

# Applied Biosystems CytoScan HD Suite

## 专为细胞遗传学研究应用而优化

Applied Biosystems™ CytoScan™ HD Suite是一套完整的细胞遗传学基因芯片研究方案，其中包括Applied Biosystems™ CytoScan™ HD芯片、配套试剂盒和简单易用的Chromosome Analysis Suite (ChAS)软件。CytoScan HD Suite具有广泛的基因覆盖度和高性能的特点，可以在遗传性、癌症、干细胞和神经发育领域中研究各类样品中的染色体畸变。

### 产品在研究领域的特色

- 跨基因组的高特异性、灵敏度[1]，动态范围[2]，和分辨率[3]
- 覆盖包括RefSeq、OMIM™、ClinGen和DECIPHER/DDD遗传基因区域以及Sanger癌基因，实现全基因组覆盖
- 前瞻性设计，不仅覆盖了迄今已知的疾病相关区域，而且也涵盖了未来潜在的疾病相关区域
- 混合双重探针设计，不仅包含性能一流的拷贝数探针，而且还具有高密度的SNP探针，广泛适用于可靠的断裂点确定[4]、等位基因拷贝数变化验证[5]、杂合性(LOH/AOH)缺失/消失的高分辨率验证[6]、基因水平纯合图谱绘制[7]、原始家系分析[8]、高性能的低水平嵌合检测[9]、克隆形成[10]、基因组污染和倍性调整和探索[11]等研究领域
- 267万个拷贝数分析标记，其中包括75万个SNP和190万个非多态性探针
- 强大的专利基因芯片生产技术。可在制作出批次间差异小可重复的基因芯片，不会存在微珠基因芯片中可能发生的探针丢失的风险



- 经过广泛引用和验证的技术。每年在遗传病和癌症研究方面，以及在神经发育和干细胞研究方面累积有超过250篇文章发表
- 强大而灵活的手动或自动化试验，可节省您的时间和费用、减少错误，提供符合实验室要求的性能、结果和质量
- 作为用于研究细胞遗传学和拷贝数分析的先进软件，ChAS可以根据您的具体要求进行简单的数据分析和个性化导出；从单一数据分析到数据库生成，以及从遗传病工具到癌症算法，该软件都能够满足任何细胞遗传学实验室的需要
- 我们的多语言技术专家团队领导的世界级技术支持为您提供从培训与仪器维护到咨询与合规方面的服务

## CytoScan HD基因芯片参数

用于拷贝数分析的标记物	
拷贝数标记总数	6,876,796
非多态性标记数	1,953,246
SNP标记数	743,304
适合基因分型的SNP标记总数	749,157
基因组版本	hg19
常染色体标记	2,491,915
拟常染色体标记	4,624
基因内标记	1,410,535
基因间标记	1,286,015

平均标记间隔(碱基对)	
基因内(在如下所有基因内)	880
基因间(非基因骨架)	1,737
总体(基因和非基因骨架)	1,148
覆盖基因百分比(25个标记/100 kb)	
ClinGen (原为ICCG和ISCA) (3,483)	100%
癌基因(526)	100%
OMIM基因(3,561)	100%
X染色体OMIM致病基因(177)	100%
RefSeq基因(36,121)	98%
DDD [12] (1,309)	98%

