





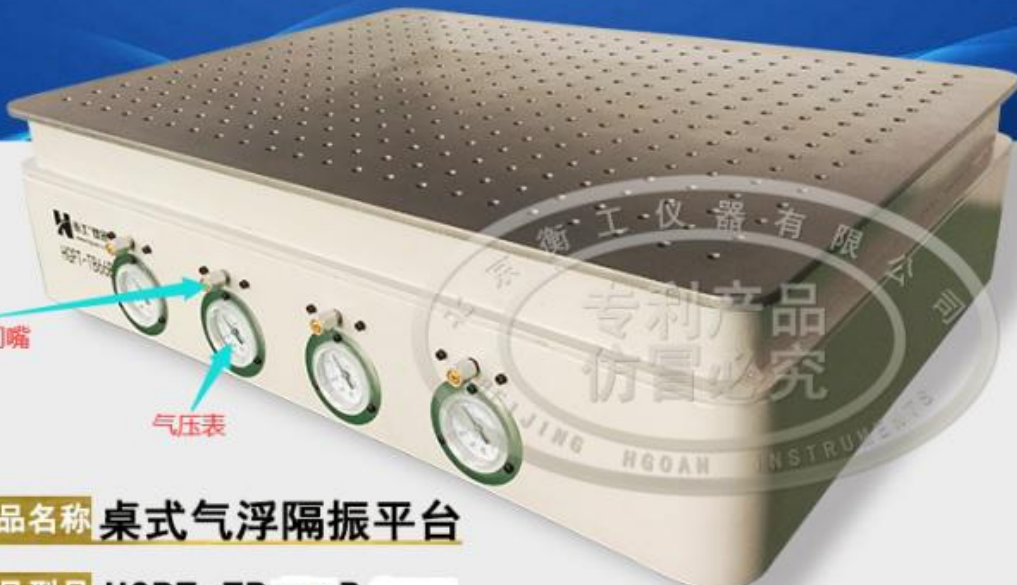
HGPT-TB**B 桌式气浮隔振平台说明书

衡工 光机电测试整体解决方案
承接大型光机电工程研发定制项目

- ✓ 光机电仪器综合供应商
- ✓ 光机电测量解决方案集成商
- ✓ 科学技术向生产力转化的服务商



气门嘴
气压表

产品名称 桌式气浮隔振平台

产品型号 HGPT-TBB**

欢迎使用衡工仪器（云科仪器）系列产品，产品在使用之前请通读本说明文件。

一，规格选型表

产品名称	产品型号	尺寸（长宽高）	隔振方式
桌式气浮隔振平台	HGPT-TB456B	450X600X170（mm）	气浮隔振+阻尼隔振+橡胶减震底脚
桌式气浮隔振平台	HGPT-TB66B	600X600X170（mm）	气浮隔振+阻尼隔振+橡胶减震底脚
桌式气浮隔振平台	HGPT-TB33B	300X300X170（mm）	气浮隔振+阻尼隔振+橡胶减震底脚
桌式气浮隔振平台	HGPT-TB4545B	450X450X170（mm）	气浮隔振+阻尼隔振+橡胶减震底脚

桌式气浮隔振平台	HGPT-TB86B	800X600X170 (mm)	气浮隔振+阻尼隔振+橡胶减震底脚
桌式气浮隔振平台	HGPT-TB7125B	700X1250X170 (mm)	气浮隔振+阻尼隔振+橡胶减震底脚

二、产品结构参数

1、基础支撑采用复合材料固体阻尼隔振

蜂窝状支撑结构稳固可靠，蜂巢式的设计大大的减轻了光学隔振平台重量，刚性却有所增加，保证了最大限度的机械稳定性，提高了阻尼。台面上的 M6 安装孔阵列用于固定各种光学部件，公制孔距为 25 毫米。

高品质钢质蜂巢台面：衡工光学隔振平台由钢质蜂巢内核、顶板及底板组成，在降低重量的前提下提供了足够的硬度。光学隔振平台顶板为高导磁性不锈钢材料，底板为氧化处理碳钢板，四周侧板内层为碳钢板外层为黑色铝塑板。

