

# SARTORIUS



## 基于成像的全自动 细胞筛选和分离

CellSelector  
文档记录和数据导出

### 完整的数据导出和存档设置

- 实验管理和存档
- CellSelector 数据库和图像设置
- 挑取文档：挑取前后的图像

# 挑取文档： 挑取前后的图像

## 概述

CellCelector 电脑工作站配置有两台显示器，左边的显示器用于控制仪器和进行数据分析，右边的显示器用于实时观察细胞。计算机上安装有 Windows 10 系统、杀病毒程序和两张网卡。一张网卡用于连接 CellCelector，另一张用于将计算机连接至本地网络或互联网。

## 挑取图像的文档记录

挑取细胞和克隆的所有记录图像均会显示，包括每张图像所对应的孔、来源和目标参数信息。此类图像（图 1）包括：

### 初始位置图像

如果启用了颗粒运动校正功能（更多信息详见“CellCelector 挑取和转移”技术宣传单页），则会显示初始位置图像。如果在扫描图像分析过程中，由于粒子自身的移动，粒子不再处于所定义的准确位置，软件和系统将会在图中绿色圆圈区域中自动搜索颗粒并进行自动定位。

### 挑取之前的图像

每次挑取之前均会创建一张图像。

### 挑取之后的图像

每次挑取之后都会创建一张图像。绿色圆圈显示的是已确认成功挑取的颗粒原始位置周围的区域。软件总是会同时创建采样前和采样后的图像。

### 电子邮件通知

CellCelector 软件可以在完成某个步骤、发生错误或需要用户输入时通过电子邮件通知用户。用户登录后可输入服务器详细信息，所有导出文件均受密码保护。

## 实验管理器

实验管理器允许用户有效地对已进行的和新导入的 CellCelector 实验进行组织管理（图 2A）。只有拥有足够权限的用户才能查看所有可能的实验，而其他用户只能查看自己的实验或公开的实验。然后可以根据需求进行导出或重新分析实验。

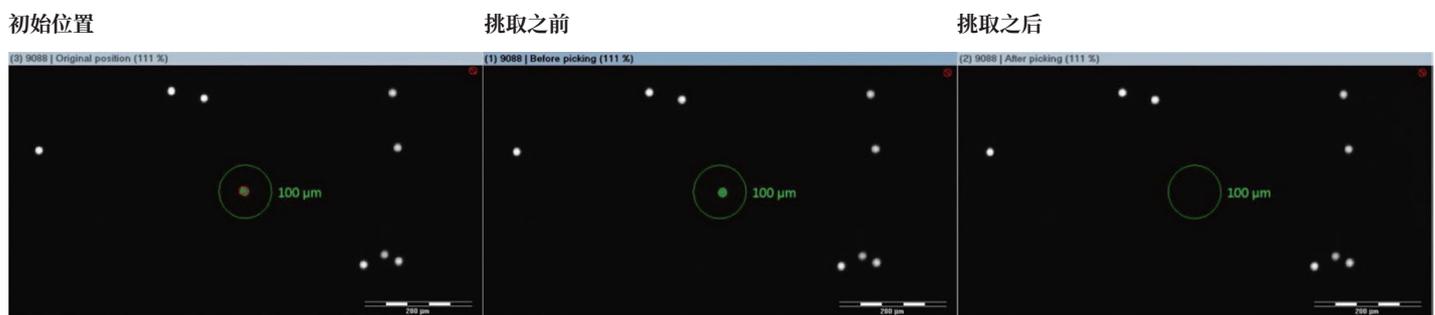


图1. 初始位置、挑取之前和挑取之后的图像

# CellCelector 数据库和图像设置

## 高度灵活的存储和导出

CellCelector 数据库（图 2B）提供存储和处理数据所需的所有设置，如：

### 数据存储位置

指定保存所有实验、快照或文件的文件夹。

### 图像设置

图像默认保存为 T00 格式（内部转换 TIF 格式用于图像处理软件），也允许使用 TIF（所有元数据，如记录日期、目标、叠加图等）、JPEG（仅图像）、BMP、GIF 和 PNG 格式。还可以选择将单一扫描图像压缩为 zip 文件。

### 图像对齐设置

用于将单一扫描图像排列成一张完整的图像。更多信息，请参见“成像和图像分析”技术宣传单。

### 单个图像设置

可以对单个图像进行压缩，可选择 JPEG、LZW 和 Packed Bits 格式。用户可以定义 JPEG 图像的质量——质量越高，压缩等级就越低。打包 JPEG 图像的质量可以用滑动条定义。在标准设置中，图像会被压缩为具有最高质量的 JPEG 格式。LZW 为默认选项，是一种无损压缩格式。

### 图像尺寸设置

成功挑取和转移之后，可以从单个扫描图像中构建概览图像，并将缩放至指定尺寸。概览图的标准尺寸设置为 4500 × 4500 像素，像素数越高，图像所需的存储空间就越大。可以将图像、快照和数据导出的设置都放置在一个窗口下。可以在导出前快速添加各种不同的备注，比如文字、颜色、感兴趣区域和细胞筛选 marker。