## References

1. South ST, et al. (2013) ACMG Standards and Guidelines for constitutional cytogenomic microarray analysis, including postnatal and prenatal applications: revision 2013. *Genetics in Medicine* 15(11):901–909.
2. Ambros I, et al. (2014) Ultra-high density SNParray in neuroblastoma molecular diagnostics. *Frontiers in Oncology* 4:202.
3. Zimmerman E, Maron JL (2016) *FOXP2* gene deletion and infant feeding difficulties: a case report. *Cold Spring Harbor Molecular Case Studies* 2:a000547.
4. Rodriguez-Pascau L, et al. (2012) Characterization of two deletions involving *NPC1* and flanking genes in Niemann-Pick type C disease patients. *Molecular Genetics and Metabolism* 107(4):716–720.
5. Chen W, et al. (2013) Identification of chromosomal copy number variations and novel candidate loci in hereditary nonpolyposis colorectal cancer with mismatch repair proficiency. *Genomics* 102(1):27–34.
6. Mason-Suares H (2013) Density matters: comparison of array platforms for detection of copy number variation and copy-neutral abnormalities. *Genetics in Medicine* 15(9):706–712.
7. Mayer A, et al. (2016) Homozygosity mapping and whole-genome sequencing reveals a deep intronic *PROM1* mutation causing cone-rod dystrophy by pseudoexon activation. *European Journal of Human Genetics* 24(3):459–462.
8. Darcy D, et al. (2015) Mosaic paternal genome-wide uniparental isodisomy with Down syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part A* 167(10):2463–2469.
9. Oneda B, et al. (2014) High-resolution chromosomal microarrays in prenatal diagnosis significantly increase diagnostic power. *Prenatal Diagnosis* 34(6):525–533.
10. Jiangchuan T, et al. (2014) Concurrence of B-lymphoblastic leukemia and myeloproliferative neoplasm with copy neutral loss of heterozygosity at chromosome 1p harboring a *MPL* W515S mutation. *Cancer Genetics* 207(10–12):489–494.
11. Choi S, et al. (2014) Near-haploid B lymphoblastic leukemia with an apparent hyperdiploid karyotype: the critical role of SNP analysis in establishing proper diagnosis. *Journal of Hematopathology* 7(1):27–32.
12. Fitzgerald TW, et al. (2015) Large-scale discovery of novel genetic causes of developmental disorders. *Nature* 519(7542):223–228.

## 订购信息

产品	描述	货号
<b>CytoScan HD Suite耗材</b>		
CytoScan HD基因芯片和试剂盒	足够用于24次反应的基因芯片和试剂	901835
Chromosome Analysis Suite (ChAS)	可从thermofisher.com/chas免费下载	NA
<b>CytoScan培训产品</b>		
CytoScan HD培训试剂盒	足够用于24次反应基因芯片和试剂, 并附有培训材料	901834
CytoScan FAS现场培训	FAS组织的现场准备和第一周的培训	000802
<b>配套产品</b>		
配有工作站和自动进样器的GeneChip 3000 7G	包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 配有AutoLoader的GeneChip Scanner 3000 7G</li> <li>• n2D手持条码阅读器</li> <li>• GeneChip洗涤工作站450</li> <li>• GeneChip杂交炉645</li> <li>• 带仪器控制软件的电脑工作站</li> </ul>	00-0218
GeneChip系统3000Dx v.2*	包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 配有自AutoLoaderDx的GeneChip扫描仪3000Dx v.2</li> <li>• GeneChip洗染工作站450Dx v.2</li> <li>• 配有Affymetrix分子诊断软件的工作站</li> </ul> * 推荐: GeneChip杂交炉645	00-0334
GeneChip杂交炉645		00-0331
NIMBUS自动化样本制备仪	机器人工作站和笔记本电脑	00-0401

如您需要其他仪器系统配置或个别系统组件的信息, 请联系您的客户经理。

更多信息请见 [thermofisher.com/microarrays](http://thermofisher.com/microarrays)

## 赛默飞世尔科技

---

### 上海

上海市浦东新区新金桥路27号3,6,7号楼  
邮编 201206  
电话 021-68654588\*2570

### 生命科学产品和服务业务

上海市长宁区仙霞路99号22楼  
邮编 200051  
电话 021- 61453628 / 021-61453637

### 北京

北京市东城区北三环东路36号环球贸易中心C座7层/8层  
邮编 100013  
电话 010-87946888

### 广州

广州国际生物岛寰宇三路36、38号合景星辉广场北塔204-206单元  
邮编 510000  
电话 020-82401600

### 成都

成都市临江西路1号锦江国际大厦1406室  
邮编 610041  
电话 028-65545388\*5300

### 沈阳

沈阳市沈河区惠工街10号卓越大厦3109室  
邮编 110013  
电话 024-31096388\*3901

### 西安

西安市高新区科技路38号林凯国际大厦1006-08单元  
邮编 710075  
电话 029-84500588\*3801

### 南京

南京市中央路201号南京国际广场南楼1103室  
邮编 210000  
电话 021-68654588\*2901

### 武汉

武汉市东湖高新技术开发区高新大道生物园路生物医药园C8栋5楼  
邮编 430075  
电话 027-59744988\*5401

### 昆明

云南省昆明市五华区三市街6号柏联广场写字楼908单元  
邮编 650021  
电话 0871-63118338\*7001

---

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众号

赛默飞世尔科技在全国共有21个办事处。本资料中的信息，说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
Applied Biosystems  
官方微信

热线 800 810 5118  
电话 400 650 5118  
[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC