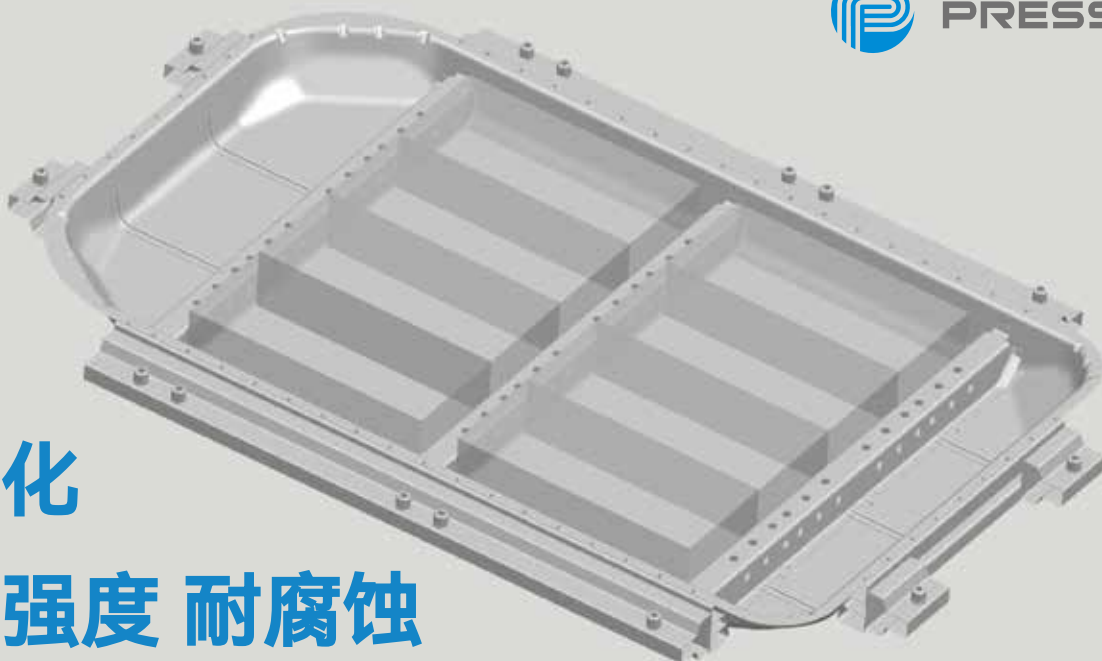




一体化 超高强度 耐腐蚀 钢制电池包下箱体解决方案

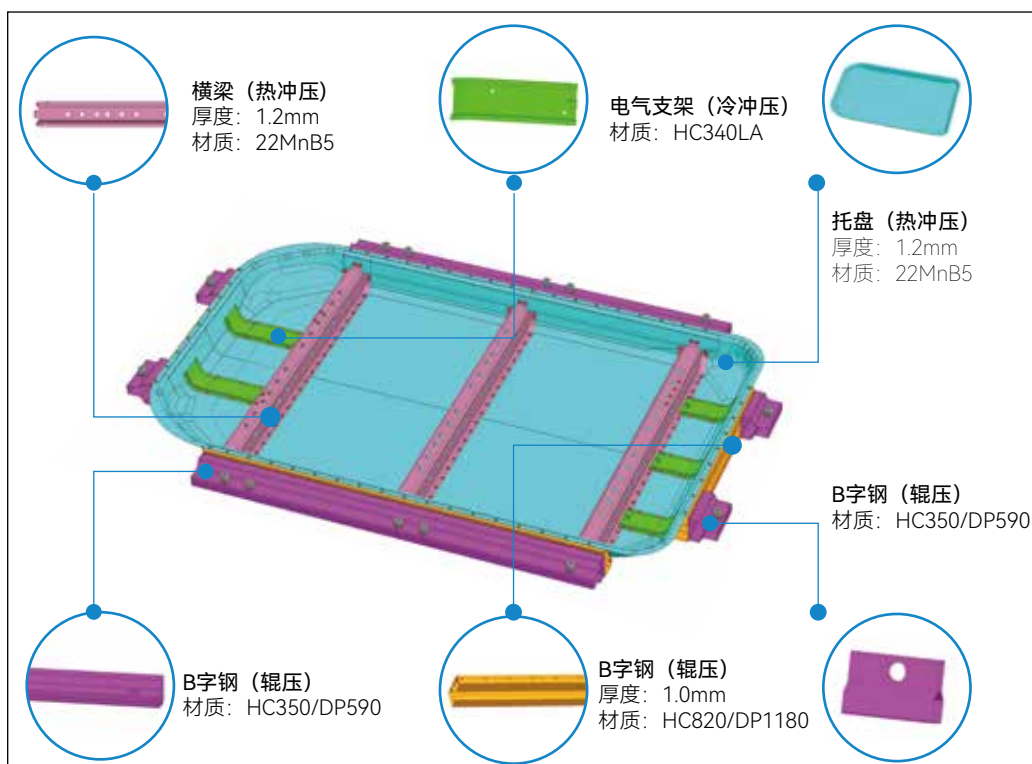
以降本、减重、高性能为总体思路，采用超高强度热冲压电镀锌工艺和辊压成形工艺，设计开发出抗碰撞、抗挤压性能优异的一体化电池包下箱体结构，为内部电芯、模组提供优异的侧面碰撞防护。PRESSLER超高强度一体化电池包下箱体，是在成本、性能、轻量化等方面具备综合优势的解决方案。

