

## MCE-2010 型微芯片电泳系统 Microchip Electrophoresis System

将研究人员彻底从琼脂糖凝胶电泳

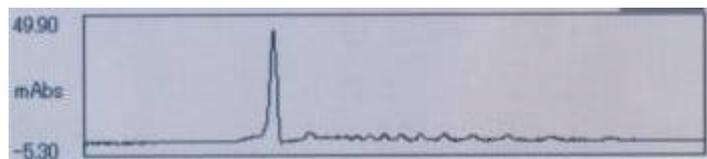
日常手工作业中解放出来



只需将样品的 DNA 溶液在仪器内，之后就可以自动获得与琼脂糖凝胶电泳同样的凝胶图象和分析结果，输送液体凝胶 → 样品上样 → 电泳 → 数据分析这一系列过程完全自动进行，没有人为错误，可以彻夜工作。



只需将样品放入  
即可等待分析的数据结果



得到用于分析检测电泳通路的全部的吸光度谱图及凝胶电泳图象







**MCE-2010 型的特点:**

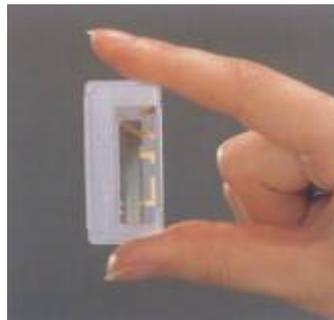
**1. 全自动化无人操作错误**



在输液、上样、电泳、测定数据到清洗微通道的一系列分析过程实现全自动化。上样、电泳及流体的控制完全电压操作控制。而且样品从微芯片自动上样。

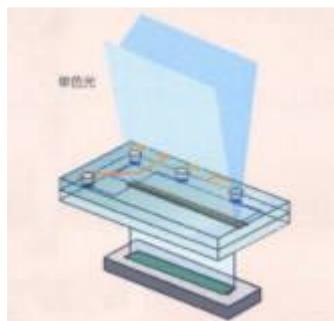
样品是放置在单个的 PCR 反应管内 (0.2ml, 8 个一连)。

**2. 岛津技术制成的石英微芯片**



采用岛津公司独自开发的专利技术在一块石英微芯片上，制作形成微细通道，采用 UV 检测，而且石英微芯片可以反复使用达万次以上。

**3. 由 UV 实现图像检测**



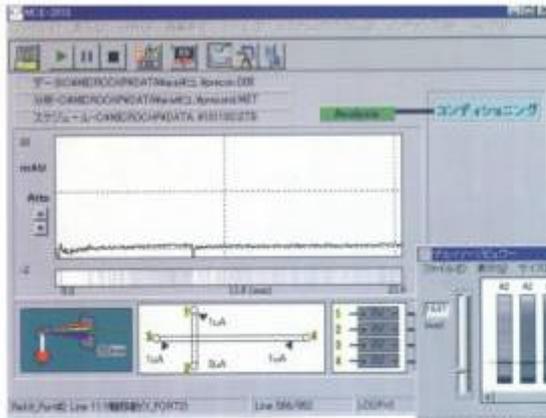
采用最新开发的独特的线性图像技术(Liner Imaging Technology, 美国专利: 6042798, 6013168), 实现对分离过程进行实时追踪吸光度变化的检测。由信号累加计算, 经平均化处理, 获得高灵敏度的结果。对于核酸片段分析, 不需采用昂贵的荧光试剂, 而直接检测。线性图象检测是在电泳通道上平行地配置 1024 只光电二极管, 对整个通道进行全部扫描, 从而得到在不同时间和不同位置的吸光度谱图的新检测方法。

