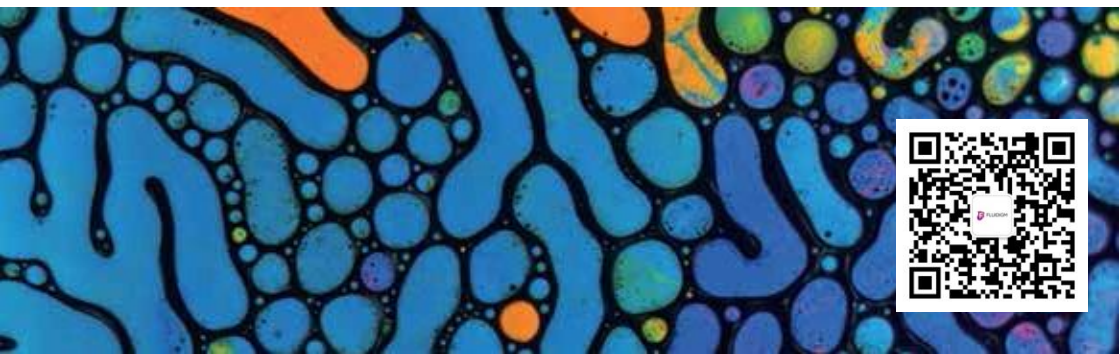




# FLUIDIGM

## 产品综合目录



# Fluidigm 与您携手 开启研究新领域

## Helios

(p.8)

单细胞多参数检测，135个检测通道，可在单个细胞上可同时分析40种以上的标记物。

蛋白表达检测

细胞功能研究及亚群分析



## Polaris

(p.2)

可实现自动化单细胞分选，并可进行 24 小时内的细胞培养和刺激、以及 cDNA 制备。

单细胞功能基因组学

细胞刺激



## C1

(p.1)

单细胞分析的金标准。  
从单细胞的分离到 cDNA 的预扩增实现全程自动化

单细胞基因组学

细胞分群研究



## Callisto

(p.7)

细胞培养及自动化药物处理系统，实现细胞的长期培养和自动化加药过程

细胞培养

细胞微环境条件研究



## Biomark HD

(p.3)

微量基因分析系统 可对多目标基因进行高通量分析

单细胞基因组学

实时数字 PCR

SNP 分型基因分型



(注：框内部分整体右移)

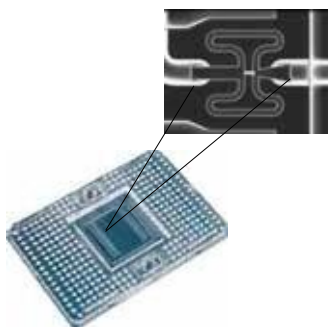


# C1™ Single-Cell Auto Prep 系统

单细胞基因组学



- 利用微流体芯片技术，自动完成最多 800 个单细胞的捕获、裂解、逆转录、预扩增和产物回收。
- 专门制备单细胞核酸样本的自动化系统，速度快、成本低，数据重复性好、可信度高
- 适用于 BioMark HD 系统的基因表达分析和 NGS 的转录组分析及 DNA 分析
- 提供与细胞大小相适合的 IFC (Integrated Fluidic Circuit) 芯片。



## 单细胞分析的金标准

- 按细胞大小分离捕获单细胞
- 产物可用于 mRNA seq、DNA seq、Whole-Genome Seq 和 Whole-Exome seq 等各种分析方案

### 主要应用

- **mRNA 测序样本制备**  
NGS 转录组分析的高精度样本制备
- **DNA 测序样本制备**  
采用 NGS 进行靶基因测序和全基因组测序以及全外显子组测序的基因组 DNA 样本制备
- **qPCR 样本制备**  
Biomark HD 系统靶基因表达分析以及 miRNA 表达分析的样本制备
- **与 C1 Open App 程序结合制作自由度更高的方案**  
可根据不同实验，个性化设定试剂和样本的上样、清洗、热循环等各个程序和各项参数。

