

振动试验台基础知识

电动振动试验系统的工作原理类似于扬声器。即通电导体在磁场中受到电磁力的作用而运动。当振动台磁路中的动圈通过交变电流信号时产生激振力磁路中即产生振动运动。

振动台的结构

振动台的专业术语

频率范围：振动试验系统在额定激振力下，最大位移和最大加速度规定的频率范围。

额定推力：振动试验系统能够产生的力（单位：N）；在随机振动时该力规定为均方根值。

最大位移：振动试验系统能够产生的最大位移值。该值受振动台机械运行限制，通常用双振幅表示（单位为：mmp-p）。

最大加速度：振动试验系统在空载条件下能够产生的最大加速度值（单位：m/s²）

最大速度：振动试验系统所产生的最大速度（单位：m/s²）。

最大载荷：振动台面上最大加载重量（单位：kg）。

运动部件：电动振动台运动部件是由台面、动圈（含骨架）、动圈的悬挂连接件、柔性支承、电器连接件和冷却连接件组成的运动系统。

容许偏心力矩：振动台面导向系统允许的最大偏心力矩值。