



Widely Tunable Hand-held Mid-Infrared Laser

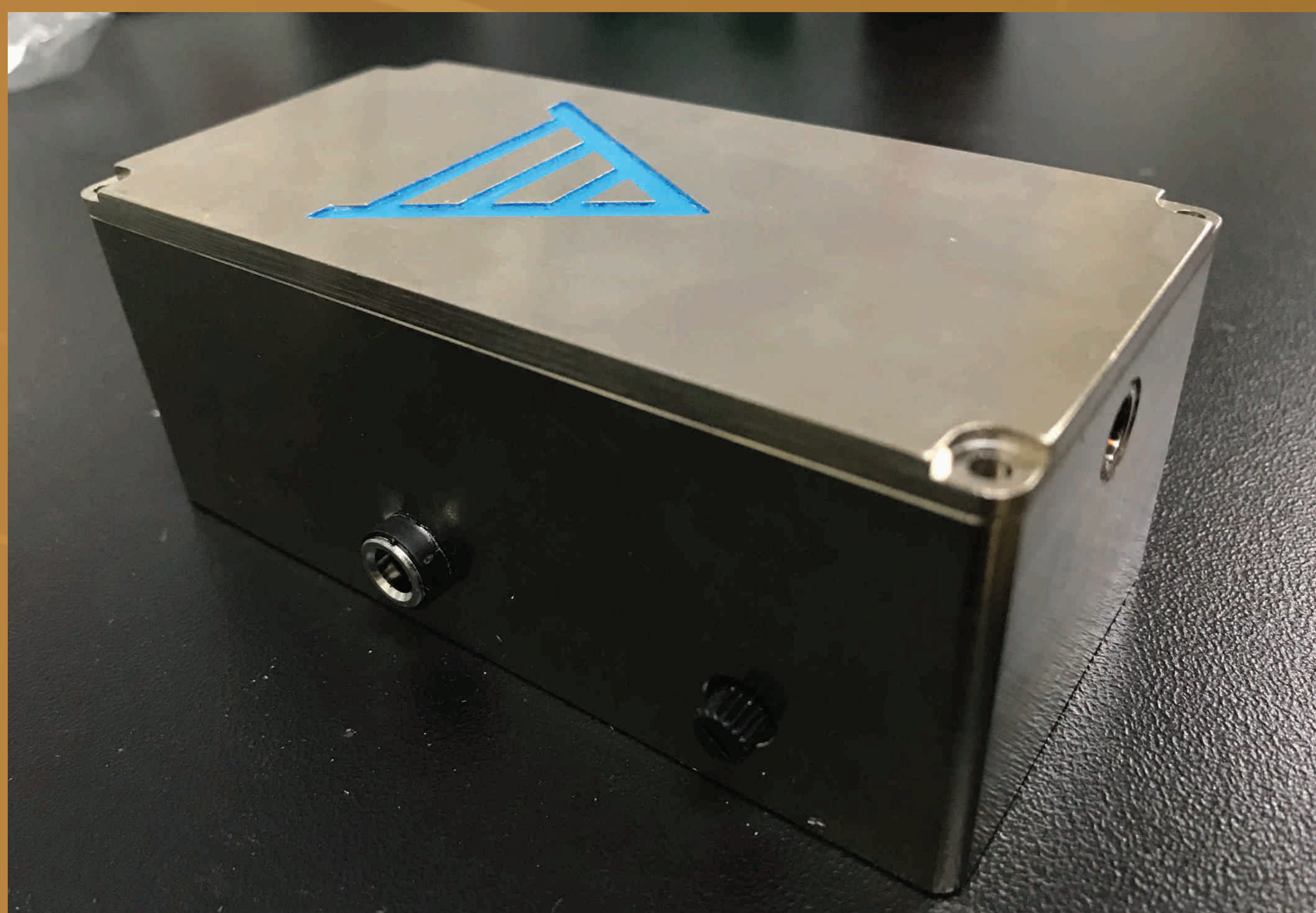
Using integrated optical superlattice and state-of-the-art optical and mechanical design for developing hand-held spectroscopy and gas detection systems

Laser Infrarouge Moyen Largement Réglable à la Main

Utilisation de super-réseaux optiques intégrés et d'une conception optique et mécanique de pointe pour développer des systèmes de spectroscopie et de détection de gaz à la main

Introduction

We invented the first hand-held laser that is widely tunable in the mid-infrared wavelength range using the optical parametric oscillation technology. Efficient optical superlattice and optical integration are the key factors for this achievement. This technology enables portable spectroscopy and gas sensing applications.



Introduction

Nous avons inventé le premier laser portatif qui est largement accordable dans la gamme des longueurs d'onde de l'infrarouge moyen en utilisant la technologie d'oscillation paramétrique optique. La superstructure optique efficace et l'intégration optique sont les facteurs clés de cette réussite. Cette technologie offre des applications de spectroscopie portable et de détection de gaz.



Special Features and Advantages

- Greatly reduce MIR source size by integrated optical superlattice and state-of-the-art optical and mechanical design, enhancing system portability for spectroscopy and gas detection

Applications

- Mid-infrared spectroscopy and gas sensing

Caractéristiques Particulières et Avantages

- Réduit considérablement la taille de la source de l'infrarouge moyen grâce à un super-réseau optique intégré et à une conception optique et mécanique de pointe, améliorant la portabilité du système pour la spectroscopie et la détection de gaz

Applications

- La spectroscopie dans l'infrarouge moyen et la détection de gaz

Intellectual Property

PRC Patent: CN201510024665.0, CN201710187259.5

Principal Investigators

Prof. Shining ZHU, Dr. Gang ZHAO, Prof. Zhenda XIE, Dr. Xinjie LV,
Dr Jian NING
Nanjing National Laboratory of Microstructures
Nanjing University
E-mail: zhaogang@nju.edu.cn