

# SoilLab多通道实验室土壤呼吸测量系统

产品名称	SoilLab多通道实验室土壤呼吸测量系统
公司名称	北京易科泰生态技术有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区中关村东路89号恒兴大厦19A
联系电话	010-82611269/1572 13666336808

## 产品详情

光养生物反应器是指用于培养藻类、光养细菌等的技术系统，一般由培养系统（如光、培养容器、温度控制等）和监测系统（如PH值等）组成，可分为开放式和封闭式。广泛应用于生物工程领域如食品、水产养殖、营养保健制剂、医药如抗体及抗肿瘤药物等，生态环境工程领域如水体生态修复、CO<sub>2</sub>吸收、污水处理如重金属吸收等，能源领域如用藻类生产生物柴油等。

### FMT150光养生物反应器

将生物反应器与监测仪器独特地结合在一起，用于精确地进行淡水和海水光合营养藻类和蓝绿细菌（藻蓝菌）等的培养。

仪器内置双调制荧光仪和显像密度计等，光能、光谱组成、温度和通气组分可以精确设定。另外，培养条件可以根据用户自定义方案而动态变化，光、温度和通气组分可以在幅度或频率上振荡变化。培养物的生长状态可以即时由显像密度计（OD735）测定735 nm的光散射值，叶绿素含量通过在680nm和735 nm的光密度差值(NDVI)来连续监测，通过PS II的光量子产量(Fm'-Fs)/Fm'测量可以监测其瞬时生理状态。

光养生物反应器可以与外部电脑连接以进行实验设置如实验时间（天）、数据采集周期（分钟）、温度、光照周期等。电脑还可以即时采集数据。同时可以通过Internet在不同地点对实验进行遥控。

应用领域：

## 1. 环境科学与环境工程——藻类的利用与有害控制

用于水体藻类水华现象的模拟、预警防治研究，水体污染治理与生态修复研究如利用藻类进行水体重金属污染及面源污染的消纳研究等，大气污染生态修复研究如利用藻类对污染排放进行吸收的研究等，及利用藻类吸收大气二氧化碳的研究等等。

## 2. 生态学与生态工程

海洋初级生产力研究，浮游植物等光养生物生理生态研究，生物圈模拟研究、水体生态修复研究等。

## 3. 生物工程与生物医学工程

用于藻类保健营养品的开发研究、藻类转基因抗肿瘤药物的开发研究、水产养殖藻类培养等等。

## 4. 生物能源开发——向藻类要能源

地球上的石油、煤炭等常规能源面临资源枯竭及环境污染、温室气体排放等严重问题，用玉米等粮食进行生物柴油的开发一度引起全球的粮食危机，目前国际上已将生物柴油的开发焦点转向藻类，藻类独居植物产油率榜首。FMT150已成为欧美国家用于藻类生物能源培养研究的热门设备。

### 主要特点

内置双调制荧光仪，在线监测培养藻类的生理状况，在线测量记录荧光参数 $F_0$ ， $F_t$ ， $F_m$ ， $F_m'$ ， $(F_m' - F_t)/F_m$ 、NPQ等

内置光密度计，在线测量光密度、生物量（藻类数量）、叶绿素浓度；在线测量PH（备选）

可同时测量监测温度、pH值、溶解氧等多种参数，及培养藻类的光合效率

光源、温度、气体可程序控制，时间设置毫秒到小时；精确控制CO<sub>2</sub>浓度、温度、光照的波长、周期、强度等，并可进行恒化或恒浊培养

宽范围光波,从UV-A到VIS到 NIR

光化学光强度达700  $\mu\text{mol photons m}^{-2}\text{s}^{-1}$ （蓝绿藻培养正常光强为90  $\mu\text{mol photons m}^{-2}\text{s}^{-1}$ ），可升级达2500  $\mu\text{mol photons m}^{-2}\text{s}^{-1}$ （备选）

气流速率、CO<sub>2</sub>及O<sub>2</sub>浓度可精确控制（备选）

PC界面，友好性操作；可通过Internet遥控