

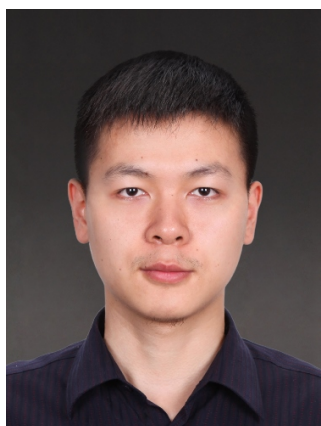


[教 授 \(/../anzhuanye/\)](#)

[副教授 \(/../fujiao/\)](#)

[讲 师 \(/../\)](#)

当前位置: [首页 \(/../../../\)](#)>[师资队伍 \(/../../\)](#)>[学院教师 \(/../\)](#)>[按职称 \(/../\)](#)>[讲 师 \(/../\)](#)



**胡国庆 讲师 硕导**

**仪器科学与技术学科**

## 基本信息

性别: 男

|| 出生年月: 1989年10月

|| 政治面貌: 党员

现任职称：讲师

最后学历：博士 || 最后学位：博士 || 获学位单位：北京航空航天大学

联系方式： || 邮箱：guoqing2011@foxmail.com || 通讯地址：北京海淀区清河小营东路12号

## 导师信息

硕导/博导：硕导 || 批硕/博导时间：2020年12月29日

在读硕士：0 || 毕业硕士：0 || 在读博士：0 || 毕业博士：0

## 所属院系、学科及研究方向

所属学院：仪器科学与光电工程学院

所属学科：仪器科学与技术

研究方向1：基于新型纳米材料的超快激光产生

研究方向2：飞秒光梳及其精密测量应用

研究方向3：激光测量和加工一体化技术研究

## 工作简历

2020.10-至今, 北京信息科技大学, 仪器科学与光电工程学院, 教师;

2018.09-2020.09, 北京航空航天大学, 机械工程及自动化学院, 博士后;

2017. 07-2018. 08, 北京卫星信息工程研究所(503所), 天地一体化信息技术国家重点实验室, 工程师;

2011. 08-2017. 07, 北京航空航天大学, 电子信息工程学院, 博士;

其中, 2015.10-2016.01,2016.11-2017.01,日本德岛大学短期访学

2011. 08-2013. 07, 北京航空航天大学, 物理科学与核能工程学院, 博士;

2007. 09-2011. 06, 天津理工大学, 材料科学与工程学院, 学士。

## 承担科研项目情况

1. 2022.01-2024.12 国家自然科学基金青年项目, 负责人, 62105038, 空气环境下的单腔多色多光梳绝对测距关键技术研究, 24万。
2. 2020.01-2021.12 北京市自然科学基金青年项目, 负责人, 3204047, 基于光信号监测的飞秒激光精准骨加工实现方式和机理研究, 10万。
3. 2020.01-2022.12 安徽省重点研发项目, 参与, 面向金属构件激光增材制造的多元合金组织结构性能调控关键技术研究, 50万。
4. 2020.01-2022.12 北京市自然科学基金-海淀原始创新联合基金前沿项目, 参与, 19L2019, 基于飞秒激光的机器人高效精确骨切削及其安全协同控制研究, 28万。
5. 2019.06-2020.08 中国博士后基金面上项目, 负责人, 2019M650423, 基于光谱响应的飞秒激光骨加工损伤抑制和监测机制研究, 8万。
6. 2018.01-2021.12 国家自然科学基金面上项目, 参与, 51778030, 基于光谱响应的饮用水处理承担科研膜污染形成机制研究, 62万。
7. 2018.06-2021.12 北航合肥科学城项目, 参与, 面向典型工业应用的激光微细加工关键共性技术, 430 万。

