


[首页](http://www.imech.cas.cn/)
[机构概况](http://www.imech.cas.cn/gkjj/)
[科研队伍](http://www.imech.cas.cn/kydw/)
[科研成果](http://www.imech.cas.cn/kycg_2012/)
[合作交流](http://www.imech.cas.cn/hzjl/)
[研究生教育](http://www.imech.cas.cn/whjs/dqyd/)
[党群园地](http://www.imech.cas.cn/whjs/dqyd/)
[科学传播](http://www.imech.cas.cn/ztbd/lxyd2/)
[信息公开](http://www.imech.cas.cn/xxgk/)

## 科研队伍

**姓名:** 崔凯

**性别:** 男

**职称:** 研究员, 博士生导师

**正高级岗位**
**学历:** 博士

**电话:** 86-010-82544008

**传真:** 86-010-82544008

[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/zgjgwry/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/zgjgwry/)
**电子邮件:** kcui@imech.ac.cn

**通讯地址:** 北京市北四环西路15号中科院力学所高温气动实验室 (100190)

**副高级岗位**
[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/fgjgwry/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/fgjgwry/)
**简历:**
**中级岗位**

1999.9 — 2004.3 大连理工大学工程力学系, 工学博士学位

[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/zjyx/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/zjyx/)

1996.9 — 1999.7 大连理工大学工程力学系, 工学硕士学位

**院士风采**

1990.9 — 1994.7 华中理工大学电信系, 工学学士学位

[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/ysfc/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/ysfc/)

2006.2 — 至今 中科院力学所高温气动实验室, 助理研究员, 副研究员, 研究员

2004.3 — 2006.2 中科院力学所高温气动实验室, 博士后

**杰青基金获得者**

1994.7 — 1996.7 深圳南航电子有限公司开发部, 工程师

[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/jcqn/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/jcqn/)
**研究领域:**
**优青基金获得者**

高超声速飞行器新概念构型设计; 飞行器构型优化; 多目标/多学科优化方法和软件; 飞行器气动外形反设计; 复杂外形参数化方法

[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/yxqn/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/yxqn/)
**社会任职:**
**创新团队**

中国科学院大学工程科学学院 教授

[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/cxtd/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/cxtd/)

九三学社中央科技专委会 委员

**青年创新促进会会员**

中国空气动力学会 理事

[\(http://www.imech.cas.cn/kydw/qch/\)](http://www.imech.cas.cn/kydw/qch/)

中国空气动力学会高超声速专业委员会 委员

中国宇航学会空气动力与飞行力学专业委员会委员

## 获奖及荣誉:

北京市“九三学社优秀社员”, 2016

《航空学报》优秀审稿专家, 2014

2013计算机辅助工程全国会议, 优秀论文奖, 2013

“航空宇航科学与技术2013年全国博士生学术论坛”优秀论文一等奖, 2013

中科学院力学研究所优秀青年人才培育计划, 2011

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  
 崔凯\*, 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  
 崔凯\*, Guang Li Li, Yao Xiao, Ying-Zhou Xu, High-Pressure Capturing Wing Configurations, AIAA Journal, 2017, Vol. 55: 1909-1919  
 崔凯\*, 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  
 赵泰元; 崔凯\*; 王秀平; 胡守超, Aerodynamic optimization and evaluation for the three-dimensional afterbody/nozzle integrated configuration of hypersonic vehicles, Chinese Science Bulletin, 57 (8) : 849-857, 2012  
 崔凯\*, Guo-Wei Yang, Shape Optimization for Hypersonic Arc-Wing Missiles, Journal of Spacecraft and Rockets, 47: 694-700, 2010  
 阳国伟, 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  
 崔凯\*, Zhao Dongxu, Yang Guowei, Waverider configurations derived from general conical flowfields, Acta Mechanica Sinica, 2007, 23(3): 247-255  
 崔凯\*, Yang GuoWei, The effect of conical flowfields on the performance of waveriders at Mach 6, CHINESE SCIENCE BULLETIN, 2007, 52(1): 57-64  
 崔凯\*, Yang GuoWei, A Continuation Method of Parameter Inversion for Non-Equilibrium Convection-Dispersion Equation, Chinese Physics Letters, Vol. 22, No. 11, 2005, 2738-2741  
 李广利, 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  
 Xiao 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  
 Kai Cui\*, Guangli Li, Yao Xiao, Aerodynamic performance study of high pressure zone capture wing configurations, AIAA-2015-3388, 2015  
 Kai 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  
 Kai Cui\*, Shouchao Hu, Shape design to minimize the peak heat-flux of blunt leading-edge, AIAA-2013-233, 2013  
 崔凯\*, 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):1085-109  
3  
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):239-2  
47  
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

