
	Auto-feeding 自动补水	Auto-feeding available, feeding water pressure: 0.2~0.4MPa 带自动补水功能, 补水水压: 0.2~0.4Mpa						
Power supply 电源		AC220(±10%)V,Single phase + E, 50Hz AC380(±10%)V,3 phase +N +E,50Hz AC220(±10%)V,单相两线+保护地线, 50Hz,AC380(±10%)V,三相四线+保护地线, 50Hz						
Standard accessories 标准配置		Test hole (Φ50 or Φ100) 1pc, Specimen holder 2 sets, Timer 1pc, Power supply cable, 1pc 测试孔(Φ50)1个, 样品架2套, 累时器1个, 电源线(5米)1条						
Safety protection devices 安全装置		Leakage breaker, Over heat protector, Fan over heat protector, Compressor over heat protector, Compressor over pressure protector, Phase Error alarm,Water low protection(For TH model only) 漏电保护器, 箱内超温保护器, 风机过热保护器, 压缩机超压、过流保护, 相序保护, 干烧保护器, 水路系统保护						

※1.Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2.Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3.Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1. 室温为+25℃和循环水温+25℃。无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。

Thermal Shock Test Chamber

冷热冲击试验箱



应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗、制药
温度冲击试验

主要特征

- 7.5寸TFT彩色触摸屏操作界面，操作简单，可USB导出数据。
- 两温区/三温区切换，适用于各种热冲击试验。
- 温度恢复快，转换时间短。
- 满足国际安全规格要求。

冷热冲击试验箱-主要技术指标

冷热冲击试验箱 Thermal Shock Test Chamber						
Model 型号		ETS-50	ETS-80	ETS-100	ETS-200	ETS-300
Interior Capacity (L) 内箱容积(升)		50	80	100	200	300
Test method 试验方式		Damper switching for each test zone 气动风门切换2温室或3温室方式				
Performance 性能	High temp. zone 高温室	Pre-heat range 预热温度范围	+60℃~+200℃			
		Heating time 升温速率	+60℃→+200℃≤30min			
		Exposure time 暴露时间	30min			
	Low temp. zone 低温室	Pre-cooling range 预冷温度范围	0℃ ~ -75℃			
		Cooling rate 降温速率	+20℃↔-75℃≤100min			
		Exposure time 暴露时间	30min			
	Ambient test area 试验室	Temperature deviation 温度偏差	±2℃			
		Thermal shock Temp. range 冲击温度范围	-60℃~+150℃ (Other thermal shock range can be done as per requests.) 可以按照客户要求制作不同的冲击温度范围。			
		Exposure time 暴露时间	30min			
Temperature recovery time 温度恢复时间		Within 5 min 5分钟以内				
Specimen shelf loading capacity 试样搁架承载能力		30kg				
Specimen weight 试样重量		2.5kg	2.5kg	7.5kg	10kg	10kg
Internal dimension 内部尺寸(mm)		W*D*H	360*350*400	500*400*400	600*400*450	600*600*600
External dimension 外部尺寸(mm)		W*D*H	1470*1800*1570	1620*1850*1570	1720*1800*1570	1720*2000*1870
Material 材料	Enclosure 外壳		Colour coated sheet matel 双面镀锌钢板，表面喷塑处理			
	Internal 内壁		Stainless steel SUS304 不锈钢板SUS304			
	Insulation material 绝热		Hard urethane foam + glass wool 硬质聚氨酯泡沫+玻璃纤维			
Air circulation channel 空气循环系统	Heater 加热器		Nichrome Electronic Heater, Heater control mothed: PID + SSR contactless control 镍铬合金电加热器			
	Fan 风机		Centrifugal fan 离心风机			
	Driving devices 驱动装置	Pneumatic cylinder 气动气缸	Swithing on/off the damper for each zone as per test schedule 高温、环境温度、低温暴露时各个风门驱动用			
		Air compressor 空气压缩机	Provide the compressed air for Pneumatic cylinder (Optional accessory) 提供驱动气动风门的压缩空气(选购件)			
	Cooling method 制冷方式		Cascade refrigeration system 机械压缩二元复叠制冷			
Refrigeratant 制冷剂		R404a/R23				
Controller 控制器	Displayer 显示器		5.7" touch screen programmable controller 5.7"彩屏，液晶显示器(LCD)			
	Running method 运行方式		Program running, fix running 程序方式、定值方式			
	Program capacity 程序容量		120 patterns. Max. 999 segment max. per patterns. 99 times repeats 120个程序，每个程序最大999步(段)，最大99次循环。			
	Display resolution 显示分辨率		Temp: 0.1℃; Time: 0.1min 时间: 0.1min; 温度: 0.1℃			
	Input 输入		RTD100			
Power supply 电源		AC380(±10%)V (50±0.5)Hz 3-phase+N + Earth 三相四线+保护地线				
Standard accessories 标准配置		Test hole (Φ50) 1pc, Specimen holder 2 sets, Power supply wire, 1pc 测试孔(Φ50)1个，样品架2套，累时器1个，电源线(5米)1条				
Optional accessories 备选配件		Air compressor 空气压缩机				
Safety protection devices 安全装置		Leakage breaker,Over heat protector, Fan over heat protector, Compressor over heat protector, Compressor over pressure protector, Speciment over heat protector, Phase Error alarm 漏电保护器，箱内超温保护器，风机过热保护器，压缩机超压、过流保护，相序保护				

※1.Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2.Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3.Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1. 室温为+25℃和循环水温+25℃、无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。

Benchtop Temperature (Humidity) Test Chamber

小型高低温（湿热）试验箱



应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗、制药
高低温（湿热）试验

主要特征

- 小机身、大功能，可桌上使用，静音高效。
- 环保型冷媒，温度范围-40℃～150℃。
- 动态操作界面，一键启停，方便操作。
- 220V电源，即插即用，使用便捷。

小型高低温（湿热）试验箱-主要技术指标

小型高低温(湿热)试验箱 Benchtop Temperature (Humidity) Test Chamber				
Model 型号 (BT: Temperature only BTH: Temperature humidity control)		EBT-40	EBT-64	EBT-100
		EBTH-40	EBTH-64	EBTH-100
Internal capacity 内部容积 (L)		40	64	100
Performance 性能	Temperature range 温度范围	Type R: -20℃~+150℃, Type L: -40℃~+150℃ R型: -20℃~+150℃, L型: -40℃~+150℃		
	Temp fluctuation /deviation 温度波动度/偏差	±0.5℃ / ±2.0℃		
	Humidity range /deviation (For BTH model only) 湿度范围/偏差	20%~98%RH / ±3.0%RH(>75%RH), ±5.0%RH(≤75%RH)		
	Heating time 升温时间	-20℃→+150℃, -40℃→+150℃ ≤60min		
	Cooling time 降温时间	+20℃→-20℃≤40min(No load, average cooling rate is: 1℃/min)Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc can be done as per requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。 +20℃→-40℃≤60min(No load, average cooling rate is: 1℃/min)Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc can be done as per requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。		
Internal dimension 内部尺寸 (mm)		W*D*H	300*300*400	400*400*400
External dimension 外部尺寸 (mm)		W*D*H	540*1200*900	640*1300*900
Control method 调温(调湿)方式		Balanced Temperature (Humidity) Control Method BT (H)C平衡调温(调湿)方式		
Material 材料	Enclosure 外壳	Colour coated sheet matel 双面镀锌钢板, 表面喷塑处理		
	Internal 内壁	Stainless steel SUS304 不锈钢板SUS304		
	Insulation material 绝热	Hard urethane foam + glass wool 硬质聚氨酯泡沫+玻璃纤维		
Air circulation channel 调节器	Heater 加热器	Nichrome Electronic Heater. Heater control mothed: PID + SSR contactless control 镍铬合金电加热器		
	Fan 风机	Centrifugal fan 离心风机		
	Compressor 制冷压缩机	Mechanical single stage refrigeration system, Air cooled system (For type 20, type 40) 机械压缩单级制冷(风冷), 机械压缩二元制冷(风冷)		
	Refrigeratant 制冷剂	R404A(For type 20, type 40)		
Controller 控制器	Displayer 显示器	5.7" touch screen programmable controller 5.7"彩屏, 液晶显示器(LCD)		
	Running method 运行方式	Program running, fix running 程序方式、定值方式		
	Program capacity 程序容量	120 patterns. Max. 999 segment max. per patterns. 99 times repeats 120个程序, 每个程序最大999步(段), 最大999次循环。		
	Display resolution 显示分辨率	Temp: 0.1℃; Time: 0.1min, Humidity: 0.1%RH 时间: 0.1min; 温度: 0.1℃; 湿度: 0.1%RH		
	Input 输入	RTD100		
Water supply (For BTH model only) 供水	Control method 控制方式	PID, Balanced Temperature Humidity Control 抗积分饱和PID; BTHC配合调温控制方式		
	Water supply method 供水方式	Water pump 水泵提升		
	Water quality 水质	Deionized water or distilled water, resistance>500Ω・m 蒸馏水或者纯净水, 电阻率>500Ω・m		
	Auto-feeding 自动补水	Auto-feeding available, feeding water pressure: 0.2~ 0.4MPa 带自动补水功能, 补水水压: 0.2~0.4Mpa		
	Power supply 电源	AC220(±10%)V (50±0.5)Hz Single phase, 2 wires + Earth 两相两线+保护地线		
Standard accessories 标准配置		Test hole (Φ50) 1pc, Specimen holder 2 sets, Timer 1pc, Power supply wire, 1pc 测试孔(Φ50)1个, 样品架2套, 累时器1个, 电源线(5米)1条		
Safety protection devices 安全装置		Leakage breaker, Over heat protector, Fan over heat protector, Compressor over heat protector, Compressor over pressure protector, Phase Error alarm,Water low protection (For BTH model only) 漏电保护器, 箱内超温保护器, 风机过热保护器, 压缩机超压、过流保护, 相序保护, 干烧保护器, 水路系统保护		

※1.Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2.Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3.Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1.室温为+25℃和循环水温+25℃、无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。



应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗、制药
温度循环、湿热保存试验

主要特征

- 主体部分使用组合式库板，拆卸非常方便。
- 箱体内部采用SUS304不锈钢，底板有防腐木加强筋，承载效果更好。
- 采用欧美高效率压缩机，独特的冷回路设计，可靠并节能。
- 可以根据用户要求的尺寸进行定制。

步入式恒温（恒湿）试验室-主要技术指标

步入式恒温（恒湿）试验室 Walk-in Temperature（Humidity）Test Chamber						
Model 型号 (T: Temperature only TH: Temperature humidity control)		EWT-010	EWT-020	EWT-030	EWT-040	EWT-050
		EWTH-010	EWTH-020	EWTH-030	EWTH-040	EWT-050
Internal capacity 标称内容积(m³)		Approx. 10m³	Approx. 20m³	Approx. 30m³	Approx. 40m³	Approx. 50m³
Performance性能	Temp. range 温度范围	Type R: -20℃~+150℃, Type L: -40℃~+150℃,Type S: -70℃~+150℃ R型: -20℃~+150℃, L型: -40℃~+150℃, S型: -70℃~+150℃				
	Temp. fluctuation / deviation 温度波动度/偏差	±0.5℃ / ±2.0℃				
	Heating time 升温时间	-20℃→+150℃, -40℃→+150℃ , -70℃→+150℃ ≤60min				
	Humidity range /deviation (For THS model only) 湿度范围/ 偏差	30%~98%RH / ±3.0%RH(>75%RH) , ±5.0%RH(≤75%RH)				
	Cooling time 降温时间	+20℃→-20℃≤40min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done as per requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。 +20℃→-40℃≤60min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done as per requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。 +20℃→-70℃≤90min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc. can be done as per requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。				
Internal dimension 内部尺寸(mm)	W*D*H	2000*2000*2000	2500*2400*3400	3500*2400*3600	3500*2400*4700	2000*2500*1000
Control method 调温调湿方式		Balanced Temperature（Humidity）Control Method BT(H)C平衡调温(调湿)方式				
Material 材料	Enclosure 外壳	Colour coated sheet matel 彩色钢板, 表面喷塑处理				
	Internal 内体	Stainless steel SUS304 不锈钢板SUS304				
	Insulation material 绝热材料	Hard urethane foam 硬质聚氨酯泡沫				
Air circulation channel调节器	Heater 加热器	Nichrome Electronic Heater 镍铬合金电加热器				
	Fan 风机	Centrifugal fan 离心风机				
	Cooling method 制冷方式	Mechanical single stage refrigeration system / Cascade refrigeration system（Water cooled） 机械压缩单级 / 二元复叠制冷(水冷)				
	Compressor制冷压缩机	Semi-hermetic refrigeration compressor 半封闭压缩机				
Controller控制器	Refrigeratant 制冷剂	R404A/R23				
	Displayer 显示器	5.7" or 7" touch screen programmable controller 5.7" 或者7“触摸可编程控制器 Program running, fix running 程序方式、定值方式				
	Program capacity 程序容量	120 patterns. Max. 999 segment max. per patterns. 99 times repeats 120个程序, 每个程序最大999步(段), 最大99次循环。				
	Display resolution 显示分辨率	Temp: 0.1℃; Time: 0.1min,(Humidity: 0.1%RH) 时间: 0.1min; 温度: 0.1℃; (湿度: 0.1%RH)				
Water supply (For WKH model only)	Water supply method 供水方式	Water pump 水泵提升				
	Water quality 水质	Deionized water or distilled water, resistance>500Ω・m 蒸馏水或者纯净水, 电阻率>500Ω・m				
	Auto-feeding 自动补水	Auto-feeding available, feeding water pressure: 0.2`~0.4MPa 带自动补水功能, 补水水压: 0.2`~0.4Mpa				
Water supply condition (For water cooled only) 供水要求（仅适用于水冷）		Water temperature: ≤30℃; Water pressure: 0.2~0.4MPa; Flow speed: ≥10m3/h 水温: ≤30℃; 水压: 0.2~0.4MPa; 流量: ≥10m3/h				
Input 输入		RTD100				
Control method 控制方式		PID, Balanced Temperature（Humidity）Control 抗积分饱和PID; BTC配合调温(调湿)控制方式				
Power supply 电源		AC380(1±10%)V (50±0.5)Hz 3 phase+N+E, 三相四线+保护地线				
Standard accessories 标准配置		Test hole (Φ100) 1pc, Silicone rubber plug 1pc,Timer 1pc, Power supply cable, 1pc 电缆孔(Φ100)1个, 硅橡胶塞1个, 累时器1个, 电源线(5米)1条				
Safety protection devices 安全装置		Leakage breaker, Over heat protector, Fan over heat protector, Compressor over heat protector, Compressor over pressure protector, Over current protection, (Water low relay), Phase Error alarm 漏电保护器, 箱内超温保护器, 风机过热保护, 压缩机超压、过热、过流保护, 样品超温保护, (断水继电器), 缺相及相序保护				

※1.Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2.Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3.Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1. 室温为+25℃和循环水温+25℃、无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。

Salt Spray Test Chamber

盐水喷雾试验箱



应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗
盐雾腐蚀试验

主要特征

- 透明窗口翻盖设计，方便观察试验状态。
- 箱体采用耐腐蚀材料制作。
- 盐雾沉降量可调，喷雾量均匀，工作室温度均匀，恒温性好。
- 温度控制采用数显仪表，并由数显时间继电器控制喷雾时间。
- 设备具有超温保护装置。

盐水喷雾试验箱-主要技术指标

盐水喷雾试验箱 Salt Spray Test Chamber							
Model 型号		ESS-108	ESS-270	ESS-413	ESS-663	ESS-816	ESS-1080
Interior capacity (L) 内部尺寸 (L)		108	270	413	663	816	1080
性能 Performance	Temperature range 温度范围	+35℃~+55℃					
	Temp fluctuation/deviation 温度波动度/偏差	±0.5℃ / ≤+2℃					
	Spray volume 盐雾沉降量	Adjustable from 1~2ml/80cm ² .h 1~2ml/80cm ² . 范围内可调					
	Spray method 喷雾方式	Tower type 塔式					
	Adjustment method 调节方式	Continuously, intermittent spray type is adjustable 间隙/连续任意调节					
	Top tower angles 顶尖夹角	110~120°					
	Saturator tank temperature 饱和器温度	+35℃~+60℃					
Internal Dimensions 内部尺寸 (mm)		D*W*H	450*600*400	600*900*500	750*1100*500	850*1300*600	850*1600*600 900*2000*600
Exterior dimension 外部尺寸 (mm)		D*W*H	750*1100*1050	900*1400*1170	1000*1750*1300	1100*1950*1450	1100*2250*1380 1150*2650*1400
Control method 调温调湿方式		Balanced Temperature Control Method BTC 平衡调温方式					
Configuration 结构及配置	Enclosure 壳体	High grade PVC, Or PPR material 进口PVC, 或者PPR硬质塑料板					
	Cover 顶盖	Transparent hard PVC plastic plate 进口透明PVC硬质塑料板					
	Controller 控温仪表	High accuracy digital temperature controller 标准配置: 国产高精度数显					
	Heater 加热器	Special designed 定制					
Controller 控制设备	Controller 控制器	Single point digital controller 单点数字控制器					
	Displayer 显示器	LED					
	Running method 运行方式	Fix operation 定值运行					
	Setting method 设定方式	Button push setting 按键设定					
	display resolution 显示分辨率	Temp: 0.1℃,Time: 0.1min 时间: 1min; 温度: 0.1℃					
Power supply 电源		AC220(±10%)V Single phase + E, 50Hz 单相两线+保护地线			AC380(±10%)V 3 phase +N +E, 三相四线+保护地线		
Max.current of power supply(A) 电源最大电流 (A)		5	7	10	14	14	21
Power(KW) 功率 (KW)		1	1.5	2	3	3	4.5
Standard accessories 标准配置		Power supply cable 1pc, Fog collection measuring cylinder 2pcs, Atomizing nozzle 1pc, Specimen rack 1set ,Specimen hanger rod 1set 电源线(5米)1条, 集雾量筒2支, 玻璃喷嘴1个, 样品架若干, 样品悬挂棒若干					
Security accessories 安全装置		Leakage breaker, Interior over heat protector, Saturator over heat protector, Water short protector 漏电保护器, 箱内超温保护器, 饱和桶超温保护, 缺水保护					
Comply standards 满足标准		GB/T2423.17-93、GB10587-89、GJB150.11-86、GJB1063、ICE、MIL、DIN					

※1.Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2.Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3.Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1.室温为+25℃和循环水温+25℃、无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。



应用领域

航空、汽车、电工、电子、材料
能源、化工、医疗、制药
高低温（湿热）试验及振动试验

主要特征

- 与单一因素作用相比，电工电子产品在运输和实际使用过程中受到温度、湿度及振动，冲击等多环境变化压力。复合环境试验是必不可少的重要试验手段。
- 优质的环境试验箱，配合日本IMV进口的振动试验装置，实现“振动+温度+湿度”的同时控制。
- 根据使用用途，EUROC提供规格订制的咨询。

