

**Team**

CUBE<sup>TM</sup>  
6自由振动系统



<sup>TM</sup>  
Cube

**Team**

Corporate Headquarters  
11591 Watertank Road,  
Burlington, WA 98233, USA  
+1.360.757.8601  
[www.nvtgroup.com](http://www.nvtgroup.com)

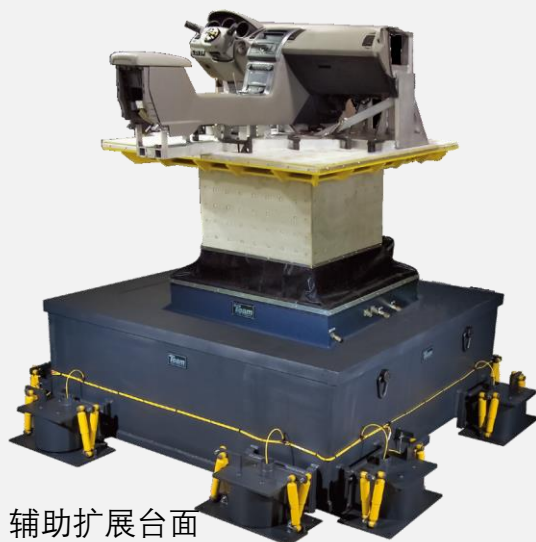


北京西科. 中国区代理  
北京市右安门外大街2号  
迦南大厦A座1901室  
010-63511718 18515365013 (微信)  
[www.nvtgroup.cn](http://www.nvtgroup.cn) [www.wtc.net.cn](http://www.wtc.net.cn)

CUBE™ 通过完整、同步的方式模拟真实世界的振动，控制所有6个自由度的振动幅度和相位，可提供正弦波，随机波和时间波形复现等振动模式。CUBE™设定了多轴振动测试的新标准！



运输柜双台测试



辅助扩展台面

## 产品特征

- 每个轴上提供3,000至14,000 lbf的额定力
- 六个集成执行器可精确地同步或顺序控制所有6个自由度振动，振动频率范围超过500Hz（CUBE4）
- 比以往任何时候都能更出色地复现高频率现场测量数据（CUBE4）
- 液压油膜轴承确保长寿命和低维护
- 系统占地面积小
- 根据测试试件尺寸，可选扩展台面增加安装面积
- 5个活动安装表面允许同时进行单元测试

## 应用领域

- 复现场真实记录振动波形
- 座椅、乐器面板和其他内部组件的吱吱声和嘎吱声测试
- 汽车悬架测试和耐久性
- 发动机缸体安装组件和排气系统振动模拟测试
- 轮胎或主轴四路振动模拟，同时完成垂直、横向和纵向振动测试
- 制动系统和转向扭矩测试
- 电子零件和模块的多轴振动筛选
- 军用飞机机翼下悬挂部件测试
- 运输罐、大箱体测试（双振动台）

## 技术指标

| 力等级          | 每个执行器                                           | 每轴                    |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 正弦峰值力        | 7,000磅力 (31 kNf)                                | 14,000磅力 (62 kNf)     |
| RMS随机力       | 3,500 lbf (42 kN) 均方根                           | 7,000 lbf (31 kN) 有效值 |
| 扩展台面         | 外形尺寸                                            | 质量                    |
| CEH – 60 方形  | 60 x 60 x 60英寸<br>152.4 x 152.4 x 15.2厘米        | 525磅 (240公斤)          |
| CEH – 66 六边形 | 66 x 66六边形x 7.25英寸高<br>167.6 x 167.6六边形x18.4厘米高 | 585磅 (266公斤)          |

## 液压动力

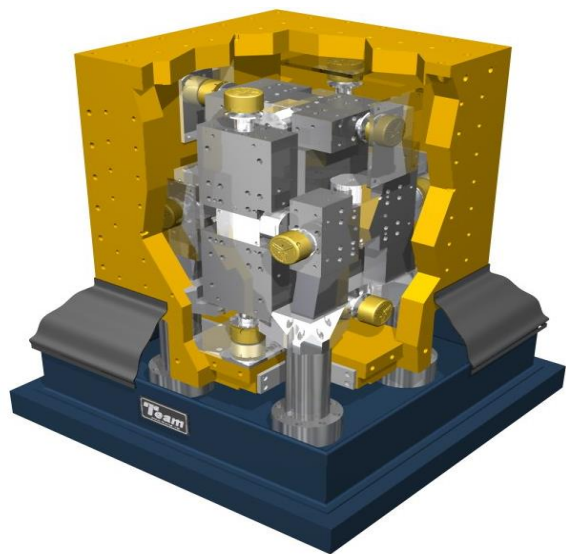
|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| 液压源 | 70 gpm (270 lpm) @ 3000 PSI   |
| 电源  | 相当于125马力                      |
| 冷却水 | 41 gpm (158 lpm) <80°F (26°C) |

