

SmartChip® Real-Time PCR System

that's
GOOD
science!™

 **TAKARA**

SmartChip Real-Time PCR System

灵活、高通量荧光定量PCR系统



SmartChip MultiSample NanoDispenser (MSND)

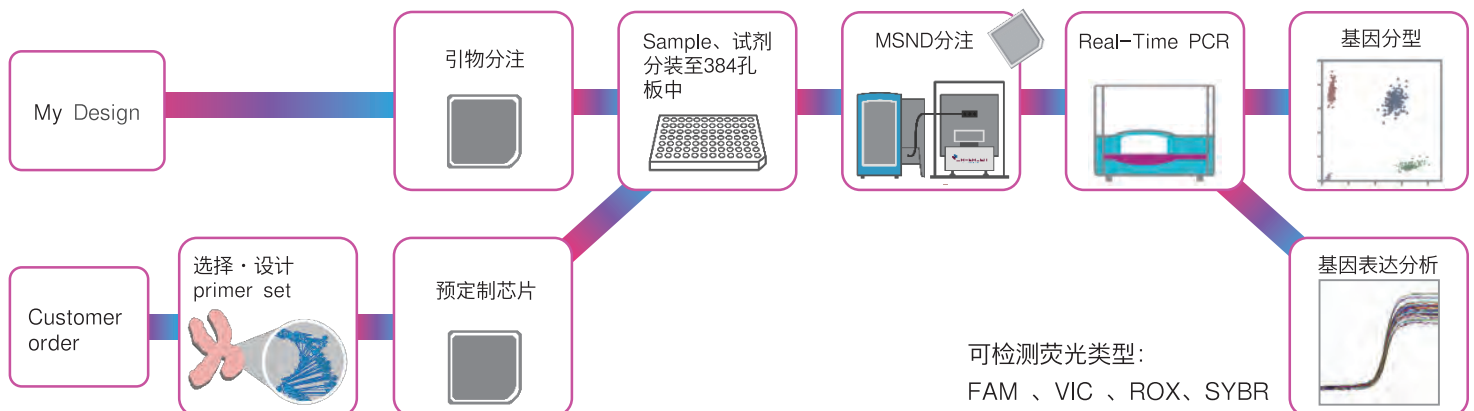
- 高精度纳升级液体分注装置
- 40分钟内分配5,184个反应体系
- 100 nl/well的反应体系
- 支持14种分注模式



SmartChip Real-Time PCR Cycler

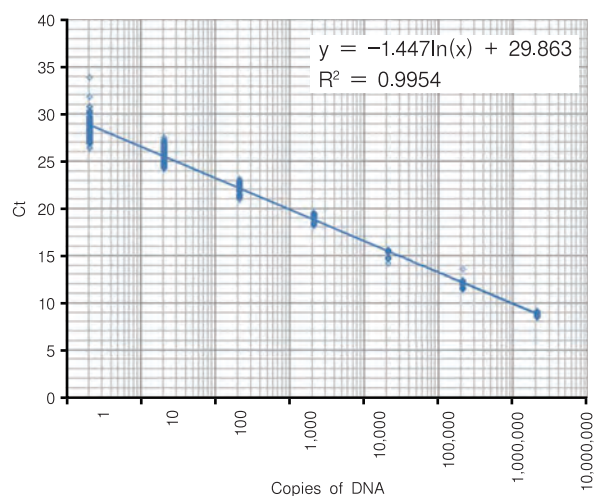
- 同时进行5,184个实时PCR反应
- 2小时内完成
- 支持基于探针/染料的分析
- 附带集成分析软件

