



- [Home](#)

- [English](#)

- [About Us](#)

- [products](#)

- [Single Mode Diode Lasers](#)

- [iBeam smart](#)
- [iBeam smart PT](#)

- [Single Frequency Lasers](#)

- [iBeam smart WS](#)
- [TopMode](#)
- [TopWave 266](#)
- [XTRA II](#)
- [UV / RGB Solutions](#)

- [Tunable Diode Lasers](#)

- [ECDL/DFB Lasers](#)

- [CTL](#)
- [DL pro](#)
- [DL 100](#)
- [DFB pro](#)
- [MDL pro](#)

- [Frequency Converted Lasers](#)

- [SHG pro](#)
- [DL-SHG](#)
- [DL TA-SHG pro](#)
- [DL TA-FHG pro](#)
- [TOPO](#)

- [Amplified Lasers](#)

- [TA pro](#)
- [BoosTA pro](#)
- [BoosTA](#)

- [Laser Driving Electronics](#)

- [DLC pro](#)
- [DC 110:](#)

- [Laser Locking Electronics](#)

- [DigiLock110:](#)
- [FALC 110:](#)
- [PDH/DLC pro: Pound-Drever-Hall](#)
- [PDD 110: Pound-Drever-Hall](#)
- [PID 110: PID](#)
- [DLC pro Lock](#)

- [ps/fs Fiber Lasers](#)

- [FemtoFiber smart](#)
- [FemtoFiber smart 780](#)

- [FemtoFYb 1030-400](#)
- [FemtoFYb 1030-800](#)
- [PicoFYb 1030](#)
- [PicoFYb 1064](#)
- [FemtoFErb 1560](#)
- [FemtoFErb 1560 FD6.5](#)
- [FemtoFErb 1950](#)
- [FemtoFiber pro](#)
  - [FemtoFiber pro TVIS](#)
  - [FemtoFiber pro NIR](#)
  - [FemtoFiber pro TNIR](#)
  - [FemtoFiber pro SCIR](#)
  - [FemtoFiber pro UCP](#)
  - [FemtoFiber pro SCYb](#)
  - [FemtoFiber pro IR](#)
  - [FemtoFiber pro IRS-II](#)
- [FemtoFiber ultra](#)
  - [FemtoFiber ultra 780](#)
  - [FemtoFiber ultra 920](#)
  - [FemtoFiber ultra 1050](#)
  - [FemtoFiber ultra 1560](#)
- [FemtoFiber dichro](#)
  - [FemtoFiber dichro midIR](#)
- [FemtoFiber customized](#)
  - [FemtoFiber CARS](#)
  - [FemtoFiber FluoLife](#)
  - [FemtoFiber Terahertz Freeze](#)
  - [FemtoFiber OPO](#)
  - [FemtoFiber Terahertz Pump-Probe](#)
  - [FemtoFiber Quantum Microscopy](#)
- [Terahertz Systems](#)
  - [Frequency-Domain](#)
    - [TeraScan](#)
    - [TeraBeam](#)
    - [□□□□□□□□□□□□□□□□](#)
    - [□□□□□□□□□□](#)
    - [GaAs□InGaAs □□□□□□□□](#)
  - [Time-Domain](#)
    - [TeraFlash pro](#)
    - [Imaging Extension](#)
    - [TeraFlash smart](#)
    - [TeraSpeed](#)
    - [□□□□□□□□](#)
  - [Accessories](#)
    - [□□□□□□□□□□□□□□](#)
    - [□□□□□□□□□□□□](#)
- [Frequency Combs](#)

