

卓越性能源于精密设计和创新技术

# YS EXACT 9900MD

## 超高效液相色谱串联质谱检测系统



<p><b>实验室规划服务</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>规范化要求培训</li> <li>实验室布局设计</li> <li>施工辅助</li> <li>前处理规划</li> </ul>	<p><b>培训&amp;应用支持</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安装与应用培训</li> <li>性能验证支持</li> <li>全面质量控制体系支持</li> </ul>	<p><b>临床推广支持</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>临床路径整合</li> <li>临床学术交流</li> <li>报告专业解读支持</li> <li>物价申报协作支持</li> </ul>	<p><b>独立完备的售后服务</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全国服务网络</li> <li>主动支持体系</li> <li>充足全面的备件储备</li> <li>自建专业的售后团队</li> </ul>
---	---	---	--

### 英盛生物技术股份有限公司

电话: 0531-55561690 客服: 400-609-9909  
网址: www.ivdys.com  
地址: 山东省济南市高新区大正路1777号生物医药园基地12号楼405厂房

英盛生物技术股份有限公司北京分公司 地址: 北京市海淀区学院南路12号科技园孵化大厦B座1层  
英盛生命科学有限公司 地址: 上海市闵行区闵北路88弄5号楼3层  
英盛(广州)健康医疗产业运营有限公司 地址: 广州国际生物岛星岛环北路1号第四层401-409单元  
英盛生物技术股份有限公司四川分公司 地址: 成都市武侯区星狮路818号1栋3单元2层204



扫一扫, 更多精彩内容

版权声明: 本资料所有信息仅供参考, 最终解释权归英盛生物所有。未经授权, 不得以任何形式对资料中内容进行商业用途使用, 违者必究。

版本号: 010126

## 仪器介绍

YS EXACT 9900MD作为目前高端临床串联质谱系统，具有超凡的灵敏度、无与伦比的耐用性及可靠性，旨在为复杂基质中的超痕量目标物质提供可重复、可靠的定量结果，这将突破传统质谱的应用局限，为临床诊疗提供更精准可靠的检验数据。



鲁械注准20192220473

## 卓越性能



## 临床检测项目



### 营养水平监测

- 脂溶性维生素
- 水溶性维生素
- 氨基酸
- 胆汁酸谱
- 有机酸
- 脂肪酸
- .....



### 出生缺陷防控

- 氨基酸代谢病
- 有机酸代谢病
- 脂肪酸代谢病
- 先天性肾上腺皮质增生症
- X-连锁肾上腺脑白质营养不良
- 溶酶体贮积症
- .....



### 内分泌相关

- 孕激素
- 雄激素
- 雌激素
- 糖皮质激素
- 盐皮质激素
- 儿茶酚胺及其代谢物
- 肾素活性
- .....



