



根据固定孔的不同朝向和竖杆所在位置，分为以下几种情况：

(1) 固定孔位于高度传感器上方，竖杆位于传感器右侧：零位孔应处于远离竖杆一侧，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

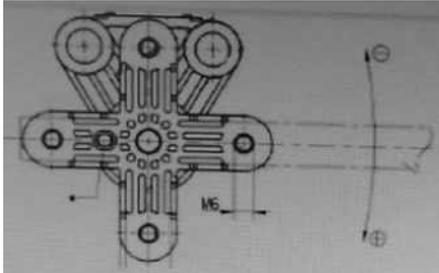


图 3 高度传感器安装示意图

(2) 固定孔位于高度传感器上方，竖杆位于传感器左侧：零位孔应处于远离竖杆一侧，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

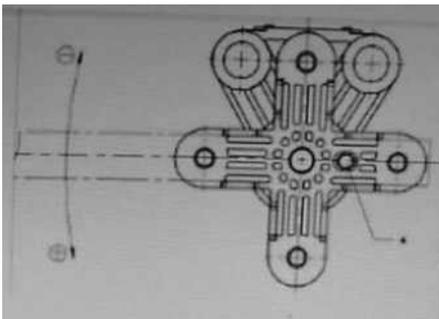


图 4 高度传感器安装示意图

(3) 固定孔位于高度传感器下方，竖杆位于传感器右侧：零位孔应处于靠近竖杆一侧，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

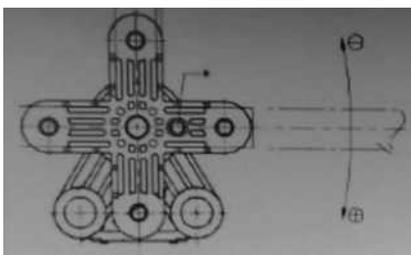


图 5 高度传感器安装示意图

(4) 固定孔位于高度传感器下方，竖杆位于传感器左侧：零位孔应处于靠近竖杆一侧，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

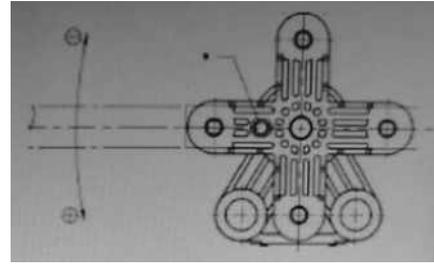


图 6 高度传感器安装示意图

(5) 固定孔位于高度传感器左侧，竖杆位于传感器右侧：零位孔应处于朝下方向，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

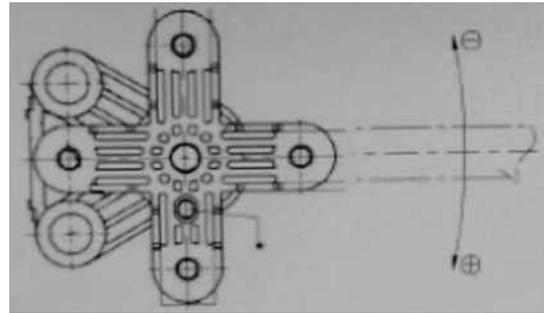


图 7 高度传感器安装示意图

(6) 固定孔位于高度传感器左侧，竖杆位于传感器左侧：零位孔应处于朝上方向，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

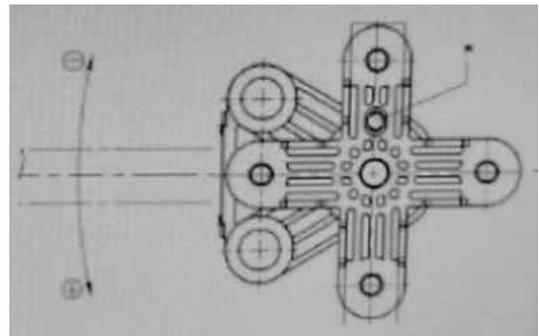


图 8 高度传感器安装示意图

(7) 固定孔位于高度传感器右侧，竖杆位于传感器右侧：零位孔应处于朝上方向，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

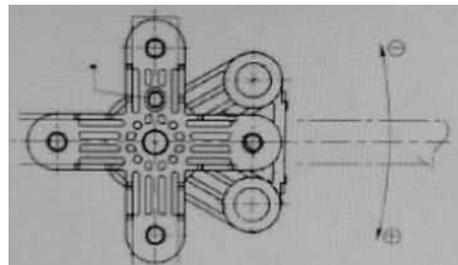


图 9 高度传感器安装示意图

(8) 固定孔位于高度传感器右侧，竖杆位于传感器左侧：

零位孔应处于朝下方向，横杆固定于左后两个孔。如下图所示：

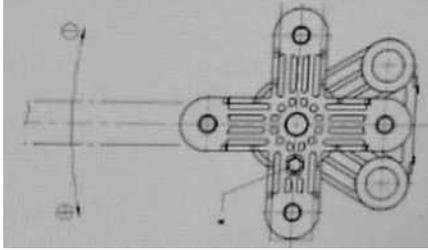


图 10 高度传感器安装示意图

除此之外，为确保控制的精确度，横杆和竖杆尽量保持处于同一平面，L 型杠杆的安装方向垂直于与其连接的橡胶片的运动方向。

在高度传感器及连接杆安装完毕后，亦可以通过上位机标定软件验证是否安装正确，当车身高度提升时，高度传感器的计数值应会随之增加，当车身高度降低时，高度传感器的计数值应会随之减少。

#### 4 总结

我国作为商用车保有量大国，对商用车的车辆特性要

求日益提升，鉴于电控空气悬架系统相较于其他悬架系统的明显优势，电控空气悬架系统作为我国商用车悬架系统的重要发展方向，将会在商用车中广泛应用，准确高效地安装高度传感器是生产环节中重要的一部分。综合上述内容可以发现，按照上文的高度传感器安装方法，可以有效提高传感器的安装效率。在实际安装过程中，根据高度传感器固定孔不同的安装方向，结合竖杆所在位置，确定零位孔的正确朝向，上述方法适用于多种安装情况。

#### 【参考文献】

- [1] 傅雪芹, 楼乔卡, 俞珊瑚. 空气悬挂系统在重型商用车上的应用 [J]. 科技与创新, 2017
- [2] 何锋. 商用车空气悬架的研究现状及关键技术 [J]. 机械制造, 2005
- [3] 邓刚. 关于重型商用车搭载空气悬挂系统的应用分析 [J]. 山东工业技术, 2017
- [4] 杨启耀. 电控空气悬架的应用现状和关键技术 [J]. 拖拉机与农用运输车, 2008
- [5] 徐兴. ECAS 客车车身高度的实时跟踪 [J]. 机械工程学报, 2011