- [DFC CORE / DFC CORE+](#)
  - [DFC Extensions](#)
  - [DFC BC / DFC MD](#)
  - [Complete DFC Systems](#)
  - [Locking Electronics](#)
  - [DFC SDL](#)
- [Multi-Laser Engines](#)
  - [iChrome CLE](#)
  - [iChrome MLE](#)
- [Customized Solutions](#)
  - [SodiumStar](#)
  - [633 nm High Power](#)
  - [213 nm 10 mW cw](#)
  - [193 nm sub-mW](#)
- [Wavemeters / Photonicals](#)
  - [Optical Isolators](#)
    - [Single-Stage-TOPTICA-Isolators](#)
    - [Dual-Stage-TOPTICA-Isolators](#)
    - [□□□□□□□□□□](#)
  - [Wavelength Meters](#)
  - [□□□□□□](#)
    - [FiberDock](#)
    - [FiberOut](#)
    - [□□□□□□□□□□](#)
    - [□□□□□□□□□□](#)
    - [□□□□□□□□□□](#)
    - [□□□□□□□□□□□□](#)
  - [Laser Diodes](#)
    - [Fabry-Perot](#)
    - [AR-coated](#)
    - [DFB/DBR](#)
    - [Tapered Amplifiers](#)
  - [ToptiCalc](#)
- [applications](#)
  - [Biophotonics](#)
    - [High-Content-Analysis](#)
  - [Industrial Manufacturing](#)
    - [□□□□□](#)
    - [□□□□□□](#)
    - [Computer-To-Plate](#)
  - [Fundamental Quantum Technology](#)
    - [Atom-Laser-Cooling-&-Trapping](#)
    - [Ion-Laser-Cooling-&-Trapping](#)
    - [Degenerate-Quantum-Gases\(BEC,DFG\)](#)
    - [Rydberg-Excitation](#)
    - [Optical-Pumping-&-EIT](#)
    - [Quantum-Dots-&-Microcavities](#)

- [Optical Microscopy](#)
  - [Confocal-Microscopy](#)
  - [Raman-Microscopy](#)
  - [Multiphoton-Microscopy](#)
  - [SHG-Microscopy](#)
  - [THG-Microscopy](#)
  - [Nearfield-Chemical-Imaging](#)
- [Terahertz Sensing](#)
  - [Plastic-Inspection](#)
  - [Paint-and-Coating-Layers](#)
  - [Industrial-Quality-Control](#)
  - [Material-Research](#)
  - [Gas-Sensing](#)
  - [Hydration-Monitoring](#)
  - [Ultrafast-Dynamics](#)
  - [Security](#)
- [Applied Quantum Technology](#)
  - [Sensing-Metrology](#)
  - [Communication](#)
  - [Spectroscopy](#)
  - [Direct-Frequency-Comb-Spectroscopy](#)
  - [Microwave-Generation](#)
- [Ultrafast Studies](#)
  - [Pump-probe-Spectroscopy](#)
  - [fs/ps-Material-Processing](#)
  - [2-Photon-Polymerization](#)
  - [Time-Resolved-Microscopy](#)
  - [Fluorescence-Lifetime-Imaging](#)
  - [Optical-Coherence-Tomography](#)
  - [Mid-IR-Generation](#)
- [Semicon / Metrology](#)
  - [Scatterometry](#)
  - [Inspection](#)
  - [Ellipsometry](#)
  - [Microlithography](#)
  - [Lithography-Optics-Inspection](#)
- [Astronomy & Geology](#)
  - [Laser-Guide-Star](#)
  - [LIDAR-Seeding](#)
  - [Distance-Metrology](#)
- [Technology](#)
  - [Technical-Tutorials](#)
    - [Frequency Conversion](#)
    - [Femtosecond Fiber](#)
    - [Terahertz](#)
      - [□□□□□□□□](#)
      - [□□□□□□](#)

- [CW 激光器](#)
    - [激光器](#)
  - [激光器](#)
- [TOPTICA-Proprietary](#)
  - [smart激光器](#)
  - [pro激光器 / 激光器](#)
  - [ultra激光器](#)
  - [CERO](#)
  - [CHARM](#)
  - [COOL](#)
  - [FINE](#)
  - [SKILL](#)
- [Company](#)
  - [Company-Profile](#)
    - [All-Wavelengths](#)
    - [Press](#)
    - [News-TOPTICA-Tuesday](#)
    - [People](#)
    - [Worldwide-Representatives](#)
    - [Events-Exhibitions](#)
    - [Careers](#)
      - [Jobs in Germany](#)
      - [Jobs Worldwide](#)
    - [Quality-Management](#)
    - [Terms-of-Sale](#)
    - [Cooperations](#)
    - [Downloads](#)
- [Contact](#)
  - [Contact-us](#)
    - [Sales-request](#)
    - [Support](#)
    - [Imprint](#)
    - [Newsletter](#)

- [激光](#)
- [激光](#)

## **Single Mode Diode Lasers**

- [iBeam smart](#)
- [iBeam smart PT](#)

## **Single Frequency Lasers**

- [iBeam smart WS](#)
- [TopMode](#)
- [TopWave 266](#)

- [XTRA II](#)
- [UV / RGB Solutions](#)

