

新能源技术对汽车外观造型设计的影响研究

隆晓东

四川职业技术学院汽车技术学院 四川 遂宁 629000

【摘要】现阶段,能源结构的改变使得新能源汽车在设计时与传统的内燃机汽车造型上产生了许多变化。而能源危机与环境污染已经成为各国都无法逃避的重要社会问题,研究新能源汽车技术无疑是在节能减排的道路上浓墨重彩的一笔,新能源车动力的出现无疑给汽车的造型设计带来了新的无限的可能,为长久以来固有的车辆设计带来了新的升级。新能源汽车也正在逐步打消消费者对于车辆造型破原有的刻板印象,进一步推动人类汽车工业向前迈进。

【关键词】新能源技术; 汽车外观; 造型设计

引言

随着新能源的诸多技术瓶颈被工程师突破,各个国家开始大规模地应用新能源电动汽车,新能源汽车的造型设计也开始出现百花齐放的趋势。在新能源汽车领域,汽车的种类主要包括氢能源、水能源和电池能源。其中技术最成熟运用最广泛的是电池能源;以电池能源作为新能源汽车包括三大类型,分别是:混合动力电动汽车、纯电动汽车、燃料电池电动汽车。其最大特点是采用电动机提供动力,再由电池为电机提供动力,由此与传统的内燃机汽车区分开来。由于不再需要预留出内燃机的空间,特斯拉的车头也设计的更加短小扁平,车辆的整体造型更加靠近楔形。但是太过异于当时人们的汽车审美,所以在发布初期特斯拉的销量一直不温不火,随着新能源汽车的逐渐普及,“新能源”特有的汽车造型逐步被大众接受,特斯拉产销量明显加快并逐步成为新能源行业的后起之秀。

1 新能源技术概述

新能源技术是一种综合的技术,包括核能、太阳能、磁流体发电等;地热能,海洋能源等。与传统能源技术相比,它们的共同特征是更加注重可再生和绿色化。当前,以核能和太阳能为代表的新能源科技以核能和太阳能为代表,发展和利用核能和太阳能,突破了以石油和煤炭为主的传统能源概念,不仅可以满足人们对能源的不断增加的需要,还可以通过绿色技术来取代或部分取代传统的能源,达到节能减排的目的。

2 新能源技术对汽车外观造型设计的影响

2.1 车头设计多样化

在进行车辆造型设计时就免不了T形的设计理念,车身前端或是后端必然会有一段突显出来摆放内燃机,同时作为日常代步的汽车消费者还需要更很的空间承载杂物,这就导致普通的轿车还需要在另一端也设计一个突位为储物留出空间,这样的设计理念也逐步衍生成

了家用汽车的后备箱^[1]。然而,新能源汽车的能源结构发生了改变,车辆的动力来源从内燃机变成了电机,电机的动力来源于车载电池,电池在生产中可以直接与轮胎进行绑定。由此设计师在进行车辆造型设计时不用再考虑为车头预留内燃机的空间,可以将车头设计成短头的造型,也可以将车头设计成扁平的样式,同时由于不需要考虑到内燃机的散热问题,车头原本巨大的进气格栅被删除,从而预留下的空间可以使设计师在进行车头造型设计时加入更多的装饰物,从而更好地体现设计理念,表达设计风格。

2.2 车身造型的改动空间更大

在车辆的能源机构发生改变后,整车的造型设计也同样拥有了更多的改动空间。车辆造型可以设计成更接近”梭形“和更圆润的造型。由于电池被安装在了车辆底部,某汽车系列的各类产品都采用了跟扁平的前机盖设计,整体车身从原有的T形变成了楔形。从前机舱盖侧面到车尾的腰线设计的更加连贯,可以更大程度的减少由于原先T形是设计理念导致的直角转折,可以使车辆整体造型更加的整体。

2.3 不能够随意改动汽车离地间隙

新能源车在进行车辆造型设计时避免不了要提高车辆的离地间隙。由于轿车的悬挂本身不高,唯一的办法就是增大轮毂直径使得车底盘远离地面。所以,市面上现有的新能源车一般轮毂尺寸都很大,这就导致了在进行车辆造型设计时失去了低重心的可能性,对于性能车来说,尽可能降低重心的同时也必须要保持一定的离地间隙。就算是普通代步车也必然要用上大轮毂的设计,这无疑也使车辆造型设计失去一些可选项。未来随着科技和材料学的进步也可能将电池组安装在车辆顶部,但是对于现有材料科技和物理技术来说,车顶的横梁承重能力不足以承受电池组的重力,加上日常行驶中上坡下坡带来的惯性挤压,很有可能会对下方的乘坐者带来危害。

