



于笑楠

学历/学位：研究生/博士

职称/导师：副研究员/硕士生导师

系所：空间光电技术研究所

行政职务：伺服与通信研究室副主任

通讯地址：吉林省长春市卫星路7186号长春理工大学南校区科技大厦A1305

联系电话：15943093968

邮政编码：130022

电子邮件：yuxiaonan AT cust.edu.cn

个人简介：

2008-2012长春理工大学探测制导专业本科，2012-2018空间光电技术国家地方联合工程研究中心仪器科学专业硕士、光学工程专业博士，英国华威大学博士后（2022）；长春理工大学光电工程学院实习研究员（2016）、助理研究员（2018）、副研究员（2021）；现任空间光电技术国家地方联合工程研究中心伺服与通信研究室副主任，主要研究方向为空间激光通信和激光雷达；主持纵向/横向科研项目10余项，发表SCI/EI论文20余篇，申请国家发明专利5项，软件著作权1项；获第五批吉林省青年科技托举人才荣誉称号，首届教育部叶声华仪器科学奖，第四届吉林省十佳大学生荣誉称号。。

研究方向：

1.激光通信

- 1.1.激光瞄准、捕获、跟踪、耦合技术；
- 1.2.激光调制、解调、滤波、同步技术；

2.激光雷达

- 2.1.脉冲式激光测距；
- 2.2.相位式激光测距；

所属学科及导师类别：

光学工程 硕士生导师

指导教学：

- 主讲本科生课程《雷达原理》；
- 指导学生获得2020年度全国光电设计大赛东北赛区二等奖；
- 指导学生获得2019年度全国光电设计大赛东北赛区二等奖；
- 指导学生获得2018年度吉林省机器人大赛三等奖；
- 指导学生获得2017年度全国电子设计大赛二等奖。

代表性科研项目：

- (1) 首次高空飞艇间5G基站信号激光高速传输试验（2020.7 湖北荆门）；
- (2) 首次飞艇对地面、一点对两点激光通信组网试验（2021.1西藏鲁朗）；
- (3) 新一代10Gbps高速近地面激光通信终端；
- (4) 动态水下激光通信系统；
- (5) 10km脉冲式激光测距仪；
- (6) 100m相位式激光测距仪；

(7) MEMS激光雷达;

(8) 光学相控阵天线系统。

代表性论文或专利:

论文1: Yu Xiaonan, Zhang Lei, Zhang Yiqun, et al. 2.5 Gbps free-space optical transmission between two 5G airship floating base stations at a distance of 12 km[J]. Optics Letters. 2021,46,(9):2156-2159.

论文2: Yu Xiaonan, Xiao Lei, Gao Shuaihe, et al. Atmospheric Turbulence Suppression Algorithm Based on APD Adaptive Gain Control for FSO Links of 5G Floating Base Stations[J]. IEEE Photonics Journal. 2020,12,(4):7904011.

论文3: Yu Xiaonan, Tong Shoufeng, Zhang Lei, et al. 10.23 Mcps laser pseudo-code ranging system with 0.33 mm (1 sigma) pseudo-range measurement precision[J]. Applied Optics. 2017,56,(19):5342-5348.

论文4: Yu Xiaonan, Chen Xingchi, Song Yansong, et al. Design and evaluation of a high-sensitivity digital receiver with the finite impulse response filter algorithm for free-space laser communication[J]. Optical Engineering. 2020,59,(3):036105.

论文5: Yu Xiaonan, Tong Shoufeng, Zhao Xin, et al. Two-way laser regeneration pseudocode rangefinder of intersatellite optical crosslink[J]. Optical Engineering. 2020,59,(3):036101.

论文6: Yu Xiaonan, Tong Shoufeng, Dong Yan, et al. Design and performance testing of an avalanche photodiode receiver with multiplication gain control algorithm for intersatellite laser communication[J]. Optical Engineering. 2016,55,(6):067109.

论文7: 于笑楠, 佟首峰, 姜会林, 等. 多点激光通信光学中继天线伺服系统[J]. 光学学报. 2015,35,(09):176-183.

论文8: 于笑楠, 佟首峰, 赵馨, 等. 基于合作信标的卫星激光通信瞄准捕获仿真系统[J]. 中国激光. 2014,41,(08):165-170.

专利1: 于笑楠, 佟首峰, 宋延嵩, 等. 一种激光通信装置及方法:CN201910726717.7[P]. 2019-8-7.

专利2: 于笑楠, 佟首峰, 宋延嵩, 等. 大气湍流抑制方法、装置及大气激光通信系统:CN202010676790.0[P]. 2020-7-14.