## **Tunable Diode Lasers**

- [ECDL/DFB Lasers](#)
  - [CTL](#)
  - [DL pro](#)
  - [DFB pro](#)
  - [MDL pro](#)
- [Frequency Converted Lasers](#)
  - [SHG pro](#)
  - [DL-SHG](#)
  - [DL TA-SHG pro](#)
  - [DL TA-FHG pro](#)
  - [TOPO](#)
- [Amplified Lasers](#)
  - [TA pro](#)
  - [BoosTA pro](#)
  - [BoosTA](#)
- [Laser Driving Electronics](#)
  - [DLC pro](#)
- [Laser Locking Electronics](#)

## **ps/fs Fiber Lasers**

- [FemtoFiber smart](#)
- [FemtoFiber pro](#)
- [FemtoFiber ultra](#)
- [FemtoFiber dichro](#)
- [FemtoFiber customized](#)

## **Terahertz Systems**

- [Frequency-Domain](#)
  - [TeraScan](#)
- [Time-Domain](#)
  - [TeraFlash pro](#)
  - [Imaging Extension](#)
  - [TeraFlash smart](#)
  - [TeraSpeed](#)
- [Accessories](#)

## **Frequency Combs**

- [DFC CORE / DFC CORE+](#)
- [DFC Extensions](#)
- [DFC BC / DFC MD](#)

- [Complete DFC Systems](#)
- [Locking Electronics](#)
- [DFC SDL](#)

## **Multi-Laser Engines**

- [iChrome CLE](#)
- [iChrome MLE](#)

## **Customized Solutions**

- [SodiumStar](#)
- [633 nm High Power](#)
- [213 nm 10 mW cw](#)
- [193 nm sub-mW](#)

## **Wavemeters / Photonicals**

- [Optical Isolators](#)
- [Wavelength Meters](#)
- [□□□□□□□□](#)
  - [FiberDock](#)
  - [FiberOut](#)
  - [□□□□□□□□□□□□](#)
- [Laser Diodes](#)
  - [Fabry-Perot](#)
  - [AR-coated](#)
  - [DFB/DBR](#)
  - [Tapered Amplifiers](#)
- [□□□□□□□□](#)

## **Biophotonics**

- [High-Content-Analysis](#)

## **Industrial Manufacturing**

- [□□□□□□](#)
- [□□□□□□](#)
- [Computer-To-Plate](#)

## **Fundamental Quantum Technology**

- [Atom-Laser-Cooling-&-Trapping](#)
- [Ion-Laser-Cooling-&-Trapping](#)
- [Degenerate-Quantum-Gases\(BEC,DFG\)](#)
- [Rydberg-Excitation](#)
- [Optical-Pumping-&-EIT](#)
- [Quantum-Dots-&-Microcavities](#)

## **Optical Microscopy**

- [Confocal-Microscopy](#)
- [Raman-Microscopy](#)
- [Multiphoton-Microscopy](#)
- [SHG-Microscopy](#)
- [THG-Microscopy](#)
- [Nearfield-Chemical-Imaging](#)

## **Terahertz Sensing**

- [Plastic-Inspection](#)
- [Paint-and-Coating-Layers](#)
- [Industrial-Quality-Control](#)
- [Material-Research](#)
- [Gas-Sensing](#)
- [Hydration-Monitoring](#)
- [Ultrafast-Dynamics](#)
- [Security](#)

## **Applied Quantum Technology**

- [Sensing-Metrology](#)
- [Communication](#)
- [Spectroscopy](#)
- [Direct-Frequency-Comb-Spectroscopy](#)
- [Microwave-Generation](#)

## **Ultrafast Studies**

- [Pump-probe-Spectroscopy](#)
- [fs/ps-Material-Processing](#)
- [2-Photon-Polymerization](#)
- [Time-Resolved-Microscopy](#)
- [Fluorescence-Lifetime-Imaging](#)
- [Optical-Coherence-Tomography](#)
- [Mid-IR-Generation](#)

## **Semicon / Metrology**

- [Scatterometry](#)
- [Inspection](#)
- [Ellipsometry](#)
- [Microlithography](#)
- [Lithography-Optics-Inspection](#)

## **Astronomy & Geology**

- [Laser-Guide-Star](#)



- [LIDAR-Seeding](#)
- [Distance-Metrology](#)
- [□□□□](#)