### 规格

尺寸	宽 41cm × 长 66cm × 高 48cm
重量	47 kg
电源	100 – 240 V、9 A、50/60 Hz
USB 端口	4 × USB2.0
细胞样本种类	细胞系和原代细胞
所需细胞数	200 – 1 000 个细胞
细胞平均大小	5 – 25 μm

# Polaris™ 系统

单细胞基因组学

细胞刺激



- 集单细胞分选、给药、cDNA 制备于一体的全自动化实验系统。
- 通过微流控技术和成像系统的结合，实现目标单细胞自动分选。
- 可对分选的单细胞进行最长 24 小时的培养及给药处理，并完成进一步的 cDNA 制备。

## Polaris 主要功能

- 单细胞分选



通过荧光标志物对细胞进行预染色，当细胞流经并被限定在捕获仓时，通过成像判定是单个细胞或是多个细胞，并根据染色状态选取特定单细胞。

## 新一代单细胞分析系统

- 从单细胞分选、药物处理到样本分析制备的全自动化实验平台
- 可根据样本的特异性标记并基于成像进行单细胞分选捕获

### 主要应用

#### • 药物浓度及处理时间分析

可进行最长 24 小时的单细胞培养和刺激，并实现定时定量自动上样，刺激条件包括试剂、RNA、细菌等。可将 48 个细胞分成 6 组或 8 组，在一张 IFC 芯片上进行不同条件的设定。

#### • 单细胞 mRNA seq 分析样本制备

可在同一张 IFC 芯片上进行单细胞的裂解、逆转录、cDNA 预扩增等。

#### • 稀有细胞样本的分选

可对样本中浓度为 3% 的稀有阳性样本进行有效分选。

### 规格

温度控制器	4℃ – 99℃	最大升温速度 4℃ / 秒 最大降温速度 3℃ / 秒
芯片类型	Polaris Single-Cell mRNA Seq IFC	
尺寸	宽 52.2cm × 长 86.6cm × 高 70.6cm	
重量	110 kg	
电源	90 – 240 V, 50/60 Hz	
USB 端口	4 × USB 2.0	
激发光谱 (中心波长 – 带宽)	438 – 28 nm、530 – 16 nm、 632 – 28 nm、475 – 39 nm、 575 – 30 nm	
发射光谱 (中心波长 – 带宽)	488 – 30 nm、570 – 30 nm、 570 – 30 nm、630 – 30 nm、 700 – 30 nm	

# BioMark™ HD 系统



- 基于微流控芯片 IFC 技术平台，在大幅降低成本的基础上，进行高通量实时 PCR、SNP 基因分型以及实时 / 数字 PCR 分析的系统。
- 同时兼容低、中通量检测。
- 纳升级别的反应体系，每组实验可获得 9,216 个数据，大大降低了检测成本。
- 超宽动态检测范围，检测灵敏度高，同时可对微量样本进行应用处理。
- 与 Juno 系统 (P. 6) 结合使用，可灵活处理各种数量的样本。
- 可根据样本数量，灵活选取相应的 IFC 自动控制器。



IFC 微流控芯片

单细胞基因  
表达分析

实时  
数字 PCR

SNP 分型  
基因分型

## 微量 / 高通量基因分析的先驱

- 通过不同 IFC 型号设计，实现从低通量到高 通量的灵活选择
- 最多 9,216 个数据的高通量分析
- 在纳升级别的反应体系内实现了单细胞水平的精确分析

### 主要应用

- 基因表达分析、miRNA 表达分析
- 高通量 SNP 基因分型
- 数字 PCR (绝对定量)

基因突变、甲基化分析、mRNA 绝对定量、CNV 分析、产前诊断等

### 规格

尺寸	宽 75cm × 长 75cm × 高 100cm
重量	140 kg
电源	100 – 240 V、50/60 Hz
激发光谱 (中心波长 – 带宽)	475 – 41 nm、530 – 16 nm、 575 – 31 nm
发射光谱 (中心波长 – 带宽)	525 – 25 nm、570 – 30 nm、 630 – 30 nm

IFC 芯片类型	应用
48.48 Dynamic Array IFC	基因表达定量
96.96 Dynamic Array IFC	基因表达定量
192.24 GE IFC	基因表达定量
Flex Six™ GE IFC	基因表达定量
96.96 GT IFC	SNP/ 基因分型
48.48 GT IFC	SNP/ 基因分型
192.24 GT IFC	SNP/ 基因分型
Flex Six™ GT IFC	SNP/ 基因分型
Juno™ 96.96 GT IFC	SNP/ 基因分型
12.765 Digital Array IFC	数字 PCR
qdPCR 37K IFC	数字 PCR

# EP 1™ 系统

终点法  
数字 PCR

SNP 分型  
基因分型



- EP1 系统可以进行高效的高通量 SNP 基因分型、数字 PCR 和 CNV 分析。
- 与我公司的微流控芯片 (IFC) 结合使用, 可以使整个工作流程高效化且低成本化。
- 请与 IFC 芯片专用热循环仪 FC-1 和样本数对应的 IFC 控制器一起使用。
- 与 Juno 系统 (P. 6) 结合使用, 可灵活处理各种数量的样本。

## 高通量基因分型 数字 PCR 的高效分析

- 使用 Fluidigm 的 SNP Type™ assay 可大大降低检测成本
- 可兼容 3 种荧光染料

### 主要应用 (数据点)

- 高通量 SNP 分型 ( 2,304 / 9,216 )
- 终点法数字 PCR ( 9,180 / 36,960 )

### 规格

尺寸	宽 55cm × 长 55cm × 高 70cm
重量	57 kg
电源	100–230 V, 50/60 Hz
激发 LED (中心波长–带宽)	485–20 nm、530–20 nm、 580–25 nm
发射滤光片 (中心波长–带宽)	525–25 nm、570–30 nm、 630–30 nm

IFC 芯片类型	应用
96.96 GT IFC	SNP/ 基因分型
48.48 GT IFC	SNP/ 基因分型
192.24 GT IFC	SNP/ 基因分型
Flex Six™ GT IFC	SNP/ 基因分型
Juno™ 96.96 GT IFC	SNP/ 基因分型
12.765 Digital Array IFC	数字 PCR
qdPCR 37K IFC	数字 PCR

# Access Array™ 系统

扩增子文库制备



- Access Array 系统通过将控制器和我公司的微流控芯片（IFC）配套使用，可以减少步骤数、操作点，高重现性地获得高质量的扩增子。
- 在 3 个步骤、20 分钟的操作时间内，可以制备全部主要的 NGS 平台对应的文库。

## 高质量的测序文库

- 具有优异均一性的文库的制备
- 利用高质量的扩增子，获得高灵敏度和可靠性的数据

### 主要应用

- 采用定制设计的引物特异性分析目标区域。
- 在扩增子上添加标签可节约时间和成本。
- Access Array IFC 可进行纳升级容量的高通量 PCR，最多制备几万个扩增子。

### 规格

#### IFC 控制器 AX

尺寸	宽 24cm × 长 48.5cm × 高 33cm
重量	27 kg
电源	100 – 230 V AC、50/60 Hz

#### FC-1 热循环仪

尺寸	宽 23cm × 长 22cm × 高 48cm
重量	27 kg
电源	100 – 230 V AC、50/60 Hz



# Juno™ 系统



- 与 Flex Six、48.48、96.96、192.24 各种 IFC 适配。利用一个平台可以灵活地设计从预试验到常规工作的实验系统。
- 96 个样本 × 96 个 SNP 基因分型仅需 15 分钟操作设定时间，3 个小时内完成检测
- 可对在 2.5 ng / μL ~ 250 ng / μL 浓度范围内的 DNA 样本进行基因分型。
- 同样适用于 FFPE、口腔细胞、植物细胞等微量样本或不易处理的样本类型。
- 适用于不同通量样本数的实验系统
- 相比于传统方法，可成倍降低每个样本的成本。
- 数据分析请与 Biomark HD、EP1 结合使用。