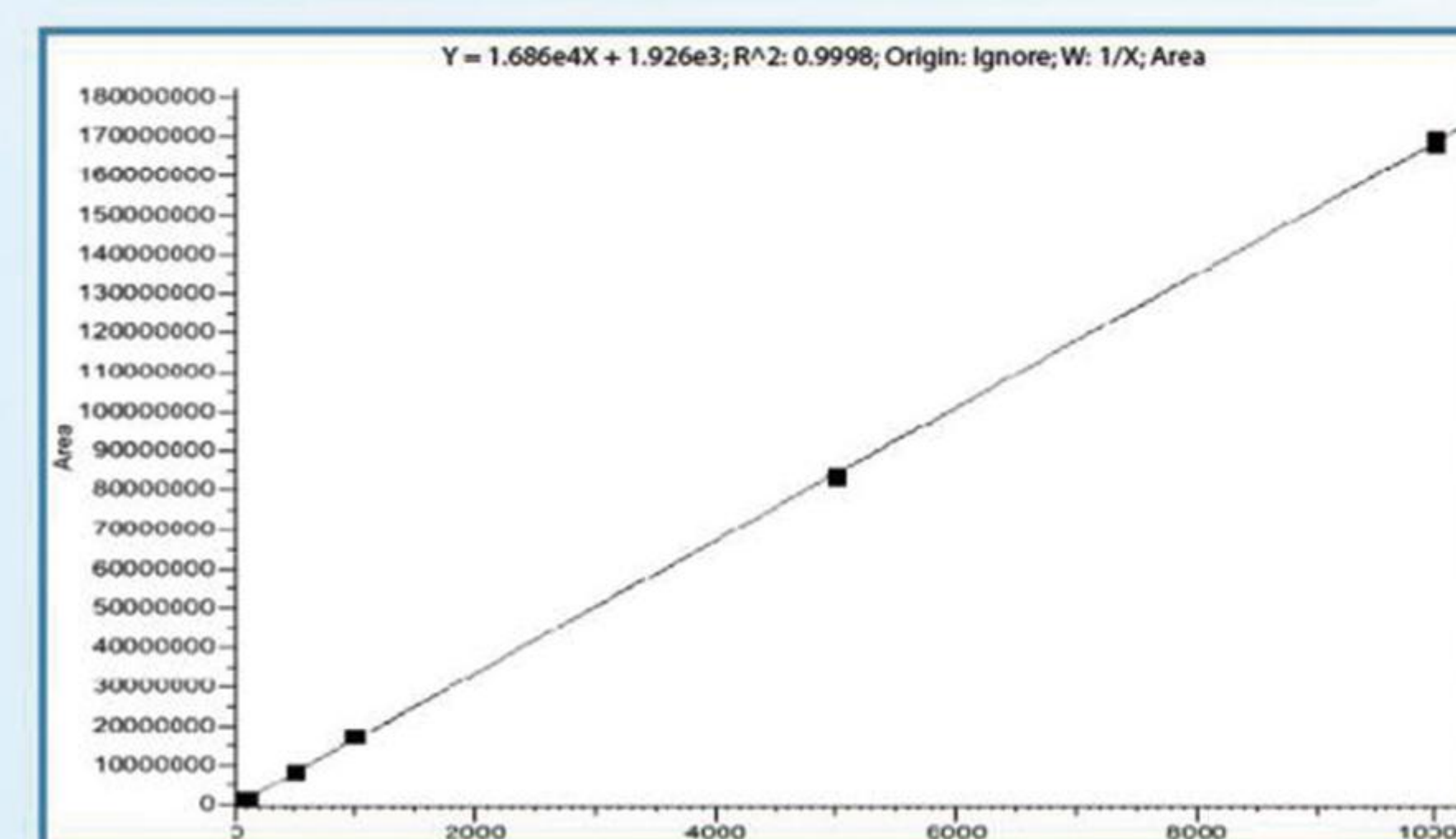
### 药物浓度监测

- 免疫抑制剂
- 单抗类药物
- 抗癫痫药物
- 抗肿瘤药物
- 抗抑郁药物
- 抗病毒药物
- 抗真菌药物
- 抗生素药物
- 强心苷药物
- .....