8. 2017.01-2020.12 国家自然科学基金面上项目, 参与, 61675014, 单腔异步双频超短脉冲生成中的包络载波相移特性研究, 60 万。
9. 2017.01-2020.12 国家自然科学基金面上项目, 参与, 61675015, 基于波长复用的双频光梳光源及其特性研究, 51 万。
10. 2016.01-2018.12 国家自然科学基金青年项目, 参与, 61505005, 基于同步双波长激光泵浦的石墨烯宽带波长转换中红外飞秒脉冲生成机理与实验研究, 22 万。
11. 2016.07 -201707, 北京航空航天大学博士生卓越学术基金, 负责人, 基于新型纳米材料的光脉冲产生及异步多脉冲应用方法与技术研究, 3 万。

## 主要论文目录

1. **G. Hu**, L. Zhu, K. Chen, G. Chen, Z. Wang, and G. Guo, "Tunable period-multiplying Q-switched pulse outputs based on birefringence induced multiwavelength tuning in a linear erbium-doped fiber oscillator," *Infrared Physics & Technology* **117**, 103821 (2021).
2. **G. Hu**, M. Dong, K. Chen, Z. Wang, H. Niu, and L. Zhu, "Tunable multidimensional multiplexed Q-switched pulse outputs from a linear fiber laser with a bidirectional loop," *Optics & Laser Technology* **141**, 107138 (2021).
3. **Hu G.**, Guan Y., "Research progress of spectral measurement on the on-line monitoring of laser processing," *Spectroscopy and Spectral Analysis*, **41**(8): 2343-2356 (2021).
4. **G. Hu**, Y. Liu, X. Zhao, and Z. Zheng, "Polarization-multiplexed, synchronous ultrashort pulse generation from a linear-cavity fiber laser with a polarization-rotation loop mirror," *Optik* **224**, 165647 (2020).
5. Zhang J.<sup>#</sup>, **Hu G.**<sup>#</sup>, et al, "Enhancing protein fluorescence detection through hierarchical biometallic surface structuring," *Optics Letters*, 2019, **44**: 339-342.
6. **Hu G.**<sup>#</sup>, Guan K. <sup>#</sup>, et al, "Engineered Functional Surfaces by Laser Microprocessing for Biomedical Applications," *Engineering*, 2018, **4**, 822-830.

7. **G. Hu**, Tatsuya Mizuguchi, Ryo Oe, Kazuki Nitta, Xin Zhao, Takeo Minamikawa, Ting Li, Zheng Zheng, and T. Yasui, "Dual terahertz comb spectroscopy with a single free-running fibre laser," *Sci. Rep.* **8**, 11155 (2018).
8. **G. Hu**, T. Mizuguchi, X. Zhao, T. Minamikawa, T. Mizuno, Y. L. Yang, C. Li, M. Bai, Z. Zheng, and T. Yasui, "Measurement of absolute frequency of continuous-wave terahertz radiation in real time using a free-running, dual-wavelength mode-locked, erbium-doped fibre laser," *Sci. Rep.* **7**, 42082 (2017).
9. **G. Hu**, Y. L. Pan, X. Zhao, S. Y. Yin, M. Zhang, and Z. Zheng, "Asynchronous and synchronous dual-wavelength pulse generation in a passively mode-locked fiber laser with a mode-locker," *Opt. Lett.* **42**, 4942-4945 (2017).
10. **Hu G<sup>#</sup>**, Song Y. <sup>#</sup> et al. Femtosecond Laser Bone Drilling with the Second-harmonic-generation Green Positioning and On-line Spectral Monitoring [C]. *Frontiers in Optics + Laser Science*, Washington, DC, USA, 2019, JTU4A.92 (EI).
11. **Hu G.** et al. Asynchronous and synchronous dual-wavelength pulse generation in a non-zero-dispersion fiber laser[C]. *Conference on Lasers and Electro-Optics*, San Jose, CA, USA, 2017, JTh2A.134 (Oral, EI).
12. **Hu G.** et al. Terahertz dual-comb spectroscopy with a free-running, dual-wavelength-comb fiber laser [C]. *Conference on Lasers and Electro-Optics*, San Jose, CA, USA, 2017, SW4J.1 (Oral, EI).
13. **Hu G.**; Mizuguchi, T.; Zhao X.; et al. Real-time absolute frequency measurement of continuous-wave terahertz radiation using a free-running, dual-wavelength, dual-comb mode-locked fiber laser [C]. *Conference on Lasers and Electro-Optics*, San Jose, CA, USA, 2016, SM1H.2 (Oral, EI)
14. **Hu G.**; Zhang, M.; et al. Dual-wavelength passively Q-switched Yb-doped fiber laser based on WS<sub>2</sub> saturable absorber and intracavity polarization[C]. *Conference on Lasers and Electro-Optics*, San Jose, CA, USA, 2016, STu1R.6 (Oral, EI)
15. **Hu G**; Wang, R., Pan Y.; G.\* , et al. Synchronous dual-wavelength pulse generation in an Er-doped fiber laser with near-zero dispersion [C]. Synchronous dual-wavelength pulse generation in an Er-doped fiber laser with near-zero dispersion[C], *Frontiers in Optics/ Laser Science Conference*, 2016, JW4A.312 (EI)
16. **Hu G.**; Zhang M.; Chen L.; et al., Q-switched pulse generation in Yb- and Er-doped fiber laser with WS<sub>2</sub> saturable absorber[C]. *Frontiers in Optics/Laser Science Conference*, San Jose, CA, USA, 2015, FM3G.5 (Oral, EI)

