

实时在线细胞浓度测定仪



bug lab

在微生物发酵或细胞培养过程中，要获得最大的产出效率和质量，获取各项参数（如：细胞浓度、pH、温度、溶氧等）的即时信息至关重要。作为关键参数的细胞浓度，通常使用离线或在线测量方法进行测量。离线方法需要连续采样，操作过程繁琐，而且不能做到实时监测。现有的在线测量方法也存在多种弊端，如：需要将测量探头插入培养体系、探头需要重复灭菌、探头老化引起的数据漂移、探头上附着生长的细胞会影响测量结果、测量范围小、结果线性关系差、结果易受培养基的干扰大等。

BugLab公司**BE**系列实时在线细胞浓度测量仪采用专利技术，对因探头老化、探头和测量样品耦合效率变化引起的数据漂移进行自动补偿，避免了现有在线测量方法的诸多弊端，让实时在线测量细胞浓度变得异常方便。

BE2100探头

传统的光学测量探头都是采用单组发射器+检测器组合，探头灵敏度范围较小，测量值在大范围内线性较差，高浓度范围误差较大。**BE2100**探头采用多组红外光源+检测器组合，每组红外光源+检测器在不同浓度范围内具有高度的灵敏性。在较大的浓度范围内，测量结果和浓度变化具有极佳的线性关系，从而能得到准确的测量结果。

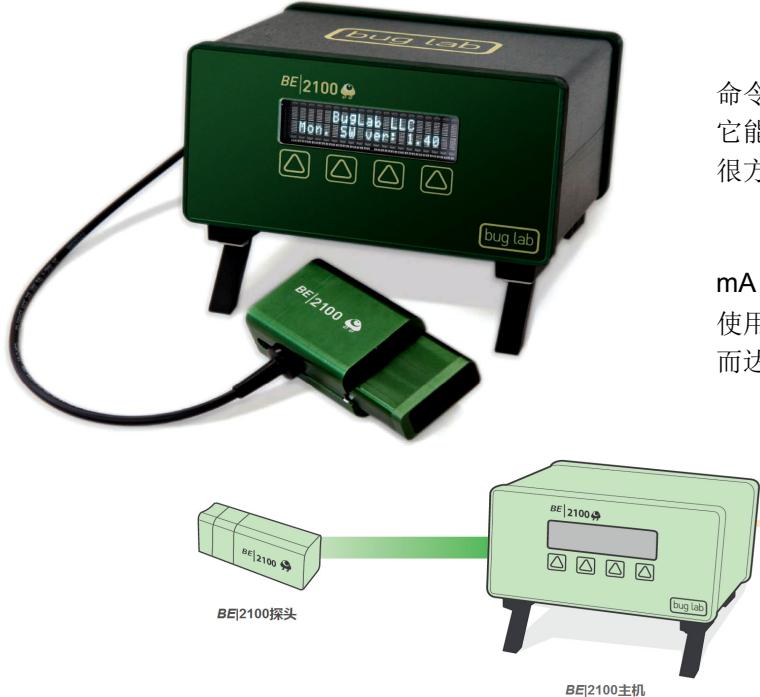


- 适合微生物发酵、藻类或动植物细胞培养；
- 非浸入式OD值测量，自动、连续、实时的在线OD值测量系统，使用更方便；
- 探头光源波长：850nm；
- 线性测量范围广，从0到超过300 OD；
- 数据采集间隔时间范围：3秒—8分钟；
- 安装在培养容器外侧，透过容器壁或观察窗测量；
- 不需要探头插入接口，避免频繁灭菌、清洗和污染的发生；
- 可很方便的安装在各种发酵罐的玻璃壁外侧，小型的玻璃罐到大型的带玻璃观察窗的不锈钢罐都适用；

BE2100主机

BE2100主机可以连接一个**BE2100**探头，并为探头提供电源，探头的运行参数可通过面板进行设置，测量结果可直接显示在面板上。**BE2100**主机为**BE2100**探头提供数据输出和参数设置，可以单独使用，也可以连接电脑。