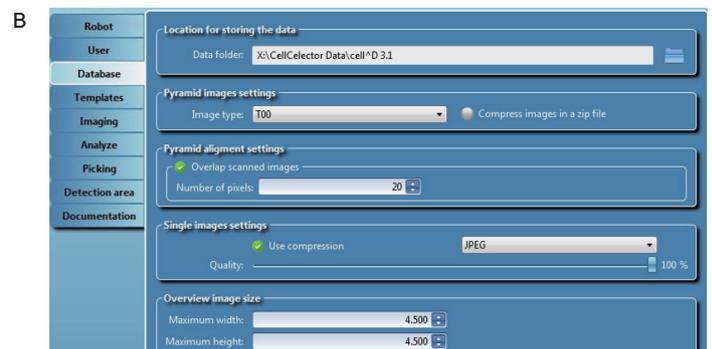
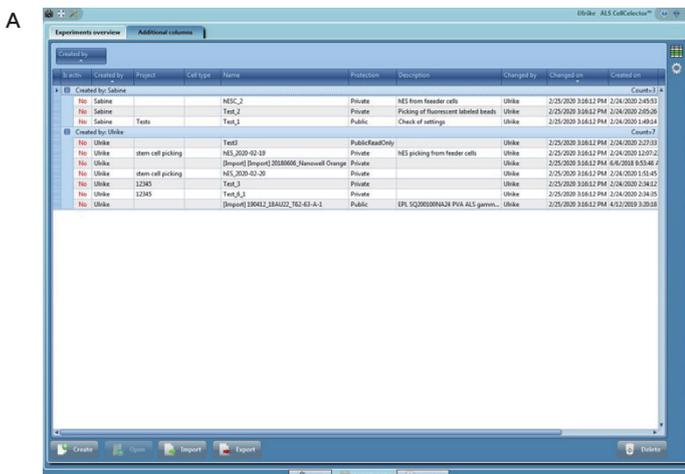


图 2. (A) 实验管理界面，突出显示不同用户创建的实验。信息包括实验描述、保护等级、创建日期、方案是否被修改以及由哪个用户修改。(B) CellCelector 数据库管理界面。

# 图像设置和实验存档

## 挑取图像选项

文档记录菜单包含决定图像、快照和数据输出设置的所有信息：

### 图像设置

用于添加可插入图像的其他信息，如叠加文本和备注、细胞筛选的 marker、成像细胞颜色、叠加颗粒、感兴趣区域、轮廓圈描和许多其他信息。

### 快照设置

允许将叠加内容和比例尺添加到图像中；从 16 位到为 8 位的转换；以及图像压缩。

### 导出设置

可以创建和定义用于保存数据的文件夹。图像可以按源板或目的终板进行分类，并可以为单个孔和细胞创建子文件夹。

### Excel 选项

记录的图像和包含有完整细胞信息的挑取列表都可以进行导出。可以根据需求，灵活选择导出完整的实验数据，或是导出某个孔板或孔的数据。

## 实验存档

用于随后查看或进行初始分析的记录文档，需要导出所有实验数据，并创建 .exp 文件。

根据实验的大小，有 10 种不同的压缩等级可供选择，以便于导出文件，如：

- **0 级压缩**：未压缩
- **1 级压缩**：以最快的速度压缩，但压缩级别低
- **6 级压缩**：文件大小和压缩速度之间的最佳平衡
- **9 级压缩**：提供最高级别的压缩，尽管压缩速度较慢，但最大程度地减小了导出文件的大小，而且不会影响图像质量

硬件	规格
电脑工作站	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ CPU Intel® Core® i7, 2.9 GHz 或更高</li><li>▪ Windows 10 64 位</li></ul>
内存	16 GB 或更大内存
数据存储	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 256 GB M.2 固态硬盘驱动器</li><li>▪ 2 TB 固态硬盘驱动器</li><li>▪ 2 TB 硬盘驱动器 (HDD)</li><li>▪ 8 × DVD ± RW</li></ul>
网络	1 张网卡用于连接 CellCelector 1 张网卡用于连接内网 / 互联网
屏幕	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 两台 19 英寸液晶显示器</li><li>▪ 1280 × 1024 像素分辨率</li></ul>
数据导出	图像 (TIF、JPEG、GIF、BMP、PNG)；数字数据 (CSV、XML)

表 1. CellCelector 数据管理系统硬件参数

# 销售与服务 联系方式

更多联系信息，请访问

[www.sartorius.com.cn](http://www.sartorius.com.cn)

赛多利斯（上海）贸易有限公司

邮箱 [leadscn@sartorius.com](mailto:leadscn@sartorius.com)

服务热线 400 920 9889 | 800 820 9889

## 上海

上海市浦东新区盛荣路 388

弄百佳通产业园 3 号楼

7-11 层, 200120

电话 +86 21 6066 6100

## 北京

北京市顺义区安祥街 12 号

环普国际科创园 4 号楼

6 层, 101318

电话 +86 10 8042 6300

## 广州

广州市越秀区水荫路 117 号

1105 单元, 510075

电话 +86 20 3761 7284

## 苏州

苏州市虎丘区科技城锦峰路

158 号 101park-28 幢 201,

215163

电话 +86 512 6616 0490

## 成都

成都市上东大街 246 号新良

大厦 2618 室, 610012

电话 +86 28 8666 6877

## 西安

西安市和平路 118 号和平银

座 1107 室, 710001

电话 +86 29 8751 2305