温度/湿度/振动复合试验箱-主要技术指标

温度/湿度/振动复合试验箱 Temperature Humidity Test Chamber Combined With Shaker			
Model 型号 (TS: Temperature only THS: Temperature humidity control)	EVT-252	EVT-512	EVT-1000
	EVTH-252	EVTH-512	EVTH-1000
Internal dimension 内部尺寸 W*D*H(mm)	600*600*700	800*800*800	1000*1000*1000
Performance 性能	Temperature range 温度范围	Type R: -20℃~+150℃, Type L: -40℃~+150℃, Type S: -70℃~+150℃ R型: -20℃~+150℃, L型: -40℃~+150℃, S型: -70℃~+150℃	
	Temp fluctuation /deviation 温度波动度/偏差	±0.5℃ / ±2.0℃	
	Humidity range /deviation (For THS model only) 湿度范围/偏差	20%~98%RH / ±3.0%RH (>75%RH), ±5.0%RH (≤75%RH)	
	Heating time 升温时间	-20℃→+150℃, -40℃→+150℃, -70℃→+150℃ ≤60min	
	Cooling time 降温时间	+20℃→-20℃≤40min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc, can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。	
		+20℃→-40℃≤60min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc, can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。	
		+20℃→-70℃≤90min (No load, average cooling rate is: 1℃/min) Fast change rate: 3℃/min, 5℃/min etc, can be done according to the requests. 空载, 平均降温1度/分钟。快速温变: 3度/分钟, 5度/分钟等, 可定制。	
Controller 控制器	Displayer 显示器	5.7" or 7" touch screen programmable controller 5.7" 或者7" 触摸可编程控制器	
	Running method 运行方式	Program running, fix running 程序方式、定值方式	
	Program capacity 程序容量	120 patterns. Max. 999 segment max. per patterns. 99 times repeats 120个程序, 每个程序最大999步(段), 最大999次循环。	
	Display resolution 显示分辨率	Temp: 0.1℃; Time: 0.1min, Humidity: 0.1%RH 时间: 0.1min; 温度: 0.1℃; 湿度: 0.1%RH	
	Input 输入	RTD100	
	Control method 控制方式	PID, Balanced Temperature Humidity Control 抗积分饱和PID; BTHC配合调温控制方式	
Water supply (for BTH model only) 供水	Water supply method 供水方式	Water pump 水泵提升	
	Water quality 水质	Deionized water or distilled water, resistance>500Ω·m 蒸馏水或者纯净水, 电阻率>500Ω·m	
	Auto-feeding 自动补水	Auto-feeding available, feeding water pressure: 0.2~0.4MPa 带自动补水功能, 补水水压: 0.2~0.4mpa	
Combined with shaker system 振动复合系统	Work with vertical shaker 与垂直振动台结合	Solid floor plug 带可移动的试验箱底板, 试验箱可以单独使用。 One round hole to work with expender 试验箱上面带一个圆孔与振动台配合使用。 With rail to move in and out the chamber when shaker no need. 带导轨, 可以把试验箱移出来单独使用。	
	Work with vertical / horizontal shaker 与垂直振动台结合	2* Solid floor plug 1块圆的, 1块方的可移动试验箱底板, 以便试验箱单独使用。 One round hole to work with expender, One square hole to work with slip table. 上面带一个圆孔和方孔。 with rail to move in and out the chamber when shaker no need. 带导轨, 可以把试验箱移出来单独使用。 Wift lift. 带升降台。	
Power supply 电源		AC380(±10%)V, 3 phase +N +E, 50Hz AC380(±10%)V, 三相四线+保护地线, 50Hz	
Standard accessories 标准配置		Test hole (Φ50 or Φ100) 1pc, Specimen holder 2 sets, Timer 1pc, Power supply cable, 1pc 测试孔(Φ50)1个, 样品架2套, 累时器1个, 电源线(5米)1条	
Safety protection devices 安全装置		Leakage breaker, Over heat protector, Fan over heat protector, Compressor over heat protector, Compressor over pressure protector, Phase Error alarm, Water low protection (For THS model only) 漏电保护器, 箱内超温保护器, 风机过热保护器, 压缩机超压、过流保护, 相序保护, 干烧保护器, 水路系统保护	

※1. Above data is measured under ambient temperature is 25℃, relative humidity is 85%RH, without specimen, and keep two hours constancy temperature.
※2. Except the above specifications, all non-standard requirements can do according to customers special requirements.
※3. Manufacturer has the right to change the above data without noticed.
※1. 室温为+25℃和循环水温+25℃、无试样条件下测得的数据。注：以上内容如变更，恕不通知。

Chamber for both Vertical and Horizontal Excitation

垂直·水平切换式温度/湿度环境试验箱

使用水平移动的滑轨机构和垂直移动的起重机构的组合,可以进行垂直和水平两方向的复合试验。



垂直试验时



水平试验时

■滑轨机构与起重机构



水平试验时
垂直试验时

型号 : Syn-3HA-70-VH

内槽尺寸	W1000×D1000×H1000 mm
温度范围	-70℃ - +180℃
湿度范围	20% - 98%RH
温度下降时间	1℃/分以上 (曲线梯度)
温度上升时间	2℃/分以上 (曲线梯度)

■选购件(垂直·水平切换式温度湿度环境试验箱)

附属桥式吊机

在没装桥式起重机的设备安装环境,利用附属专用吊机也可以操作试验件。



侧面门

箱门设置在箱体的侧面上,垂直试验时试验件安装的状态,也可以复合试验箱。



附属的航车和密封门

固定垂直辅助台面后,利用附属的航车,可以向垂直台面装卸部件。其他,有密封门,含有振动试验机本体中心位置自动调整机构。充分考虑到作业环境。



移动线槽

线缆和水管都收纳在移动线槽内,使作业环境更安全,整洁。



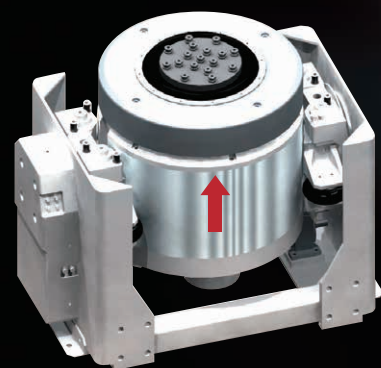
Vibration Test Systems Basic Systems

【基本系统】振动试验装置

振动试验装置

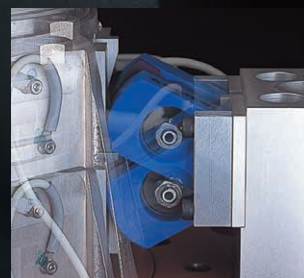
向低噪音挑战

根据流体力学最佳设计顶盖和冷却空气的进气口。减小冷却空气的速度,而实现了进气的低噪音。比传统的方式相比进气口噪音更小。



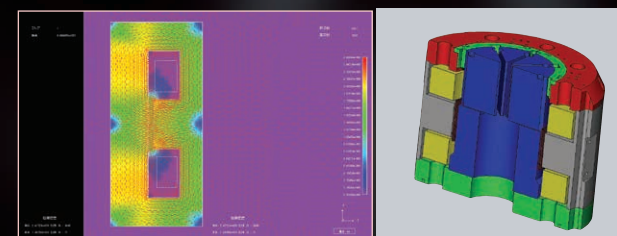
动圈上部支承机构 PS Guide

振动发生器是给试验样品激振力的装置,本身也将承受振动压力。PS Guide支撑振动发生机的动圈,提高动圈的耐久性和可靠性,是IMV独特专利的动圈支承机构。



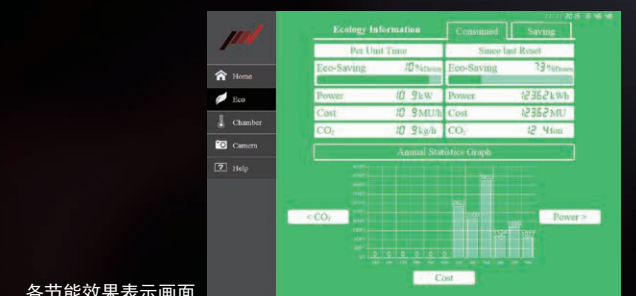
世界最大型风冷动电试验系统

经过致密的磁场分析追求磁电路的最佳化。该系列产品采用独特的冷却技术,达到了风冷系统世界最大级的74kN的大激振力,并且解决了水冷系统不可避免的初期排管等成本以及维护保养问题。



CO₂减排・消耗电力量在显示器上显出来,所以一眼就可以确认节能效果。

与IMV振动控制器K2的组合,操作方式依然一样,可实现最节能的振动试验。因为一边进行试验一边在画面可以确认电力消耗量,可以轻松掌握各个试验的节能量。



各节能效果表示画面

A - 系列

High Grade Range

高规格系统振动试验装置



A30/EM3HM

A系列主导，振动试验新基准

和以前机型相比，一些不能再现的试验A系列都可以实现。
对环境，安全的重视，改善操作环境的新系列。

- [性能提高] 试验用途扩大，并对应高精度试验。根据振动试验装置的需求。
- [充分考虑环境 and 安全] 考虑到安全性和机能性，并且实现节省能源。A系列是对振动试验作业环境的变革。
- [选择试验规格，可以简单的做成试验条件。快速启动，和可以确认振动试验状况的系统监视]

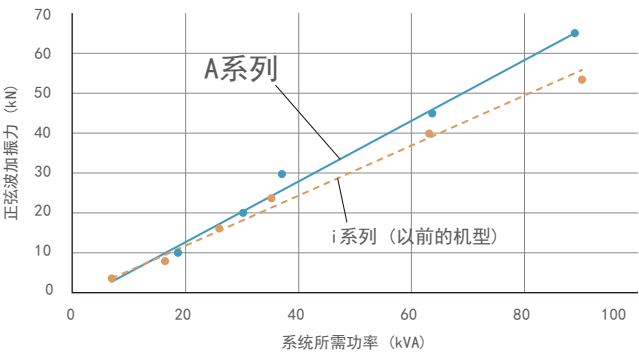
性能提高

对应高精度试验

和以前机型相比，一些不能再现的试验A系列都可以实现。
试验用途扩大，试验精度得到提高。

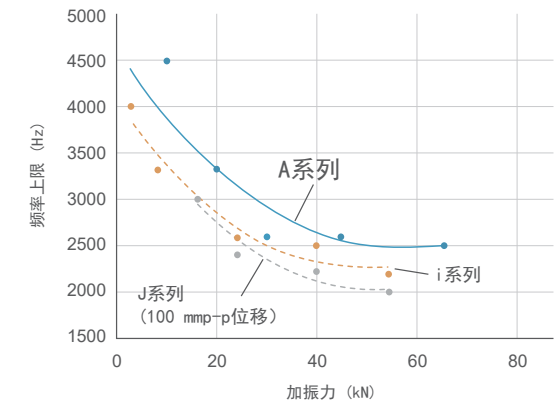
■加振力更大

同等能耗，A系列加振力比其他机型更大。
实现了高加速度，更大载荷试验。



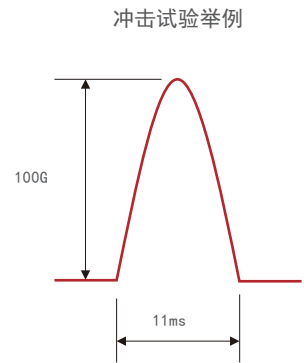
■振动频率范围扩大

A系列的上限频率增大。位移增大到76.2 mm。



■高速度冲击试验 *A03没有对应

进行高速度冲击试验的时候，现有振动台需要更高电压。IMV的ECO-Shaker能控制励磁输出，根据试验条件，自动增加冲击速度。
通过IMV的K2控制器输入试验条件，励磁水平能自动调整到需要水平。A系列（EM系列功率放大器）能实现3.5 m/s的冲击速度试验。



i 系列 (以前的机型)	型号	i220/SA1M	i230/SA2M	i240/SA3M	i250/SA5M	i260/SA7M	没有该对象
	冲击波加振力 (kN)	16	32	48	80	108	—
	冲击波最大速度 (m/s)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	—
	最大位移 (mmp-p)	51	51	51	51	51	—
	最大载荷 (kg)	速度, 位移受限, 无法振动					—
J 系列 (以前的机型)	型号	該当製品なし	J230/SA3M	J240/SA4M	J250/SA6M	J260/SA7M	没有该对象
	冲击波加振力 (kN)	—	40	55	80	108	—
	冲击波最大速度 (m/s)	—	2.4	2.4	2.4	2.4	—
	最大位移 (mmp-p)	—	2.4	100	100	100	—
	最大载荷 (kg)	—	速度受限, 无法振动				—
A 系列	型号	A12/EM1HAM	A22/EM2HAM	A30/EM3HAM	A45/EM4HAM	A65/EM5HAM	A74/EM8HAM
	冲击波加振力 (kN)	24 (18)	44 (36)	60 (50)	90 (80)	130 (120)	180 (160)
	冲击波最大速度 (m/s)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)	2.5 (3.5)
	最大位移 (mmp-p)	51 (55)	51 (55)	76.2	76.2	76.2	76.2
	最大载荷 (kg)*	7	14	17	30	48	86

*最大载荷量是标准状态 (无负荷) 的数值

■标准76.2 mmp-p位移

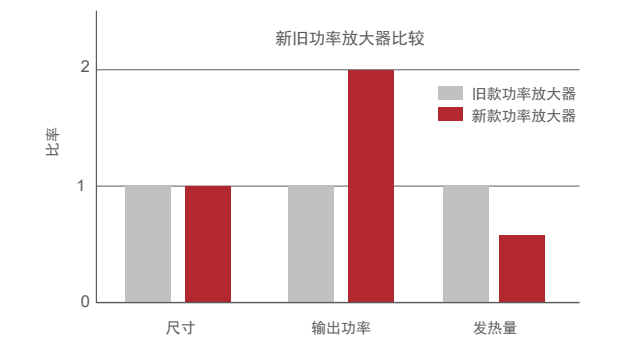
*只对应于A30、A45、A65、A74

A系列的速度，加速度，位移的比例更加协调，采用76.2 mmp-p位移 (3英寸间隙)。同样一台设备，可以实现更多种类的试验。



■采用HAM新型模块

所有A系列产品标准准备的新型功率放大器，使用了新一代碳化硅材料功率模块，实现了低干扰，高效率。



考虑到环境

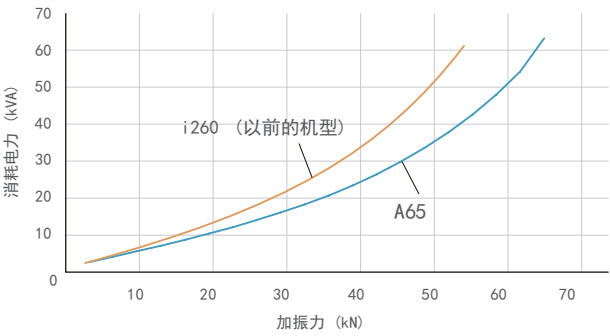
改变振动试验现场环境

控制消耗电量,更加节能.使用国际安全基准,使作业环境更加安全。

■ 电量消耗降低

A系列和同级别的其他机型相比,耗电量低.如果使用节能装置,在全部

加振力相当的消耗电力比较 A65 vs i260



■ 隔热复合选配 *只对应于A30、A45、A65、A74

A系列的槽底直接型选配件,采用了新设计的高断热构造.高温槽内的温度分布更加均匀,能够达到有效防止振动机内结露的效果。

实现和旧机型相比高

约5倍 的隔热性能



■ 国际安全基准

A系列,国际安全基准



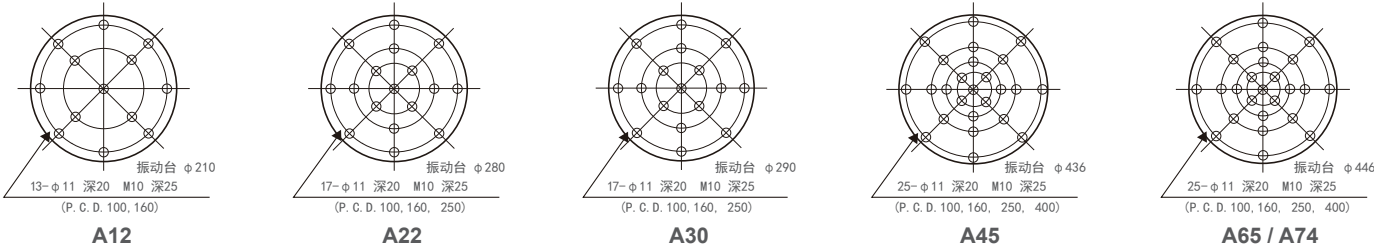
■ 振动控制器筐体选配件 *只对应于A12、A22、C10

振动控制器用的PC,显示器,键盘,嵌入安装在功率放大器内,节省空间。键盘不用时,可以收纳起来。

- * 显示器17英寸
- * 键盘带数字小键盘



■ 台面螺孔布置图 (单位:mm)