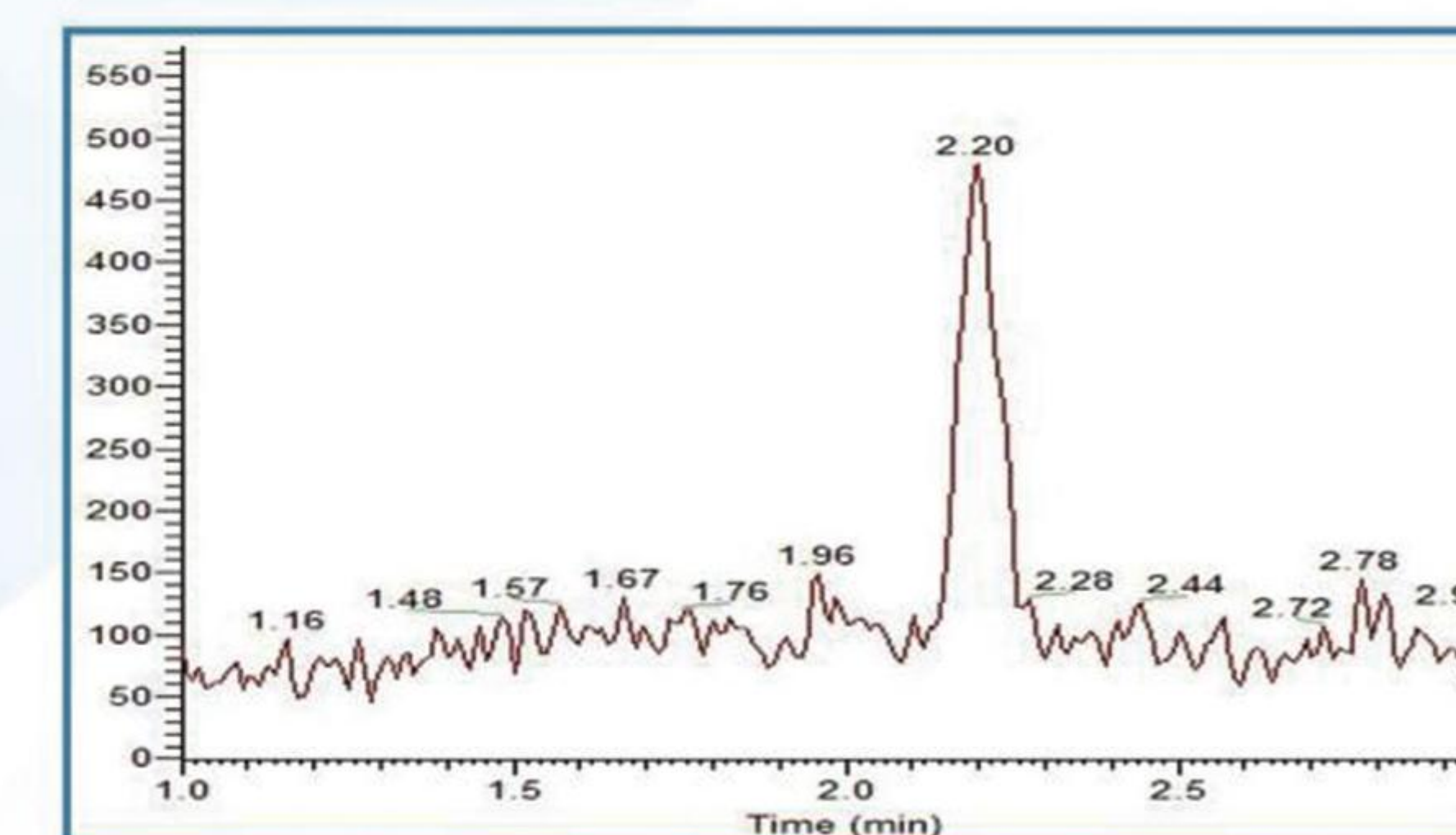


### 蛋白 / 多肽

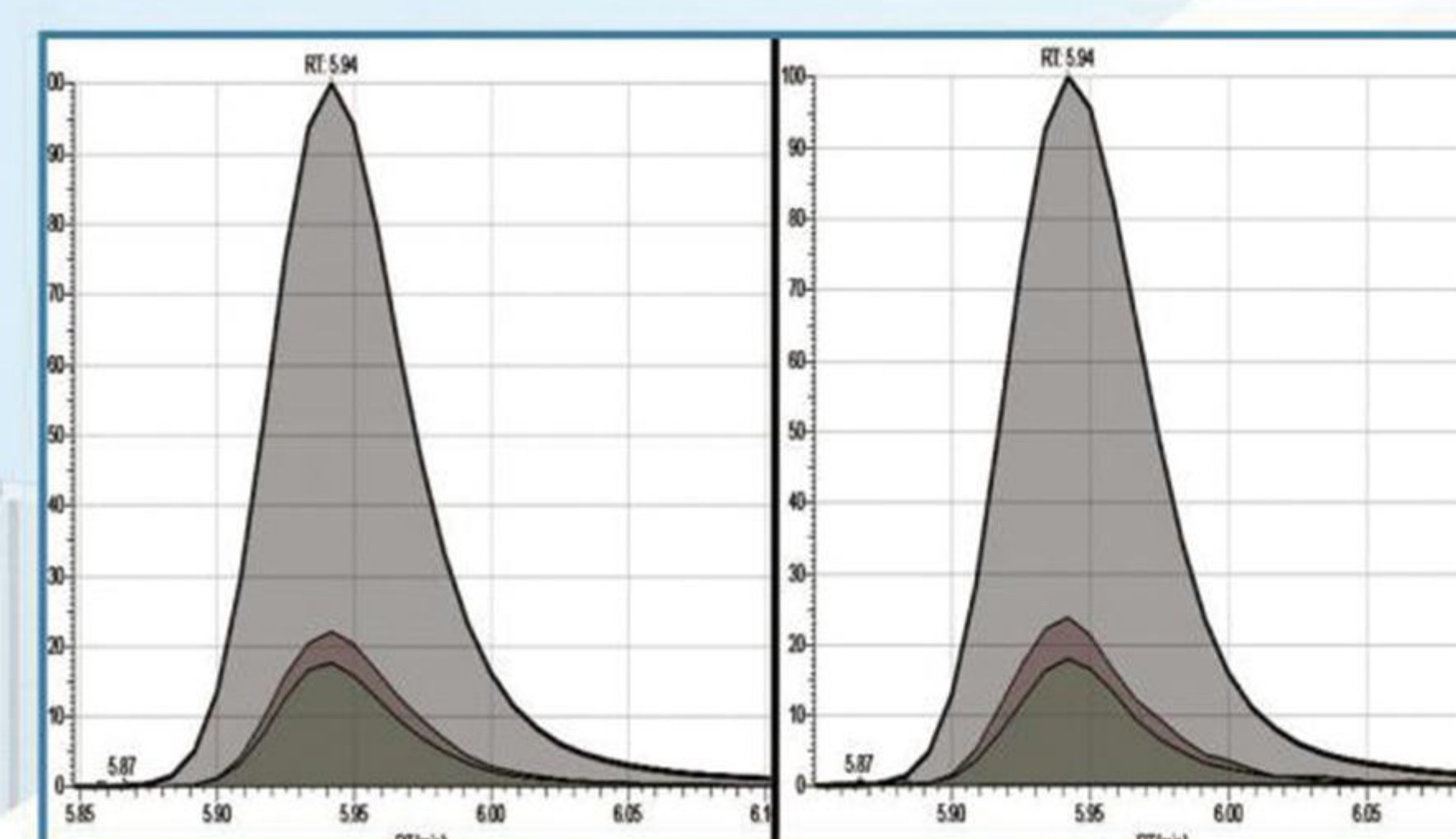
- 胰岛素生长因子
- A-β淀粉肽
- 载脂蛋白
- C反应蛋白
- 白蛋白
- 血红蛋白
- 三碘甲状腺原氨酸 (T3) / 甲状腺素 (T4)
- .....