终点  
数字 PCR

SNP 分型  
基因分型

目标区域  
建库

## 适用于所有 IFC 类型的综合上样器

### 使基因分型、建库更快更简单！

- 通过简单的自动化系统，可降低污染和人为错误的风险
- 通过与 Biomark HD, EP1 结合使用，可大幅降低花费在基因分型上的人工、时间和成本，提高工作效率

#### 主要应用

- 生物样本库的细胞系管理
- 创建临床基因组学研究状态下的样本管理数据
- 多样本的基因分型分析
- Juno 192.24 LP 芯片可同时针对 192 个样本，每个样本多达 2400 个目标序列进行扩增和建库。

#### 规格

尺寸	宽 43.9cm × 长 69.8cm × 高 50cm
重量	62 kg
电源	100 – 240 V、50/60 Hz
温度控制器	4°C – 99°C 最大升温速度 5°C / 秒 最大降温速度 5°C / 秒

## 与 Biomark HD/EP1 系统结合，工作流程如此简单

1

将样本和 SNP Type 分析液分别加入到 IFC 中。



2

将 IFC 安装在 Juno 系统上，可自动将样本和分析液上样至反应仓中进行 PCR。



3

利用 Biomark HD 或 EP1 系统读取数据。



4

确认和分析数据分析软件所获得的结果。



# Callisto™ 全自动 细胞给药系统



- 细胞分化和重编程所需的培养条件和各种因子的添加量研究。
- 人性化操作软件，通过简单步骤即可设定用户研究所需的不同培养条件。
- 32个细胞培养小室，每个小室分别与16个试剂上样孔相连，试剂类型包括 mRNA、miRNA 和试剂等。
- 可任意设定给药量、给药时间和给药次数等。
- 按照程序设定自动化更换，可进行1天至3~4周的体外培养。

细胞培养

培养条件研究

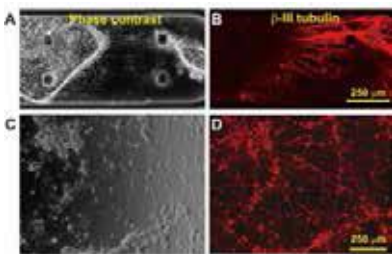
## 基于 IFC 微流控芯片技术的体外微环境控制和自动给药系统

- 研究不同刺激因子及培养环境条件对细胞的作用
- 自动化设定程序，数据更精确、重复性高
- 严格控制细胞培养及处理条件，并实现体外长期培养
- 也可进行细胞外基质的涂层、共培养

### 主要应用

- 各种干细胞的分化诱导研究
- 通过 miRNA 和 mRNA 联合给药诱导成纤维细胞向神经细胞分化
- 人 iPSC 的培养和单细胞及大样本的基因表达分析
- 向人 iPSC 导入和敲除 mRNA 和 siRNA
- 诱导人 iPSC 向伤害感受性神经元分化
- 细胞分化的条件研究

## 诱导人 iPSC 细胞向伤害性感受器分化



### 规格

温度控制器	4℃ – 99℃	最大升温速度 4℃ / 秒 最大降温速度 3℃ / 秒
对应 IFC	Callisto Cell culture IFC	
尺寸	宽 52.2cm × 长 86.6cm × 高 70.6cm	
重量	110 kg	
电源	90 – 240 V、50/60 Hz	
USB 端口	4 × USB 2.0	
激发 LED (中心波长 – 带宽)	438-28 nm、475-39 nm、 530-16 nm、575-30 nm、 632-28 nm	
发射滤光片 (中心波长 – 带宽)	488-30 nm、525-25 nm、 570-30 nm、630-30 nm、 700-30 nm、	