■ 规格

系统型号		A12/ SA1HAM	A12/ EM1HAM	A22/ SA2HAM	A22/ EM2HAM	A30/ SA3HAM	A30/ EM3HAM	A45/ SA4HAM	A45/ EM4HAM	A65/ SA6HAM	A65/ EM6HAM	A74/ EM7HAM	A74/ EM8HAM
振动频率范围 (Hz)		0 ~4500 *4	0 ~4500 *4	0 ~ 3300	0 ~ 3300	0 ~ 2600	0 ~ 2600	0 ~ 2600	0 ~ 2600	0 ~2600 *5	0 ~2600 *5	0 ~2600 *5	0 ~2600 *5
最大加振力	正弦波 (kN)	12	12	22	22	30	30	45	45	65	65	74	74
	随机波 (kN rms) *1	12	12	22	22	30	30	45	45	65	65	74	74
	冲击波 (kN)	24	24	44	44	60	60	90	90	130	130	148	180
	高速度冲击波(kN)	—	18	—	36	—	50	—	80	—	120	120	160
最大加速度	正弦波 (m/s ²)	1090	1090	1000	1000	900	900	900	900	900	900	1000	1000
	随机波 (m/s ² rms)	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
	冲击波 (m/s ² peak)	2000	2000	2000	2000	1818	1818	1800	1800	1806	1806	2000	2000
	高速度冲击波(m/s ² peak)	—	1636	—	1636	—	1515	—	1600	—	1666	1621	2000
最大速度	正弦波 (m/s)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	冲击波 (m/s peak)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	高速度冲击波(m/s peak)	—	3.5	—	3.5	—	3.5	—	3.5	—	3.5	3.5	3.5
最大位移	正弦波 (mmp-p)	51	51	51	51	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2
	高速度冲击波(mmp-p)	—	55	—	55	—	76.2	—	76.2	—	76.2	76.2	76.2
	扩展台面的位移 (mmp-p)	64	64	64	64	82	82	82	82	82	82	82	82
	最大载荷 (kg)	200	200	300	300	400	400	600	600	1000	1000	1000	1000
系统所需功率 (kVA) *2		20.4	20.4	30	30	36	36	57	57	83	83	100	100
开关容量(A) *3		75	75	100	100	125	125	200	200	300	300	250	250
振动台面规格	系统型号	A12	A12	A22	A22	A30	A30	A45	A45	A65	A65	A74	A74
	运动部件质量 (kg)	11	11	22	22	33	33	50	50	72	72	74	74
	台面尺寸 (φmm)	210	210	280	280	290	290	436	436	446	446	446	446
	容许偏心力矩(N·m)	294	294	700	700	850	850	1550	1550	1550	1550	1550	1550
	外形 (mm) W×H×D	946×827×676	946×827×676	1038×920×775	1038×920×775	1100×1048×840	1100×1048×840	1232×1215×1040	1232×1215×1040	1310×1253×1040	1310×1253×1040	1310×1253×1040	1310×1253×1040
	加振机直径 (φmm)	585	585	678	678	725	725	825	825	925	925	925	925
	台体重量 (kg)	1080	1080	1600	1600	2000	2000	3000	3000	3500	3500	3500	3500
功率放大器	系统型号	SA1HAM-A12	EM1HAM-A12	SA2HAM-A22	EM2HAM-A22	SA3HAM-A30	EM3HAM-A30	SA4HAM-A45	EM4HAM-A45	SA6HAM-A65	EM6HAM-A65	EM8HAM-A74	EM8HAM-A74
	最大输出功率 (kVA)	13	13	24	24	31	31	44	44	68	68	100	100
	外形 (mm) W×H×D	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	1160×1950×850	580×1950×850	1160×1950×850	1160×1950×850	1160×1950×850
	台体重量 (kg)	280	330	350	410	420	500	900	1000	1000	1150	1340	1850
控制	振动控制器	从K2及其他选择											
	方式	强制风冷											
冷却	风机	外形 (mm) W×H×D *6	606×1315×891	708×1421×782	707×1531×917	707×1531×917	707×1531×917	1057×1841×1125	1294×2123×838	1214×2006×1124	1128×2380×899	1462×2800×930	1462×2800×930
	台体重量 (kg)	168	140	215	215	215	215	375	292	427	354	536	536
	功率 (kw)	3.7	3.7	5.5	5.5	5.5	5.5	11	11	18.5	18.5	30	30
	风管尺寸 (φ)	125	125	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250

*1 加振力是根据ISO5344进行设定,各设备的详细性能测定条件,请和厂家确认。
*2 所用电源,电压为 380 V, 50 Hz。请告知贵司使用电源。
*3 200 V 场合
*4 4000 Hz以上,加振力在-6 dB/Oct的斜度衰减。
*5 2000 Hz以上,加振力在-12 dB/Oct的斜度衰减。
*6 记载尺寸是60Hz, 50Hz的时候,尺寸是不一样的。详情请另外咨询。
*7 最大加振力50kN以上的设备向国外输出时,需要输出许可证(E/L)。
* 综合规格的数值都按照设备最大能力标记,并非连续使用时数值。进行耐久连续试验时,请按照最大能力的70 %考虑。如果有使用70%以上的情况,请联系销售人员。
* 进行随机波耐久试验时,时域波形的峰值加速度请设置为冲击波最大加速度以下试验。
* 振动频率根据使用传感器和振动台会不同。
* 和温控箱复合试验时,动圈质量和加速度会有差异
* CE对应系统,重量・外形等可能有变化。

i-系列
Standard Range

高标准系統振动试验装置



i230/SA2M
(附有水平滑台)

通用型振动试验系统 i 系列

随着振动试验的多样化,对试验机的要求不断增加.i系列进一步扩展了试验可用范围,使用便利性和耐久性得到提高。

[使用范围广(系列最大值)]•最大加速度：1250 m/s² •最大速度：3.5 m/s •最大位移：51 mmp-p •最大加载重量：1,000 kg
[专利取得 动圈上部支承机构 PS Guide] Parallel Slope Guide标准采用
[低噪音化] 根据流体力学最佳设计空气的进气口,实现了进气的低噪音。
[可以直接配合所有恒温恒湿试验箱(箱底直接配合)]

J-系列

Large Displacement Range

大位移系统振动试验装置

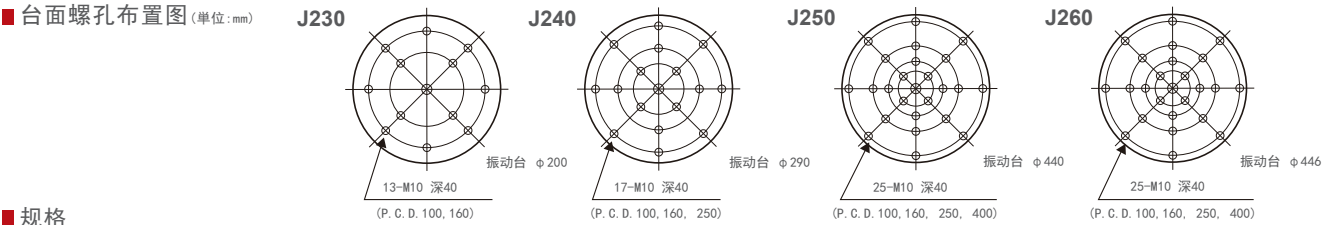


J240/SA4M
(附有水平滑台)

应用于大速度·大位移试验的J系列

苛刻的冲击振动试验需要高速度和大位移。
J系列是与i系列一样,除了便利性和耐久性,还适应于大速度·大位移的高级别振动试验。

[使用范围广(系列最大值)]・正弦波最大速度：2.4 m/s ・冲击波最大速度：4.6 m/s ・最大位移：100 mmp-p
[专利取得 动圈上部支承机构 PS Guide] Parallel Slope Guide标准采用
[低噪音化] 根据流体力学最佳设计空气的进气口,实现了进气的低噪音。
[可以直接配合所有恒温恒湿试验箱(箱底直接配合)]



规格		系统型号	J230/SA3M	J230S/SA7M	J240/SA4M	J240S/SA6HAM	J250/SA5M	J250/SA6M	J260/SA7M ^{*5}	J260S/SA16HAM ^{*5}
综合规格	振动频率范围 (Hz)		0 - 3000	0 - 3000	0 - 2400	0 - 2400	0 - 2200	0 - 2200	0 - 2600 ^{*4}	0 - 2000
	最大加振力	正弦波 (kN)	16	16	24	24	35	40	54	54
		随机波 (kN rms) ^{*1}	16	16	24	24	35	40	54	54
		冲击波 (kN)	40	40	55	70	70	80	108	196
	最大加速度	正弦波 (m/s ²)	941	888	923	857	777	888	857	857
		随机波 (m/s ² rms)	658	622	646	600	544	622	600	600
		冲击波 (m/s ² peak)	2000	2000	2000	2000	1555	1777	1714	2000
	最大速度	正弦波 (m/s)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		冲击波 (m/s peak)	2.4	3.5	2.4	3.6	2.4	2.4	2.4	4.6
		最大位移 (mmp-p)	100	100	100	100	100	100	100	100
	扩展台面的位移 (mmp-p)		120	120	120	120	120	120	116	116
振动台本体	最大载荷 (kg)		300	300	400	400	600	600	1000	1000
	系统所需功率 (kVA) ^{*2}		28	38	38	52	53	57	86	127
	开关容量 (A) ^{*3}		100	150	150	200	200	200	300	500
	系统型号		J230	J230S	J240	J240S	J250	J250	J260	J260S
功率放大器	运动部件质量 (kg)		17	18	26	28	45	45	63	63
	台面尺寸 (φ mm)		200	200	290	290	440	440	446	446
	容许偏心力矩 (N・m)		700	700	850	850	1550	1550	1550	1550
	外形 (mm) W×H×D		1124×1079×850	1124×1079×850	1234×1145×890	1234×1145×890	1463×1301×1100	1463×1301×1100	1527×1319×1100	1657×1319×1100
冷却	加振机直径 (φ mm)		630	630	720	720	860	860	920	920
	台面重量 (kg)		1800	1800	2400	2400	3500	3500	4100	5000
	系统型号		SA3AM-J30	SA7AM-J30S	SA4AM-J40	SA6HAM-J40S	SA5AM-J50	SA6AM-J50	SA7AM-J60	SA16HAM-J60S
	最大输出功率 (kVA)		23	30	34	40	50	57	70	76
控制	外形 (mm) W×H×D		580×1750×850	580×1950×850	580×1750×850	1160×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	580×1950×850	2320×1950×850
	台面重量 (kg)		330	500	440	1200	880	910	1000	3200
	振动控制器		从K2及其他选择							
	方式		强制风冷							
冷却	风机	外形 (mm) W×H×D ^{*5}	606×1315×891	606×1315×891	707×1531×917	707×1531×917	1057×1841×1125	1057×1841×1125	1329×2141×1080	1329×2141×1080
		台面重量 (kg)	168	168	215	215	375	375	407	407
		功率 (kw)	3.7	3.7	5.5	5.5	11	11	15	15
		风管尺寸 (φ)	200	200	200	200	250	250	250	250

Eco 规格		系统型号	J230/EM3M	J240/EM4M	J250/EM5M	J250/EM6M	J260/EM7M ^{*6}
综合规格	振动频率范围 (Hz)		0 - 3000	0 - 2400	0 - 2200	0 - 2200	0 - 2600 ^{*4}
	最大加振力	正弦波 (kN)	16	24	35	40	54
		随机波 (kN rms) ^{*1}	16	24	35	40	54
		冲击波 (kN)	40	55	70	80	108
	最大加速度	正弦波 (m/s ²)	941	923	777	888	857
		随机波 (m/s ² rms)	658	646	544	622	600
		冲击波 (m/s ² peak)	2000	2000	1555	1777	1714
	最大速度	正弦波 (m/s)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		冲击波 (m/s peak)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
		高速度冲击波(m/s peak) ^{*7}	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	最大位移	正弦波 (mmp-p)	100	100	100	100	100
		高速度冲击波(m/s peak) ^{*7}	100	100	100	100	100
振动台本体	扩展台面的位移 (mmp-p)		120	120	120	120	116
	最大载荷 (kg)		300	400	600	600	1000
	系统所需功率 (kVA) ^{*2}		28	38	53	57	86
	开关容量 (A) ^{*3}		100	150	200	200	300
功率放大器	系统型号		J230	J240	J250	J250	J260
	运动部件质量 (kg)		17	26	45	45	63
	台面尺寸 (φ mm)		200	290	440	440	446
	容许偏心力矩 (N・m)		700	850	1550	1550	1550
冷却	外形 (mm) W×H×D		1124×1079×850	1234×1145×890	1463×1301×1100	1463×1301×1100	1527×1319×1100
	加振机直径 (φ mm)		630	720	860	860	920
	台面重量 (kg)		1800	2400	3500	3500	4100
	系统型号		EM3M-J30	EM4M-J40	EM5M-J50	EM6M-J50	EM7M-J60
控制	最大输出功率 (kVA)		23	34	50	57	70
	外形 (mm) W×H×D		580×1750×850	580×1750×850	580×2100×850	580×2100×850	1160×1950×850
	台面重量 (kg)		380	490	930	960	1400
	振动控制器		从K2及其他选择				
冷却	方式		强制风冷				
	风机	外形 (mm) W×H×D ^{*5}	708×1421×782	707×1531×917	1294×2123×838	1294×2123×838	1298×2244×798
		台面重量 (kg)	140	215	292	292	305
		功率 (kw)	3.7	5.5	11	11	15
		风管尺寸 (φ)	200	200	250	250	250

*1 加振力是根据ISO5344进行设定,各设备的详细性能测定条件,麻烦和厂家确认。 *2 所用电源,电压为 380 V, 50 Hz。请告知贵司可使用电源。 *3 200Vの場合
*4 2000 Hz以上,加振力在-12 dB/Oct的斜度衰减。*5 记载尺寸是60 Hz, 50 Hz的时候,尺寸是不一样的。详情请另外咨询。 *6 最大加振力50 kN以上的设备向国外输出时,需要输出许可证(E/L)。
*7 高速度冲击波选配的情况 * 综合规格的数值都按照设备最大能力标记,并非连续使用时数值。进行耐久连续试验时,请按照最大能力的70 %考虑。如果有使用70 %以上的情况,请联系销售人员。
* 进行随机波耐久试验时,时域波形的峰值加速度请设置为冲击波最大加速度以下试验。 * 振动频率根据使用传感器和振动台拿会不同。 * 和温控箱复合试验时,动圈质量和加速度会有差异。
* 关于CE对应系统,重量・外形等可能有变化。

C-系列

Test Systems for Transportation

运输用振动试验装置



C10/SA1AM

大位移, 能够搭载重量物体, 适合运输环境试验

运输试验专用试验系统

- 【能够搭载重物】最大搭载重量变大
- 【大位移】适合低频, 大位移等要求的运输环境试验

■标准76.2 mmp-p位移

C系列的速度, 加速度, 位移的比例更加协调, 采用76.2 mmp-p位移(3英寸间隙)。



■最大搭载重量 1,000 kg

C系列是普通机型相比, 增加了最大搭载重量。可以对应更重的测试样件。

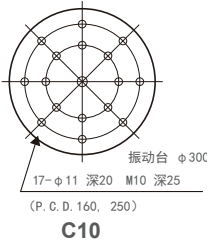


■高刚性

C系列可以对应重心比较高, 偏离中心位置的测试样件



■台面螺孔布置图 (单位: mm)



■规格

系统型号		C10/SA1AM
综合规格	振动频率范围 (Hz)	0 ~2000
	最大加振力	10
	正弦波 (kN)	7
	随机波 (kN rms)	20
	冲击波 (kN)	400
	正弦波 (m/s ²)	280
	随机波 (m/s ² rms)	800
	冲击波 (m/s ² peak)	1.2
	最大速度	2.0
	正弦波 (m/s)	76.2
振动台规格	最大位移 (mmp-p)	1000
	最大载荷 (kg)	11.9
	系统所需功率 (kVA)*1	50
	开关容量 (A)*2	25
	系统型号	C10
	运动部件质量 (kg)	300
台面规格	台面尺寸 (φ mm)	686
	容许偏心力矩 (N·m)	1100×1142×840
	外形 (mm) W×H×D	2000

系统型号	SA1AM
功率放大器	最大输出功率 (kVA)
外形 (mm) W×H×D	6.2
580×1950×850	
台面重量 (kg)	260
振动控制器	从K2及其他选择
方式	强制风冷
风机	外形 (mm) W×H×D*3
492×1128×637	
台面重量 (kg)	80

*1 电源电压: 3相200V 交流±10% 50/60Hz 其他电压需要用变压器。
*2 200Vの場合。
*3 记载尺寸是60Hz, 50Hz的时候, 尺寸是不一样的。详情请另外咨询。
* 综合规格的数值都按照设备最大能力标记, 并非连续使用时数值。进行耐久连续试验时, 请按照最大能力的70%考虑。如果有使用70%以上情况, 请联系敝公司。
* 和温控箱复合试验时, 动圆质量和加速度会有差异
* 振动频率根据使用传感器和振动台拿会不同。

K-系列

High Excitation Force Water Cooled Range

大加振力系统振动试验装置

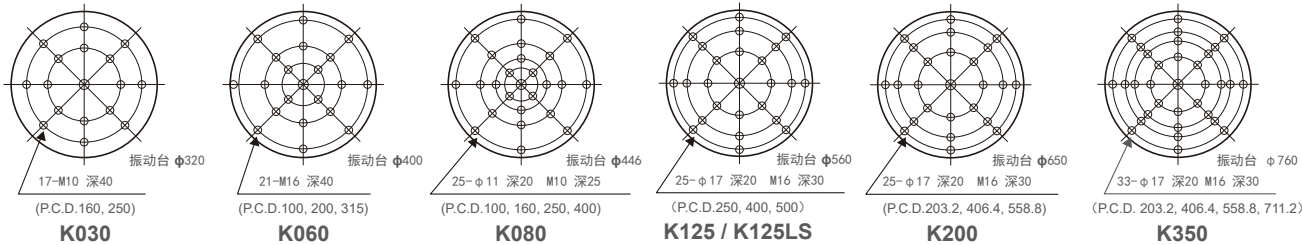


大型、静音、改善了实际使用环境

在大型振动试验系统中,K系列是IMV一直专心致力于开发的水冷系统。与风冷式相比,由于试验中噪音小,大大改善了试验环境。

[静音设计] 不会产生风冷系统具有的吸气·排气的噪音
[广受好评] 领先开发的水冷试验系统。

■ 台面螺孔布置图 (单位:mm)



■ 规格

系统型号	K030/SA4AM	K062/SA8AM ^{※1}	K080/SA10HAM ^{※1}	K100A/SA14HAM ^{※1}	K125A/SA18HAM ^{※1}	K100LS/SA16HAM ^{※1}	K125LS/SA20HAM ^{※1}	K160/SA20HAM ^{※1}	K200/SA24HAM ^{※1}	K350/SA36HAM ^{※1}
振动频率范围 (Hz)	0～3000	0～2500	0～2500	0～2500	0～2500	0～2000	0～2000	0～2000	0～2000	0～2000
最大加振力										
正弦波 (kN)	30.8	61.7	80	100	125	100	125	160	200	350
随机波 (kN rms) ^{※1}	21.5	61.7	80	100	125	100	125	160	200	315
冲击波 (kN)	61.6	123.4	160	200	250	200	250	320	400	700
最大加速度										
正弦波 (m/s ²)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	1000	1000
随机波 (m/s ² rms)	557	700	700	700	700	700	700	560	700	700
冲击波 (m/s ² peak)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1600	2000	2000
最大速度										
正弦波 (m/s) ^{※3}	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
冲击波 (m/s peak)	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.4	2.4	3.5
最大位移										
正弦波 (mmp-p)	51	51	51	51	51	100	100	76.2	76.2	76.2
扩展台面的位移 (mmp-p)	58	60	59	62	62	132	132	86	86	94
最大载荷 (kg)	500	1000	1000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000
系统所需功率 (kVA) ^{※2}	49	87	100	150	170	170	190	270	300	325
开关容量 (A) ^{※4}	175	350	350	600	600	600	700	-	-	-
系统型号	K030	K060	K080	K125A	K125A	K125LS	K125LS	K200	K200	K350
运动部件质量 (kg)	27	40	60	80	80	100	100	200	200	350
台面尺寸 (φ mm)	320	400	446	560	560	560	560	650	650	760
容许偏心力矩 (N·m)	980	980	1550	2450	2450	2450	2450	4900	4900	4900
外形 (mm) W×H×D	1100×1090×824	1380×1085×1000	1595×1200×1050	1776×1373×1300	1776×1373×1300	1990×1546×1370	1990×1546×1370	2465×1908×1740	2465×1908×1740	3020×2306×2080
加振机直径 (φ mm)	760	900	1000	1100	1100	1100	1100	1260	1260	1630
台面重量 (kg)	3000	3700	5000	7000	7000	8000	8000	16000	16000	37000
系统型号	SA4AM-K30	SA8AM-K60	SA10HAM-K80	SA14HAM-K125A	SA18HAM-K125A	SA16HAM-K125LS	SA20HAM-K125LS	SA20HAM-K200	SA24HAM-K200	SA36HAM-K350
最大输出功率 (kVA)	33	60	100	98	124	124	155	256	320	400
外形 (mm) W×H×D	580×1950×850	1160×1950×850	1160×1950×850	1740×1950×850	1740×1950×850	1740×1950×850	1740×1950×850	2900×1950×850	2900×1950×850	4060×1950×850
台面重量 (kg)	950	1350	1500	2500	2600	2600	3300	4850	5000	5450
振动控制器	从K2及其他选择									
方式	振动发生器：水冷/功率放大器：风冷									
冷却水 (ℓ/min)	195	260	390	390	390	390	390	650 ^{※5}	650 ^{※5}	590 ^{※5}
外形 (mm) W×H×D	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	1050×1900×800	1050×1900×800	1200×1950×1400
热交换机	台面重量 (kg)	400	400	400	400	400	400	600	600	950