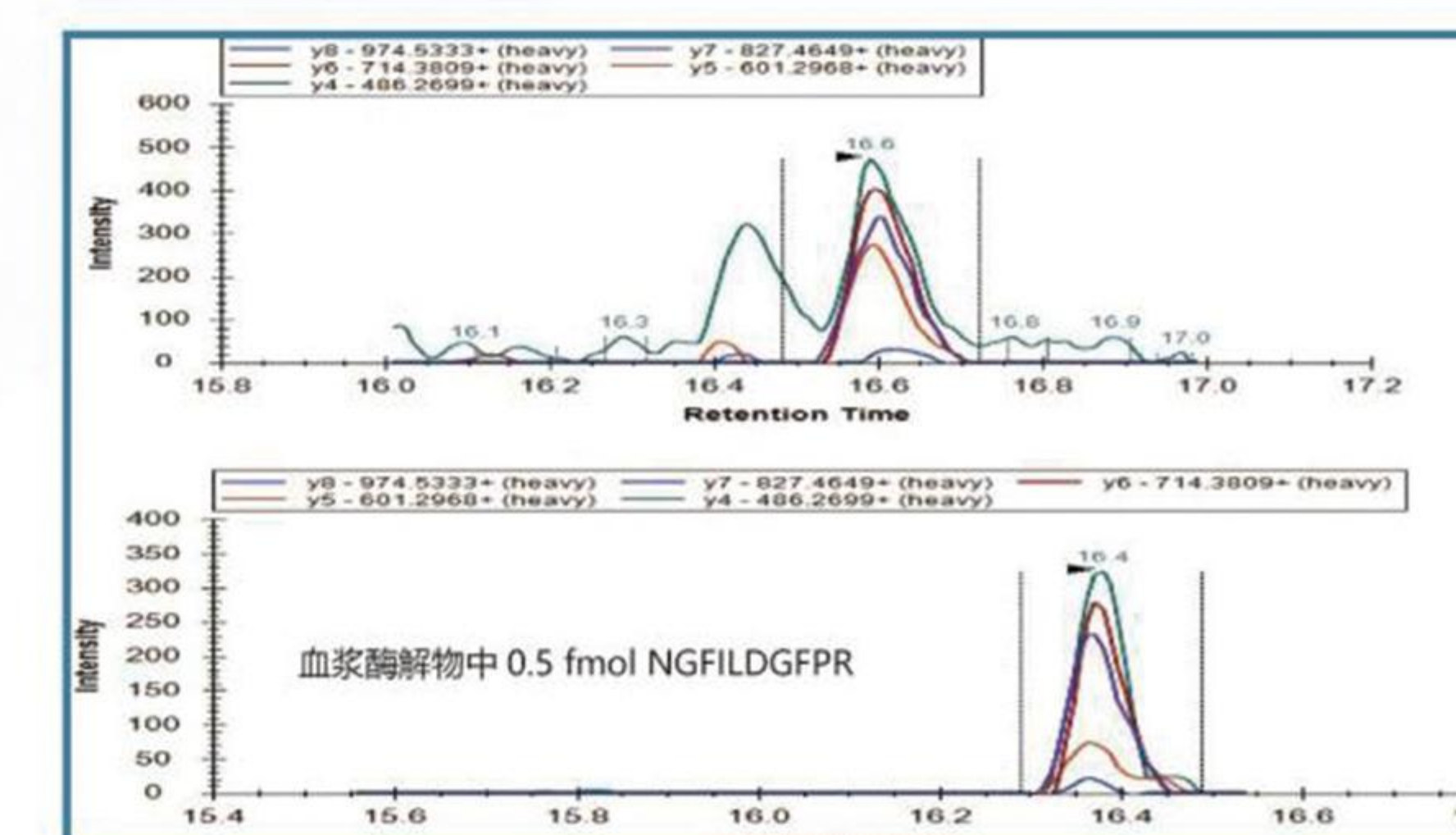
满足最严苛应用的灵敏度 (5fg- 睾酮)