2.4 减少了传统设计元素同现有汽车审美产生冲突

新能源的技术在车辆造型设计改变中有利有弊,一百多年的车辆审美沉淀导致人们很难接受没有进气格栅的汽车,这对于车辆造型设计来说是一种限制,原有的内燃机车头必须要进行进气格栅的设计,新能源汽车则可以将原有进气格栅的空间进行跟多新的设计,可以选择增加车头大灯的体积,也可以选择车头增加更多的科技产品。新的设计审美的出现需要人们花一些时间进行适应^[2]。对于性能车甚至是跑车来说,车辆的造型设计的改变也需要大众花时间去接受,现有很多性能车和跑车都会有很多的进气的通道,也有很大的进气格栅面积,有些品牌甚至会在车侧继续增加进气格栅,新能源的跑车在设计时就需要考虑到这些问题。

2.5 轻薄设计难度较大

由于电池的易燃易爆,车辆在进行设计时还需要考虑隔热,防爆,易出逃等安全特性。这些在造型设计上同样会体现出变化,新能源车的车门只能做的更大,方便驾驶员在危急时刻逃逸这会使车辆看起来尤为的臃肿。车辆的底盘加入了一层甚至两层的隔热金属使得新能源车的车身更加的高大,对于内燃机轿车那种低矮的轻薄车身设计新能源车出于安全考量可能都需要舍弃掉。

3 推动新能源技术在汽车领域应用的对策

3.1 新能源技术应用在汽车领域的顾客需求分析

因为产品种类的不同,它们所关心的层次也会有较大差异。就算是同一种商品,面对不同的顾客群,其市场差异也是巨大的。就拿汽车来说,在大多数低端的消费者看来,轿车仅仅是一种单纯的运输方式,因此,这一部分的消费者更关注于汽车的性能;而且还能给他们未来的生活带来方便,所以作为设计者,要充分考虑到这些消费者的使用需要,保证汽车具有更好的使用效果^[3]。而那些有钱有势的人,都知道这辆车是一种身份的象征,所以这辆车一定要豪华,要舒服。因此,作为新时代下的汽车制造企业,在进行新产品研发的时候,必

须要真正理解到消费者的真实需要,要对大量的潜在顾客进行深入的分析和研究;只有如此,生产出来的产品才具有更强的竞争能力,才能获得更多的消费者的认同与满足,对于促进新能源汽车行业的整体发展具有十分重要的意义。

3.2 未来发展的对策

新能源汽车在国内的一二线城市以及南方地区的销量都很好,很多南方的车主都喜欢上了这款车,这极大地调动了汽车制造企业的生产热情。作为一家新能源汽车生产企业,必须确保新产品研发的质量,防止其在实际应用过程中发生故障^[4]。从现在开始,到市场推广,对于新能源汽车公司来说,都是一个非常重要的时期,作为一个新能源公司,在产品的开发上,必须要做到国际化;不能把眼光局限于国内市场,要保证自己的产品能够达到西方国家的生产标准,让自己的新能源汽车能够达到国家标准,这就需要在技术创新、人才创新、管理创新等方面更加苛刻,企业要在发展的全过程中贯彻全方位创新。

4 结束语

总之,相较于传统的内燃机汽车的外观造型设计,由于新能源汽车的能源结构发生了改变,逐步导致了新能源汽车在外观造型设计领域迎来了一些新的变革,无论是车身设计,还是内饰设计,都需要与新的动力模式相匹配。

【参考文献】

- [1]李昊.情感化设计在新能源汽车外观造型中的应用研究[J].内江科技,2021,42(03):23+7.
- [2]于江江.试析新能源技术在专用汽车底盘上的应用[J].时代汽车,2020,(07):84-85+88.
- [3]王毅.新能源技术在专用汽车底盘上的应用探析[J].内燃机与配件,2020,(05):210-211.
- [4]靳佳.论汽车外观造型设计的形式美与内涵美[J].艺术教育,2019,(04):209-210.