BE2100主机带数字(USB和RS-232)和四个模拟(4-20mA或2-10V)输出接口（生物量或生长速率），可以直接和培养装置的控制系统整合在一起。



除了可以运行标准计算机程序外，BugLab公司还提供串行命令集，可以使用简单命令和探头进行沟通。串行命令可以由其能发送或接收串行命令的电脑程序或控制系统发出，这样可以很方便的将测量探头整合到其它监测控制设备上去。

模拟输出端口可以输出和探头读数相当的信号电流(4-20mA)，而且模拟输出值和探头测量值之间的对应关系可以调整。使用提供的电阻，可以很方便的将电流信号转化成电压信号，从而达到信号模拟输出的目的。



BE2400主机

BE2400主机可连接多至4个BE2100探头，并为探头提供电源，4个探头的测量结果可顺序地显示在面板上，也可锁定显示某一个探头的结果。主机自动识别新安装的探头，每个探头的运行参数可以通过面板进行独立设置。

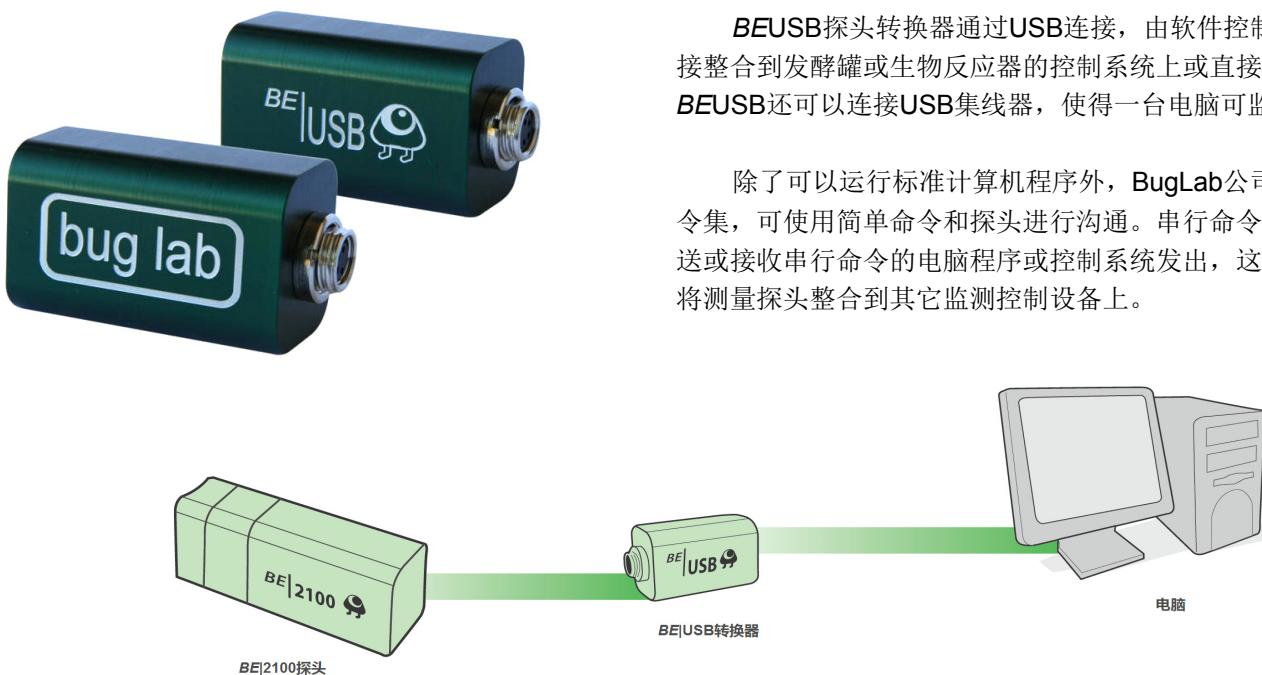
除了可以运行标准计算机程序外，BugLab公司还提供串行命令集，可以使用简单命令和探头进行沟通。串行命令可以由其它能发送或接收串行命令的电脑程序或控制系统发出，这样可以很方便的将测量探头整合到其它监测控制设备上。



