

# BIOTOP<sup>®</sup>



上海山富科学仪器有限公司  
SHANGHAI BIO-TECH CO.,LTD

## BIOTOP细胞转瓶机

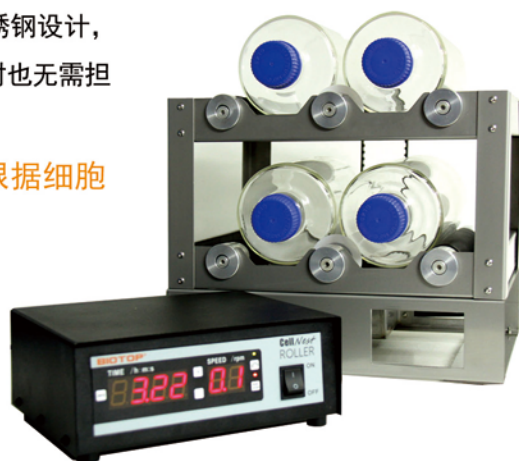
Cellnest roller细胞转瓶机提供给客户经济有效的贴壁细胞培养解决方案。有2或4瓶位的选择余地，可以轻松一次性培养每瓶表面积为800cm<sup>2</sup>的贴壁细胞。该款细胞培养转瓶机提供稳定精确的转速控制系统，步进电机保证在启动或停止时的平稳流畅。具有掉电重启、暂停、时间清零功能。能跟市面上绝大多数二氧化碳培养箱兼容。可以配套110-120mm标准内径滚瓶，在控制面板上直观显示当前速率与工作时间，容易操作与安装。配合滚瓶观察台，可以直接观察细胞的生长情况而无需消化观察。

分体式转瓶机更适合放置于CO<sub>2</sub>培养箱内使用，转瓶器使用304不锈钢设计，可以耐受高湿度的实验环境，而控制盒外置，使用寿命大大延长，同时也无需担心细菌污染风险以及消毒的不可操作性。

升级方便，客户可以根据自己的需要来扩展瓶位架和根据细胞的特性来定制不同转速。

### 主要应用领域：

1. 贴壁细胞的培养基筛选；
2. 细胞的培养基无血清驯化；
3. 细胞平行实验多参数分析；
4. 病毒性疫苗的研发和优化；
5. 中试规模的前期工艺摸索；
6. 贴壁条件优化；
7. 动态培养驯化；
8. 细胞扩增。



细胞转瓶机

| 型号                     | 分体式（两瓶位）                  | 分体式（四瓶位）                  |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                        | S2                        | S4                        |
| 订货号                    | 5003                      | 5004                      |
| 速度范围                   | 0-99RPH                   | 0-99RPH                   |
| 标准瓶尺寸(mm)              | Φ 120×270                 | Φ 120×270                 |
| 表面积 (cm <sup>2</sup> ) | 800                       | 800                       |
| 可放转瓶数                  | 2个                        | 4个                        |
| 时间计时功能                 | 可显示机器累积运转时间               | 可显示机器累积运转时间               |
| 转动方式                   | 单向正传 单向反转                 | 单向正传 单向反转                 |
| 工作温度                   | -10° C to +50° C          | -10° C to +50° C          |
| 湿度                     | 0.85                      | 0.85                      |
| 电源                     | 220v 50~60Hz              | 220v 50~60Hz              |
| 仪器材质                   | 不锈钢材质                     | 不锈钢材质                     |
| 配套培养箱                  | 生化培养箱 CO <sub>2</sub> 培养箱 | 生化培养箱 CO <sub>2</sub> 培养箱 |
| 控制面板位置                 | 外置遥控式控制                   | 外置遥控式控制                   |
| 主机尺寸 (mm) (宽×深×高)      | 385×365×180               | 385×365×350               |
| 控制盒尺寸(mm) (宽×深×高)      | 260×205×105               | 260×205×105               |
| 重量(kg)                 | 11                        | 15                        |

## BIOTOP转瓶细胞观察台

CellNest Viewer配合细胞转瓶机使用，可以随时随地观察贴壁细胞的生长情况，无需消化观察，使用方便。只需将培养中的转瓶取下，直接放置于观察台上，配合总放大倍数100-500的显微镜，直接观察即可，瓶身可以自由的左右移动，任意旋转，可方便的观察任何位置的细胞状态，及时掌握细胞的生长情况以便对培养工艺改善提供更直接准确的信息。

观察台可配合直径在120mm以及130mm细胞培养瓶使用，标准型适合于270mm瓶身，另外可选择适配器以适用于特殊规格瓶高，如10L，15L。显微目镜可选配电子目镜以取代肉眼观察，可通过软件直接成像于电脑上，方便观察与保存图像。

