

# CD-4000时钟数据恢复仪

速率高达28/56 GBd的光/电接口时钟数据恢复仪

■ 高效的时钟数据恢复解决方案，适用于生产线。



## 主要功能

支持NRZ和PAM4调制信号

光/电模块集成分光器（可选）

支持单模或多模型号

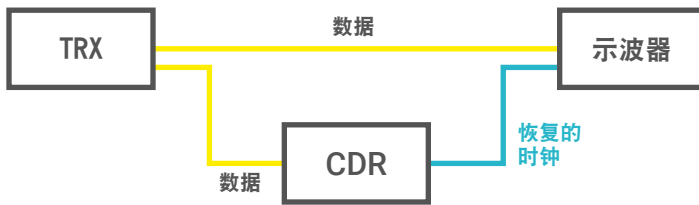
随机抖动非常低

自动锁定

可测试400G光模块

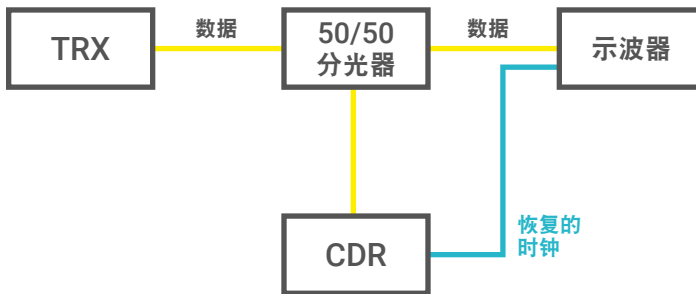
## 53G光模块测试配置

### 1 400GBASE-DR4 400GBASE-FR4



测试码型：PRBS7Q到PRBS16Q和SSPRQ。

### 2 100GBASE-DR1 100GBASE-FR1



测试码型：PRBS7Q到PRBS16Q。

测试码型：有限地支持SSPRQ。

## 规格

除非另行指明，否则所有规格都为23 °C ± 2 °C温度条件下的典型值。

### 光规格

	光接口单模CDR	光接口多模CDR
调制方式	NRZ和PAM4	NRZ和PAM4
符号率 (GBd)	25、25.78125、26.5625、28.05、 28.125、28.9、53.125、57.8	25、25.78125、26.5625、28.05、 28.125、28.9、53.125、57.8
波长 (nm)	1250 - 1650 1260 - 1650 (带内置的分光器)	850 - 1350
回损 (dB)	-30 (在1310/1550 nm处)	-30 (在850 nm处)
输入灵敏度 (dBm)	-5 (在1310/1550 nm处)	-5 (在850 nm处)
损伤功率 (mW)	5	5
连接器类型	FC/PC (9/125 μm)	FC/PC (50/125 μm)
环路带宽 (MHz)	20	20
时钟输出分频比	/8 (53.125 GBd到57.8 GBd) /4 (25 GBd到28.9 GBd)	/8 (53.125 GBd到57.8 GBd) /4 (25 GBd到28.9 GBd)
恢复的时钟随机抖动 (fs)	< 290 (0 dBm, PRBS16Q, 53 GBd)	< 290 (0 dBm, PRBS16Q, 53 GBd)
时钟输出振幅 (mV)	400	400

## 电气规格

调制方式	NRZ和PAM4
符号率 (GBd)	25、25.78125、26.5625、28.05、28.125、28.9、53.125、57.8
带宽 (GHz)	25.6 - 31.9
回损 (dB)	-30
输入幅度 (mV <sub>ppd</sub> )	350 - 550
连接器类型	2.92 mm (K)
环路带宽 (MHz)	20
时钟输出分频比	/8 (53.125 GBd到57.8 GBd) /4 (25 GBd到28.9 GBd)
恢复的时钟随机抖动 (fs)	<50

## 光规格——10G CDR

调制方式	NRZ
符号率 (GBd)	1.0 - 11.3
波长 (nm)	1260 - 1610
输入灵敏度 (dBm)	-12
损伤功率 (dBm)	5
连接器类型	FC/PC (9/125 μm)
时钟输出分频比	/8
时钟输出振幅 (mV)	540

## 一般规格

尺寸 (H x W x D)	103 mm x 442 mm x 300 mm (4.1 in x 17.4 in x 11.8 in)
重量	≤10 kg (22 lb)
温度	工作温度 5 °C至40 °C (41 °F至104 °F) 存储温度 -20 °C至70 °C (-4 °F至158 °F)
相对湿度	20%至80%
功率 <sup>a</sup>	100/120 Vac (50/60/400 Hz) 220/240 Vac (50/60 Hz) 60 W (典型值) /80 W (最大值)
接入接口	千兆以太网 (RJ45端口)

## 一般规格——10G CDR

尺寸 (H x W x D)	51 mm x 125 mm x 172 mm (2.0 in x 4.9 in x 6.8 in)
重量	≤ 1 kg (2.2 lb)
温度	工作温度 5 °C至40 °C (41 °F至104 °F) 存储温度 -20 °C至70 °C (-4 °F至158 °F)
相对湿度	20%至80%
电源	100 V至240 V, 50/60 Hz
接入接口	N/A

a. 在运行时，电源电压波动范围最高为标称电压的±10%。

## 订购须知

## CD-4000-XX-XX

## 型号

56-O = 28 GBd/56 GBd光接口CDR  
 56-E = 28 GBd/56 GBd电接口CDR  
 56-MM = 28 GBd/56 GBd多模光接口CDR  
 10-O = 10GBd光接口CDR，内置80/20分光器<sup>a</sup>

## 选件

50S = 内置的50/50分光器（仅适用于56-O型号）  
 80S = 内置的80/20分光器（仅适用于56-O型号）

a. 10G光接口CDR不需要增加分光器选件。

**EXFO公司总部** 电话: +1 418 683-0211 免费电话: +1 800 663-3936 (美国和加拿大)  
**EXFO中国** 北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心写字楼1号楼A座第二十五层 (邮编: 100081) 电话: +86 10 89508858

EXFO为100多个国家的2000多家客户提供服务。如欲了解当地分支机构联系详情，敬请访问[www.EXFO.com/zh/contact](http://www.EXFO.com/zh/contact)。

扫描EXFO二维码，  
获取通信网络优化  
解决方案



如欲了解最新的专利标识标注信息，敬请访问[www.EXFO.com/patent](http://www.EXFO.com/patent)。EXFO产品已获得ISO 9001认证，可确保产品质量。EXFO始终致力于确保本规格书中所包含的信息的准确性。但是，对其中的任何错误或遗漏，我们不承担任何责任，而且我们保留随时更改设计、特性和产品的权利。本文档中所使用的测量单位符合SI标准与惯例。此外，EXFO制造的所有产品均符合欧盟的WEEE指令。有关详细信息，请访问[www.EXFO.com/zh/corporate/social-responsibility](http://www.EXFO.com/zh/corporate/social-responsibility)。如需了解价格和供货情况，或查询当地EXFO经销商的电话号码，请联系EXFO。

如需获得最新版本的规格书，请访问EXFO网站，网址为[www.EXFO.com/specs](http://www.EXFO.com/specs)。

如打印文献与Web版本存在出入，请以Web版本为准。