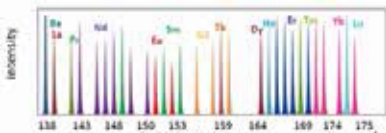
# Helios<sup>®</sup> 质谱流式细胞仪系统

单细胞功能检测  
蛋白表达分析



Maxpar<sup>®</sup> 金属标记抗体

- 通过独创的金属标签抗体，标记细胞表面及胞内蛋白，实现单细胞的多参数分析
- 135个检测通道，可同时分析40种以上的标记物
- 金属标签种类多，并具有类似的灵敏度，互相之间没有“串色”，实验设计更加灵活；
- 目前已标记的抗体库中有超过600种抗体，另外还可根据实验需要利用高效稳定的金属标记试剂盒，对抗体进行个性化标记，为您的实验提供更多的可能性。
- 抗体目录不断增加，更多信息请查询：  
<http://maxpar.fluidigm.com/product-catalog-metal.php>
- 基于“云”的Cytobank系统，极大的降低了数据分析的门槛，即使没有生物信息学的功底，也可以方便的使用SPADE、viSNE等高级数据处理方法。



金属同位素的质谱

## 功能强大的蛋白水平单细胞分析平台

- 通道多，可实现40种以上蛋白的同时检测，从少量样本获取大量有效数据信息。
- 配套多种降维数据处理方法，可对样本亚群构成、信号通路等进行深入分析。
- 简单易用，仪器自动校准，无需对各个通道进行逐一的补偿校正、电压调节步骤。

### 主要应用

- **各种细胞表面标志物的分析**  
CD分子、主要细胞标志物、干细胞标志物
- **免疫学研究**  
TCR 抗原表位、细胞因子产生、功能表现型的分析
- **细胞内信号通路分析**  
探索磷酸化激酶、标记分子和抑制剂
- **细胞周期研究**  
DNA合成、细胞周期调控因子、细胞增殖标志物
- **细胞凋亡研究**  
Bad、Bax、Bcl2、Caspases等细胞凋亡相关分子
- **精细的亚群分析**  
研究外周血、骨髓、肿瘤等样本的亚群组成、细胞群体异质性

### 规格

	97cm×132cm×
尺寸和重量	79 cm、285kg
冷却装置	38cm×64cm×67cm、81kg
	独立2系统 30A
电源（含冷却装置）	单相 220 – 240 V AC, 50 – 60Hz
通道数	121 (89 – 209 amu)
	(测定质量范围)

# 我们同时可为您量身打造：

## D3 Assay Design : Define. Design. Deliver.

[fluidigm.com/d3](http://fluidigm.com/d3)

### 主要应用：

- 根据个性化要求，自定义实验方案，精确调控每一个实验步骤和参数；
- 快速完成单一实验检测或多批次高通量检测方案设计；
- 针对 NGS 文库制备；qPCR；基因分型研究；基因表达定量等多种应用范围；
- 大大减少了建立实验方案和设计引物的成本及时间。

### 多种设计平台供你选择：

Delta Gene Assays	SNP Type Assays :	Access Array Assays :
<ul style="list-style-type: none"><li>• 提供实时 qPCR 检测设计。</li><li>• 适配于 BioMark™ HD 高通量基因分析系统；</li><li>• 采用 EvaGreen DNA 结合染料，在获取高质量数据的基础上，大幅降低实验成本，加速实验进程。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 通过等位基因特异性分型，实现快速检测设计和 SNP 筛选；</li><li>• 提供个性化 / 位点特异性引物序列；</li><li>• 高通量检测降低实验成本，提高实验效率</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 高通量文库制备系统，兼容绝大多数下一代基因测序平台；</li><li>• 定制设计的引物仅针对性分析目标区域；</li><li>• 3 步法完成设定，可一次性快速制备几万个扩增子。</li></ul>



#### 公司总部

FLUIDIGM CORPORATION

7000 Shoreline Court, Suite 100

South San Francisco, CA 94080 USA

Toll-free: 1.866.FLUIDLINE | Fax: 650.871.7152

[fluidigm.com](http://fluidigm.com)

#### 中国分公司

富鲁达(上海)仪器科技有限公司 上海市徐汇区中山西路1600号宏汇国际广场 A1709室 200235

Tel. : 021-32558368 Fax.: 021-32558369

邮箱: [info-china@fluidigm.com](mailto:info-china@fluidigm.com)

[cn.fluidigm.com](http://cn.fluidigm.com)