■ Eco 规格

系统型号	K030/EM4AM	K062/EM8AM ^{※1}	K080/EM10HAM ^{※1}	K125A/EM14HAM ^{※1}	K125A/EM18HAM ^{※1}	K125LS/EM16HAM ^{※1}	K125LS/EM20HAM ^{※1}	K200/EM20HAM ^{※1}	K200/EM24HAM ^{※1}	K350/EM36HAM ^{※1}
振动频率范围 (Hz)	0～3000	0～2500	0～2500	0～2500	0～2500	0～2000	0～2000	0～2000	0～2000	0～2000
最大加振力										
正弦波 (kN)	30.8	61.7	80	100	125	100	125	160	200	350
随机波 (kN rms) ^{※1}	21.5	61.7	80	100	125	100	125	160	200	315
冲击波 (kN)	61.6	123.4	160	200	250	200	250	320	400	700
最大加速度										
正弦波 (m/s ²)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	1000	1000
随机波 (m/s ² rms)	557	700	700	700	700	700	700	560	700	700
冲击波 (m/s ² peak)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1600	2000	2000
最大速度										
正弦波 (m/s) ^{※3}	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
冲击波 (m/s peak)	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.4	2.4	3.5
最大位移										
正弦波 (mmp-p)	51	51	51	51	51	100	100	76.2	76.2	76.2
扩展台面的位移 (mmp-p)	58	60	59	62	62	132	132	86	86	94
最大载荷 (kg)	500	1000	1000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000
系统所需功率 (kVA) ^{※2}	49	87	100	150	170	170	190	270	300	325
开关容量 (A) ^{※4}	175	350	350	600	600	600	700	-	-	-
系统型号	K030	K060	K080	K125A	K125A	K125LS	K125LS	K200	K200	K350
运动部件质量 (kg)	27	40	60	80	80	100	100	200	200	350
台面尺寸 (φ mm)	320	400	446	560	560	560	560	650	650	760
容许偏心力矩 (N·m)	980	980	1550	2450	2450	2450	2450	4900	4900	4900
外形 (mm) W×H×D	1100×1090×824	1380×1085×1000	1595×1200×1050	1776×1373×1300	1776×1373×1300	1990×1546×1370	1990×1546×1370	2465×1908×1740	2465×1908×1740	3020×2306×2080
加振机直径 (φ mm)	760	900	1000	1100	1100	1100	1100	1260	1260	1630
台面重量 (kg)	3000	3700	5000	7000	7000	8000	8000	16000	16000	37000
系统型号	EM4AM-K30	EM8AM-K60	EM10HAM-K80	EM14HAM-K125A	EM18HAM-K125A	EM16HAM-K125LS	EM20HAM-K125LS	EM20HAM-K200	EM24HAM-K200	EM36HAM-K350
最大输出功率 (kVA)	33	60	100	98	124	124	155	256	320	400
外形 (mm) W×H×D	580×1950×850	1160×1950×850	1160×1950×850	1740×1950×850	1740×1950×850	1740×1950×850	1740×1950×850	2900×1950×850	2900×1950×850	4060×1950×850
台面重量 (kg)	1300	1350	1500	2500	2600	2650	3350	4850	5000	5450
振动控制器	从K2及其他选择									
方式	振动发生器：水冷/功率放大器：风冷									
冷却水 (ℓ/min)	195	260	390	390 ^{※5}	390 ^{※5}	390 ^{※5}	390 ^{※5}	650 ^{※5}	650 ^{※5}	590 ^{※5}
外形 (mm) W×H×D	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	580×1700×850	1050×1900×800	1050×1900×800	1200×1950×1400
热交换机	台面重量 (kg)	400	400	400	400	400	400	600	600	950

*1 加振力是根据ISO5344进行设定,各设备的详细性能测定条件,麻烦和厂家确认。 *2 所用电源,电压为 380 V、50 Hz。 请告知贵司使用电源。
*3 扫频试验或定点试验等进行长时间坚持高速度的情况下,把1.4 m/s²为上限。 *4 200Vの場合 *5 必要辅助回路,详情请联系销售人员。 *6 最大加振力50kN以上的设备向国外输出时,需要输出许可证(E/L)。
* 综合规格的数值都按照设备最大能力标记,并非连续使用时数值,进行耐久连续试验时,请按照最大能力的70 %考虑。 如果有使用70 %以上的情况,请联系销售人员。
* 进行随机波耐久试验时,时域波形的峰值加速度请设置为冲击波最大加速度以下试验。* 振动频率根据使用传感器和振动台拿会不同。 * 和温控箱复合试验时,动圈质量和加速度会有差异
* 关于OE对应系统,重量・外形等可能有变化。

m - 系列

Low Acoustic Noise and Compact Range

小型系统振动试验装置



m030/MA1

噪音小, 适合于异音检测。

采用最新的永久磁铁实现能力更高及小型化。小型・静音型・使用范围广泛的人气机型。

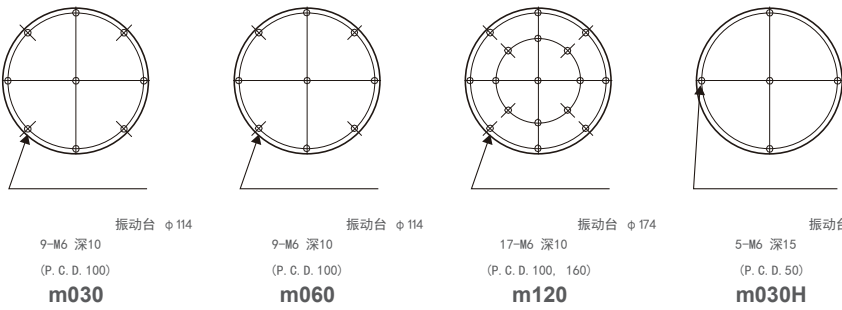
[内置冷却风扇, 静音设计] 内置冷却用DC 风扇, 当冷却风扇停止运转, 自然空冷时, 试验机可以正常运转。(但是有能力限制)

规格

系统型号		m030/MA1-CE	m060/MA1-CE	m120/MA1-CE	m030H/MA1
综合规格	振动频率范围 (Hz)	0 - 3000	0 - 3000	0 - 2000	100 0 - 10000
	最大加振力	正弦波 (N)	300	600	1200
		随机波 (N rms)	210	420	840
		冲击波 (N)	300	600	1200
	最大加速度	空载 (m/s ²)	500	500	500
		0.5kg 荷载量 (m/s ²)	272	352	413
		1.0kg 荷载量 (m/s ²)	187	272	352
	最大速度 (m/s)	1.6	1.6	1.6	— *
	最大位移 (mmp-p)	26	30	30	— *
	最大载荷 (kg)	15	15	120	15
振动台本体	系统所需功率 (kVA) *2	0.4	0.7	1.1	0.5
	系统型号	m030-CE	m060-CE	m120-CE	m030H
	台面支承方式	空气压	空气压	空气压	橡胶
	运动部件质量 (kg)	0.6	1.2	2.4	1.9
	台面尺寸 (φ mm)	114	114	174	65
	外形 (mm)	φ 190×H240	φ 230×H281	φ 320×H327 *	φ 190×H275
	台面重量 (kg)	22	40	110	30
	系统型号	MA1-CE	MA1-CE	MA1-CE	MA1-CE
	最大输出功率 (kVA)	1.0	1.0	1.0	1
	外形 (mm) W×H×D	430×149×430	430×149×430	430×149×430	430×149×430
功率放大器	台面重量 (kg)	25	25	25	25
	冷却方式	强制风冷			
冷却	鼓风机	内置			

*1 记号表示下限频率1000 Hz和最大加速度200 m/s²限制的数值 (只是微小值, 不是保证值) *2 电源・电压 单相100V/200V交流, 50/60Hz±10%若需要其他电压, 请联系销售人员。
*3 防震基础 (W410xH45xD410mm) 是标准配置。 * 综合规格的数值都按照设备最大能力标记, 并非连续使用时数值。进行耐久连续试验时, 请按照最大能力的70%考虑。如果有使用70%以上的情况, 请联系销售人员。
* 振动频率范围按照使用的传感器和信号发生器也不一样。 * 和温控箱复合试验时, 动圈质量和加速度会有差异* 关于CE对应系统, 重量・外形等可能有变化。

台面螺孔布置图 (单位: mm)



选购件

垂直扩展台面

型号	外形 (mm)	重量 (kg)	振动频率范围 (Hz)	m030	m060	m120
TBV-125-□-A	125×125×t20	0.9	2000	○	○	○
TBV-200-□-A	200×200×t20	2.5	1500	○*	○	○
TBV-315-□-A	315×315×t30	8.5	1000		○*	○
TBV-400-□-A	400×400×t35	14.4	600			○

型号末尾写的“-A”表示材质是铝合金。
“□”是振动发生器专有的识别记号。

* 记号的小型振动发生机和垂直扩展台面的组合需要线性轴承型的辅助机构。
追加支撑机 (GDP) 会增加动圈质量



辅助机构 (GDP)

水平滑台

型号	外形 (mm)	振动频率范围 (Hz)	質量 (kg)		
			m030	m060	m120
TBH-200	200×200	500	4	4	5.5
TBH-315	315×315	500	7.5	7.5	9
TBH-400	400×400	200	—	12.3	14

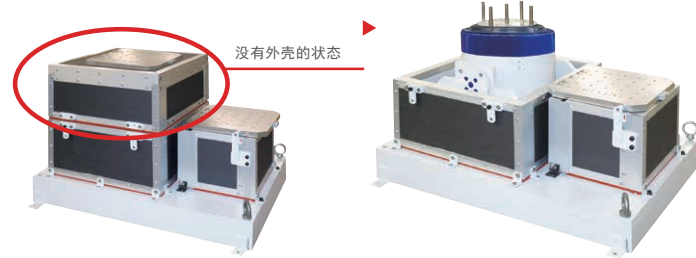


垂直扩展台面



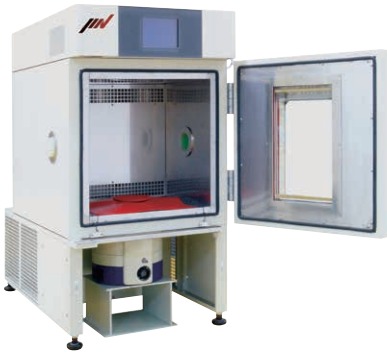
水平滑台

隔音箱BOX



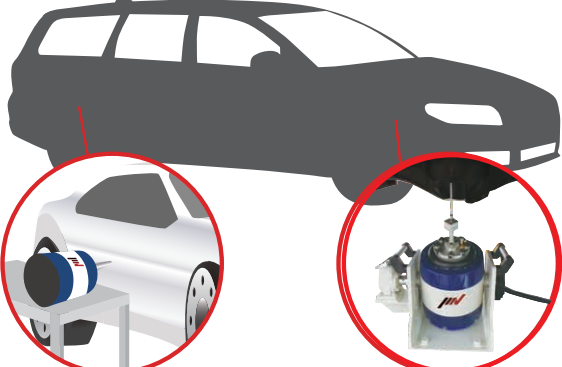
放入隔音箱BOX的状态进行试验, 可以降低噪音

恒温恒湿槽



急速的温度变化, 可以做部品的性能和耐久试验。

加振杆



本体

传动轴

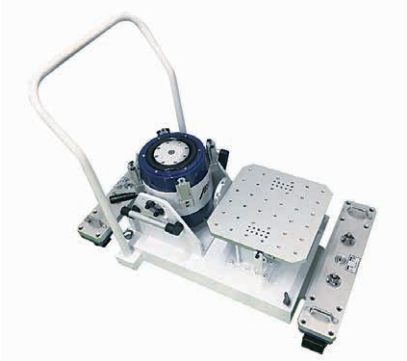
对车体施加振动, 能够进行模式分析

紧急停止按钮



异常放生时, 可以使设备紧急停止。

带移动机构的小型振动试验机



带移动机构, 方便移动。

VSH/PET

High Frequency and Compact Range

小型振动试验,宽频振动系统

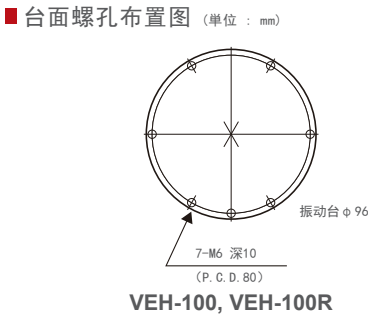
适合于桌上型试验

可以用于各种桌上小型试验

- 【机型小巧,重量轻】可以任意移动,不占空间
- 【连接振动控制器】与振动控制器连接,可以进行任何试验。



VEH-100



■规格

系统型号		VSH-100-M2	VSH-100R-M2
综合规格	振动频率范围 (Hz)	0 - 8000	0 - 10000
	正弦波 (N)	980	980
	加振力 随机波 (N rms)	392	392
	冲击波 (N)	980	980
	最大加速度 (m/s ²)*1	980	980
	最大速度 (m/s)	0.8	0.8
	最大位移 (mm-p)	10	10
	最大载荷 (kg)	30	台面的支撑弹簧常数
	系统所需功率 (kVA)*2	4.0	4.0
	系统型号	VEH-100	VEH-100R
振动台台面	滑台支撑方式	导轮 / 空气减振器	减震器 / 导轮
	滑台的支撑弹簧常数 (kN/m)	最大载荷 30 kg	49
	运动部件质量 (kg)	1.0	1.0
	台面尺寸 (φ mm)	96	96
	外形 (mm) W×H×D	φ 390×H306	φ 390×H306
功率放大器	台面重量 (kg)	120	120
	系统型号	VAH-M2	VAH-M2
冷却	最大输出功率 (kVA)	1	1
	外形 (mm) W×H×D	580×1750×850	580×1750×850
	台面重量 (kg)	230	230
风机	方式	强制风冷	
	外形 (mm) W×H×D	247×252×284	247×252×284
	台面重量 (kg)	10.5	10.5

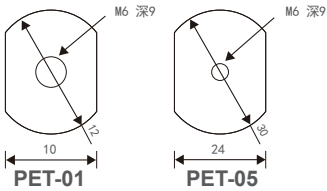
*1 上述规格是无负荷时,如果安装加速度传感器或适配器,会限制影响最大加速度。
*2 电源·电压3相200V交流,50/60Hz±10%若需要其他电压,请联系销售人员。
* 综合规格的数值都按照设备最大能力标记,并非连续使用时数值。进行耐久连续试验时,请按照最大能力的70%考虑。如果有使用70%以上的情况,请联系销售人员。
* 振动频率根据使用传感器和振动台会不同。



PET-01

PET-05

■台面螺孔布置图 (单位: mm)



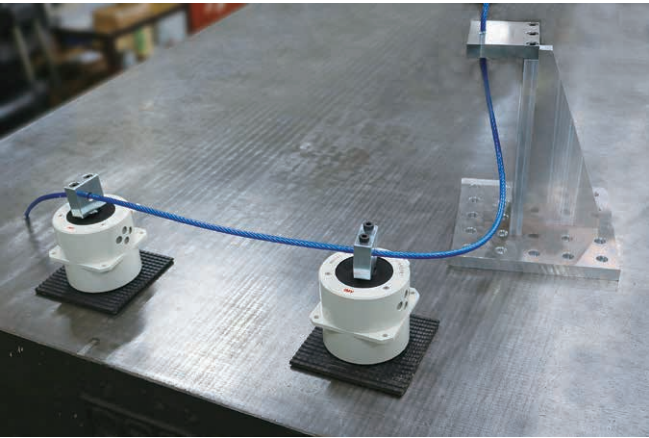
PET-0A

■选配件

PET用转接头



给 PET 系列加装一个转接头,可以增加力矩,可以作为模态分析时的振动源。另外,可以多台叠加,使形状奇特的部品振动。



■规格

系统型号		PET-01-0A	PET-05-05A	PET-05H-05A
综合规格	振动频率范围 (Hz)	2-12000	2-14000	5-40000
	正弦波 (N)	9.8	49	49
	加振力 随机波 (N rms)	—	—	—
	冲击波 (N)	—	—	—
	最大加速度 (m/s ²)*1	326	326	258
	最大速度 (m/s)	—	—	—
	最大位移 (mm-p)	5	5	5
	最大载荷 (kg)	台面的支撑弹簧常数	台面的支撑弹簧常数	台面的支撑弹簧常数
	系统所需功率 (kVA)*2	0.08	0.1	0.1
	系统型号	PET-01	PET-05	PET-05H
振动台台面	台面支撑方式	横膈膜弹簧	横膈膜弹簧	横膈膜弹簧
	台面的支撑弹簧常数 (kN/m)	9.8	15.6	15.6
	运动部件质量 (kg)	0.03	0.15	0.19
	台面尺寸 (φ mm)	12	30	30
	外形 (mm) W×H×D	75×72×75	116×115×116	116×115×116
功率放大器	台面重量 (kg)	1.3	5.0	5.0
	系统型号	PET-0A	PET-05A	PET-05A
冷却	最大输出功率 (kVA)	0.03	0.045	0.045
	外形 (mm) W×H×D	300×140×280	300×140×280	300×140×280
	台面重量 (kg)	9	9	9
附加振动测量单位	方式	自然空冷	自然空冷	自然空冷
	系统型号	PET-01-0AM	PET-05-05AM	PET-05H-05AM
	功率放大器外形 (mm) W×H×D	300×140×280	300×140×280	300×140×280
	功率放大器台面重量 (kg)	9.3	9.3	9.3
	振动频率范围 (Hz)	5 - 5000 (加速度传感器VP-32使用时)	5 - 5000 (加速度传感器VP-32使用时)	5 - 5000 (加速度传感器VP-32使用时)
冷却	加速度测量范围 (m/s ²)	10, 100, 1000	10, 100, 1000	10, 100, 1000
	输入传感器感度 (m/s ²)	1.0 - 9.99	1.0 - 9.99	1.0 - 9.99