SmartChip Real-Time PCR System

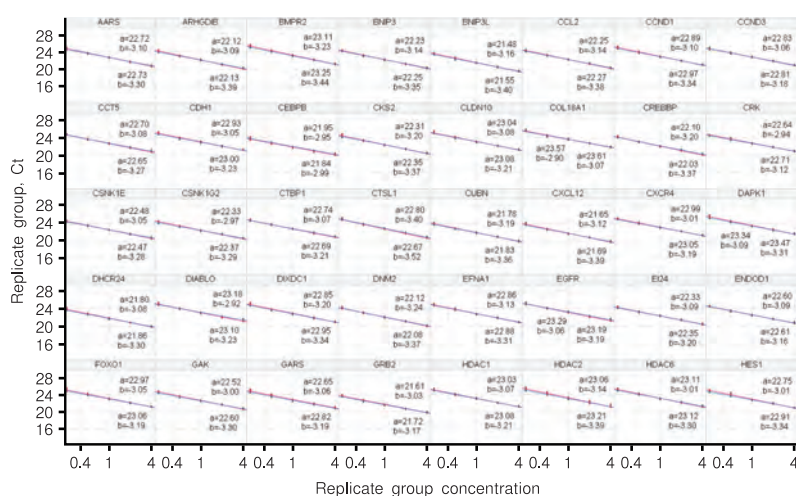


宽广动态范围内的高重复性基因检测

SmartChip TB Green Gene Expression Master Mix



SmartChip系统可为基因表达分析提供高灵敏检测。使用λ DNA滴定法进行检测，SmartChip系统能够在大于10⁶线性动态范围内检测基因靶标，R²值>0.99。

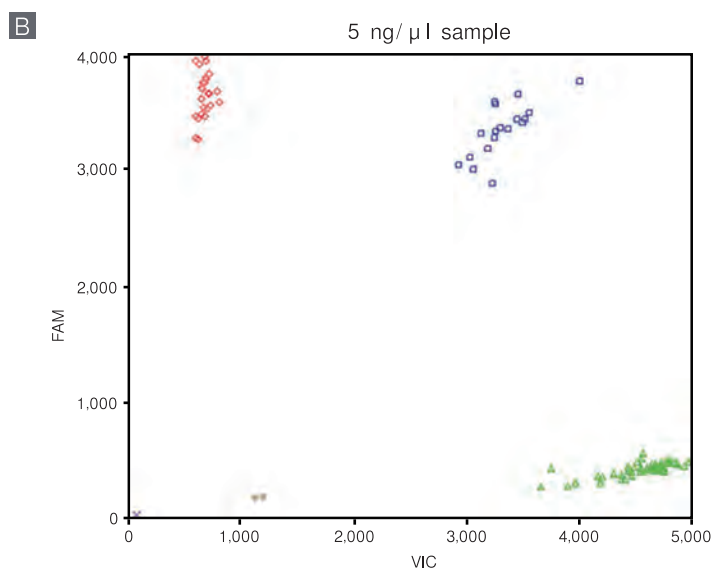
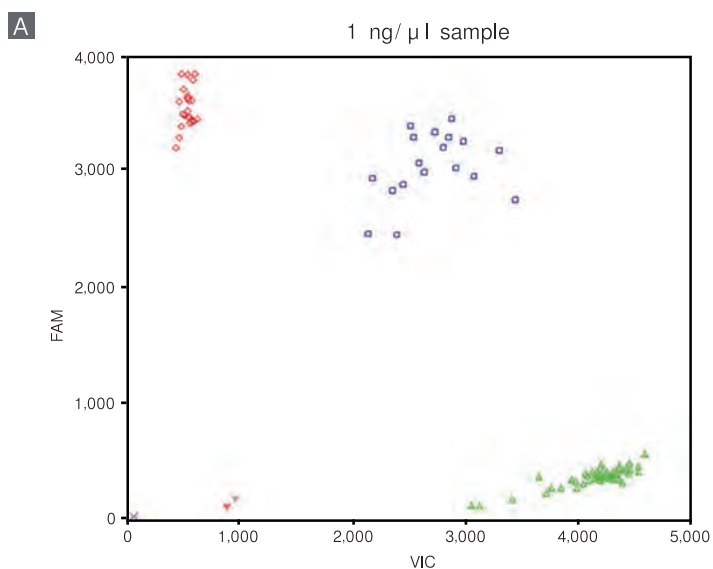


