

哪吒发布浩智滑板底盘

【技术领域】 底盘技术

【关键词】 滑板底盘

【信息来源】

<https://auto.sina.com.cn/newcar/2023-11-17/detail-imzuxfer6871636.shtml>

<https://doi.org/10.19999/j.cnki.1004-0226.2023.06.008>

【研究机构】 哪吒汽车

【技术摘要】

11月17日，哪吒汽车在2023广州车展发布浩智滑板底盘，滑板底盘使车辆的底盘和车身分层设计，实现上下车体的解耦开发。该项技术能有效应对未来市场越来越多的客户定制化需求。

【技术解析】

技术内涵：浩智滑板底盘是哪吒汽车全栈自研，将一体化压铸工艺和铝合金型材能量舱结合，并且将能量舱和底盘结构结合为一体的滑板底盘平台。通过滑板底盘平台可以适配轿车、SUV、MPV、旅行车和皮卡等多种不同车型，实现更强的通用性、铝型材的底盘能量舱实现更大的载电量，一体化压铸工艺实现更高的刚度。



技术优势：浩智滑板底盘的设计相对于大众 MEB、现代 E-GMP、丰田 e-TNGA 电动车底盘，采用铝挤压成型工艺制造底盘横纵梁，这种挤压成型工艺能够提供较高的成形压力和变形速率，使得铝材料在加工过程中得到较细小的晶粒结构，从而提高了材料的强度和刚度。同时采用一体化压铸，减少零部件 100 多个，减少焊点 1700 多个。铝制材料的采用和零部件的减少使下车身减重 16%，焊接点的减少，同时减少焊接点处扭转刚度的影响，使整车扭转刚度提升 30%，一体式的结构可以避免传统结构连接处的松动和变形，进而使底盘安装点动刚度提升 40%。

此外，这种设计，还使下车身生产效率提升 20 倍，研发周期缩短 30%，同时也使得生产场地面积缩减 50%。这不仅提高了车辆的性能和制造效率，还大大减少了生产成本和资源浪费，同时还兼容纯电、增程、两驱/四驱的驱动系统布置，一个底盘，满足所有产品需求。

技术应用：滑板底盘技术使得车辆设计有较大的自由空间，车上几乎所有部件都可以根据不同需求进行定制化，同一底盘可覆盖到轿车、SUV、MPV 以及皮卡等多种车型。

目前，奥迪子公司 Italdesign 联合 PIX Moving 联合研发了 Ultra-Skateboard 智能滑板底盘，以色列电动汽车公司（REE）专为步入式货车（驾驶员可在货箱和驾驶舱之间直行的货车）和商用车设计了 P7 滑板底盘，国内悠跑科技开发了融合高集成热管理系统和 CTC 电池系统的滑板底盘。

技术洞见：哪吒汽车浩智滑板底盘平台，可实现上下车体独立开发，缩短产品开发周期。若底盘和车身组装后能一体式承载，则可获得最优的操作性、安全性和舒适性。汽车企业在下一代整车底盘时，可以充分利用全集成和全线控的思想，上下车体机械上解耦，电气控制上集成。为了满足更多个性化的需求，底盘和车身之间的连接可以借鉴电脑设计中的理念定义成标准接口。