## **Technical-Tutorials**

- [Frequency Conversion](#)
- [Femtosecond Fiber](#)
- [Terahertz](#)
- [□□□□□](#)

## **TOPTICA-Proprietary**

- [smart□□□□](#)
- [pro□□□□ / □□□□□□](#)
- [ultra□□□□](#)
- [CERO](#)
- [CHARM](#)
- [COOL](#)
- [FINE](#)
- [SKILL](#)
- [□□□□](#)

## **Company-Profile**

- [All-Wavelengths](#)
- [Press](#)
- [News-TOPTICA-Tuesday](#)
- [People](#)
- [Worldwide-Representatives](#)
- [Events-Exhibitions](#)
- [Careers](#)
  - [Jobs in Germany](#)
  - [Jobs Worldwide](#)
- [Quality-Management](#)
- [Terms-of-Sale](#)
- [Cooperations](#)
- [Downloads](#)
- [□□□□□](#)

## **Contact-us**

- [Sales-request](#)
- [Support](#)
- [Imprint](#)
- [Newsletter](#)

- [Home](#)
- [products](#)
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹

## [Home](#)

- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
  - [FemtoFiber smart](#)
  - [FemtoFiber pro](#)
  - [FemtoFiber ultra](#)
  - [FemtoFiber dichro](#)
  - [FemtoFiber customized](#)
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹
- [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹

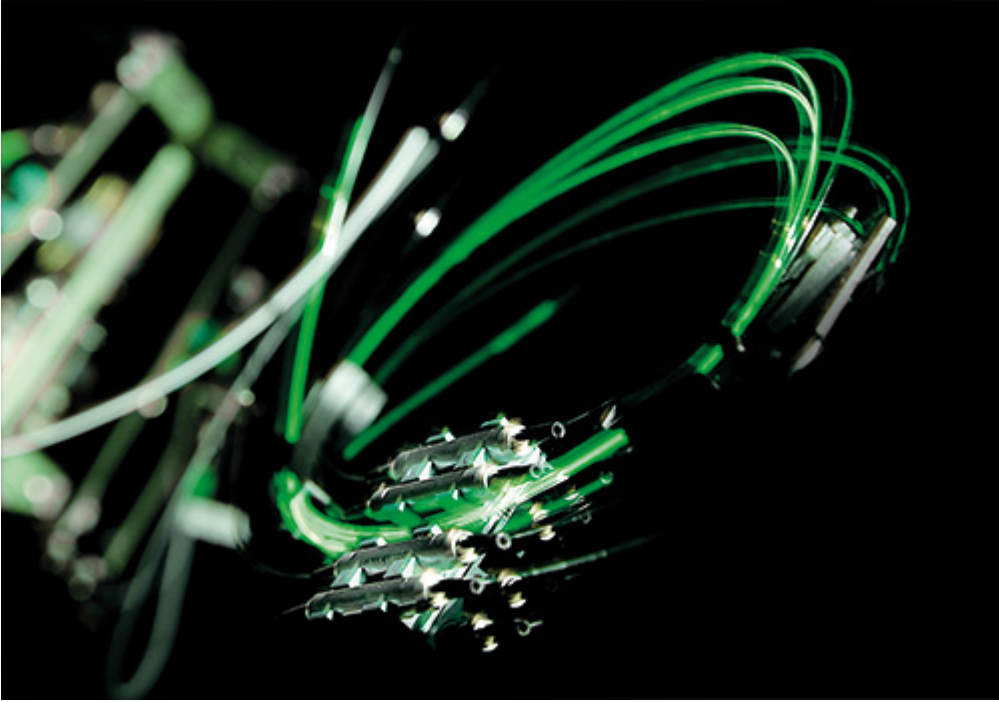
## [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹

