

拼焊板方盒形件拉深成形研究

The Research on Drawing Forming of TWB Square-box

官英平 教授

Professor Guan Yingping

Http://mec.ysu.edu.cn
E-mail:gyp@ysu.edu.cn
Tel:0335-8074686

概要

拼焊板 (tailor welded blanks, TWBs) 技术指将两块或者两块以上不同材料、不同厚度或不同表面涂层的材料焊接在一起再进行冲压的技术。拼焊板技术具有简化冲压工艺、减少生产成本、降低车身重量、降低油耗、提高整体性能及保护环境等优势，在航空航天及汽车领域应用广泛。由于拼焊板基板性能、焊缝质量、厚度等的影响，易造成板料起皱、破裂、回弹和焊缝移动等问题，严重影响零件的尺寸精度和生产效率，因此，研究拼焊板成形技术具有实际意义。

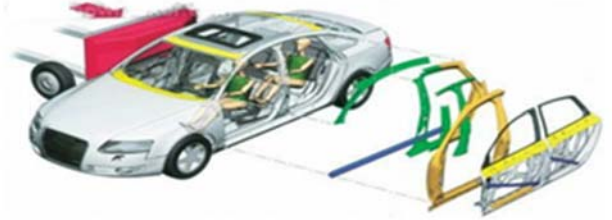
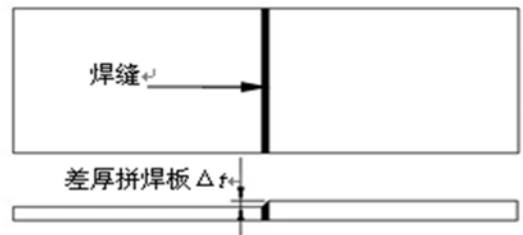


图1 拼焊板的几何示意图以及拼焊板在汽车车身中的应用

相关成果

以拼焊板方盒形件拉伸为例进行研究，通过数值模拟和实验验证的方法，得响拼焊板拉伸成形的因素。