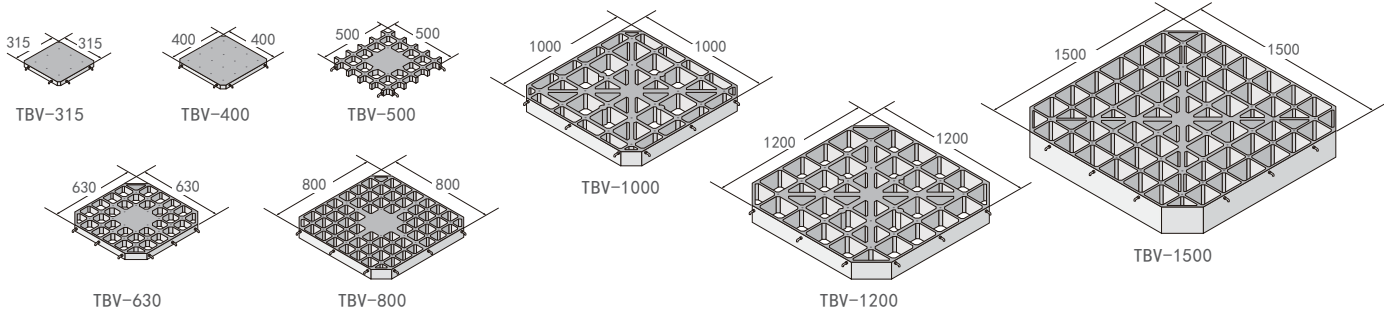
*1 上述规格是无负荷时,如果安装加速度传感器或适配器,会限制影响最大加速度。
*2 电源·电压单相100V交流,50/60Hz±10%若需要其他电压,请联系销售人员。
* 综合规格的数值都按照设备最大能力标记,并非连续使用时数值。进行耐久连续试验时,请按照最大能力的70%考虑。如果有使用70%以上的情况,请联系销售人员。

Optional Units

垂直辅助台面的样式及特点 · 立方体夹具

垂直辅助台面

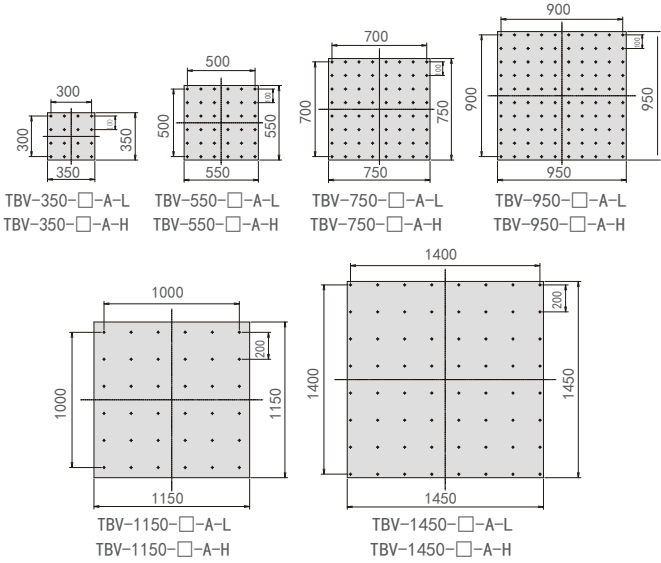
安装比振动发生机台面大的试件时,需要装载垂直辅助台面或者通过夹具,进行振动试验。尺寸越大,上限工作频率越小。需要根据试件尺寸、上限工作频率的要求来选择合适的台面。垂直台面根据振动台型号会不一样。请参考下述的技术参数。



型号	台面尺寸 (mm)	重量 (kg)	上限工作频率 (Hz)	A系列							i系列				
				A12	A22	A30	A45	A65	A74	i210	i220	i230	i240	i250	i260
TBV-125-□-A	125×125	0.9	2000	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
TBV-125-□-M	t 20	0.6		—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
TBV-315-□-A	315×315	8.5	1000	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	—	—
TBV-315-□-M	t 30	5.8		○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	—	—
TBV-400-□-A	400×400	13	600	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	—	—
TBV-400-□-M	t 30	9		○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	—	—
TBV-500-□-A	500×500	15	500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-500-□-M	t 40	10.4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-630-□-A	630×630	19	360	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-630-□-M	t 45	12.5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-800-□-A	800×800	45	350	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○
TBV-800-□-M	t 70	30		○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○
TBV-1000-□-A	1000×1000	110	350	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○
TBV-1000-□-M	t 110	78		○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○
TBV-1200-□-A	1200×1200	180	200	—	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	○
TBV-1200-□-M	t 125	120		—	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	○
TBV-1500-□-A	1500×1500	300	200	—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	○	○
TBV-1500-□-M	t 200	200		—	—	—	○	○	○	—	—	—	—	○	○
型号	台面尺寸 (mm)	重量 (kg)	上限工作频率 (Hz)	J系列				C系列		K系列					
				J230	J240	J250	J260	C10	K030	K060	K080	K125	K125LS	K200	K350
TBV-125-□-A	125×125	0.9	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TBV-125-□-M	t 20	0.6		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TBV-315-□-A	315×315	8.5	1000	○	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—
TBV-315-□-M	t 30	5.8		○	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—
TBV-400-□-A	400×400	13	600	○	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
TBV-400-□-M	t 30	9		○	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
TBV-500-□-A	500×500	15	500	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
TBV-500-□-M	t 40	10.4		○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
TBV-630-□-A	630×630	19	360	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
TBV-630-□-M	t 45	12.5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
TBV-800-□-A	800×800	45	350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-800-□-M	t 70	30		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-1000-□-A	1000×1000	110	350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-1000-□-M	t 110	78		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-1200-□-A	1200×1200	180	200	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-1200-□-M	t 125	120		—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TBV-1500-□-A	1500×1500	300	200	—	—	—	○	—	○	○	○	○	○	○	○
TBV-1500-□-M	t 200	200		—	—	—	○	—	○	○	○	○	○	○	○

型号后面字母“A”表示材质为铝合金、“M”为镁合金。“□”是振动发生机专用的识别记号。
*上述是标准规格。关于特殊规格,可以定制。

天板式垂直辅助台面



型号	台面尺寸 (mm)	重量 (kg)	上限工作频率 (Hz)	测试样件 安装螺栓	螺孔布局
TBV-350-□-A-L	350×350×t 33	6	750	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-350-□-A-H	350×350×t 65	11	1500	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-550-□-A-L	550×550×t 30	17	300	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-550-□-A-H	550×550×t 60	30	600	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-750-□-A-L	750×750×t 38	30	200	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-750-□-A-H	750×750×t 75	55	400	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-950-□-A-L	950×950×t 45	45	150	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-950-□-A-H	950×950×t 90	80	300	M10 深 25	□ 100 mm 螺距
TBV-1150-□-A-L	1150×1150×t 60	90	120	M10 深 25	□ 200 mm 螺距
TBV-1150-□-A-H	1150×1150×t 120	160	240	M10 深 25	□ 200 mm 螺距
TBV-1450-□-A-L	1450×1450×t 80	135	100	M10 深 25	□ 200 mm 螺距
TBV-1450-□-A-H	1450×1450×t 160	240	200	M10 深 25	□ 200 mm 螺距

型号后面字母“A”表示材质为铝合金、“□”是振动发生机专用的识别记号。
左图以外的螺孔布局,请咨询服务人员。

垂直辅助台面选配件

辅助支撑装置、空气弹簧支撑

加强垂直台面的支撑装置,可以提高振动台的负载。

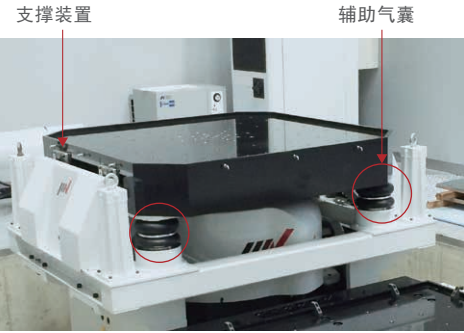
追加辅助支撑装置

提高台面抗偏心力矩,适合于重心

比较高或者偏离中心的试样品。

辅助气囊

提高最大搭载重量。
*有的机型不能对应。

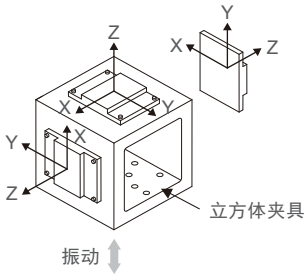


振动台台体

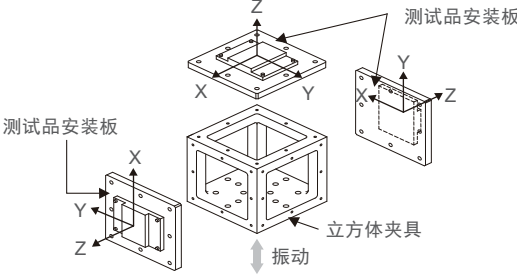
立方体夹具

如果试样品的加振方向要求是单向,还需要变更X、Y、Z三个方向,立方体夹具比较适合。IMV的立方体夹具具有A和B的两种,A型是直接安装,B型是通过连接板安装试样品。

A型



B型



立方体夹具 (A型)			
型号	台面尺寸 (mm)	重量 (kg)	上限工作频率 (Hz)
TCJ-A150-□-A	150×150×150	5.5	2000
TCJ-A150-□-M		4	
TCJ-A160-□-A	160×160×160	6.5	2000
TCJ-A160-□-M		4.6	
TCJ-A200-□-A	200×200×200	8	1000
TCJ-A200-□-M		5.6	
TCJ-A250-□-A	250×250×250	13.5	650
TCJ-A250-□-M		9.5	
TCJ-A300-□-A	300×300×300	20	400
TCJ-A300-□-M		14	

型号后面字母“A”表示材质为铝合金、“M”为镁合金。“□”是振动发生机专用的识别记号。

立方体夹具 (B型)				测试品安装板	
型号	台面尺寸 (mm)	重量 (kg)	上限工作频率 (Hz)	型号	重量 (kg)
TCJ-B150-□-A	150×150×150	3.5	2000	TCJ-B150-P-A	1.5
TCJ-B150-□-M		2.5		TCJ-B150-P-M	1.1
TCJ-B160-□-A	160×160×160	4	2000	TCJ-B160-P-A	1.7
TCJ-B160-□-M		2.8		TCJ-B160-P-M	1.3
TCJ-B200-□-A	200×200×200	10	2000	TCJ-B200-P-A	3.5
TCJ-B200-□-M		7		TCJ-B200-P-M	2.5
TCJ-B250-□-A	250×250×250	20	1000	TCJ-B250-P-A	4.5
TCJ-B250-□-M		14		TCJ-B250-P-M	3.2
TCJ-B300-□-A	300×300×300	20	600	TCJ-B300-P-A	6.5
TCJ-B300-□-M		14		TCJ-B300-P-M	4.5

Optional Units

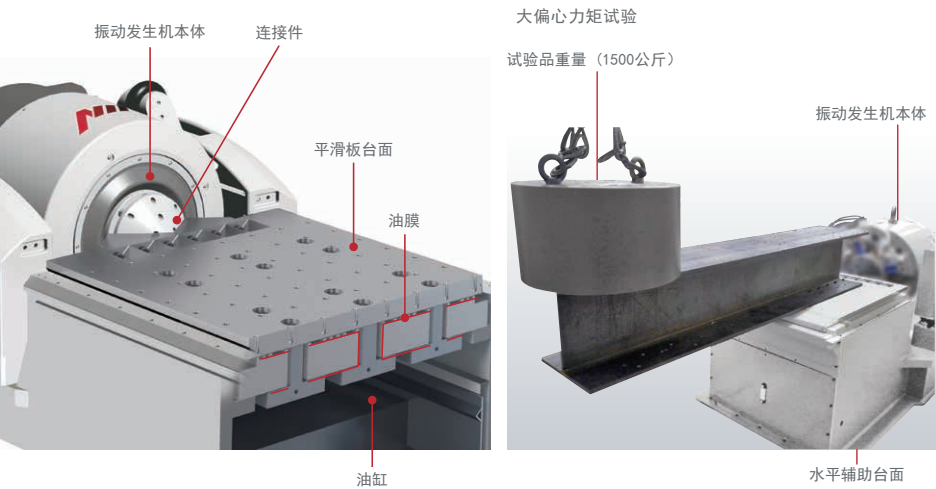
水平辅助台面

⑤ TH:静压油压轴承构造，高刚性（A系列专用）

A系列专用的水平辅助台面，新开发的静压油压轴承和新的构造，有以下特长

■ 优点

- 大偏心力矩性能
- 低横振性能
- 低变形
- 不用外部油压泵
- 良好作业性
- 节省空间



型号	TBH-550TH		TBH-750TH		TBH-950TH		TBH-1150TH		TBH-1450TH	
台面有效尺寸 (mm)	550×550		750×750		950×950		1150×1150		1450×1450	
台面的厚度 (mm)	50		50		50		50		50	
容许偏心力矩 (N·m)	6000		66000		85000		85000		198000	
最大载荷 (kg)	1500		9000		9000		9000		9000	
振动台台面	运动部件质量* (kg)	上限工作频率 (Hz)	运动部件质量* (kg)	上限工作频率 (Hz)	运动部件质量* (kg)	上限工作频率 (Hz)	运动部件质量* (kg)	上限工作频率 (Hz)	运动部件质量* (kg)	上限工作频率 (Hz)
A12	85	2000	159	2000	215	1250	298	800	452	500
A22										
A30										
A45	—	—	180		236		318		473	
A65										
A74										

* 采用铝合金材质的重量值。也可以采用镁合金材质，重量更轻。

⑥ T-Film静压油膜式滑台

采用个T-Film轴承方式的水平滑台是在水平振动台下面有着全浸润的油膜结构，把美国专利的“T-film轴承要素”和“Oil Film要素”一个紧挨着排列为格子状。用高刚性的静压油压轴承支撑的新技术的水平滑台，该抗倾斜力矩极高的振动性能被航空航天行业广泛使用，并得到好评，一般用于高质量的振动试验。

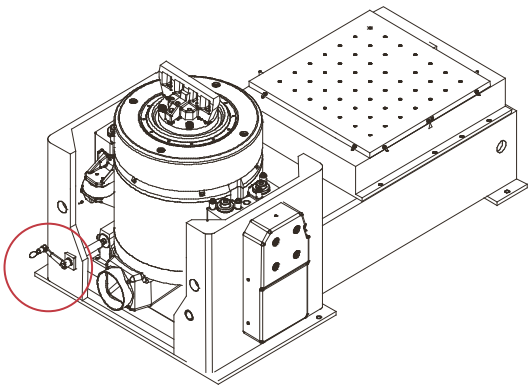


■ 附加水平辅助台面选配件

1. 旋转辅助用减速机

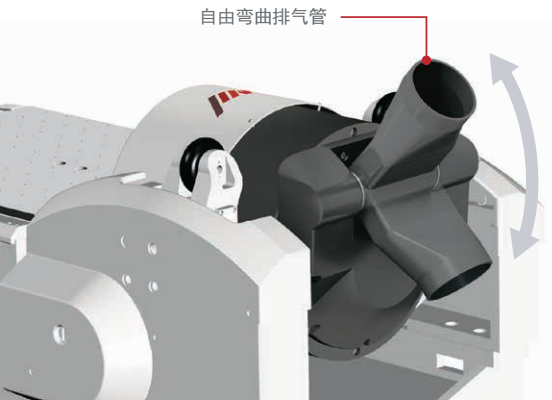
需要把振动发生机的方向变更，可以用把舵轮旋转。

* i210没有此选配



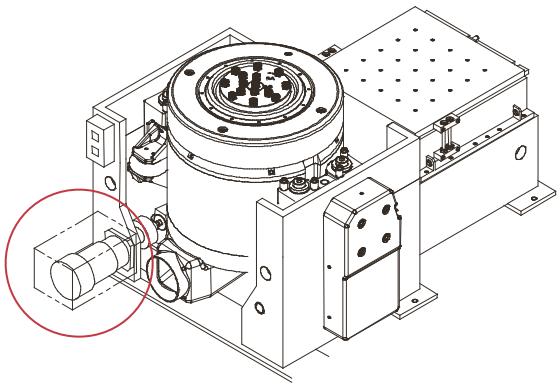
3. 自由弯曲排气管

使用了最新设计的自由弯曲排气管。不需要垂直和水平切换时的排气管更换作业。加振机后面的空间也得以节省。



2. 电动旋转装置

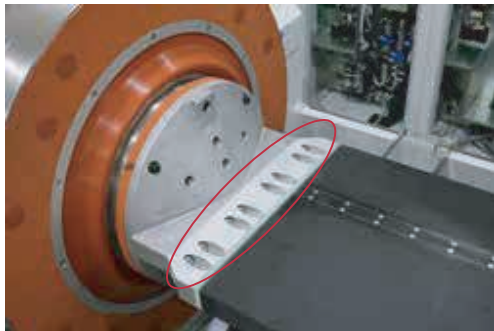
可以电动旋转振动发生器。



4. 斜向插入连接

根据客户反映的意见，简化了水平台面连接方法。操作性提高，螺栓的扭矩管理更容易。

*M B・M S为标准配置 *TT-L/TT-H为选配



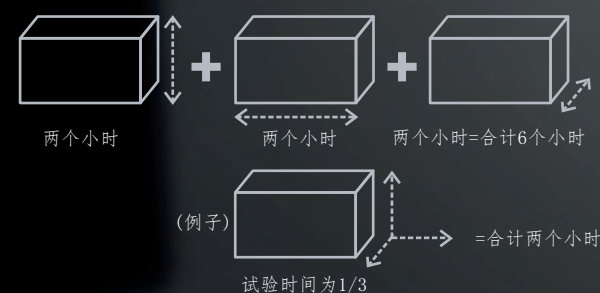
Vibration Test Systems

Multi-axis systems

【多轴】振动试验装置

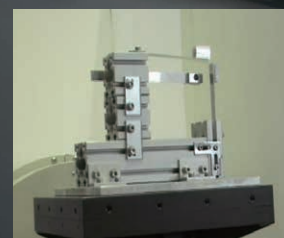
缩短试验时间

同时进行三方向振动试验,与各向分别进行试验相比,大幅缩短试验时间。



再现故障模式

相比已普及的单方向振动试验,三轴同振更接近真实自然环境,而且可以分析单方向振动试验无法实现的轴向之间的振动影响。



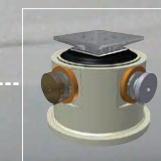
单方向振动试验无法再现真实的环境振动。



三轴同振试验可再现故障模式。

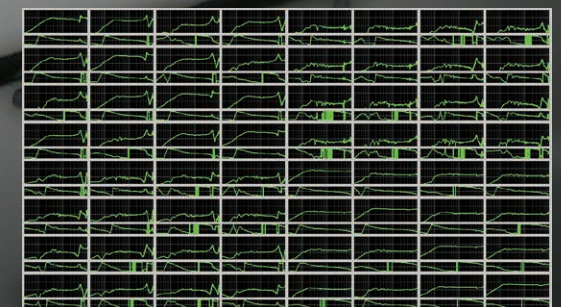
ICCU (Integrated Cross Coupling Bearing Unit)