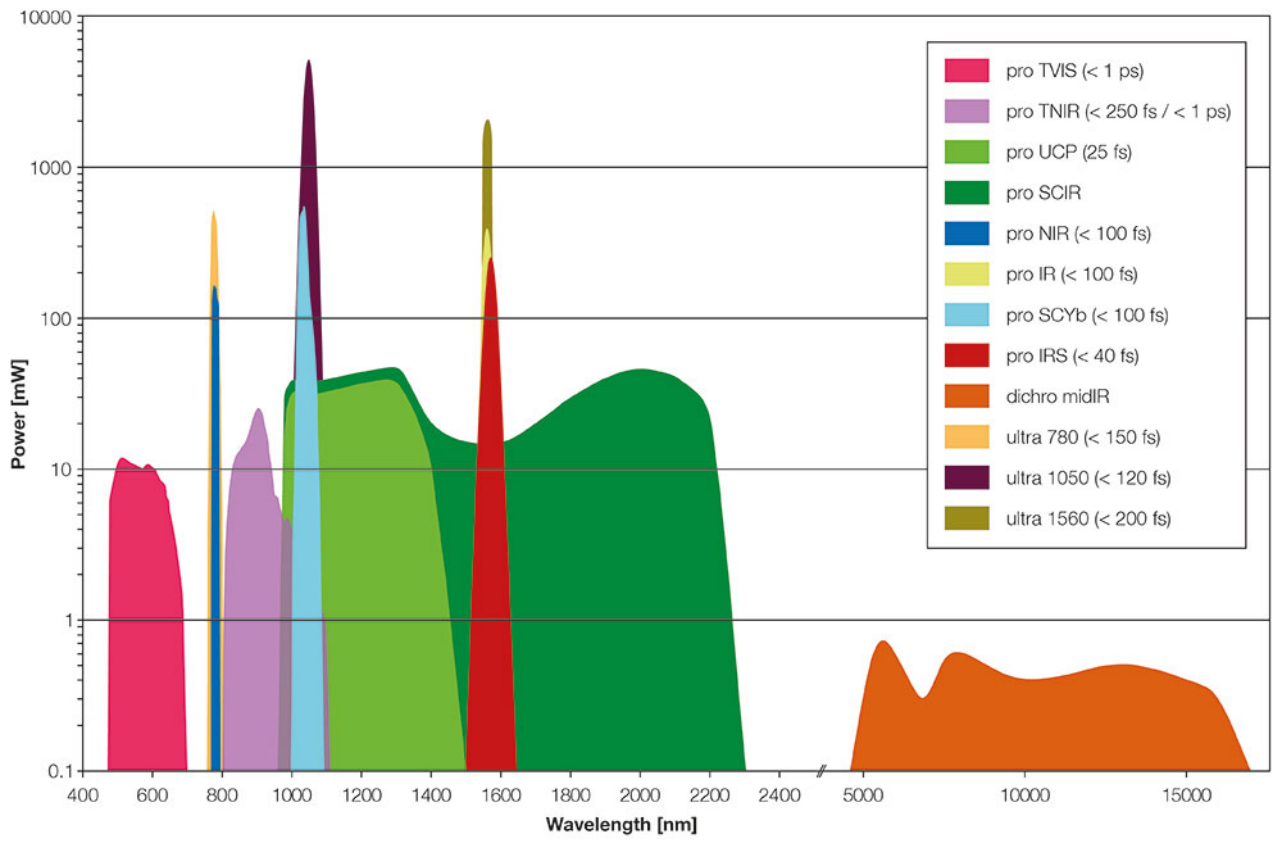
### [FemtoFiber/Photonic Fiber](#) 產品介紹

本公司生產之 FemtoFiber/Photonic Fiber 產品，係採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構，其特性如下：

本公司生產之 FemtoFiber/Photonic Fiber 產品，係採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構，其特性如下：  
 1. [FemtoFiber smart](#)：採用 Yb 雷射，產生精確之微結構。  
 2. [FemtoFiber pro](#)：採用 Er 雷射，產生精確之微結構。  
 3. [FemtoFiber ultra](#)：採用 Er 雷射，產生精確之微結構。  
 4. [FemtoFiber dichro](#)：採用 Er 雷射，產生精確之微結構。