**4. DNA 分离用流动凝胶  
实现最佳分离条件**



采用岛津专利技术开发的 DNA 分离用液体凝胶, 并提供最佳的 DNA 分离分析条件和其他 DNA 以外的样品的分离条件, 经济适用。

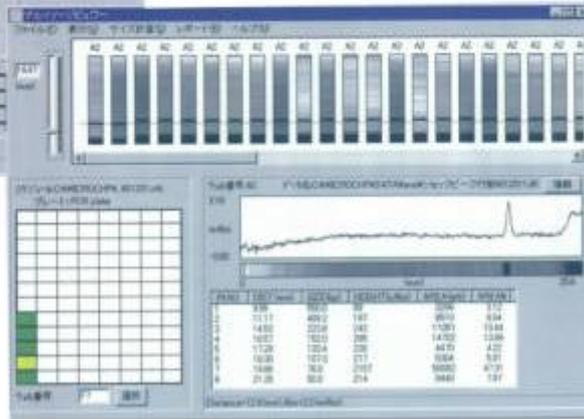
### 5. 实现简捷的操作环境



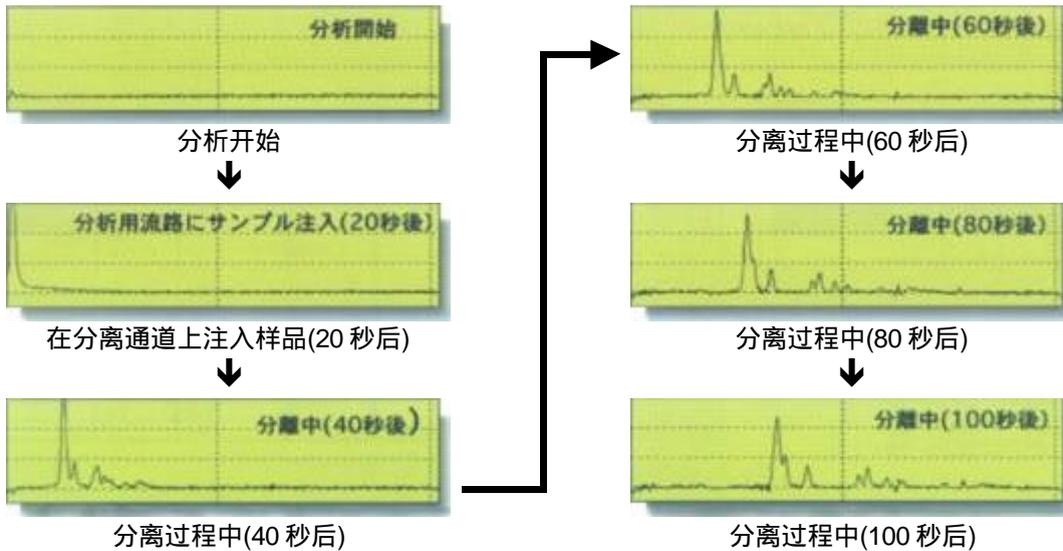
图示化的操作画面实现简洁的操作，由于具有凝胶图像实时显示功能，可以获得实时的类似于凝胶电泳测定数据，而且同时获得类似于实时检测分离过程。

操作画面  
对分离过程进行实时检测

观察凝胶分离画面  
同时取出所需的全部信息

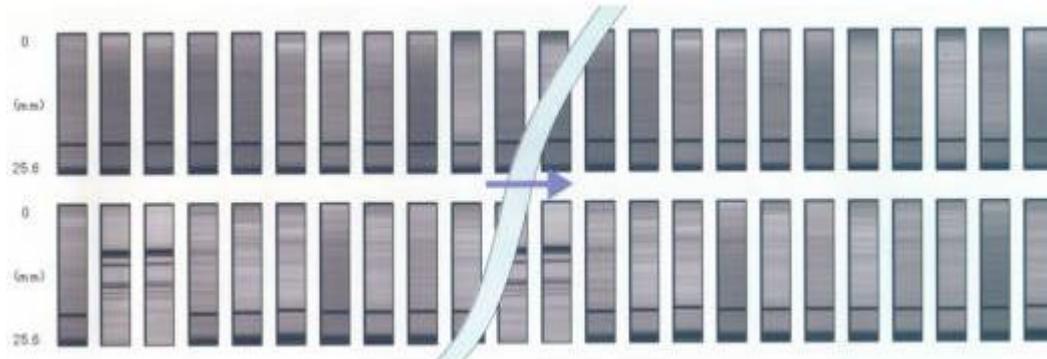


实时监测整个电泳分离的全过程  
(可作为完整数据保存)



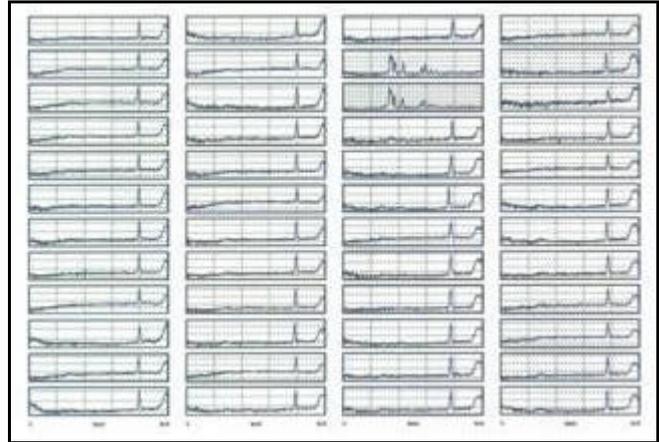
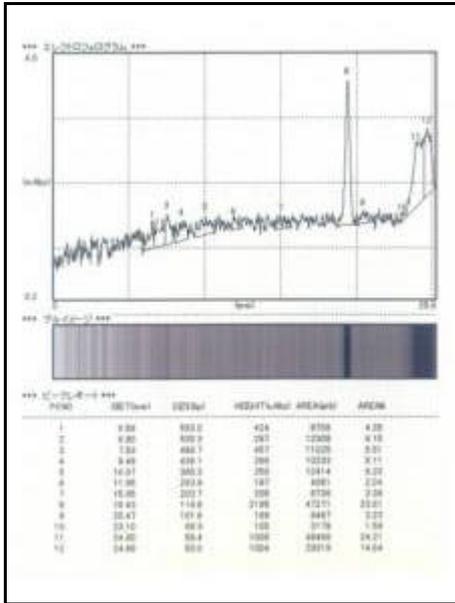
### 6. 丰富的数据分析功能

可以按凝胶电泳的结果多格式输出 (最多 1 页可打印 96 个凝胶图象)



→  
(1 页可打印 48 个吸光度图谱的多种格式输出)

单格式的报告输出

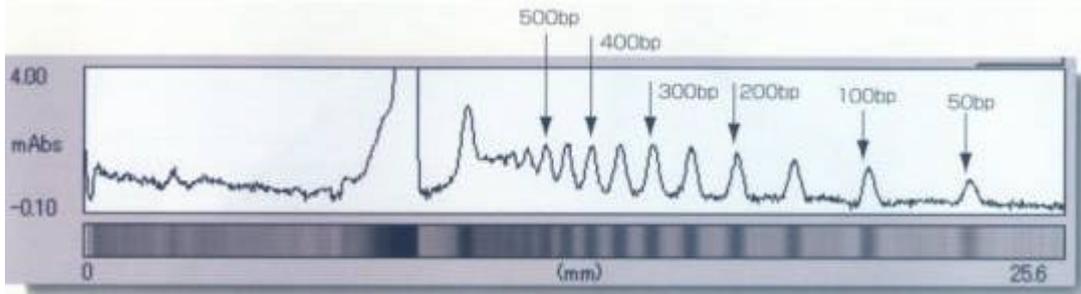


数据输出

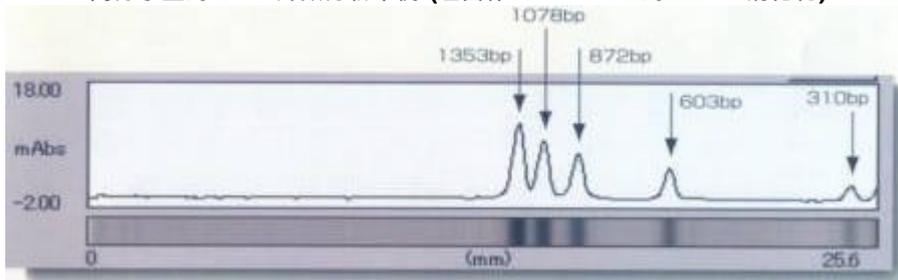
ウェル番号	ピーク番号	移動時間(mm)	サイズ(bp)	ピーク高さ(μAbs)	ピーク面積(μ.u)
A1	1	8.2	1413	554	17302
A1	2	7.1	1268	569	8438
A1	3	7.4	1211	891	21326
A1	4	8.4	1028	1131	44051
A1	5	8.8	964	1301	47176
A1	6	9.4	860	1346	53738
A1	7	10.4	684	1117	39137
A1	8	11.0	592	1128	17272
A1	9	11.5	546	1071	34995
A1	10	12.3	477	1036	45910

● DNA 片段分析举例:

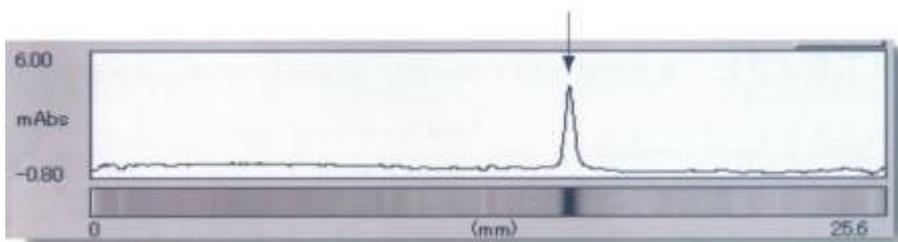
以 50bp 为间隔的 DNA 分析 (具有 50bp 间隔 DNA 片段的混合物)