SmartChip系统检测结果可重复性良好。

在同一台SmartChip系统上，3位操作人员在三个不同的时间对两枚不同的芯片分别进行相同的基因表达检测。不论是芯片与芯片之间、还是不同操作员或不同检测时间之间进行对比，数据一致性均非常高（R²>0.98）。

灵敏、准确且一致的基因分析检测

SmartChip TB Green Gene Expression Master Mix

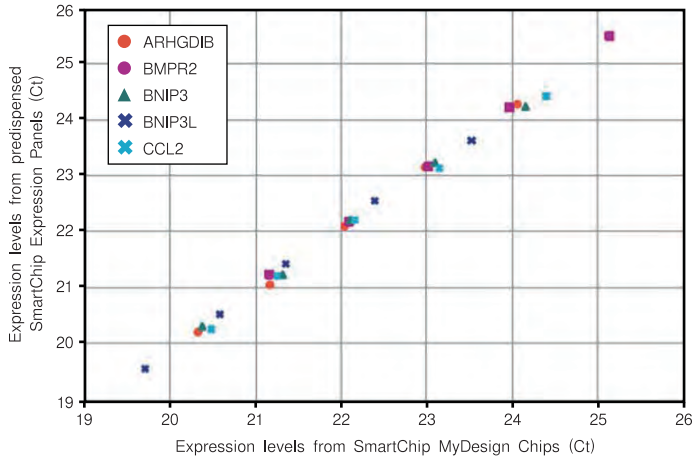


使用SmartChip系统对两个不同浓度（1 ng/μl和5 ng/μl）的样品进行相同的基因分型检测操作。1 ng/μl的样本相对于5 ng/μl的样本聚类结果更加分散，但仍可区分调用。SmartChip系统对低至1 ng/μl的样本仍表现出良好的区分能力。

无需对空白/预制芯片进行验证

SmartChip系统支持用户在空白芯片和预制芯片之间切换操作，而不影响结果

使用空白芯片和用户定制芯片在SmartChip系统上进行相同的基因表达检测和梯度稀释检测，两种芯片来源的Ct值线性相关性很高 ($R^2 > 0.99$)，各实验间的标准偏差 < 0.1 。



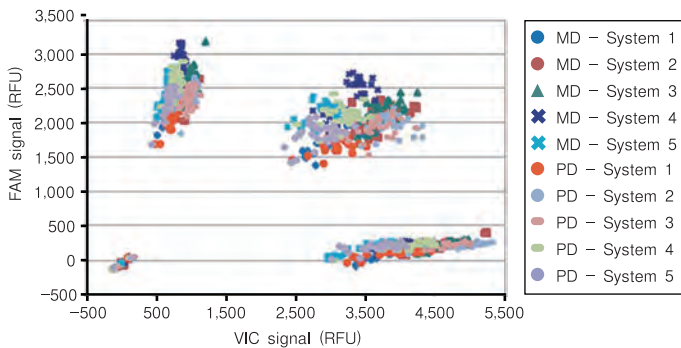
- 分配自主的试剂和样品
- 将样品分配到预制芯片中
- 可获得一致、可重复的实验结果

Gene	Ct Std Dev	R ² of linear correlation
ARHGDIB	0.08	0.998
BMPR2	0.10	0.999
BNIP3	0.08	0.999
BNIP3L	0.09	0.998
CCL2	0.07	0.999

SmartChip系统提供准确、一致的基因分型检测结果

使用相同的基因分型分析，在SmartChip系统上运行多个1 ng/μl样本 (P3-图A) 和5 ng/μl样本 (P3-图B)。尽管1 ng/μl样本分散性更高，但聚类结果仍表现良好。