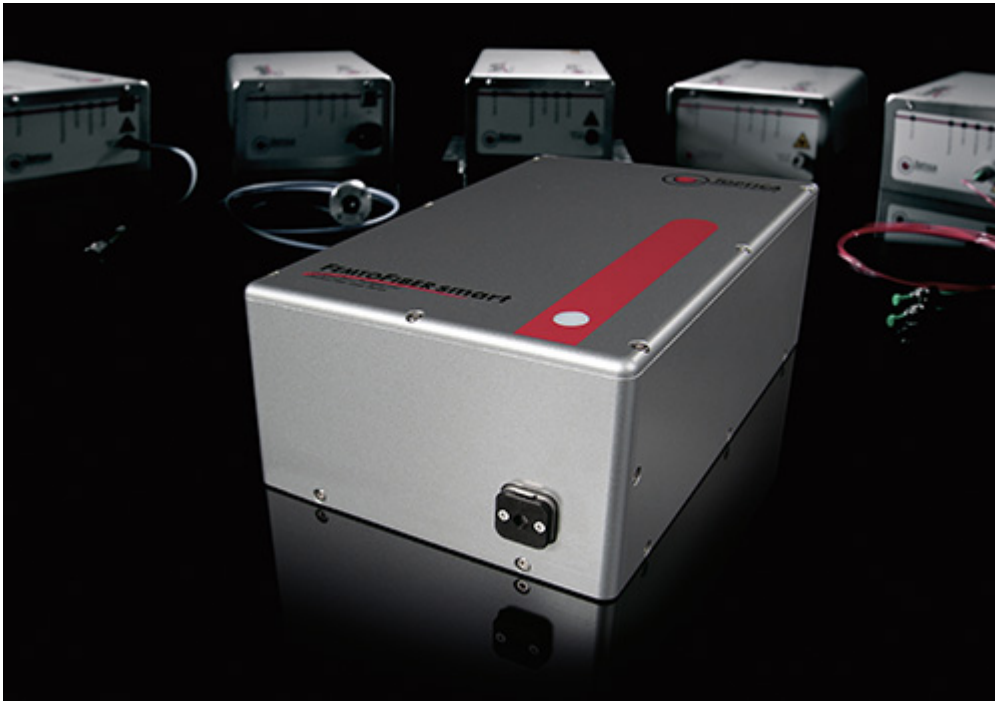
本公司生產之 FemtoFiber/Photonic Fiber 產品，係採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構，其特性如下：  
 1. [FemtoFiber technology](#)：採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構。  
 2. [FemtoFiber laser](#)：採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構。  
 3. [SAM](#)：採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構。  
 4. [1560/780nm](#)：採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構。  
 5. [1560/780nm](#)：採用最先進之雷射技術，在極短時間內，於光纖內產生精確之微結構。





•

## FemtoFiber smart



- SAM
- 
- 
-

- 12V DC

	<b>Wavelength</b>	<b>Pulse duration</b>	<b>Average output power</b>	<b>Repetition rate</b>
<a href="#">PicoFYb 1064</a>	1064.3 ± 0.5 nm	< 10 ps	> 10 mW	20 ± 0.5 MHz
<a href="#">FemtoFiber smart 780</a>	785 nm ± 5 nm	< 100 fs (typ. 80 fs)	> 120 (typ. 140) mW	80 MHz
<a href="#">FemtoFYb 1030-400</a>	1030.5 ± 0.5 nm	< 2 ps (chirped output) compressible to < 400 fs	> 0.5 mW	30 ± 0.5 MHz
<a href="#">FemtoFYb 1030-800</a>	1030.5 ± 0.5 nm	< 800 fs (fourier-limited output)	> 0.5 mW	20 ± 0.5 MHz
<a href="#">PicoFYb 1030</a>	1030.5 ± 0.5 nm	< 10 ps	> 10 mW	30 MHz ± 0.5 MHz
<a href="#">FemtoFErb 1560</a>	1560 ± 10 nm	< 80 fs (typ. 50 fs)	> 120 mW (typ. 140 mW)	100 MHz (standard, other on request)
<a href="#">FemtoFErb 1560 FD6.5</a>	1560 ± 10 nm	< 60 fs (typ. 50 fs)	> 80 mW (typ. 90 mW)	100 MHz (standard, other on request)
<a href="#">FemtoFErb 1950</a>	1950 ± 10 nm	typ. 100 fs	> 30 mW	30 MHz