以超高灵敏度和重复性定量分析 pg 级醛固酮



可靠且一致的离子比分析复杂基质中污染物

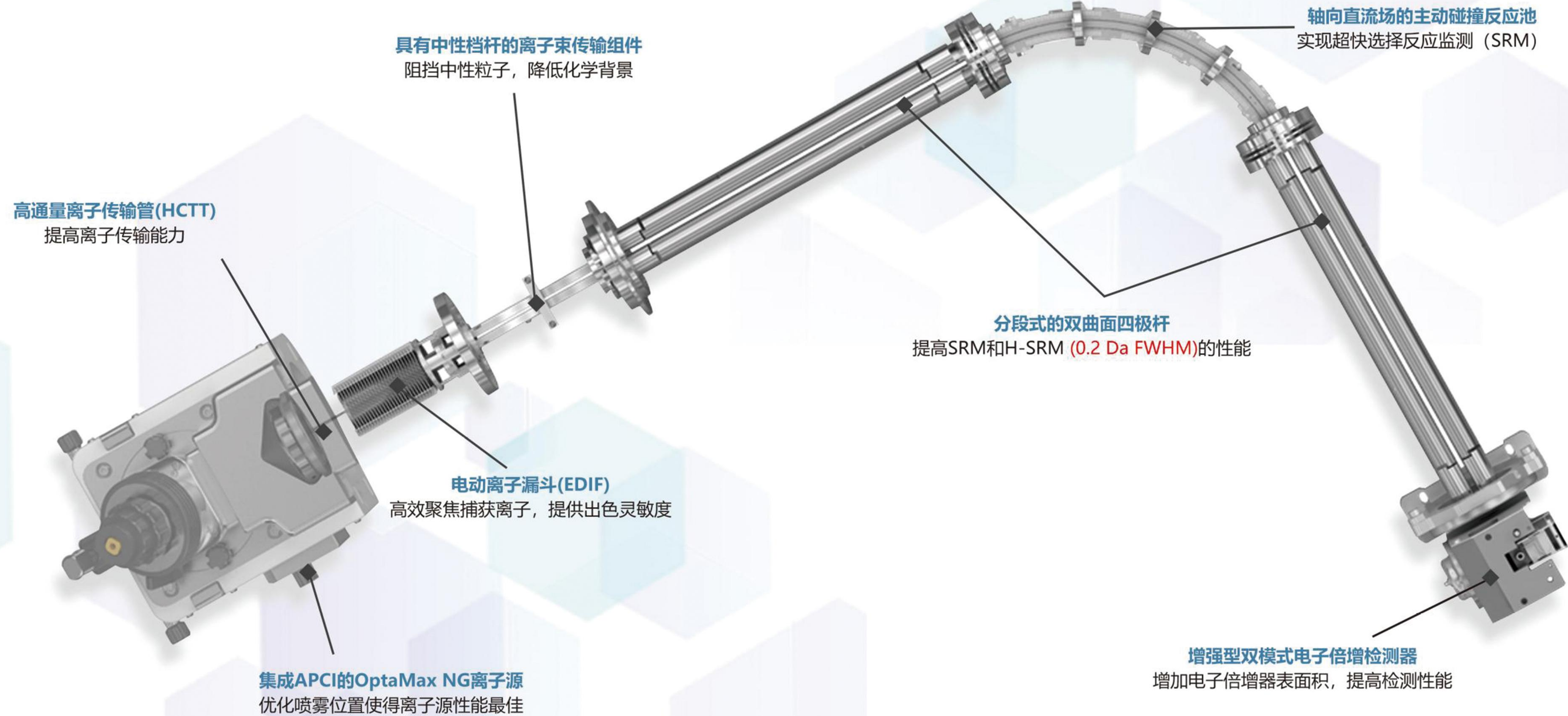


以超高分辨率 (0.2 Da FWHM) 提高定量限

## 卓越性能源于精密设计和创新技术

该质谱系统采用诸多创新技术，显著提升了设备性能。新一代 OptaMax NG离子源，自动完成气电连接，兼容不同离子源探头，改进的排放端口，去除更多溶剂蒸汽，降低基线噪声并增加运行时间；离子聚焦系统采用了电动离子漏斗（EDIF）设计，将质谱检测灵敏度降低到阿克级别；分段式四极杆在提高稳定性、耐用性的基础上，可实现高分辨率数据采集，以满足更复杂应用体系。

Active Ion Management Plus (AIM+) - 精密设计从OptaMax NG 离子源到增强型电子倍增器的离子管控、结合分段式双曲面四极杆以及增强型RF电子元件，以进一步优化离子管控精度、可靠性、速度和重现性。