ICCU是3轴同时加载用轴承,IMV独自开发的技术,独家专利。



高精度多轴点的控制

测试产品发生的力矩,补偿轴间的干涉,实现高精度的多轴,多点控制。另外,真实再现振动数据。



DC-series

2-Axis Changeover Systems

2轴切换振动试验装置



DC-2000-5H

规格

综合规格	系统型号		DC-1000-4H	DC-1000-6H	DC-1000-8H	DC-1000-10M	DC-2000-5H	DC-2000-8M	DC-2000-10M	DC-2000-15M	DC-3000-5H	DC-3000-8M
	振动台 (mm)		□ 400	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 500	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 500	□ 800
	最大加振力	正弦波 (kN)	9.8	9.8	9.8	9.8	19.6	19.6	19.6	19.6	29.4	29.4
		随机波 (kN)	4.9	4.9	4.9	4.9	9.8	9.8	9.8	9.8	14.7	14.7
		冲击波 (kN)	14.7	14.7	14.7	14.7	29.4	29.4	29.4	44.1	44.1	44.1
	最大加速度 (m/s ²)		108	75	54	32	150	81	67	28	196	140
	最大速度 (m/s)		1	1	1	1	1	1	0.9	1	1	1
	最大位移 (mmp-p)		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	运动部件质量 (kg)		90	130	180	300	130	240	290	680	150	210
	上限振动数	水平 (Hz)	1000	800	700	350	800	500	350	250	800	500
		垂直 (Hz)	1000	1000	700	500	800	800	500	350	800	800
	最大载荷 (kg)		100	100	200	200	200	300	500	500	200	300
	系统所需功率 (kVA)		25	25	25	25	43	43	43	43	52	52
	一次冷却水 (ℓ/min)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

综合规格	系统型号		DC-3000-10M	DC-3000-15M	DC-5000-6H	DC-5000-8H	DC-5000-10M	DC-5000-15M	DC-6000-6H	DC-6000-8H	DC-6000-10M	DC-6000-15M
	振动台 (mm)		□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500
	最大加振力	正弦波 (kN)	29.4	29.4	49	49	49	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7
		随机波 (kN)	14.7	14.7	29.4	29.4	24.5	24.5	37	37	30.8	30.8
		冲击波 (kN)	44.1	44.1	73.5	73.5	58.8	58.8	92.5	92.5	74	74
	最大加速度 (m/s ²)		91	47	350	204	163	59	385	268	102	75
	最大速度 (m/s)		1	0.9	1	1	0.9	0.9	1	1	0.9	0.9
	最大位移 (mmp-p)		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	运动部件质量 (kg)		320	620	140	240	300	820	160	230	600	820
	上限振动数	水平 (Hz)	350	250	800	700	350	250	800	700	350	250
		垂直 (Hz)	500	350	1000	800	500	350	1000	800	500	350
	最大载荷 (kg)		500	500	300	300	500	700	300	300	500	700
	系统所需功率 (kVA)		52	52	75	75	73	73	93	93	91	91
	一次冷却水 (ℓ/min)		-	-	195	195	190	190	230	230	225	225

*目标(PSD)和测试品等诸条件,控制应答的一部分,有可能从目标PSD脱离。 欲知详细信息,请联系销售人员。

TC-series

3-Axis Changeover Systems

3轴切换振动试验装置



TC-3000-6H

规格

综合规格	系统型号		TC-1000-4H	TC-1000-6H	TC-1000-8H	TC-1000-10M	TC-2000-5H	TC-2000-8M	TC-2000-10M	TC-2000-15M	TC-3000-5H	TC-3000-8M
	振动台 (mm)		□ 400	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 500	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 500	□ 800
	最大加振力	正弦波 (kN)	9.8	9.8	9.8	9.8	19.6	19.6	19.6	19.6	29.4	29.4
		随机波 (kN)	4.9	4.9	4.9	4.9	9.8	9.8	9.8	9.8	14.7	14.7
		冲击波 (kN)	14.7	14.7	14.7	14.7	29.4	29.4	29.4	44.1	44.1	44.1
	最大加速度 (m/s ²)		98	65	42	33	163	98	65	30	196	113
	最大速度 (m/s)		1	1	1	1	1	1	1	0.9	1	1
	最大位移 (mmp-p)		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	运动部件质量 (kg)		100	150	230	290	120	200	300	640	150	260
	上限振动数	水平 (Hz)	1000	800	700	350	800	500	350	250	800	500
		垂直 (Hz)	1000	1000	700	500	800	800	500	350	800	800
	最大载荷 (kg)		100	100	200	200	200	300	500	500	200	300
	系统所需功率 (kVA)		27	27	27	27	43	43	43	43	52	52
	一次冷却水 (ℓ/min)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

综合规格	系统型号		TC-3000-10M	TC-3000-15M	TC-5000-6H	TC-5000-8H	TC-5000-10M	TC-5000-15M	TC-6000-6H	TC-6000-8H	TC-6000-10M	TC-6000-15M
	振动台 (mm)		□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500
	最大加振力	正弦波 (kN)	29.4	29.4	49	49	49	61.7	61.7	61.7	61.7	61.7
		随机波 (kN)	14.7	14.7	29.4	29.4	24.5	24.5	37	37	30.8	30.8
		冲击波 (kN)	44.1	44.1	73.5	73.5	58.8	58.8	92.5	92.5	74	74
	最大加速度 (m/s ²)		73	43	306	222	158	67	342	257	199	84
	最大速度 (m/s)		1	0.9	1	1	0.9	0.9	1	1	0.9	0.9
	最大位移 (mmp-p)		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	运动部件质量 (kg)		400	680	160	220	310	730	180	240	310	730
	上限振动数	水平 (Hz)	350	250	800	700	350	250	800	700	350	250
		垂直 (Hz)	500	350	1000	800	500	350	1000	800	500	350
	最大载荷 (kg)		500	500	300	300	500	700	300	300	500	700
	系统所需功率 (kVA)		52	52	77	77	75	75	93	93	91	91
	一次冷却水 (ℓ/min)		-	-	195	195	190	190	230	230	225	225

*目标(PSD)和测试品等诸条件,控制应答的一部分,有可能从目标PSD脱离。 欲知详细信息,请联系销售人员。

多轴振动试验装置

DS-series

2-Axis Simultaneous Systems

2轴同时振动试验装置



DS-2000-4H

规格

系统型号		DS-1000-4H	DS-1000-6H	DS-1000-8H	DS-1000-10M	DS-2000-5H	DS-2000-8M	DS-2000-10M	DS-2000-15M	DS-3000-5H	DS-3000-8M	
综合规格	振动台 (mm)	□ 400	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 500	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 500	□ 800	
	最大加振力	正弦波 (kN)	9.8	9.8	9.8	9.8	19.6	19.6	19.6	19.6	29.4	29.4
		随机波 (kN)	4.9	4.9	4.9	4.9	9.8	9.8	9.8	9.8	14.7	14.7
		冲击波 (kN)	14.7	14.7	14.7	14.7	29.4	29.4	29.4	29.4	44.1	44.1
	最大加速度 (m/s ²)	108	75	54	32	150	81	67	28	196	140	
	最大速度 (m/s)	1	1	1	1	1	1	1	0.9	1	1	
	最大位移 (mmp-p)	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
	运动部件质量 (kg)	90	130	180	300	130	240	290	680	150	210	
	上限振动数	水平 (Hz)	1000	800	700	350	800	500	350	250	800	500
		垂直 (Hz)	1000	1000	700	500	800	800	500	350	800	800
	最大载荷 (kg)	100	100	200	200	200	300	500	500	200	300	
	系统所需功率 (kVA)	30	30	30	30	66	66	66	66	66	76	76
	一次冷却水 (ℓ/min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

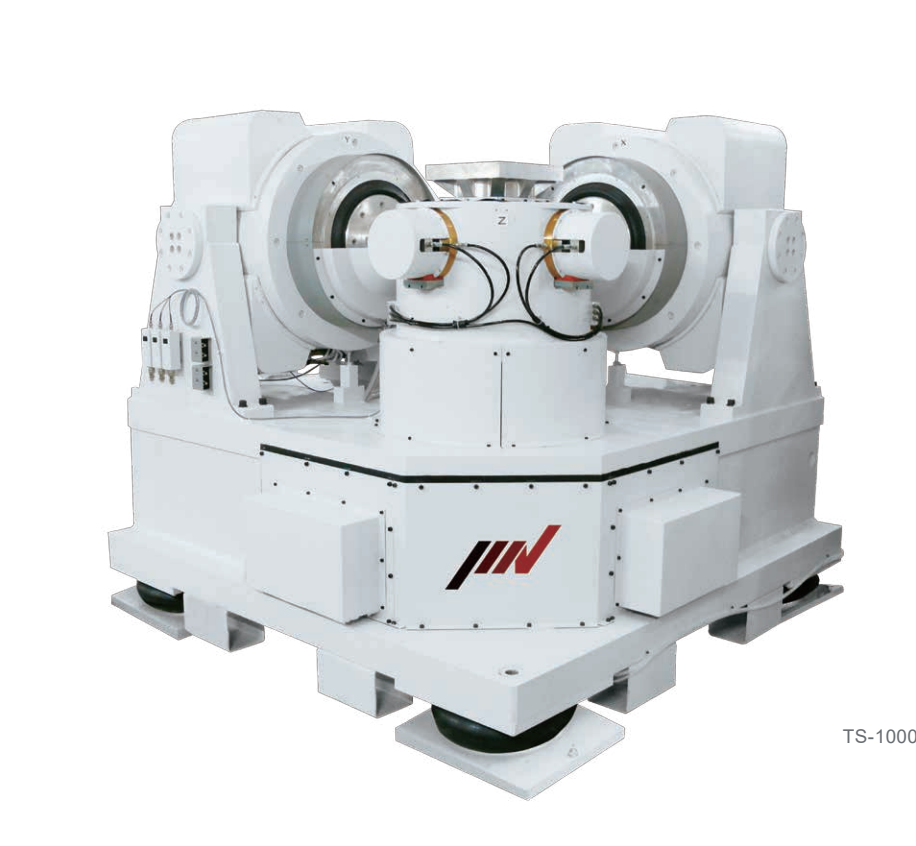
系统型号		DS-3000-10M	DS-3000-15M	DS-5000-6H	DS-5000-8H	DS-5000-10M	DS-5000-15M	DS-6000-6H	DS-6000-8H	DS-6000-10M	DS-6000-15M	
综合规格	振动台 (mm)	□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500	
	最大加振力	正弦波 (kN)	29.4	29.4	49	49	49	49	61.7	61.7	61.7	61.7
		随机波 (kN)	14.7	14.7	29.4	29.4	24.5	24.5	37	37	30.8	30.8
		冲击波 (kN)	44.1	44.1	73.5	73.5	58.8	58.8	92.5	92.5	74	74
	最大加速度 (m/s ²)	91	47	350	204	163	59	385	268	102	75	
	最大速度 (m/s)	1	0.9	1	1	0.9	0.9	1	1	0.9	0.9	
	最大位移 (mmp-p)	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
	运动部件质量 (kg)	320	620	140	240	300	820	160	230	600	820	
	上限振动数	水平 (Hz)	350	250	800	700	350	250	800	700	350	250
		垂直 (Hz)	500	350	1000	800	500	350	1000	800	500	350
	最大载荷 (kg)	500	500	300	300	500	700	300	300	500	700	
	系统所需功率 (kVA)	76	76	104	104	106	106	126	126	128	128	
	一次冷却水 (ℓ/min)	-	-	370	370	360	360	440	440	430	430	

*目标(PSD)和测试品等诸条件,控制应答的一部分,有可能从目标PSD脱离。 欲知详细信息,请联系销售人员。

TS-series

3-Axis Simultaneous Systems

3轴同时振动试验装置



TS-1000-4H

规格

系统型号		TS-1000-4H	TS-1000-6H	TS-1000-8H	TS-1000-10M	TS-2000-5H	TS-2000-8M	TS-2000-10M	TS-2000-15M	TS-3000-5H	TS-3000-8M	
综合规格	振动台 (mm)	□ 400	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 500	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 500	□ 800	
	最大加振力	正弦波 (kN)	9.8	9.8	9.8	9.8	19.6	19.6	19.6	19.6	29.4	29.4
		随机波 (kN)	4.9	4.9	4.9	4.9	9.8	9.8	9.8	9.8	14.7	14.7
		冲击波 (kN)	14.7	14.7	14.7	14.7	29.4	29.4	29.4	29.4	44.1	44.1
	最大加速度 (m/s ²)	98	65	42	33	163	98	65	30	196	113	
	最大速度 (m/s)	1	1	1	1	1	1	1	0.9	1	1	
	最大位移 (mmp-p)	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
	运动部件质量 (kg)	100	150	230	290	120	200	300	640	150	260	
	上限振动数	水平 (Hz)	1000	800	700	350	800	500	350	250	800	500
		垂直 (Hz)	1000	1000	700	500	800	800	500	350	800	800
	最大载荷 (kg)	100	100	200	200	200	300	500	500	200	300	
	系统所需功率 (kVA)	41	41	41	41	94	94	94	94	110	110	
	一次冷却水 (ℓ /min)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

系统型号		TS-3000-10M	TS-3000-15M	TS-5000-6H	TS-5000-8H	TS-5000-10M	TS-5000-15M	TS-6000-6H	TS-6000-8H	TS-6000-10M	TS-6000-15M	
综合规格	振动台 (mm)	□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500	□ 600	□ 800	□ 1000	□ 1500	
	最大加振力	正弦波 (kN)	29.4	29.4	49	49	49	49	61.7	61.7	61.7	61.7
		随机波 (kN)	14.7	14.7	29.4	29.4	24.5	24.5	37	37	30.8	30.8
		冲击波 (kN)	44.1	44.1	73.5	73.5	58.8	58.8	92.5	92.5	74	74
	最大加速度 (m/s ²)	73	43	306	222	158	67	342	257	199	84	
	最大速度 (m/s)	1	0.9	1	1	0.9	0.9	1	1	0.9	0.9	
	最大位移 (mmp-p)	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
	运动部件质量 (kg)	400	680	160	220	310	730	180	240	310	730	
	上限振动数	水平 (Hz)	350	250	800	700	350	250	800	700	350	250
		垂直 (Hz)	500	350	1000	800	500	350	1000	800	500	350
	最大载荷 (kg)	500	500	300	300	500	700	300	300	500	700	
	系统所需功率 (kVA)	110	110	149	149	153	153	182	182	182	186	
	一次冷却水 (ℓ /min)	-	-	550	550	530	530	650	650	640	640	

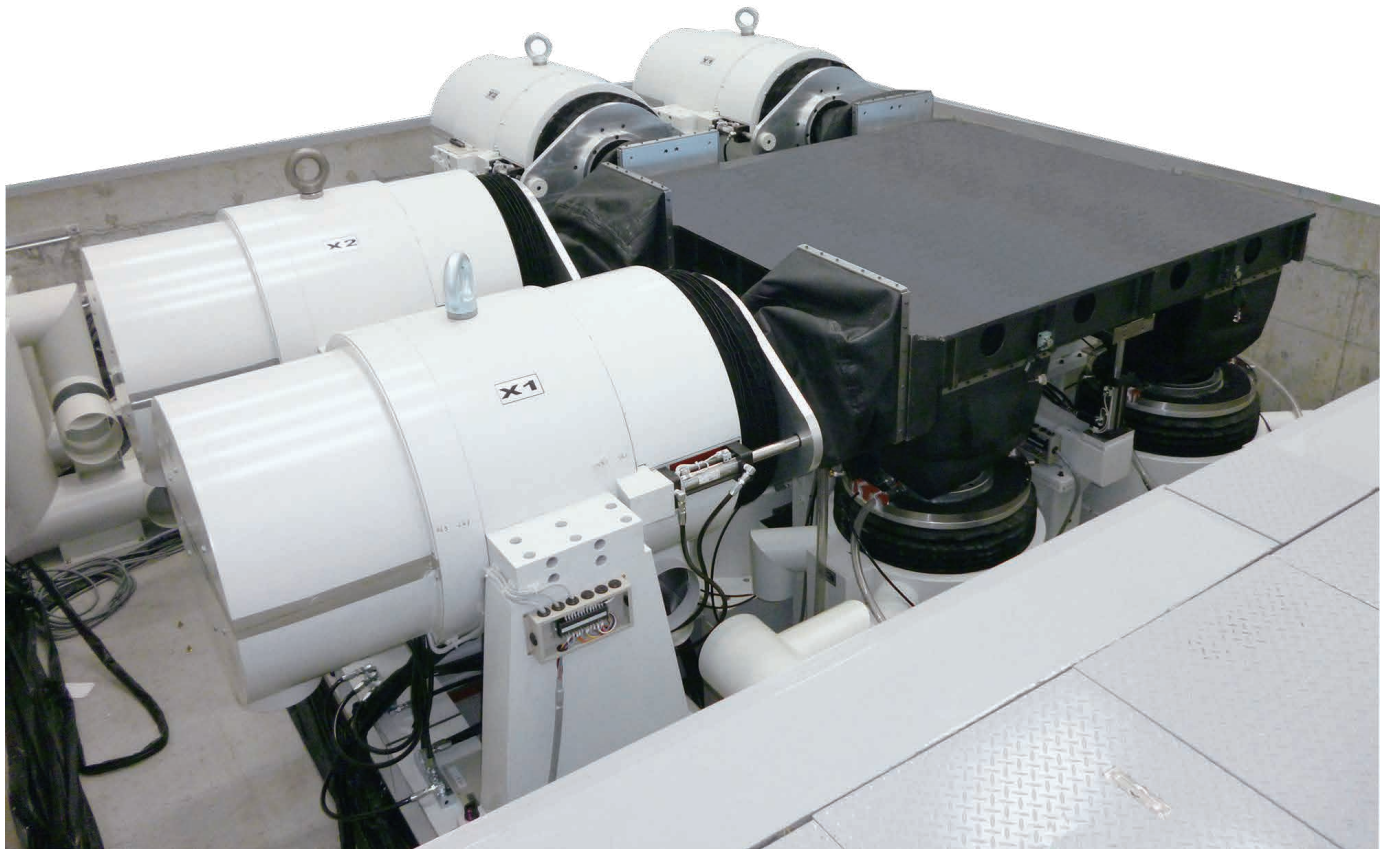
*目标(PSD)和测试品等诸条件,控制应答的一部分,有可能从目标PSD脱离。 欲知详细信息,请联系销售人员。

