

# Ion GeneStudio S5 系列

## 二代测序平台闪亮登场



### 同样简单的工作流程，同样的灵活性 但从未如此快速、可扩展

Ion GeneStudio™ S5系列是一条可在多种研究应用中运行小型及大型项目的桌面式二代测序(NGS)系统新产品线，具有最为简单的覆盖从样本到数据的NGS流程和超快的运行速度。

这些系统可以灵活选择五种不同Ion Torrent™芯片，因而能进行十分广泛的实验应用。

## 快速的测序系统



**Ion GeneStudio S5 System**

测序周期: 19 hr\*

## 更快速



**Ion GeneStudio S5 Plus System**

测序周期: 10 hr\*

## 更快速



**Ion GeneStudio S5 Prime System**

测序周期: 6.5 hr\*

兼顾通量扩展性和应用灵活性 — 在同一平台实现。可根据您的预算及实验周期需求来选择系统配置。

\*基于Ion 540 Chip的测序及分析时间。



### 重点应用

#### Ion Torrent™测序芯片

##### — 系统多功能性的法宝

单凭一台仪器是如何如此轻松地扩展来适应多种应用、通量以及数据输出量的呢？答案在于配套的测序芯片。

您只需考虑测序所需的样本数量以及最适合自身应用的预期数据输出量。

然后，便可轻松选择合适您的通量或应用需求的测序芯片。如此的多功能性使得您无需更换测序平台，也能满足小型或大型项目的需求。

“许多客户会来到我的研究所里，因为我可以为他们关注的疾病领域提供经不同特别设计的基因panel，并实现快速而灵活的检测。这是目前市场上最为优雅的工作流程，并且我也能在非常具有竞争力的成本下提供一系列不同的应用并以市场上最为高效的速度提供检测的数据。”

— Morten Dunoe  
分子遗传学实验室主任  
国王医院  
丹麦哥本哈根大学

|  | Ion 510 Chip | Ion 520 Chip | Ion 530 Chip | Ion 540 Chip | Ion 550 Chip |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>最大数据输出量(reads数)</b>   | 3 M          | 6 M          | 20 M         | 80 M         | 130 M        |
| <b>靶向DNA测序**</b><br>例如Ion Torrent Oncomine Focus Assay                   | •            | •            | •            | •            | •            |
| <b>小基因组测序1</b><br>例如通过使用Ion Xpress Plus Fragment Library Kit进行细菌分型       |              | •            | •            |              |              |
| <b>16S宏基因组测序</b><br>如Ion 16S Metagenomics Kit                            |              | •            | •            |              |              |
| <b>外显子测序</b><br>例如Ion AmpliSeq Exome Panel                               |              |              |              | •            | •            |
| <b>靶向RNA测序</b><br>例如Ion AmpliSeq made-to-order RNA panel                 | •            | •            | •            | •            | •            |
| <b>miRNA/小rRNA分析</b><br>例如Ion Total RNA-Seq v2 Kit                       | •            | •            | •            |              |              |
| <b>靶向转录组测序</b><br>例如Ion AmpliSeq Transcriptome Human Gene Expression Kit |              |              |              | •            | •            |
| <b>全转录组测序</b><br>例如Ion Total RNA-Seq v2 Kit                              |              |              |              | •            | •            |
| <b>低通量全基因组测序(PGS)</b><br>例如Ion ReproSeq PGS Kit                          | •            | •            | •            |              |              |

五种Ion Torrent™测序芯片每次运行可产生2-130M (或每天2-260M)的reads数，从而满足一系列不同测序应用的需求。

\*\* 假设最长可达275 bp的插入片段。根据panel的大小来优化芯片的选择。

† 假设仅进行600bp的测序。

†† 假设仅进行400bp的测序。

## 手工操作时间不足45分钟的简单、快速NGS工作流程

通过与Ion AmpliSeq™靶向富集和Ion Chef™自动化文库及模板制备系统联合使用，Ion GeneStudio S5系列平台可使您的NGS工作流程更加流畅，让您将更多精力放在研究问题上。



迄今为止，涉及Ion Torrent™技术的文献已多达4000多篇。现在，您可以使用这个被广泛引用的技术，相信这一不断创新的台式NGS领导性产品，可以让您的研究更上一层楼。