高分子量的 DNA 片段分析举例 (噬菌体 fx174DNA 的 HaeIII 消化物)



PCR 反应溶液的直接分析 (PCR 产物: 260bp)



## ● MCE-2010 型微芯片电泳系统的技术规格

主机	样品架	最多样品数 96 <sup>注1</sup>
	微芯片	材料: 石英 分离通道长: 25mm, 宽: 110μm, 深: 50μm (类型 D/C: DNA 用) 通道宽: 50μm, 深: 20μm (类型 U: DNA 以外的分析用) (带 4 个电极和光学狭缝一体化构成)
	分离用试剂	DNA 分离用流动凝胶 TypeD 以及 pH2-12 的缓冲液
	高压电源	4 输出独立控制, 独立监测
	电泳电压	0~1800V
	分离时间	110 秒 (DNA 分析), 但整个分析过程约需 10 分钟 (包括更换凝胶时间以及清洗微芯片的时间)
	检测方法	UV 线性图象检测
	波长	190~370nm (使用分光器)
	检测器	1024 光电二极管矩阵检测器
	灵敏度	1.0x10 <sup>-4</sup> AU (250nm, 通道为水, 累计十次计算结果)
	光源	氙灯
	外形尺寸	31.3(宽)x43.4(深)x36.8(高) mm
	重量	约 24Kg
	电源	220~230V/240V, 50/60Hz, 150W

专用软件	主机控制	实时控制, 测序控制, 功能分析, 再分析方法编辑, 系统维护
	电泳电压控制	可以定时编程
	数据处理	由峰高或峰面积进行定量, 使用内标、外标法对分子量进行定量
	凝胶图像	可以 96 个凝胶图象/页打印输出, 也可通过计算机直接输出
	吸光度图谱	可以 48 个吸光度图谱/页打印输出, 也可通过计算机直接输出
	操作系统	Windows NT4.0 或以上

系统组成	DNA 分析用 MCE-2010		DNA 以外其他分析用 MCE-2010	
	品名	部件号	品名	部件号
	MCE-2010 主机	292-06400-31	MCE-2010 主机	292-06400-31
	微芯片, Type D [110x50]-C	228-36010-92	微芯片, U 型 [50x20] <sup>注2</sup>	228-36010-91
	分离用液体凝胶, Type D 型	228-40597-91	PC、打印机、SCSI 接口、电缆等	
	8 连盖 (100 个/包)	228-40572-92		
	DNA Size marker	228-40601-01		
	PC、打印机、SCSI 接口、电缆等			

注 1: 样品需放入单个或 8 连 0.2ml 的 PCR 管(无盖型)内, 盖上 8 连盖, 放入自动进样器中即可, 不能直接使用 PCR 用 96 孔板。

注 2: 也可以选择 D 型微芯片 [110x50], 228-36010-93。

### 日本岛津制作所生命科学仪器部

吉诺思愿与所有同仁们携手并进, 开创未来!			
<b>北京总公司</b> 北京市海淀区花园路 6 号 北京应物会议中心北楼 131 室 电话: (010) 82034498, 82034497 传真: (010) 82034493 邮政编码: 100088 电子信箱: info@geno-tech.com.cn	<b>上海分公司</b> 上海市北京西路 1399 号 建京大厦 11 层 C02 室 电话: (021) 62890847, 62891803 传真: (021) 62477927 邮政编码: 200040 电子信箱: shanghai@geno-tech.com.cn	<b>广州分公司</b> 广东省广州市北较场横路 12 号 广东物资大厦 807 室 电话: (020) 83836532, 83824053 传真: (020) 83863679 邮政编码: 510050 电子信箱: guangzhou@geno-tech.com.cn	<b>成都办事处</b> 四川省成都市一环路南三段 66 号 四川外商投资中心 730 室 电话: (028) 2941548, 2941556 传真: (028) 5178341 邮政编码: 610041 电子信箱: chengdu@geno-tech.com.cn
<b>免费咨询电话: 800-810-0977</b>		<b>公司网站: <a href="http://www.geno-tech.com.cn">http://www.geno-tech.com.cn</a></b>	