基因分型高检出率和一致性



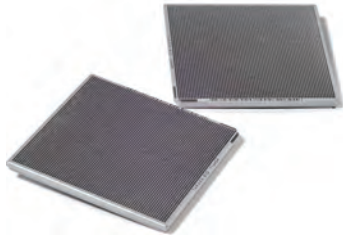
System	MyDesign Chips		Predisposed panels	
	Cell rate (%)	Concordance (%)	Cell rate (%)	Concordance (%)
1	99.4	100	98.7	99.98
2	97.4	99.98	99.5	100
3	99.5	99.96	99.6	100
4	99.6	99.98	99.6	100
5	99.6	99.98	99.4	99.98

聚类图显示了五台不同SmartChip系统对基因分型的高检出率和一致性

使用MyDesign Kit的空白芯片或预制芯片，在五台不同的SmartChip系统上进行相同的测试。两种方式均得到了较高的基因分型检出率，并与已知样品高度一致。SmartChip系统可以按照用户的想法进行设计，并提供准确、一致的实验结果。

高达5,184个反应的Real-Time PCR系统

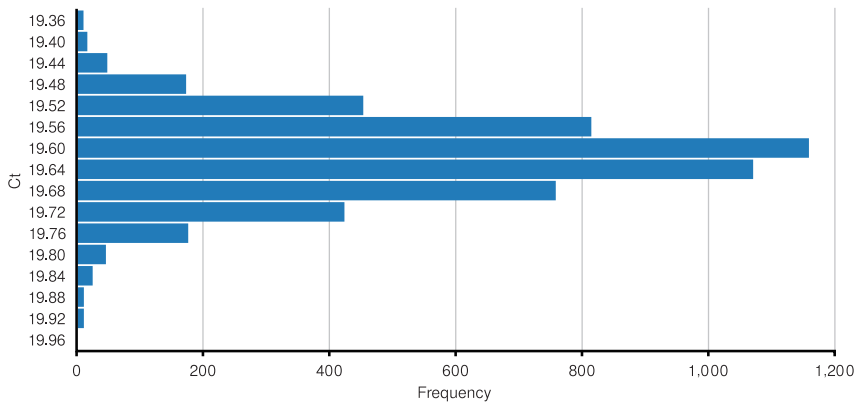
SmartChip TB Green Gene Expression Master Mix



SmartChip系统的强大功能来自SmartChip MyDesign Kit提供的芯片，每张芯片都包含5,184个单独的纳米孔，2小时内即可完成反应。尤其适用于需要从多个样品中快速进行基因分型或基因表达分析的用户。自动化的试剂分注有效避免了操作偏差，从而提高了分析结果的可重复性，通过Aaasy和Sample的组合，能够从丰富的PCR反应中选择理想的程序。另外，基因分型和基因表达分析所用引物也可以预先分注，固相化在芯片中，进行个性化定制。

Assays	12	24	36	48	54	72	80	96	120	144	216	248	296	384
Samples	384	216	144	108	96	72	64	54	42	36	24	20	16	12

5,184个纳米孔反应均一

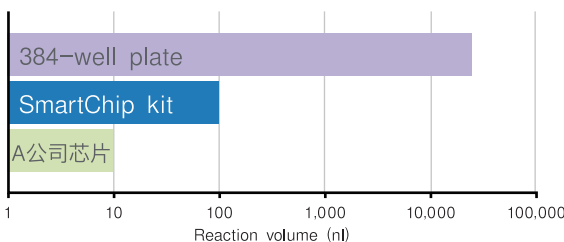


- 5,184个纳米孔受热均匀
- 5,184个纳米孔的结果准确、可再现
- 封闭的加湿和芯片冷却环境

SmartChip系统提供高质量的基因表达数据

用单个样品进行单次分析表明，单张芯片的5,184个纳米孔反应测得结果高度一致。Ct值范围为19.36 - 19.96，标准偏差较低 (<0.1)。

100 nl反应体系兼具高效性与灵敏度



SmartChip系统单孔100 nl的反应体系，与384孔板的25 μ l的反应体系相比，可有效节约试剂和成本，100 nl的反应体系只需3-10 ng/ μ l的模板投入，在保证灵敏度的前提下，无需进行预扩增。若将反应体积进一步减少到10 nl (以A公司芯片为例) 只会适度节约成本，而模板输入量高达60 ng/ μ l，且需要进行预扩增。