## Ion GeneStudio S5系列参数细节

| 芯片类型         | Reads数          | 读长(数据输出量*)                           | Ion GeneStudio S5 System | Ion GeneStudio S5 Plus System | Ion GeneStudio S5 Prime System |
|--------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|              |                 |                                      | 测序周期(测序运行**及分析时间)        |                               |                                |
| Ion 510 Chip | 2–3 million     | 200 bp<br>(0.3–0.5 Gb)               | 4.5 hr                   | 3 hr                          | 3 hr                           |
|              |                 | 400 bp<br>(0.6–1 Gb)                 | 10.5 hr                  | 5 hr                          | 5 hr                           |
| Ion 520 Chip | 4–6 million     | 200 bp<br>(0.6–1 Gb)                 | 7.5 hr                   | 3.5 hr                        | 3 hr                           |
|              |                 | 400 bp<br>(1.2–2 Gb)                 | 12 hr                    | 5.5 hr                        | 5.5 hr                         |
|              | 3–4 million     | 600 bp<br>(0.5–1.5 Gb)               | 12 hr                    | 5.5 hr                        | 5.5 hr                         |
| Ion 530 Chip | 15–20 million   | 200 bp<br>(3–4 Gb)                   | 10.5 hr                  | 5 hr                          | 4 hr                           |
|              |                 | 400 bp<br>(6–8 Gb)                   | 21.5 hr                  | 8 hr                          | 6.5 hr                         |
|              | 9–12 million    | 600 bp<br>(1.5–4.5 Gb)               | 21 hr                    | 8 hr                          | 7 hr                           |
| Ion 540 Chip | 60–80 million   | 200 bp<br>(10–15 Gb)                 | 19 hr                    | 10 hr                         | 6.5 hr                         |
|              |                 | 200 bp (20–30 Gb)<br>2 runs in 1 day | NA                       | 20 hr                         | 10 hr <sup>†</sup>             |
| Ion 550 Chip | 100–130 million | 200 bp<br>(20–25 Gb)                 | NA                       | 11.5 hr                       | 8.5 hr                         |
|              |                 | 200 bp (40–50 Gb)<br>2 runs in 1 day | NA                       | NA                            | 12 hr <sup>†</sup>             |

\* 预估>99%可比对或准确测量的数据输出量。数据输出量取决于读长及相应的应用。

\*\* 测序运行时间大概在2.5到4小时之间。

† 第一轮运行的数据分析与第二轮测序的运行同时进行。

|                     | Ion GeneStudio S5 System  | Ion GeneStudio S5 Plus System  | Ion GeneStudio S5 Prime System   |  |  |
|---------------------|---|--|--|--|--|
| 可兼容芯片               | Ion 510, 520, 530, and 540 Chips  | Ion 510, 520, 530, 540, and 550 Chips  |  |  |  |
| 尺寸(WxDxH)           | 54.2 x 80.6 x 50.9 cm   |  |  |  |  |
| 重量                  | 63.5 kg   |  |  |  |  |
| 电源                  | 100–240 VAC, 50/60 Hz,<br>6.5–14.5 A  | 100–240 VAC, 50/60 Hz,<br>6.5–14.5 A   | 100–240 VAC, 50/60 Hz,<br>6.5–14.5 A   |  |  |
| 仪器所需空间              | 顶部 = 30.5 cm (12.0 in.)<br>前端 = 30.5 cm (12.0 in.)  | 左侧 = 10.0 cm (4.0 in.)<br>后端 = 30.5 cm (12.0 in.)  | 右侧 = 30.5 cm (12.0 in.)  |  |  |
| 工作环境                | <ul style="list-style-type: none"> <li>温度: 20-30°C (68-86°F)</li> <li>湿度: 40-60%, 非凝露</li> <li>海拔: 最高2,000 m (6,500 ft)</li> <li>1,200W典型功耗下的发热量: 4,094 BTU/hr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>温度: 15-30°C (59-86°F)</li> <li>湿度: 10-80%, 非凝露</li> <li>海拔: 最高2,500 m (8,200 ft)</li> <li>1,200W典型功耗下的发热量: 4,094 BTU/hr (仪器); 1100 W: 3,752 BTU/hr</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>温度: 15-30°C (59-86°F)</li> <li>湿度: 10-80%, 非凝露</li> <li>海拔: 最高2,500 m (8,200 ft)</li> <li>1,200W典型功耗下的发热量: 4,094 BTU/hr (仪器); 1100 W: 3,752 BTU/hr</li> </ul> |  |  |
| 其他连接方式              | 1 GigE以太网; 2 x USB 2.0; RJ45端口  |  |  |  |  |
| 服务器储存空间             | ~12 TB  | ~24 TB   | ~25 TB   |  |  |
| 服务器尺寸(WxDxH)<br>及重量 | NA  | NA   | 30.5 x 70.9 x 44.4 cm, 41.8 kg   |  |  |
| 软件                  | 通过Torrent Suite Software进行比对及变异检出; 可与实验室信息管理系统兼容并默认与Ion Reporter Software<br>(云端及本地服务器)整合   |  |  |  |  |

## 订购信息

| 产品                             | 货号      |
|--------------------------------|---------|
| <b>Ion GeneStudio S5系列</b>     |         |
| Ion GeneStudio S5 System       | A38194  |
| Ion GeneStudio S5 Plus System  | A38195  |
| Ion GeneStudio S5 Prime System | A38196  |
| <b>配套自动化样本制备仪器</b>             |         |
| Ion Chef System                | 4484177 |
| Ion OneTouch 2 System          | 4474779 |



请访问 [thermofisher.com/genestudio](https://thermofisher.com/genestudio) 以选择适合您的二代测序系统



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
官方微信

基因分析及临床测序 免费 800 820 8982  
服务电话 400 820 8982

iontorrent