# YS EXACT 9900MD三重四极杆质谱仪：AIM+技术带来的关键优势

## 临床应用案例1



## 维生素失衡的危害

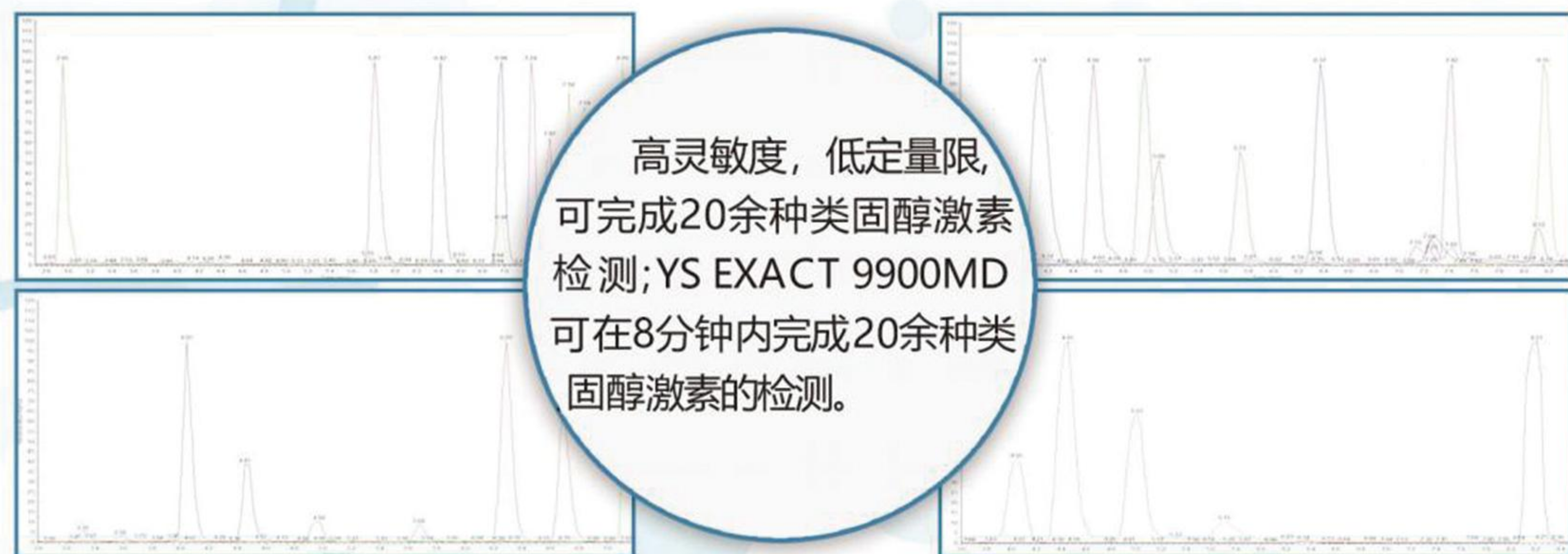
维生素	缺乏	过量
VA	发育迟缓、呼吸道感染、腹泻、干眼病、夜盲症	损害视力、头疼、恶心、假性脑瘤、皮肤病、新生儿畸形
VD	骨质疏松、软骨病、高血压、炎症性肠炎	便秘、食欲下降、高钙血症、生长停滞、骨骼及器官钙化
VE	早产儿局限性浮肿、贫血	血栓性静脉炎、头痛、呕吐、疲乏、凝血功能受损、增加出血的风险
VK	血管钙化、颅内出血、VK缺乏性出血症	新生儿高胆红素血症、特异性体质老人溶血性贫血、过敏性皮炎等
VB1	Wernicke 脑病、脚气病	头疼、眼花、烦躁
VB2	生长迟缓、口角炎、结膜炎	肾小管堵塞
VB3	胎儿先天性心脏病、癞皮病、口腔炎症	肝损害、皮肤红疹
VB6	皮炎、痤疮、贫血、慢性腹泻	胎儿短肢畸形与感觉性周围神经病
VB7	皮炎、湿疹、舌炎、肌肉痛、倦怠、厌食、贫血、脱发	尚未见毒性反应报告
VB9	胎儿神经管畸形、先天性唇腭裂、巨幼红细胞性贫血	胎儿发育迟缓、低出生体重、孕期妇女体内缺锌
VB12	恶性贫血、高同型半胱氨酸血症、甲基丙二酸尿症	胎儿短肢畸形、神经感觉功能障碍、加重肝肾负担
VC	坏血病、儿童紫癜、妊娠期出血	儿童骨病、结石、痛风、恶心

