- yin.zhenghao@st.kyoto-u.ac.jp
- **(**86) 187 6155 2792
- Q A1-211, Kyoto University Katsura, Nishikyo-ku, Kyoto, 615-8510 % https://fibomat.github.io/blog
  - fibomat

# 研究方向

### 集成光量子信息技术

#### 导师 竹内繁树教授

**2017/10 - 2020/03** 

♥ 日本 京都大学

在与九州大学横山研究室的合作下,基于氮化硅以及非晶 硅的材料,致力于实现片上高强度宽带的纠缠光子源。

- 增强型槽形波导的设计与优化
- 通过调制高阶光波导色散,在较宽的频谱上实现四波混频相位 匹配
- 实现了具有高品质因子 (10<sup>5</sup>) 的光微环谐振器
- CMOS 兼容的微加工工艺,涵盖薄膜沉积,图案形成,选择性
- 光芯片非线性光学测试与量子纠缠光子对的产生
- 频率纠缠光子对的理论分析

#### 量子光学和量子信息

#### 导师 马小松教授

**#** 2015/09 - 2017/06

♥ 中国 南京大学

在进入课题组之初,以量子密钥分发和贝尔态产生为研究 课题,毕业课题是光量子器件的集成化与平台搭建。

- 绝缘体上硅 (silicon on insulator) 以及绝缘体上氮化硅 (SiN on insulator) 的微纳加工以及工艺优化
- 搭建集成光子学表征平台以及自动化测试

# 学术发表

Design and fabrication of a silicon nitride ring resonator for on-chip broadband entangled photon sources (oral)

The 80th JSAP Autumn Meeting 2019, JSAP-OSA Joint **Symposia** 

**2019/09** 

Sapporo, Japan

Research of CVD methods for impacts on dispersion in a SiNx ring resonator (oral & poster)

The 38th Electronic Materials Symposium

**2019/10** 

Nara, Japan

On-chip broadband entangled photon sources using HICDG and SiN waveguide devices (poster)

**EU-USA-Japan International Symposium on Quantum Technology** 

**2019/12** 

♥ Kyoto, Japan

## 教育经历

#### 电子工学 修十

#### 京都大学工学研究科电子工学专攻

篇 2017/10 -2020/03 ♥ 日本 京都

#### 物理学 学士

#### 南京大学物理学院物理系

**台** 2013/09 - 2017/06 ♥ 中国 南京

## 基本技能



#### 实验技术

光纤处理 版图设计 微纳加工 金属加工



#### 编程技能

MATLAB/Mathematica LaTex Python | C/C++ FDTD/FEM 模拟 NI LabVIEW



#### 业余爱好

Web 开发

Linux/Unix 开发

# 已获奖项

### ▼ 二等奖

第十二届全国高等学校物理演示教学仪器展 汞

■ 2015 十月

♥ 中国 苏州

## 语言能力

英语 日语 德语