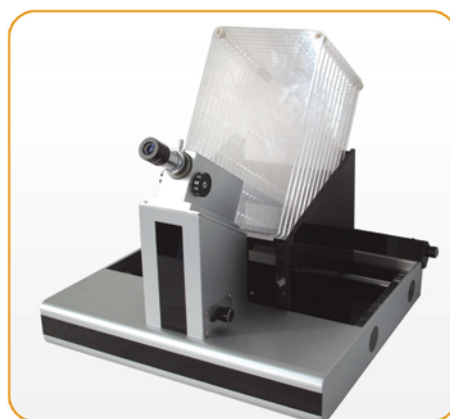


转瓶细胞观察台

## BIOTOP细胞工厂观察台

Cell Factory Viewer专门配合细胞工厂使用，无需消化，可以随时随地观察细胞工厂贴壁细胞的生长情况，使用方便。只需将细胞工厂直接放置于观察台上，配合总放大倍数100-500倍的显微镜，直接观察即可。

细胞工厂观察台可配合10层以下的细胞工厂使用（130×80×76mm L×W×D，表面积为6320cm<sup>2</sup>，工作容量2000ml）。显微目镜可选配电子目镜以取代肉眼观察，可通过软件直接成像于电脑上，方便观察与保存图像。



细胞工厂观察台

## 订货信息

### 订货信息

|           |          |         |
|-----------|----------|---------|
| 适合常规2L瓶   | 型号CNV-1  | 订货号5200 |
| 适合常规10L瓶  | 型号CNV-10 | 订货号5210 |
| 适合常规15L瓶  | 型号CNV-15 | 订货号5215 |
| 适合10层细胞工厂 | 型号CFV-1  | 订货号6200 |
| 电子目镜      | 可连接电脑观察  | 订货号5220 |

## BIOTOP 细胞培养摇床

上海山富为用户提供了另一套细胞培养解决方案，专用于细胞摇床CellNest Shaker。这款产品可根据用户的需求定制振幅以及转速和托盘，为用户提供完全个性化定制提供符合具体实验条件的细胞培养摇床。产品内部采用四偏心轮支持，无需考虑培养瓶放置不均的问题。运行平稳，噪音低。

所提供的夹具包括：4个1L三角瓶、6个500ml三角瓶、9个250ml三角瓶、20个125ml三角瓶、25个50ml三角瓶；万能夹具；6孔板、24孔板、96孔板。

我司目前提供一体式及分体式两款选择。分体式控制，电机外置，不受高温高湿度环境影响，使用寿命更长。连接的电线对培养箱温度控制基本没有影响。

我司最新推出的双层细胞摇床，可以最大程度的节省实验室空间，方便适用不同规格的瓶子，经济实用。

我司摇床的标准尺寸可以完美配合市面上大多数250LCO<sub>2</sub>培养箱以及150L生化箱使用。用户也可以提供给我们具体培养箱尺寸以定制合适的培养摇床。



双层细胞培养摇床



细胞培养摇床

型号：CellNest Shaker



细胞培养板摇床

### 详细参数：

| 型号            | CellNest Shaker   | 具体说明                          |
|---------------|---|-------------------------------|
| 振荡频率 (rpm)    | 20-350  | 振幅小于25速度可达350，振幅大于25，最大速度300  |
| 振荡频率精度 (rpm)  | 1   |                               |
| 托盘振幅 (mm)     | 10-50 可调  | 出厂前可任意设定，出厂后不可调               |
| 托盘尺寸 (mm)     | 370×300   | 振幅越小，该尺寸可做的越大，可根据需要配合培养箱尺寸定制。 |
| 最大容量          | 1L 4只；500mL 6只；250mL 9只；<br>125mL 20只；50mL 25只。<br>双层细胞摇床 万能夹具<br>6孔板、24孔板、96孔板 | 紧密按排可增加20%数量                  |
| 定时范围          | 0-9999小时  |                               |
| 基座尺寸 (mm)     | 430×360×基高200   | 托盘尺寸不大于基座，最大可做成390×320        |
| 重量 (kg)       | 12.5  | 不含夹具                          |
| 分体式控制盒尺寸 (mm) | 255×200×100   | 分体式控制型号专有                     |
| 分体式控制盒重量 (kg) | 3   | 分体式控制型号专有                     |

### 订货信息：

|                 |      |                |      |                |      |
|-----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| 标配夹具1L三角瓶4只     | 7100 | 标配夹具500ml三角瓶6只 | 7500 | 标配夹具250ml三角瓶9只 | 7250 |
| 标配夹具125ml三角瓶20只 | 7125 | 标配夹具50ml三角瓶25只 | 7050 | 万能夹具           | 1000 |
| 细胞培养板摇床         | 7000 | 双层细胞摇床         | 7200 | 单层细胞培养摇床       | 7300 |