## 热保护

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 标准  | 24.8°F至149°F (-4°C至65°C)  |
| 带隔热 | -40°F至249°F (-40°C至121°C) |

## 温箱中热负荷

|                  |        |
|------------------|--------|
| 在-40 °F (-40 °C) | 5.9千瓦  |
| 在249 °F (121 °C) | -3.5千瓦 |



\*DV:双气门 LS:大行程

| 系统型号    | 2-DV         | 2-DV-LS      | 3            | 3-LS         | 4            |
|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 顶部安装面   | 32 x 32英寸    | 32 x 32英寸    | 32 x 32英寸    | 32 x 32英寸    | 32 x 32英寸    |
|         | 0.81x0.81米   | 0.81x0.81米   | 0.81x0.81米   | 0.81x0.81米   | 0.81x0.81米   |
| 侧面安装面   | 32 x 20英寸    | 32 x 24英寸    | 32 x 20英寸    | 32 x 24英寸    | 32 x 20英寸    |
|         | 0.81 x 0.51米 | 0.81 x 0.61米 | 0.81 x 0.51米 | 0.81 x 0.61米 | 0.81 x 0.51米 |
| 台面质量    | 1200磅        | 1430磅        | 1200磅        | 1430磅        | 1120磅        |
|         | 544公斤        | 648公斤        | 544公斤        | 648公斤        | 508公斤        |
| 台面一阶频率  | 300赫兹        | 300赫兹        | 300赫兹        | 300赫兹        | 450赫兹        |
| 工作频率范围  |              |              |              |              |              |
| 测试频率带宽  | 0-250赫兹      | 0-250赫兹      | 0-250赫兹      | 0-250赫兹      | 0-500赫兹      |
| 正弦峰值加速度 | 130赫兹        | 100赫兹        | 250赫兹        | 250赫兹        | 450赫兹        |
| 垂直Z振动性能 |              |              |              |              |              |
| 位移-PP峰值 | 1.8英寸        | 3.8英寸        | 1.8英寸        | 3.8英寸        | 1.8英寸        |
|         | 46毫米         | 97毫米         | 46毫米         | 97毫米         | 46毫米         |
| 速度-峰值   | 30 ips       | 30 ips       | 38 ips       | 38 ips       | 38 ips       |
|         | 0.76 m /秒    | 0.76 m /秒    | 0.97 m /秒    | 0.97 m /秒    | 0.97 m /秒    |
| 横向Y振动性能 |              |              |              |              |              |
| 位移-PP峰值 | 1.8英寸        | 1.8英寸        | 1.8英寸        | 1.8英寸        | 1.8英寸        |
|         | 46毫米         | 46毫米         | 46毫米         | 46毫米         | 46毫米         |
| 速度-峰值   | 30 ips       | 30 ips       | 38 ips       | 38 ips       | 38 ips       |
|         | 0.76 m /秒    | 0.76 m /秒    | 0.97 m /秒    | 0.97 m /秒    | 0.97 m /秒    |
| 纵向X振动位移 |              |              |              |              |              |
| 位移-PP峰值 | 1.8英寸        | 1.8英寸        | 1.8英寸        | 1.8英寸        | 1.8英寸        |
|         | 46毫米         | 46毫米         | 46毫米         | 46毫米         | 46毫米         |
| 速度-峰值   | 30 ips       | 30 ips       | 38 ips       | 38 ips       | 38 ips       |
|         | 0.76 m /秒    | 0.76 m /秒    | 0.97 m /秒    | 0.97 m /秒    | 0.97 m /秒    |
| 旋转性能    |              |              |              |              |              |
| 仰卧位移    | +/- 6度       | +/- 4度       | +/- 6度       | +/- 4度       | +/- 6度       |
| 倾斜位移    | +/- 6度       | +/- 4度       | +/- 6度       | +/- 4度       | +/- 6度       |
| 摇首位移    | +/- 6度       | +/- 4度       | +/- 6度       | +/- 4度       | +/- 6度       |

