青島理工大學
QINGDAO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

量子物理实验室
Laboratory of Quantum Physics, QUT

高克林

研究员、博士生导师
973首席科学家

客座教授

教育背景

1987.09-1990.12，中国科学技术大学，博士
1982.09-1985.07，中国科学院等离子体物理研究所，硕士
1978.01-1982.01，华中理工大学物理系，学士

工作经历

1990.12-至今，中国科学院武汉物理与数学研究所，助研、副研究员、研究员
1995.01-1996.01，美国华盛顿大学囚禁离子组，访问学者
1985.07-1987.09，中南民族学院，助教、讲师
1982.01-1982.09，华中科技大学，助教

科研方向及主要成果

从1990年开始主要从事离子阱物理的实验和理论研究。现主要从事离子的囚禁和冷却，冷却离子的量子态和精密谱研究。

● 主持或参加科研项目：

1. 科技部，“973”计划—“原子频标物理与技术基础”，2005年-2010年，首席科学家
2 科技部，“973”计划—“光频标的关键物理问题及技术实现”，2012年-2016年，首席科学家
3 科技部，“国家重点研发”计划—“高精度原子光钟”，2017年-2021年，首席科学家
4 基金委，重大研究计划重点项目—“高精度的钙离子光频标”，2014年-2017年
5 基金委，重点项目—“囚禁冷却钙离子魔幻波长的特性和应用”，2017年-2021年

● 代表性论文、成果列表：

1. H. Shao, Y. Huang, H. Guan, C. Li T. Shi, and K. Gao, Precise determination of the quadrupole transition matrix element of $^{40}Ca^{+}$ via branching-fraction and lifetime measurements，*Phys. Rev. A* 95, 053415 (2017)
2. Y. Huang, H. Guan, P. Liu, W. Bian, L. Ma, K. Liang, T. Li, and K. Gao Frequency Comparison of Two $^{40}Ca^{+}$ Optical Clocks with an Uncertainty at the 10^{-17} Level, *Phys. Rev. Lett.116, 013001 (2016)*
3. H. Shao, Y. Huang, Y. Qian, H. Guan, and K. Gao Precision Measurement of the Lifetime of 3d $^{2}D_{3/2}$ State in a Single Trapped $^{40}Ca^{+}$， *Phys. Rev. A. 94, 042507(2016)*
4. Peiliang Liu, Yao Huang, Wu Bian, Hu Shao, Hua Guan, Yongbo Tang, Chengbin Li, J. Mitroy, and Kelin Gao Measurement of Magic Wavelengths for the $^{40}Ca^{+}$ Clock Transition, *Phys. Rev. Lett.114, 223001 (2015)*
5. Hua Guan, Hu Shao, Yuan Qian, Yao Huang, Pei-Liang Liu, Wu Bian, Cheng-Bin Li, B. K. Sahoo, and Ke-Lin Gao，Combined experimental and theoretical probe of the lifetime of 3d $^{2}D_{5/2}$ State in $^{40}Ca^{+}$, *Phys. Rev A.91. 022511(2015)*