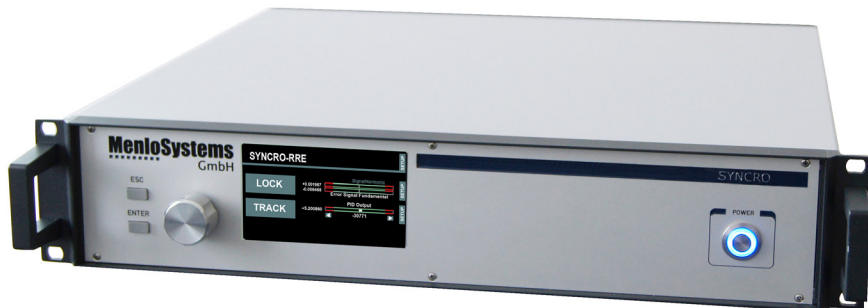


# RRE-SYNCHRO

## 重复频率锁相同步系统

**MenloSystems**



RRE-SYNCHRO 具有双通道 PID 控制器、用于稳定激光腔的集成相位探测器和集成放大器模块，以及用于激光重复频率和倍频探测的集成光电二极管模块。模块化设计使该系统不仅适用于所有 Menlo 激光器，还适用于其他制造商生产的各种激光器。

### 关键规格

- 时间抖动RMS值 <200 fs (0.1 Hz - 500 kHz)

### 应用

- 激光稳定
- 同步与计时
- 泵和探针光谱学

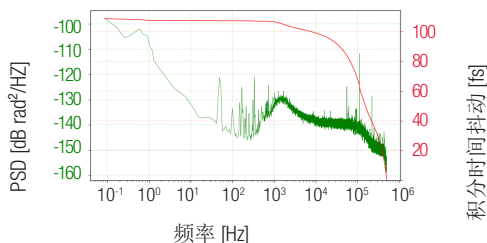
### 特点

- 与固定或可调重复频率同步
- 两级锁定方案  
基频/倍频  
通过基频锁定确定相位关系、  
通过倍频锁定实现出色的相位灵敏度  
通过基频锁定确定相位关系、  
通过倍频锁定实现卓越的相位灵敏度
- 支持第三方激光器和驱动器
- 激光漂移补偿跟踪驱动器的集成软件控制
- 支持双压电/双积分器方案
- 保证并经过测试的相位噪声性能
- 集成触摸板
- RRE 控制：PC 软件界面，通过 USB 进行操作和远程控制

### 性能数据

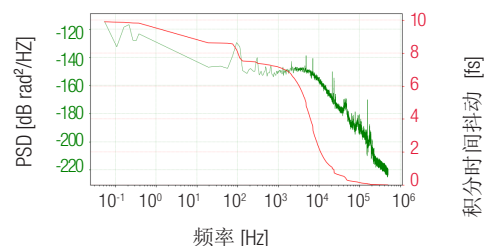
时间抖动  
激光与射频

稳定激光与射频之间的相对相位噪声  
10 MHz 基准

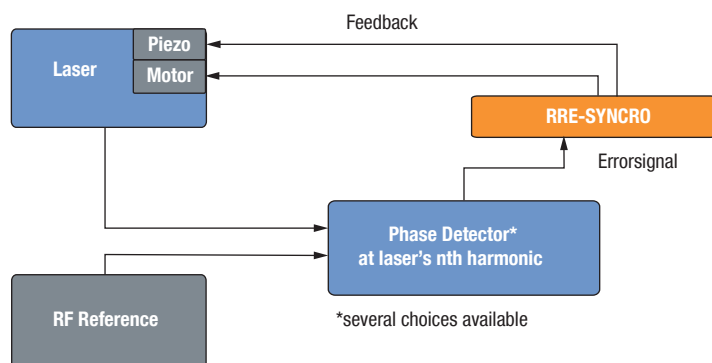


时间抖动  
激光器与激光器

主从配置中两台激光器之间的相对相位噪声  
主从配置



### 系统原理图



### 选项

- 自定义参考频率  
取决于过滤器的可用性
- 定制相位探测器  
用于低漂移
- 外部射频相位探测器选件，可实现 >1 GHz 的参考频率和同步定时抖动性能
- 可调偏移频率  
用于设置激光脉冲和反射信号之间的相对时间延迟，从而实现时间分辨实验，而无需使用机械延迟级延迟级
- 可调重复频率
- 通过我们的 RRE-Control 软件实现重复频率锁定自动化
- 射频参考  
10/20 兆赫时钟模块  
通过集成锁相振荡器产生高次谐波基准

# RRE-SYNPRO

**MenloSystems**

## 重复频率锁相同步系统

### 规格

均方根时间抖动	<200 fs (0.1 Hz - 500 kHz) 或与参考信号相同*
外部基准选项	重复频率主信号 倍频主信号（射频或光学） 10 MHz（由客户提供或内部生成）
步进电机信号输出	步进电机控制, Sub-D, 9 针接口
压电信号输出	压电控制, BNC接口
误差信号输出	误差信号用于监控, BNC接口

\* 指定值适用于 Menlo Systems GmbH 的 C-Fiber 飞秒光纤激光器系列。在稳定其他制造商的激光器时，请与我们联系，以优化 RRE 锁定电子元件的性能。

### 工作条件

工作电压	110/220 V
存储温度	0 °C - 40 °C
尺寸/重量	449 x 148 x 317 mm <sup>3</sup> / 7 kg
远程控制	该单元可以通过 USB 或 RS232 连接到计算机

### 订购信息

产品代码	RRE-SYNPRO
------	------------

欢迎致电询价。产品规格如有变动恕不另行通知。欢迎致电咨询定制事宜。

**MenloSystems**

**Menlo Systems GmbH**  
T+49 89 189 166 0  
sales@menlosystems.com

**Menlo Systems US**  
T+1-303-635-6406  
ussales@menlosystems.com

**Menlo Systems Japan**  
T+81 907 409 20 21  
jpsales@menlosystems.com

**Menlo Systems China**  
T+86 21 6071 1678  
chinasales@menlosystems.com