BEUSB是BugLab公司对其非浸入式光学OD值测量产品的进一步丰富。BEUSB通过USB连线向探头提供电源和传输数字信号，功能类似BE2100 主机，但体积更小，价格更低。适合不需要模拟数据输出、RS-232接口、液晶显示和操作面板的科研实验室或工业生产用户。

BEUSB探头转换器通过USB连接，由软件控制，探头可以直接整合到发酵罐或生物反应器的控制系统上或直接连接到电脑上。BEUSB还可以连接USB集线器，使得一台电脑可监控多个探头。

除了可以运行标准计算机程序外，BugLab公司还提供串行命令集，可使用简单命令和探头进行沟通。串行命令可以由其它能发送或接收串行命令的电脑程序或控制系统发出，这样可以很方便的将测量探头整合到其它监测控制设备上。



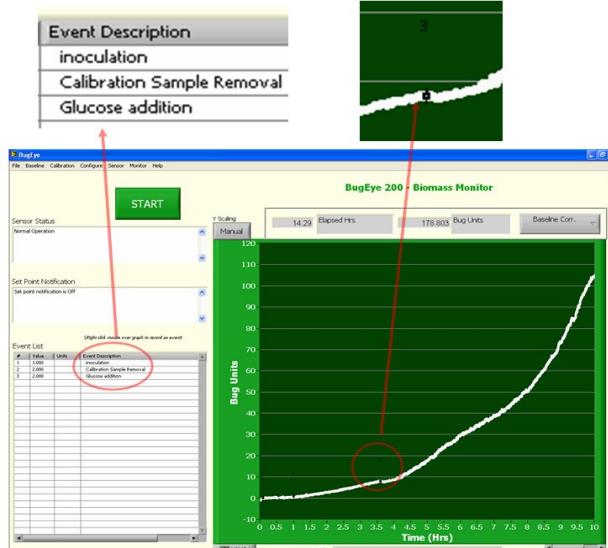
手持式OD值扫描仪

BugLab的OD值扫描仪避免了频繁打开培养容器测量样品OD值的繁琐过程，直接将扫描仪对准培养容器外壁，六秒钟即可测量OD值，也避免了梯度稀释样品和浪费样品。



- 扫描仪直接测量并0.05—10克/升（约0.01—30 OD）之间的数值；
- 250—2000ml的培养容器都能得到准确的测量结果，而且培养瓶的材质可以为玻璃、PC或PET；
- 位置探头自动确认扫描仪对接位置是否正确；
- 测量过程中，只需有1厘米的液体位于扫描仪前端，附属光学探头会确认扫描仪前端是否有足够的液体；
- 操作简单，探头对接到培养容器外壁上时，测量自动开始，扫描仪自动提示探头的位置是否安放正确；
- 一键式自动减去培养基的本底吸收值；
- 通过USB接口对扫描仪充电，不需更换电池；
- 可存储超过1000个测量结果，通过USB接口下载到电脑上，每个结果包含测量日期、测量时间和测量OD值；
- 内置E. coli 和S. cerevisiae在600nm的校准OD值，用户也可根据需要自行校准并将校准结果上传至OD扫描仪上；
- 由两节5号镍氢电池供电，通过USB连线在电脑上即可充电，电池可重复充电超过1500次。
- 使用过程中不需要一次性用品，提供校准和验证服务。

控制软件



- 可对样品培养过程进行直观的控制，实时监测样品生长状态；
- 以图形和数字的形式实时显示探头测量数据；
- 可标注并跟踪发酵过程的重要步骤，如：接种、添加培养基、添加试剂、改变温度等；
- 图形化界面可以查看单个探头的生长曲线，也可以将多个探头绘制的生长曲线进行重叠比较；
- 背景基线值设置或削减；
- 可将输出结果校正成特定单位，如OD、克/升、细胞数/毫升等；
- 可查看所有探头或主机的设置；



拜普诺国际有限公司 拜普诺（北京）贸易有限公司

北京市朝阳区北苑路13号领地Office B座506室
电话：010-52086560/52086580
E-mail: info@bio-xplorer.com
www.bio-xplorer.com

BIO XPLORER
Part of the solution!