



中国科学院力学研究所
Institute of Mechanics, Chinese Academy of Sciences



中科院力学所“优秀青年科技工作者” 二等奖， 2008

中科院力学所优秀青年， 2007

代表论著：

Guangli, Cui Kai, Xu Yingzhou, Wang Haoxiang, Yang Jing, Xu Xiangui, Experimental investigation of a hypersonic I-shaped configuration with a waverider compression surface, SCIENCE CHINA Physics, Mechanics & Astronomy63(5), 254721,2020

浩祥, 李广利, 徐应洲, 崔凯, 高压捕获翼构型跨声速流动特性初步研究, 空气动力学学报, 38 (3) : 441-447, 2020

ai Cui*, Yao Xiao, Yingzhou Xu and Guang Li Li*, Hypersonic I-shaped aerodynamic configurations, Science China Physics Mechanics Astronomy, Science China Physics Mechanics Astronomy, 2018 Vol. 61 No. 2: 024722

ai Cui*, Guang Li Li, Yao Xiao, Ying-Zhou Xu, High-Pressure Capturing Wing Configurations, AIAA Journal, 2017, Vol. 55: 1909-1919

ai Cui*, Shouchao Hu, Guangli Li, Qu Zhipeng, Ming Situ, Conceptual design and aerodynamic evaluation of hypersonic airplane with double flanking air inlets, Science China Technological Sciences, 56 (8) : 1980-1988, 2013

ao TaiYuan; Cui Kai*; Wang XiuPing;Hu Shouchao, Aerodynamic optimization and evaluation for the three-dimensional afterbody/nozzle integrated configuration of hypersonic vehicles, Chinese Science Bulletin, 57 (8) : 849-857, 2012

ai Cui*, Guo-Wei Yang, Shape Optimization for Hypersonic Arc-Wing Missiles, Journal of Spacecraft and Rockets, 47: 694-700, 2010

uowei Yang, Dawei Chen, Kai Cui*, Response Surface Technique for Static Aeroelastic Optimization on a High-Aspect-Ratio Wing, Journal of Aircraft, 2009, Vol.46: 1444-1450

ji Kai*, Zhao Dongxu, Yang Guowei, Waverider configurations derived from general conical flowfields, Acta Mechanica Sinica, 2007, 23(3): 247-255

Cui Kai*, Yang GuoWei, The effect of conical flowfields on the performance of waveriders at Mach 6, CHINESE SCIENCE BULLETIN, 2007, 52(1): 57-64

Cui Kai*, Yang GuoWei, A Continuation Method of Parameter Inversion for Non-Equilibrium Convection-Dispersion Equation, Chinese Physics Letters, Vol. 22, No. 11, 2005, 2738-2741

.i Guang-li, Kai Cui*, Xiao Yao, Yingzhou Xu, Effects of Shock Impingement on Aerothermal and Aerodynamic Performance for High-pressure Capturing Wings, AIAA 2017-2199, 2017

/ingzhou Xu, Kai Cui*, Li Guang-li, Xiao Yao, Study on Compression Surface Deformation of Waveriders, AIAA 2017-2200, 2017

iao Yao, Kai Cui*, Li Guang-li, Yingzhou Xu, Preliminary Study of Aerodynamic Performance for Waverider-based Hypersonic Vehicles with Dorsal Mounted Engines, AIAA 2017-2315, 2017

ai Cui*, Guangli Li, Yao Xiao, Aerodynamic performance study of high pressure zone capture wing configurations, AIAA-2015-3388, 2015

ai Cui*, Shouchao Hu, Guangli Li, Yao Xiao, Ming Situ, A Conceptual Design of Next Generation Hypersonic Air-breathing Airplanes with Dual Waveriders Forebody, AIAA-2015-3646, 2015

ai Cui*, Shouchao Hu, Shape design to minimize the peak heat-flux of blunt leading-edge, AIAA-2013-233, 2013

Cui Kai*, Wang Xiuping, Hu Shouchao, Gao Taiyuan, Yang Guowei, Shape optimization of high-speed train with the speed of 500kph, Lecture Notes in Electrical Engineering, 148: 187-197, 2011

崔凯,徐应洲, 广利,肖尧,王浩祥, 升阻比对可重复使用运载器爬升特性影响, 中国科学: 技术科学, 49卷, 8期: 891-900(2019)

崔凯*, 徐应洲, 李广利, 肖尧, 乘波体压缩面变化对其气动性能影响分析, 力学学报,2017,49(1):75-83

胡守超, 崔凯*, 李广利, 肖尧, 司徒明, 基于实验设计方法的高超声速飞机前缘型线优化分析, 力学学报,2016,48(2):290-299

李广利, 崔凯*, 肖尧, 徐应洲, 高压捕获翼位置设计方法研究, 力学学报,2016,48(3):576-584

李广利, 崔凯*, 肖尧, 徐应洲, 高压捕获翼前缘型线优化和分析, 力学学报,2016,48(4): 877-885

高太元, 崔凯*, 胡守超, 王秀平, 高超声速飞行器上壁面多目标优化及性能分析, 力学学报,2013,45(2):193-201

崔凯*, 李广利, 胡守超, 屈志朋, 高速飞行器高压捕获翼气动布局概念研究, 中国科学 物理学 力学 天文学,2013,43(5):652-661

崔凯*, 胡守超, 李广利, 屈志朋, 司徒明, 双旁侧进气高超声速飞机概念设计与评估, 中国科学 技术科学,2013,43(10):1085-1093

高太元, 崔凯*, 胡守超, 王秀平, 高超声速飞行器上壁面多目标优化及性能分析, 力学学报,2013,45(2):193-201

崔凯*, 李广利, 胡守超, 屈志朋, 高速飞行器高压捕获翼气动布局概念研究, 中国科学 物理学 力学 天文学,2013,43(5):652-661

崔凯*, 胡守超, 李广利, 屈志朋, 司徒明, 双旁侧进气高超声速飞机概念设计与评估, 中国科学 技术科学,2013,43(10):1085-1093

高太元, 崔凯*, 王秀平, 胡守超, 杨国伟, 任亮, 三维后体/尾喷管一体化构型优化设计及性能分析, 科学通报,2012,57(4):239-247

张锋涛, 崔凯*, 杨国伟, 基于神经网络技术的乘波体优化设计, 力学学报,2009,41(3):418-424

承担科研项目情况:

- 1、科技委基础加强项目（2020-2023），项目首席
- 2、中国科学院基础前沿科学研究计划从0到1原始创新项目，高速飞行器多层升力面气动布局探究（2019-2023），负责人
- 3、中科院GF创新基金，高压捕获翼关键气动问题研究（2017-2019），负责人
- 4、国家自然科学基金面上基金，基于全乘波压缩面的背部进气高超飞行器构型探究（2016-2019），负责人
- 5、国家自然科学基金面上基金，高速飞行器高压捕获翼新型气动构型研究（2014-2017），负责人
- 6、国家自然科学基金重大计划培育项目，高超声速飞行器构型优化的熵-同伦扰动方法研究和应用（2010-2012），负责人
- 7、国家自然科学基金青年基金，基于反设计和神经网络的高超声速飞行器多目标/多学科优化（2006-2008），负责人



版权所有 © 中国科学院力学研究所 京ICP备05002803号 京公网安备110402500049
地址：北京市北四环西路15号 邮编：100190