超高强度真空热成形电镀锌技术

侧面辊压成形吸能结构

大模组设计

主要结构



电池包下箱体

- 尺寸
2400mm x 1516mm x 152mm
- 重量
75.04kg
- 侧壁结构

单个电池模组

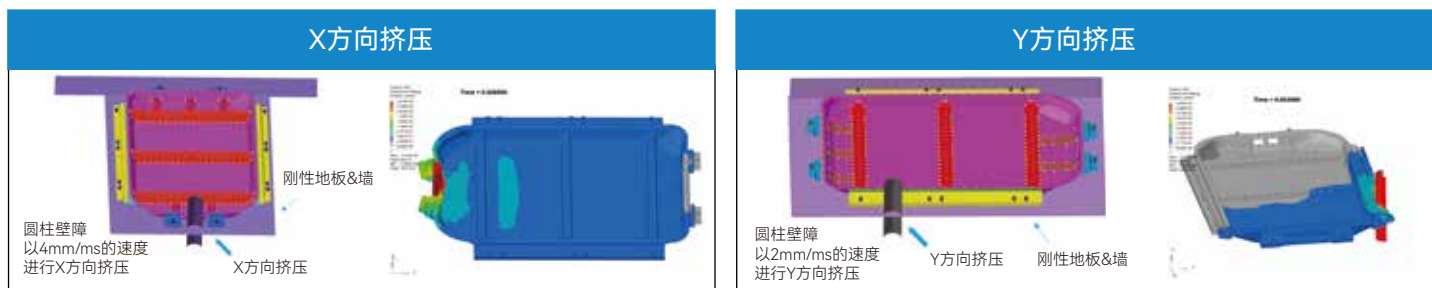
- 尺寸
620mm x 1060mm x 120mm
- 带电量
90KWH
- 2个大模组

特点

- 超高强度底部保护板，大尺寸热冲压壳体兼顾硬度及碰撞性能，具有更好的耐火性和抗石冲击性；
- 下托盘采用热冲压一体成形工艺，无焊接连接，密封性能好；
- 采用热压后电镀锌工艺，涂层完全不受加热影响，具有优异的耐腐蚀性能；
- 采用钢质零件，降低材料成本。

性能

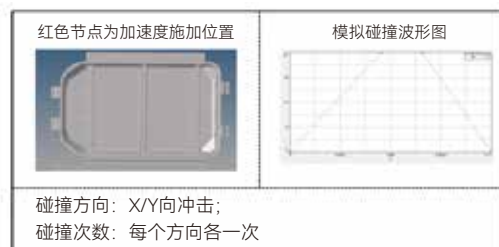
挤压模拟



根据国家行业标准GB38031-2020，Pressler高强度一体化电池盒托盘，挤压模拟达到标准。

碰撞模拟

部件	材料	+X	+Y	拉伸强度	评价准则
		Mises应力 (MPa)	Mises应力 (MPa)	(MPa)	
B型材	HC820/DP1180	30.53	36.23	1180	应力 Vs. 材料 抗拉极限，则 无开裂风险
凸型材	HC350/DP590	62.08	171.94	647	
本体/横梁	22Mnb5	9.51	65.57	1518	



根据国家行业标准GB38031-2020，Pressler高强度一体化电池盒托盘，碰撞模拟达到标准。

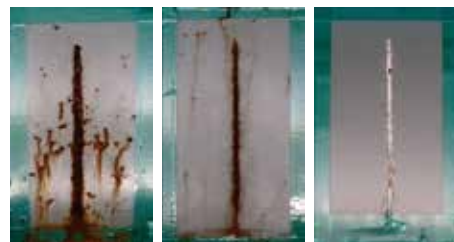
密封性能



电池包主要采用FIPFG闭孔发泡，吸水率低，且压缩率可达50%以上，密封效果好；
Pressler 热成形电池包下箱体一体成形，只有上盖与下箱体需要密封，具备良好的密封性能。

耐腐蚀性能

普热斯勒对热成形+电镀锌后的裸板进行10周的循环腐蚀试验发现，裸板在热压后施镀，涂层完全不受加热影响；涂层致密并且具有阳极保护，耐腐蚀性能优异。



22MnB5

22MnB5+AlSi

22MnB5+电镀锌