多轴振动试验装置

TTS-series

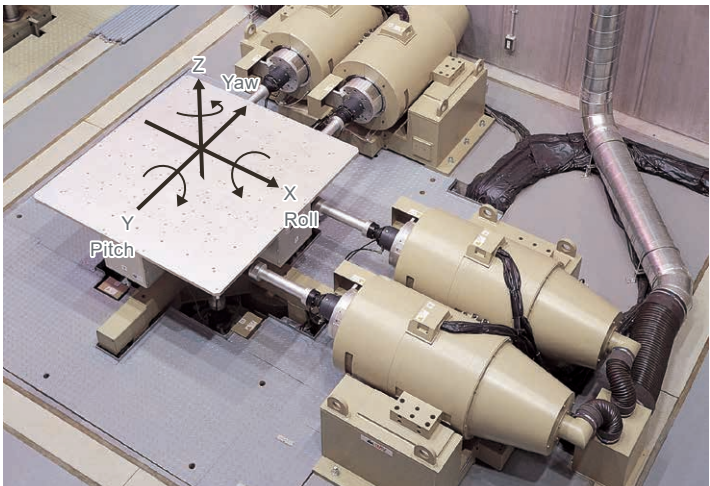
6 Degrees of Freedom Systems

6自由度振动试验装置



6自由度振动试验装置

振动台在3轴空间内,加上自由活动的机械构造,配置6个振动发生装置,然后一起控制,组成6自由度运动装置。
另外,一般的X,Y,Z方向的直向振动之外,配上球面轴承,可以加上Roll,Pitch,Yaw等的旋转振动。
利用动电式振动试验机的特长,从低频到高频,可以再现高精度的波形,控制管理更容易



■ 舒适性评价系统

3轴同时加振,加上旋转使6自由度称为可能,实现座椅的舒适性试验客观评价。

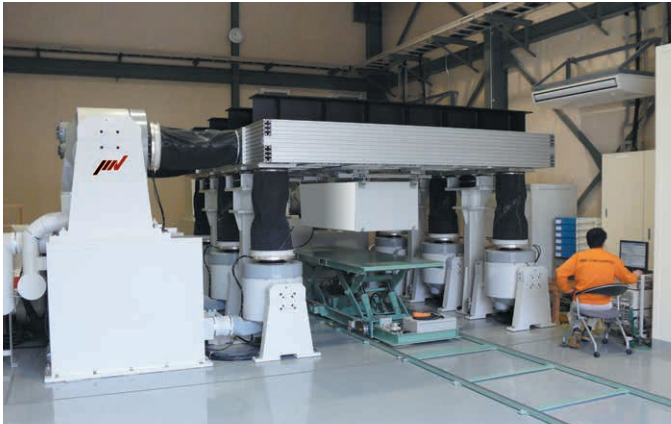


加振方向	X轴	Y轴	Z轴
最大加振力 (kN)	3.9	7.8	16
最大位移 (mmp-p)	150	150	100
振动频率范围 (Hz)	1 - 100		
振动台 (mm)	1800×1800		
振动台台体	1	2	4

(相当于1个系统)

■ 大型6自由度振动试验装置

4000mm×3500mm的振动台面,垂直Z轴6台,水平X轴2台,水平Y轴2台,一共10台振动试验机,组成多轴振动试验系统。
不但是台面上,高铁车辆等的大型吊装测试品也可以对应。



加振方向	X轴	Y轴	Z轴
最大加振力 (kN)	80	48	96
最大位移 (mmp-p)	51		
振动频率范围 (Hz)	2 - 150		
振动台 (mm)	4000×3500		
振动台台体	2	2	6

(相当于1个系统)

■ 座椅用6自由度噪音评价试验装置

仪表盘部品,车内饰品的噪音评价为目的,实现自然空冷的振动试验装置。



加振方向	X轴	Y轴	Z轴
最大加振力 (kN)	1600	1600	3200
最大位移 (mmp-p)	30		
振动频率范围 (Hz)	5 - 100		
振动台 (mm)	1500×3500		
振动台台体	2	2	4

(相当于1个系统)



为了更接近真实自然环境,以定制产品方式为客户提供便利且经济之应用解决方式。IMV作为一个为各个领域的振动问题寻求解决方案的合作伙伴,贡献于未来社会。

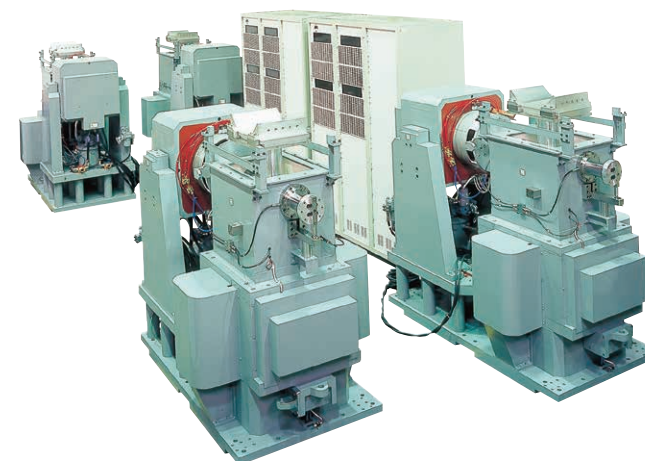
Customised Products [应用案例]

Customised Products



Automotive Parts

应用案例 / 汽车相关



多轴电动振动试验装置4Poster

电动振动台拥有更高的频率,到500Hz可以实现高精度波形试验。

3轴同时振动试验装置

车辆在行驶中,不平路面、轮轴的运动以及轮胎的不均匀性都会引起轮胎的振动。该装置把根据轮胎种类和轮胎空气量数,评价传递特性和乘坐舒适性。



扭转试验装置

在多轴振动试验装置上加载小型振动机,同时加振,可以同时实现6自由度振动和扭转振动。



低失真振动试验装置

水平台面的轴承,采用上下机构设计,使测试品和夹具(水平台面可动部)等全部的重心位置和加振轴更加贴合,减少振动失真。

Customised Products

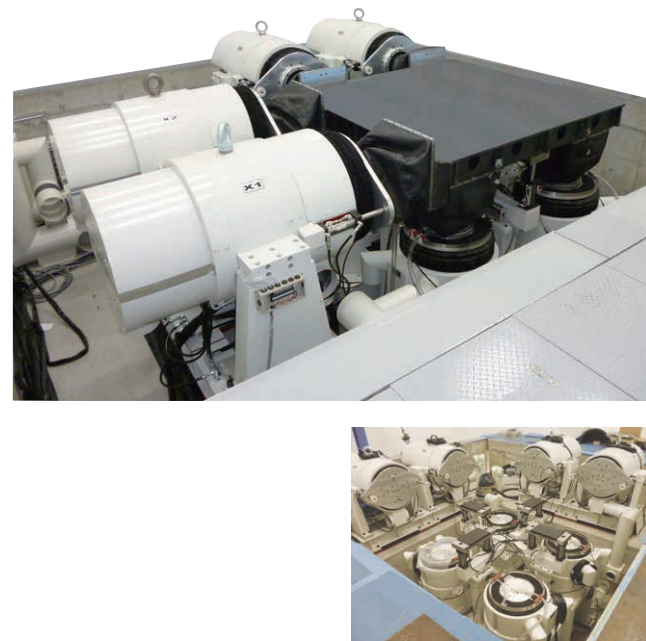
Automotive Parts

应用案例 / 汽车相关



汽车座椅用6自由度噪音试验装置

仪表盘配件或者车内装饰配件的共鸣噪音评价用的自然空冷式振动试验装置。



6自由度振动试验装置

可对座椅试件施加6自由度的振动模拟,再现座椅的真实载荷工况。6自由度振动试验装置可以用于汽车座椅的舒适性评价。



振幅200mm-p的振动试验装置

适用于低频率需要高加速度的试验条件。
追加4根线性滑轨,装置的许可偏心力矩变大,适用于对有偏心的试验件。



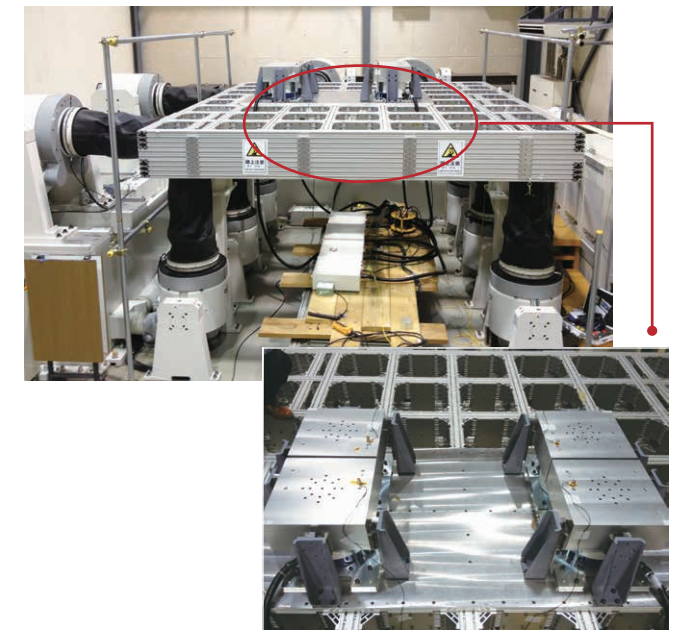
仪表盘6自由度噪音试验装置

使用8台小型振动台的6自由度振动试验装置。可用于仪表盘配件和车内装饰配件的共鸣噪音评价。



倾斜试验装置

调整振动发生机的旋转度,把两轮车辆用仪表侧着加振。
*旋转角度单位为1度



6自由度和扭转试验装置

可以真实的模拟凹凸不平道路行驶的6自由度振动,再现车辆零件的扭转振动。



温湿度·振动复合环境试验装置

振动、环境温度、汽油循环、旋转驱动的复合环境装置



排气消声器耐久试验装置

试验装置的热风发生器向试验件(消声器)提供温度为200 - 900 °C,流量为2 - 10 m³/min的气流,进行温度/振动组合的耐久疲劳试验。

Customised Products

Automotive Parts

应用案例 / 汽车相关



动态弹簧常数测量装置

可进行高精度试验和分析,实现频率范围从1Hz到2000Hz。



低噪音小型3轴振动试验装置+移动滑轨

在滑轨上可以移动振动发生器。必要时可以与其他试验设备一起组合使用。



2轴复合振动试验装置

测试品的操作更加方便的两面开关门设计。
表面温度监视用温度报警器和CO2自动灭火装置。
正弦波: 1000Hz, 随机波: 2000Hz的高频对应试验装置。



3轴同时振动试验装置

耐震试验,地震再现作为目的的3轴同时振动试验装置。
1轴不能实现的3方向同时加振



低噪音小型3轴振动试验装置

可以进行3轴同时加振的实车再振动及随机试验。如用半无音室,暗噪音30dB以下,加振时噪音40dB以下(1000Hz以下的异音成分)的环境下可以进行噪音试验。



垂直 · 水平切换式复合振动试验装置

用于EV汽车的车载充电器及车载用逆变器/DC-DC变换器的耐久评价。可以进行垂直或者水平方向的复合振动试验。



超高温 (900℃) 单轴复合振动试验装置

燃料和排气系统的高温环境下(900℃)的复合试验对应。采用炉外的加速度传感器,通过假想点来控制炉内的振动



小型复合振动试验装置

急速的温度变化,实现部品的机能试验和耐久试验。

Customised Products

Electronic Parts

应用案例 / 电气·电子产品



高精度传感器校准系统

消除所有的横向振动分量,四台单轴小型振动发生器围绕1DOF振动发生机成“推挽式”布置,这些振动发生器同时运行产生高精度垂直1DOF振动。



高频率振动试验装置

低噪音小型振动试验装置和温度环境试验箱组合的复合试验。4台高频率振动发生器,多点加振,能够实现2k-10kHz高频率试验。



温度湿度振动复合环境试验装置

便于试验中观察,试验箱装有大型耐热玻璃窗。(-40℃-110℃)为了减小设置面积,复合水平滑台式振动试验装置,采用了轨道移动方式。



压着端子评价用振动试验装置

用试验夹具把各种尺寸的压着端子固定在振动台上,缩小了安装时间。可以同时评价8-20个压着端子试验件。

Customised Products

Transportation Test

应用案例 / 运输环境



悬吊式振动试验装置

使用总共10台(垂直6台、水平各2台)振动台,多点同时控制,4000×3500mm的大型振动台面。适用于铁道车辆零件,燃料电池等大型试验件。



3轴同时振动试验装置

把数据采集装置安装在铁路集装箱上,记录振动数据。根据振动数据,使用3轴同时振动装置再现实际振动波形。



运输试验用 大型3轴振动试验装置

大型试验件用的振动试验装置。振动台面的尺寸3000×2000mm,125kN的振动试验装置两台*(X轴•Y轴)60kN的振动试验装置两台(Z轴)的构成。



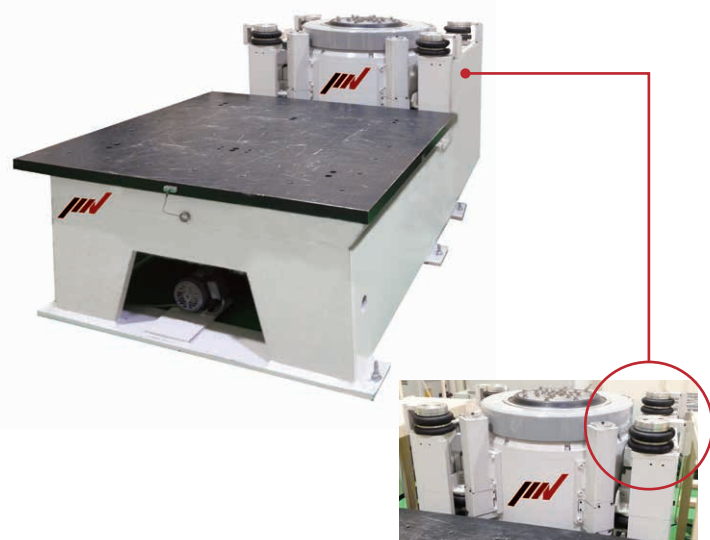
大型2轴振动试验装置

振动台尺寸2000×2500mm、最大搭载质量2000kg,适合大型试验件的运输试验,及各种耐久振动试验。

Customised Products

Construction Machinery

应用案例 / 建设机器·产业用机器



GDP (辅助支撑装置 带空气弹簧)