- ◇ 表面处理：衡工光学隔振平台顶板使用压力粘合获得良好的平面度，磨削工艺，实现光滑但无反射性的表面。
- ◇ 蜂巢内核：衡工光学隔振平台内核由 0.3 毫米厚的钢板制成，经过电镀处理以防腐蝕，每个超封闭蜂房的面积为 3.2cm²，内核密度为 3×10⁻⁴kg/cm³
- ◇ 材质：衡工光学隔振平台表面板、内核、边墙全部为钢质，获得同样的热膨胀系数，使台面作为一个整体进行膨胀或收缩，以确保光学隔振平台结构的完整性并防止在温度循环条件下发生内应力聚集。
- ◇ 粘合：由于光学隔振平台要长期使用，粘合效果显得至关重要。衡工光学隔振平台蜂巢内核、表面板、边墙均由特种高强度粘合剂永久牢固的粘合，没有弹性、滑动、或时效现象。
- ◇ 安装孔：衡工光学隔振平台台面上的孔为铅直螺纹孔（公制 M6 孔、孔距 25mm），端口为沉孔以去除毛刺。可以按客户要求定制孔距为 50mm、100mm 及具有较大通孔的产品。光学隔振平台安装孔恰好位于蜂巢小室的正上方，保证了螺钉可以插入足够的深度。平台安装孔封闭，溢出的液体、溶剂、或有害的化学药品可以很容易被清除，并且一些小的物体落进孔中也容易找回。
- ◇ 边墙：2.0mm 厚度碳钢包裹高阻尼处理木材，聚乙烯材料外包饰，衡工光学隔振平台边墙用于封闭台面内核，其往往并非结构上的必须而是具有美观上的意义，使用钢质是为了获得同样的热膨胀。

2、气浮隔震装置

气压式防振装置，符合 JISD-4101 气垫耐压试验标准；自然频率 3Hz~5Hz，最大使用压力 4.5 Kg/cm²。；本体采用 Neoprene Rubber，一体成型气密性佳。防振效果极高，一般设备效率可达 97% 以上。

3、技术指标：

固定螺孔：公制，M6 螺孔 25mm 栅格。

螺孔/内核密封：方便清洁的杯形柱状密封（深度 25mm）

阻尼形式：面包板标准阻尼形式+气浮隔振平面度不大于 0.05mm/m²；表面粗糙度小于 0.8um-1.6um；固有频率 2.6-5.5Hz；振幅不大于 5um，隔震效率 97%；负载：≤120Kg。

三、产品调试操作说明及注意事项

- ★衡工仪器桌式平台设计精巧操作简单，内置气囊，气压表和充气嘴外置，用户可以用任何充气筒或者充气泵进行充气。
- ★充气时观察气压表或平台高度，**气压表读数一定要在 0.1-0.4 兆帕之间**，充气后平台台面升起 5-9mm，最大 9mm，气压表最大读数不得超过 0.4 兆帕。充气量越小隔振性能越好。
- ★长途搬运平台时，先按下气门嘴放气，以免造成减震器损坏。
- ★充气后以充气和放气来调整水平；

详细调试步骤如下：

1、将客户自己的平台桌面先行调平，再将桌式气浮平台轻轻放置于桌面上，面包板的均布孔面冲上。

2, 先将“电源转换器”的一端牢固插在“车载打气泵”的对应电源端口, 再将“电源转换器”的插头插在客户的国标市电 220V 插座上, 这时“车载打气泵”会通电显示, 通过点按“R”键来选择充气气压的单位, 此处以单位“kgf/cm²”为例, 按照 1kgf/cm² 等于 0.1mpa 计算, 用加、减号调整**预设气压值**, 最高不要超过 4kgf/cm², 设置好后等待数字不再闪烁, 这时**预设压力**已经设置好。



3, 依次分别连接“车载打气泵”的出气口与平台的 4 个气门嘴, 摁一下左边的开关, 打气泵会按照**预设压力**给对应的气囊单独充气, 每一组气压表和气门嘴对应一个单独的气囊, 充气过程中**时刻注意观察桌式平台相应的气压表显示值, 如果发现平台气压表显示的气压已经超过 0.4 兆帕但充气泵仍然在充气, 应立即关闭充气泵开关, 以避免发生危险。**

4, 气压过大时, 先停止充气, 再用改锥、钥匙等物品的尖端按压充气嘴中的气门针进行适当放气。

5, 气压较高时气囊较硬、减震效果较差、台面气囊对应的位置升起高度较高, 气压较低时气囊较软、减震效果较好、台面对应的位置升起高度较低。

6, 将带有气泡的水平尺如下图(或其它形式的水平标尺)平放到面包板中间位置并与面包板长边大致平行, 观察水平尺的气泡, 通过重复“3”、“4”步骤的充、放气, 将气泡调整至中间位置。再将水平尺与面包板短边大致平行, 观察水平尺的气泡, 通过重复“3”、“4”步骤的充、放气, 将气泡调整至中间位置。重复上述操作, 确保面包板长边方向和短边方向的气泡都大体在中间位置, 完成桌式气浮平台的调水平操作。



7, 本款平台所用的“车载打气泵”是**间歇工作制**的, 连续工作不要超过 5 分钟, 可以断电间歇几分钟之后再充气用, **禁止连续长时间使用**, 详见“车载打气泵”使用说明书。



如需其他光学仪器产品请扫二维码，进入我公司官网选购。

未尽事宜待后续更新。

2021-02-20

北京衡工仪器有限公司