## BIOTOP细胞培养磁力搅拌系统

CellNest 超低速细胞培养磁力搅拌器，采用超低速、超静音磁力驱动，模拟细胞发酵罐动态培养过程，通过混合搅拌，提高液体的流动性，促进气体交换，可提高悬浮细胞周围培养液的流动以及贴壁细胞对微载体的粘附，在提供最小剪切力的同时有效地促进细胞生长。

适合悬浮细胞，贴壁微载体的中高密度培养，转速精准均匀，有利于细胞的平衡生长。分体设计在使用时，搅拌系统置于CO<sub>2</sub>培养箱内，控制盒放置于培养箱外，两者通过控制线连接。控制线可从培养箱的穿线孔通过，或者从培养箱门密封胶条通过。搅拌器可以进行适当灭菌操作。

### 主要特点：

- ◎采用304不锈钢材料设计，耐腐蚀。表面光滑不积水，方便清洁。
- ◎采用“UltraSmooth”技术，有效减少噪音以及振动。
- ◎结构紧凑，外形小巧，适合放置培养箱中培养。
- ◎分体设计、满足高湿度培养条件。
- ◎采用步进电机，使升降速度平缓稳定，有效避免因启动或停止搅拌而引起的过度搅动对细胞损伤。
- ◎低转速，高扭力、低剪切力。



四瓶位磁力搅拌器



超低速细胞培养磁力搅拌器

### 技术参数：

| 型 号       | CNS-1  | CNS-4  |
|-----------|--|--|
| 培养瓶容量(L)  | ≤Φ110mm ≤1   | ≤Φ110mm ≤1   |
| 转动速率(rpm) | 5-150  | 5-150  |
| 设定精度(rpm) | 1  | 1  |
| 时间显示      | 1s-9999h   | 1s-9999h   |
| 可放培养瓶数    | 1  | 4  |
| 外形尺寸(mm)  | 控制箱 260×200×105<br>搅拌器 180×195×120<br>培养瓶 Φ110×200 | 控制箱 260×200×105<br>搅拌器 325×260×120<br>培养瓶 Φ110×200 |
| 重量(kg)    | 6  | 6  |
| 工作环境(°C)  | -10--50 (湿度85%)                                    | -10--50 (湿度85%)                                    |

## 磁力搅拌器专用配件

### 1. 悬浮细胞培养瓶 订货号5110

容量：500ml，双侧带有双臂。培养瓶主要由瓶身、瓶盖、2个GL45标准盖、磁棒及玻璃球状搅拌子系统组成

### 2. 培养瓶玻璃球状搅拌系统 订货号 5111

### 3. 取样器套装 订货号 5112

### 4. 两通补料取样管 订货号 5113

## 小推车和一次性细胞培养袋

上海山富为用户提供制作精良的小推车，方便车间进行补料以及在各个车间进行传输。

### 主要特点：

- ◎采用304\316不锈钢材质
- ◎喷砂/拉丝 制作
- ◎使用高性能的脚轮，实现全静音、良好的沉重、轻便灵活的转向
- ◎可根据用户定制特殊尺寸，包括补料罐或者40层细胞工厂均可以定制

上海山富为用户定制25—500L 的发酵罐补料专用一次性储液袋

### 主要特点：

- ◎各种接口和管径的位置、尺寸都可以用户定制
- ◎补料袋采用聚丙烯材质（PP），不会对溶液产生析出
- ◎有良好的耐压性，可以高压灭菌
- ◎预先经过 $\gamma$ 射线辐照，保证无菌
- ◎可以和蠕动泵管路连接

## 细胞培养耗材

上海山富为用户提供了一套完整的细胞培养类耗材。

三通接口（大、小）、呼吸器、取样瓶、补料瓶、无菌透气盖、玻璃无菌接头等。

可以提供采用磁力搅拌器和各种配件设计小型发酵罐方案。



## 主要用户

| 产 品       | 用 户  |
|-----------|--|
| 细胞转瓶机     | 清华大学医学院、北京百泰生物药业有限公司、上海市卫生学校、河北远征药业、华侨大学、第二军医大学、江苏弗泰生物科技有限公司、华南理工大学、川北医学院、西南民族大学 |
| 转瓶细胞观察台   | 扬州大学、天津科技大学、广州农科院兽医研究所   |
| 细胞摇床      | 中国科学院生物物理研究所、清华大学、安泰吉（北京）生物技术有限公司、北京凯德尔森生物技术有限公司、山东理工大学                          |
| 细胞磁力搅拌器   | 南京基蛋生物科技有限公司、天津瑞普生物、武汉盛齐安生物科技有限公司、浙江理工大学、成都天邦生物制品有限公司                            |
| 耗材、小推车、袋子 | 张江生物、成都蓉生药业有限公司、南京柯菲平药业有限公司  |