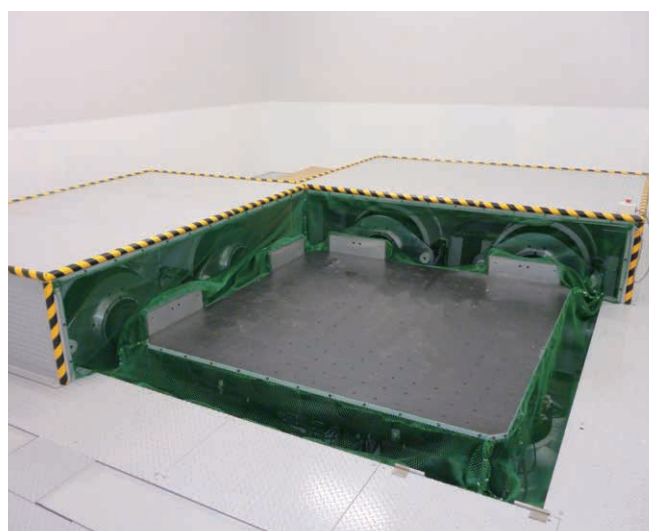
节能型大型扩展台面振动试验装置

可以进行最大搭载质量2000 kg的试验 (使用垂直辅助支撑时候·使用水平辅助扩展台)如果搭载节省ECO功能,能降低电力消耗,和以前同样的操作即可实现自动节能。



3轴切换振动试验装置

一次性,测试样件固定好后,X轴,Y轴,Z轴自动的切换。不需要夹具的来回更换,进行试验,大幅提高试验效率。



6自由度振动试验装置

可以实现平台空间6自由度运动 (垂向、横向、纵向、翻滚、俯仰、摇摆)。再现重工业用机械或者坦克等的凹凸不平道路行驶的真实路况,能进行耐久评价试验。



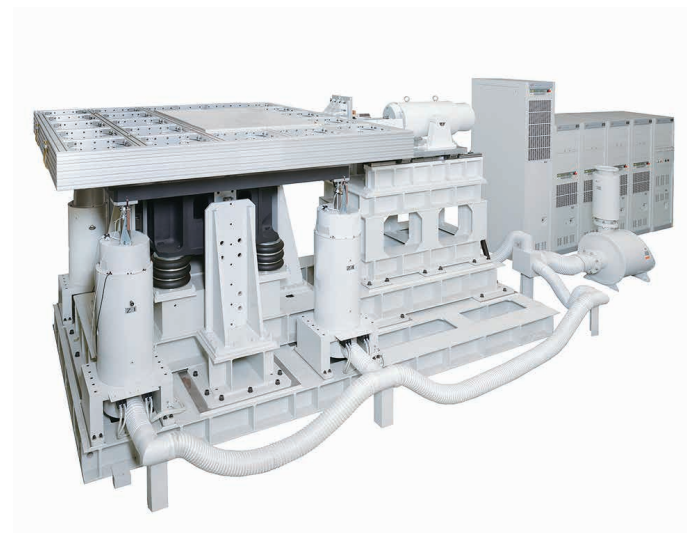
高频率 (-5000Hz) 大型振动试验装置

可以进行大型试验件的高频振动试验。根据试验件大小,可以更换水平滑台,实现更高频率振动试验。

Customised Products

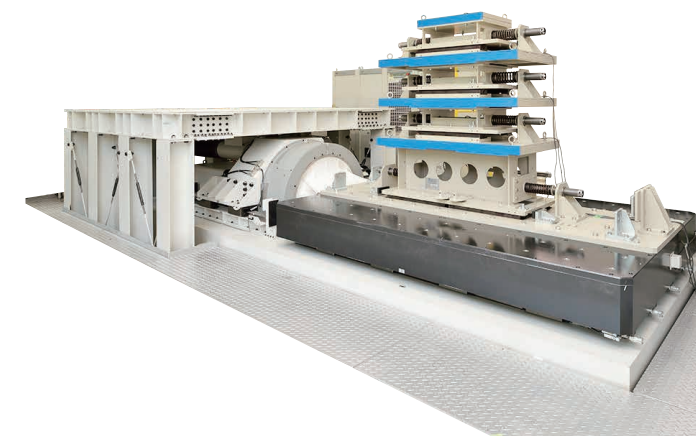
Earthquake Resistance

应用案例 / 耐震试验



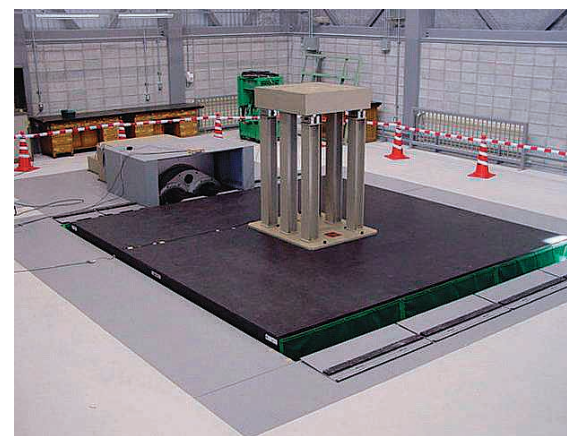
大型耐震振动试验装置

电动式和AC伺服电机的振动发生机的混合技术能实现大位移。



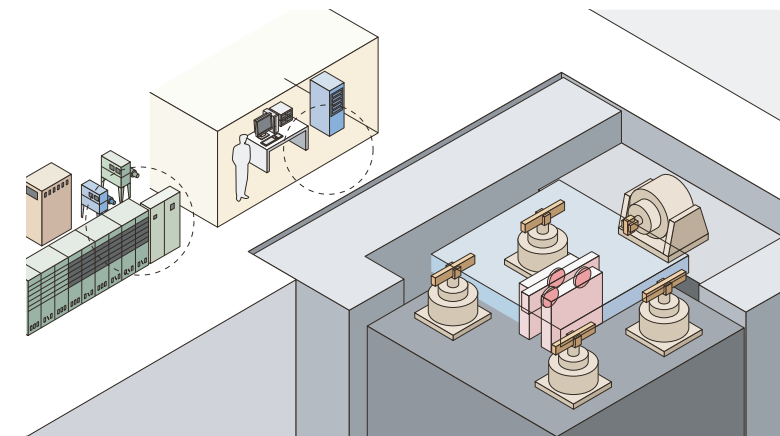
大型耐震振动试验装置

行业初次的混合低频率振动试验装置。同时利用电动式振动试验装置和AC伺服电机的振动发生器,实现了高精度,高位移的试验。



大型多点双轴同时振动试验装置

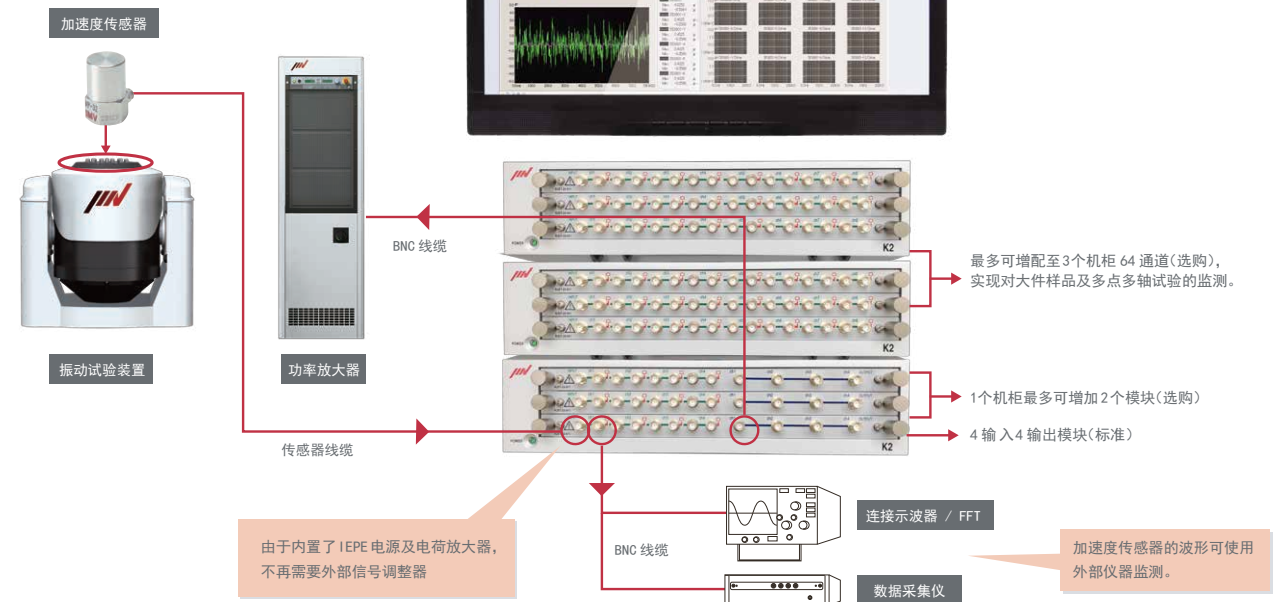
振动台尺寸:4500×4500mm最大位移:水平400 mmp-p/垂直200 mmp-p最大载荷重量20吨的大型振动试验装置



Vibration Controller
K2

振动控制器

系统构成



硬件

机箱	
插槽数	3 (通过将多个机箱连接起来,可以增加)
电源说明	AC100-240V (自动识别)
扩张功能	机箱与机箱连接的机能 (可对应大规模的系统)
外部通信功能	接点输入输出 (紧急停止用输入)
使用环境条件	0-40℃湿度低于85%不结露
尺寸	W430×H100×D340mm
重量	约6.0kg

- 必要环境 (根据加振的情况)
- 必须有1个以上空的插槽。PCI Express×1个插槽
 - Microsoft Windows 10 Pro(64bit)、Windows 10 IoT Enterprise (64bit) 或Windows 7 Professional SP1 (32bit/64bit) 以上配置要求*
 - 需要配置如下内存(输入8通道配置)
 - Windows7(32bit)：需要配置2 GB以上
 - Windows7/10(64bit)：需要配置4 GB以上
 - 需要配置CD-ROM驱动(下载软件用)。
 - 需要配置USB接口一个(软件保护用)。
 - 显示器分辨率1280x1024 以上
- *推荐配置根据通道数和软件等会有所变化

振动控制器(K2/K2Sprint)使用的控制软件,向海外出口时,需要向政府申请出口许可证(E/L)

		4输入4输出模块（标准）		8输入模块（选配）	
Input Section	通道数	4		8	
	输入端子	BNC			
	输入形式	电荷,电压,IEPE			
	电荷放大器灵敏度	1.0mV/pC 或 10mV/pC			
	电荷放大器中断	0.32Hz			
	最大输入	电荷输入时	±10000 pC 或 ±1000pC		
		电压输入时	±10000 mV		
		IEPE输入时	±10000 mV		
	取样频率	最大51.2kHz			
	耦合	AC 或 DC			
AC耦合时的截止	0.1 Hz				
Output Section	COLD放大器（IEPE）	+24VDC, 3.5mA			
	TEDS（IEPE）	对应（Ver.0.9, Ver1.0）			
	AD转换器	方法	ΔΣ法		
		分辨率	24比特		
		动态范围	117 dB		
数字滤波器		通过频带波 ±0.001 dB，阻止频带衰减量 110 dB			
通道数	4（其中一个用于驱动输出）				
输出端子	BNC				
输出形式	电压				
最大输出	±10000 mV				
取样频率	最大51.2 kHz				
DA转换器	方法	ΔΣ法			
	分辨率	24比特			
	动态范围	120 dB			
	数字滤波器	通过频带波 ±0.005 dB			
		阻止频带衰减量 75 dB			

Vibration
Controller

【振动控制器】K2

这一台可以满足所有试验要求

振动控制器是忠实于客户的试验要求,并使之实施的关键部分。IMV公司认为振动控制器非常重要,所有的硬件和软件都是自己开发。K2是具有最新控制技术并综合客户意见开发的功能丰富及操作便利的系统。

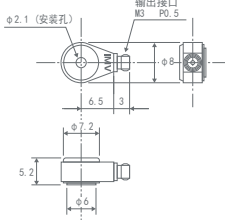
Related Products

相关产品

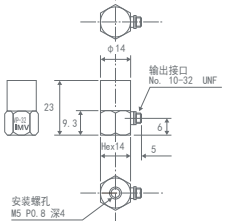
压电式加速度传感器

IMV 的压电式加速度传感器,从内部感应元件开始制造,产品系列丰富,选择范围广。

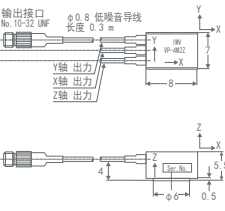
轻量 / 小型 VP-02S

		共振频率	> 40000 Hz
		频率	$f_c \sim 13000 \text{ Hz}^{*1}$
		电荷感度	$0.22 \text{ pC}/(\text{m/s}^2) \pm 20 \%$
		静电容量	1000 pF
		最大容许加速度	10000 m/s^2
		使用温度范围	$-20 \sim 150 \text{ }^\circ\text{C}$
		线连接方向	横方向M3螺丝接口
		质量	1.2 g
		材质	钛合金以及铝合金 (A2017B)

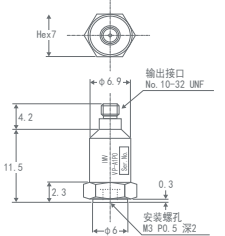
使用温度范围广 VP-32

		共振频率	> 30000 Hz
		频率	$f_c \sim 10000 \text{ Hz}^{*1}$
		电荷感度	$3.0 \text{ pC}/(\text{m/s}^2) \pm 10 \%$
		静电容量	1500 pF
		最大容许加速度	9800 m/s^2
		使用温度范围	$-40 \sim 160 \text{ }^\circ\text{C}$
		线连接方向	横方向10-32 螺丝接口
		质量	24 g
		材质	不锈钢 (SUS303)

超小型 VP-4M2Z

		共振频率	> 50000 Hz
		频率	$f_c \sim 10000 \text{ Hz}^{*1}$
		电荷感度	$0.04 \text{ pC}/(\text{m/s}^2) \pm 20 \%$
		静电容量	250 pF
		最大容许加速度	50000 m/s^2
		使用温度范围	$-50 \sim 160 \text{ }^\circ\text{C}$
		线连接方向	横方向引出 10-32 有插口
		质量	1.2 g
		材质	钛合金

小型 VP-A1P0

		共振频率	> 40000 Hz
		频率	$3 \sim 12000 \text{ Hz}$
		电压感度	$1 \text{ mV}/(\text{m/s}^2) \pm 10 \%$
		最大计测加速度	3000 m/s^2
		使用电源	0.5~5 mA定电流 电压 15~25 V
		使用温度范围	$-30 \sim 110 \text{ }^\circ\text{C}$
		线连接方向	上方向 M3螺丝接口
		质量	1.9 g
		材质	钛合金

*1 f_c : 由功放器的时间常数决定的这个数值

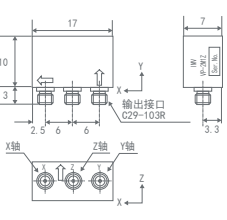
广范围运动传感器 VP-8013/VP-8013S

从地面到建筑物的晃动,机械设备的振动,有很多种振动,根据目的选择合适的传感器很关键.特别是低频微振动,价格昂贵的伺服式加速度传感器是主流,机械振动的测定一般用压电式传感器或者动电式速度型传感器,很难共用.如果使用广范围运动传感器,以前测定范围受限的振动,变得可能。

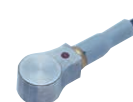
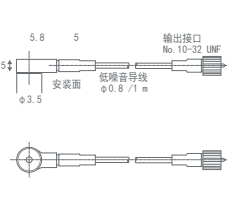
■ 特长

- 1. 测定范围从低频试验(0.04Hz),到机械振动领域(1000Hz)
 - * 从 DC 输出,性能确认范围为 0.04Hz ~ 1000Hz
- 2. 2, 3 方向检出,小型。
- 3. 耐冲击10,000m/s²

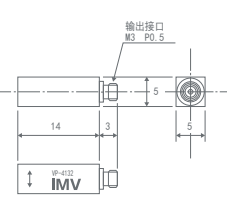
小型 VP-2M1ZR

		共振频率	> 35000 Hz
		频率	$f_c \sim 10000 \text{ Hz}^{*1}$
		电荷感度	$0.16 \text{ pC}/(\text{m/s}^2) \pm 20 \%$
		静电容量	440 pF
		最大容许加速度	50000 m/s^2
		使用温度范围	$-20 \sim 160 \text{ }^\circ\text{C}$
		线连接方向	横方向 M3螺丝接口
		质量	5.2 g
		材质	钛合金

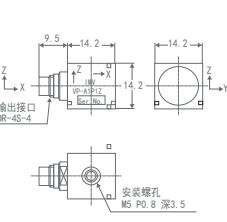
超小型 VP-4M2

		共振频率	> 60000 Hz
		频率	$f_c \sim 13000 \text{ Hz} \pm 1\text{dB}^{*1}$
		电荷感度	$0.035\text{pC}/(\text{m/s}^2) \pm 20 \%$
		静电容量	340 pF
		最大容许加速度	100000 m/s^2
		使用温度范围	$-50 \sim 160 \text{ }^\circ\text{C}$
		线连接方向	横方向引出 10-32螺丝
		质量	0.2 g
		材质	钛合金

轻 / 高灵敏度 VP-4132

		共振频率	> 3000 Hz
		频率	$f_c \sim 1000 \text{ Hz} \pm 1\text{dB}^{*1}$
		电荷感度	$3.0 \text{ pC}/(\text{m/s}^2) \pm 20 \%$
		静电容量	1500 pF
		最大容许加速度	1000 m/s^2
		使用温度范围	$-20 \sim 80 \text{ }^\circ\text{C}$
		线连接方向	横方向 M3螺丝接口
		质量	0.9 g
		材质	铝合金 (A2017B)

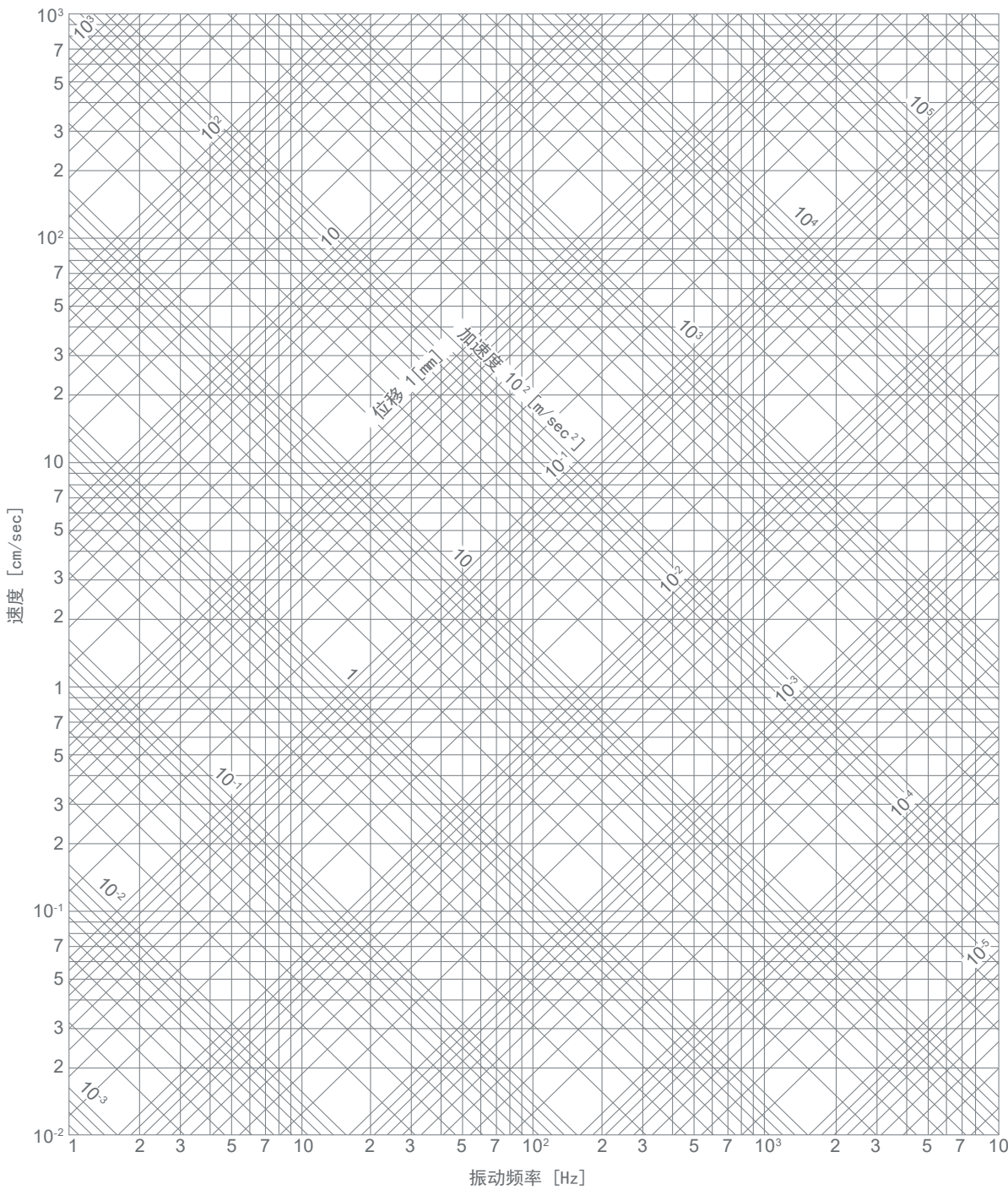
小型 VP-A1P1Z

		共振频率	> 35000 Hz
		频率	$3 \sim 5000 \text{ Hz}$
		电压感度	$10 \text{ mV}/(\text{m/s}^2) \pm 10 \%$
		最大计测加速度	500 m/s^2
		使用电源	0.5~10 mA定电流 电压 21~24 V
		使用温度范围	$-50 \sim 110 \text{ }^\circ\text{C}$ (5 mA) $-50 \sim 70 \text{ }^\circ\text{C}$ (10mA)
		线连接方向	横方向专用接口
		质量	约11 g
		材质	钛合金



Conversion Table

振动参数换算表/ 频率・位移・速度・加速度关系图表



振动位移

$D=d$ [mm]

振动速度

$V=\frac{2\pi fd}{10}$ [cm/sec]

振动加速度

$A=\frac{(2\pi f)^2}{1000}d$ [m/sec²]

f : 振动频率 [Hz]

*D, V, A 都是表示单振幅

换算表的看法

例子1) $f=50\text{Hz}$, $D=1\text{mm}$
 $V=31\text{cm/sec}$, $A=99\text{m/sec}^2$

例子2) $f=100\text{Hz}$, $V=100\text{cm/sec}$
 $D=1.6\text{mm}$, $A=630\text{m/sec}^2$

例子3) $f=600\text{Hz}$, $A=60\text{m/sec}^2$
 $D=0.0042\text{mm}$ (4.2μm), $V=1.6\text{cm/sec}$