17. **Hu G.**; Zhao X.; Yao, Z.; et al. Observation of continuous evolution of the output state of polarization from a polarization-rotated, mode-locked soliton fiber laser[C]. Frontiers in Optics/Laser Science Conference, San Jose, CA, USA, Oct. 2015, FTh3H. 3 (Oral, EI)
18. **Hu G.**; Zhang M.; Chen L.; et al. Q-switched Yb-doped fiber laser with WS<sub>2</sub> saturable absorber[C]. Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, BEXCO, Busan, Korea, 2015; T01\_1083 (Oral, EI)
19. **Hu G.**; Zhao X.; Liu Y.; et al. Multiwavelength, subpicosecond pulse generation from a SWNT-SA mode-locked ring birefringent fiber laser. Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, BEXCO, Busan, Korea, 2015, T01\_1115 (Oral, EI)

其他非一作文章十余篇

## 科研成果

从光纤激光器系统的设计出发，通过对纳米材料可饱和吸收体、腔内色散、损耗、双折射和结构设计等因素的分析研究，开发出适用于不同应用场景的光纤激光器系统，尤其是开发出了具有不同时频特性的可控多波长异步光梳光纤激光器，利用其低共模噪声特性，首次提出并实现了基于自由运转双波长异步双光梳光纤激光器的连续波THz绝对频率实时和高精度测量以及THz光谱学测量，并参与了该激光器在测距和光域光谱等方面的应用，且相关装置在中国计量科学研究院和日本德岛大学等单位获得实际应用验证，激光光源成本和体积降低到了商用产品的百分之一，而其应用指标接近于商用激光系统。

## 表彰和荣誉

Optics Express, Photonics Research等杂志审稿人；日本德岛大学特别研究学员奖励资助等。

[./././././sylv/yqlj/201703/t20170327\\_41831.html](http://.../sylv/yqlj/201703/t20170327_41831.html)教师资料下载中心

[./././././sylv/yqlj/201512/t20151201\\_35395.html](http://.../sylv/yqlj/201512/t20151201_35395.html)学生事务下载中心

[\(http://kw.beijing.gov.cn/\)](http://kw.beijing.gov.cn/)北京市科委 [\(http://www.bistu.edu.cn/\)](http://www.bistu.edu.cn/)北京信息科技大学

学院地址：北京市海淀区清河小营东路12号 100192 [COPYRIGHT©2021 ./././././ceshi/](http://.../ceshi/)北京信息科技大学 仪器科学与光电工程学院 版权所有

联系我们: [\\_gd@bistu.edu.cn](mailto:_gd@bistu.edu.cn)



官方微信