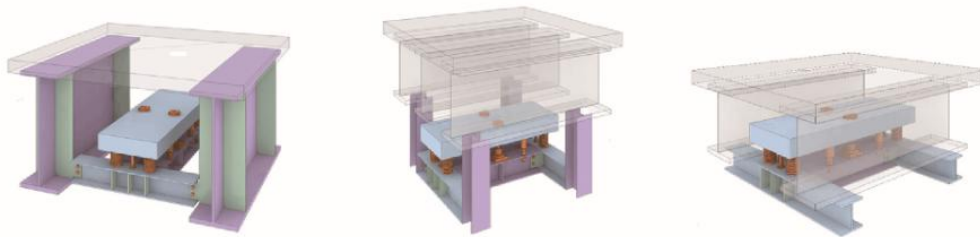


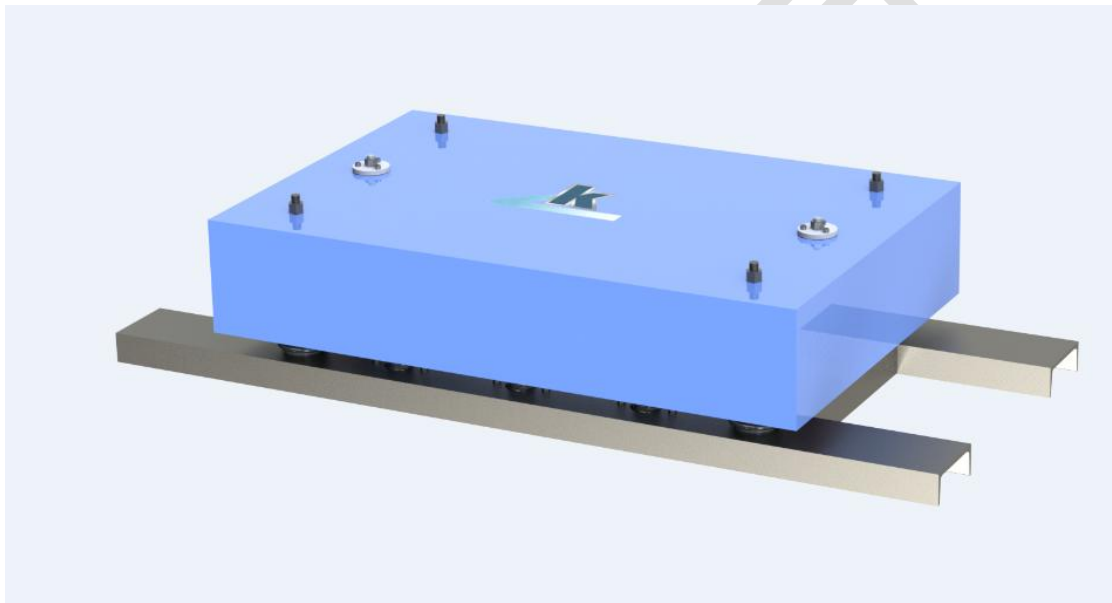
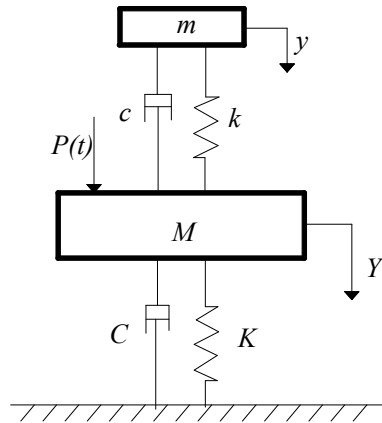
调谐质量阻尼器

传统楼板或者桥面板设计中，一般将人群荷载简化为静力荷载，而未考虑其动力效应。实际情况下，人群荷载属于动力荷载，在传统的设计方法下，虽鲜有楼板或桥面板因无法满足承载力要求而出现的强度破坏，但因楼板、桥面板振动而导致的楼板破坏、人员伤亡的情况却时有发生。随着技术水平的发展，大跨度，长悬臂结构等结构不断涌现，楼板舒适度问题日益受到设计师的重视。楼板舒适度问题的根源在于楼板的竖向频率较小，当楼板的竖向频率与人步行频率接近时，易导致楼板共振现象。为解决以上问题，我国学者在长期对减振技术研究的基础上，结合大量的工程实践经验，研究表明 TMD 系统对于长周期、窄频带的动荷载引起的响应具有很好的减振效果



TMD 减振原理

调谐质量阻尼器（TMD）主要由刚度元件（弹簧）、阻尼元件（阻尼器）和惯性质量组成的结构振动系统，一般支撑或悬挂在结构上。当结构在外激励作用下产生振动时，带动 TMD 系统一起振动，TMD 系统产生的惯性力反作用到结构上，调谐这个惯性力，使其对主结构的振动产生协调作用，从而减少结构的振动反应，提高结构舒适度，降低结构的疲劳损伤。



TMD 适用范围

- 1、跨度大于 24m 的大跨结构；
- 2、单悬挑超过 8m 的部位；
- 3、双悬挑超过 6m 的部位；
- 4、跨度超过 20m 的人行天桥；
- 5、多层悬吊结构。



蓝科仓储