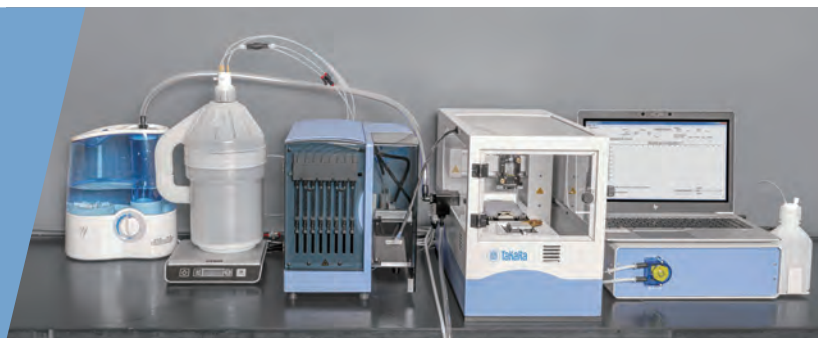
产品列表

Code No.	产品名称	包装量
640022	SmartChip Real-Time PCR System	1 each
640032	SmartChip MyDesign Kit	1 chip
640036	SmartChip MyDesign Kit, 20 Pack	20/chip
640209	SmartChip Probe qPCR Master Mix	2.4 ml
640211	SmartChip TB Green® Gene Expression Master Mix	2.4 ml
640018	MSND 384-Well Source Plate and Seals	20/pack

扫码了解更多SmartChip相关信息



- ★ 产品说明
- ★ 文献案例
- ★ 规格参数
- ★ 视频资料



本宣传页全部图片与数据来源于Takara Bio USA, Inc.

SmartChip Real-Time PCR System

系统构成

- ★ SmartChip MultiSample NanoDispenser
 - SmartChip MultiSample NanoDispenser
 - Software
- ★ SmartChip Real-Time PCR Cycler
 - SmartChip Real-Time PCR Cycler
 - SmartChip qPCR Application Software

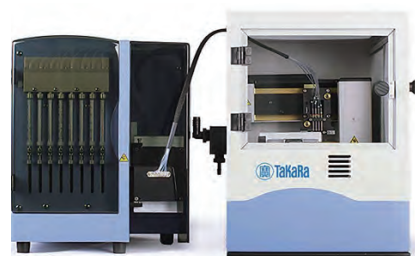
规格

SmartChip MultiSample NanoDispenser

大小 (长×宽×高)	130 × 75 × 46cm
电源	100-230 VAC, 56/60Hz

SmartChip Real-Time PCR Cycler

大小 (长×宽×高)	70 × 60 × 50cm
电源	100-230 VAC, 56/60Hz



SmartChip MultiSample NanoDispenser



SmartChip Real-Time PCR Cycler

- 本宣传页上登载的制品，都是以科研为目的。请不要用于其它方面，如：不要用于人、动物的临床诊断和治疗。也不能用于食品、化妆品及家庭用品等方面。
- 未经本公司许可，严禁产品的转售·转让、以转售·转让为目的的产品更改、以及用于商品的制造。
- 专利许可信息请在本公司网站上确认：<https://www.takarabiomed.com.cn/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及制品名称即使没有特殊标注，使用的也是各公司的商标或注册商标。
- 本宣传页仅限于中国大陆地区客户使用，其他地区客户请咨询当地代理商。
- 本宣传页上记载的产品信息是2023年3月1日的信息，最新信息请参考公司官网。

Ver.1 2023年3月制作