### **FemtoFiber pro**

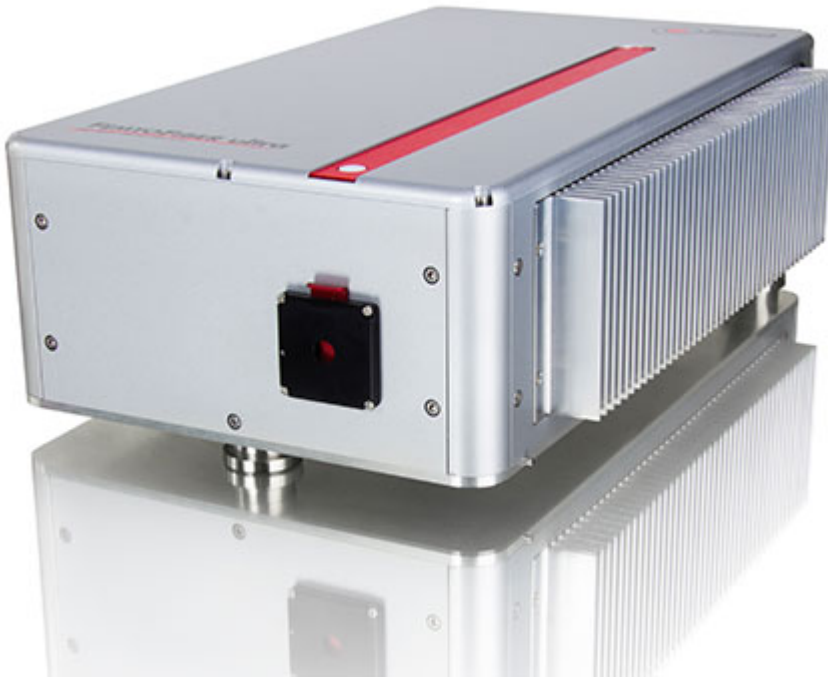


- SAM
- 
- 
-

- □□□□□□□□
- □□□□□□□□

	<b>Wavelength</b>	<b>Pulse duration</b>	<b>Average output power</b>	<b>Repetition rate</b>
<a href="#">FemtoFiber pro TVIS</a>	488 - 640 nm (tuning range) or 488 - 700 nm (with dual crystal option)	< 1 ps (< 150 fs with short-pulse option)*	1 - 10 mW **	80 MHz
<a href="#">FemtoFiber pro NIR</a>	780 nm / 1560 nm ***	< 100 fs / < 100 fs	> 140 mW / > 350 mW	40* or 80 MHz
<a href="#">FemtoFiber pro TNIR</a>	830 - 1100 nm (tuning range)	< 250 fs **	1 - 5 mW **	40* or 80 MHz
<a href="#">FemtoFiber pro SCIR</a>	980 .. 2200 nm (bandwidth)	---	> 150 mW (typ. 200 mW)	40* or 80 MHz
<a href="#">FemtoFiber pro UCP</a>	980 .. 1400 nm (bandwidth)	< 25 fs **	30 mW **	40* or 80 MHz
<a href="#">FemtoFiber pro SCYb</a>	1030 nm (center)	typ. 100 fs	> 500 mW (typ. 600 mW)	40* or 80 MHz ****
<a href="#">FemtoFiber pro IR</a>	1560 nm (center)	< 100 fs	> 350 mW	40* or 80 MHz
<a href="#">FemtoFiber pro IRS-II</a>	1570 nm (center)	< 40 fs	> 200 mW	40* or 80 MHz ****

## **[FemtoFiber ultra](#)**



- SAM
- 
- MOPA

	Wavelength	Pulse duration	Average output power	Repetition rate
<a href="#">FemtoFiber ultra 1560</a>	1560 nm	< 200 fs	> 2 W	80 MHz
<a href="#">FemtoFiber ultra 920</a>	920 nm	< 100 fs	> 1 W	80 MHz
<a href="#">FemtoFiber ultra 780</a>	780 nm	< 150 fs	> 500 mW	80 MHz
<a href="#">FemtoFiber ultra 1050</a>	1050 nm	< 120 fs (typ. 90-100 fs)	> 5 W	80 MHz

### [FemtoFiber dichro](#)



- 2
- 
- SAM
- 

	Wavelength	Pulse duration	Average output power	Repetition rate
<a href="#">FemtoFiber dichro midIR</a>	5 - 15 $\mu\text{m}$ , 20 - 60 THz, 670 - 2000 $\text{cm}^{-1}$ (tuning range)	---	typ. 1 mW	80 MHz

### [FemtoFiber customized](#)



- Multi-color
- Multi-purpose
- Synchronized pulses
- SAM mode-locked

[FemtoFiber CARS](#)

[FemtoFiber FluoLife](#)

[FemtoFiber Terahertz Freeze](#)

[FemtoFiber Quantum  
Microscopy](#)

[Print Current Page](#)

- [Home](#)
- [About Us](#)
- [Products](#)
- [Support](#)
- [Privacy Policy](#)

CARS SRS Synchronization / Synchronization  
Synchronization / Synchronization

ASOPS (Asynchronous) Synchronization