## 简单快捷的检测流程：



◆更宽线性范围，覆盖每种维生素生理水平		◆更高准确度及重现性，检测每种维生素更精准			
化合物	加标量(ng/ml)	测量值(ng/ml)	RSD(%，n=18)	加标回收率(%)	
VB1 (ng/mL)	0	3.21±0.21	3.87	/	
	10	15.81±0.33	1.25	93.2	
	20	22.22±0.54	3.54	94.5	
	40	42.57±0.44	2.11	90.8	
VB2 (ng/mL)	0	9.20±0.25	1.54	/	
	15	23.95±0.21	2.35	94.5	
	30	40.21±0.27	3.22	96.2	
	60	68.11±0.18	2.32	97.3	
VB3 (ng/mL)	0	61.21±0.74	5.24	/	
	40	105.21±0.65	4.33	96.6	
	80	145.78±0.87	3.22	95.8	
	160	221.29±0.92	4.22	89.2	
VB5 (ng/mL)	0	45.55±1.33	2.94	/	
	30	73.58±1.21	1.29	95.4	
	65	108.91±1.35	1.61	94.8	
	130	174.31±1.85	6.51	89.5	
VB6 (ng/mL)	0	26.21±0.54	1.19	/	
	15	44.58±0.74	6.98	104.5	
	30	55.98±0.58	4.08	97.55	
	60	82.85±0.40	5.21	98.44	
VB7 (ng/mL)	0	0.71±0.07	6.54	/	
	5	5.94±0.09	5.68	104.6	
	10	11.24±0.05	6.69	110.2	
	20	21.82±0.08	7.85	100.2	
VB9 (ng/mL)	0	4.02±0.45	2.54	/	
	20	24.52±0.25	2.56	100.5	
	40	43.65±0.74	3.22	105.5	
	80	85.58±0.58	4.21	98.5	
VB12 (ng/mL)	0	0.24±0.49	3.21	/	
	5	5.71±0.02	3.33	96.5	
	10	11.28±0.08	2.51	97.8	
	20	22.87±0.07	3.51	102.5	
VC (μg/mL)	0	2.51±0.22	11.55	/	
	15	17.15±0.21	3.22	105.2	
	30	33.49±0.31	5.28	104.5	
	60	63.08±0.21	5.88	106.5	
VA (ng/mL)	0	248.22±1.14	2.45	/	
	200	478.22±2.14	3.22	95.8	
	400	638.22±3.56	5.88	94.1	
	800	1088.22±3.47	5.25	100.5	
VE (μg/mL)	0	1.01±1.18	3.21	/	
	10	15.45±0.21	3.55	93.5	
	20	28.82±0.50	4.22	96.5	
	40	43.23±1.74	2.89	97.7	
VD2 (ng/mL)	0	1.24±0.22	3.22	/	
	10	12.35±1.13	4.21	95.2	
	20	28.22±1.24	4.22	96.2	
	40	51.26±1.87	5.55	95.8	
VD3 (ng/mL)	0	24.22±0.98	2.55	/	
	20	48.54±1.27	2.33	100.5	
	40	64.22±1.25	3.22	101.2	
	80	108.22±3.54	4.25	100.8	
VK (ng/mL)	0	0.42±0.07	1.52	/	
	5	5.35±1.31	1.36	95.6	
	10	10.72±1.74	2.21	96.8	
	20	21.22±1.84	3.54	98.4	

## 临床应用案例2



## 更精准检测，只为更准确疾病判读

### 类固醇激素临床应用



## 临床应用案例3

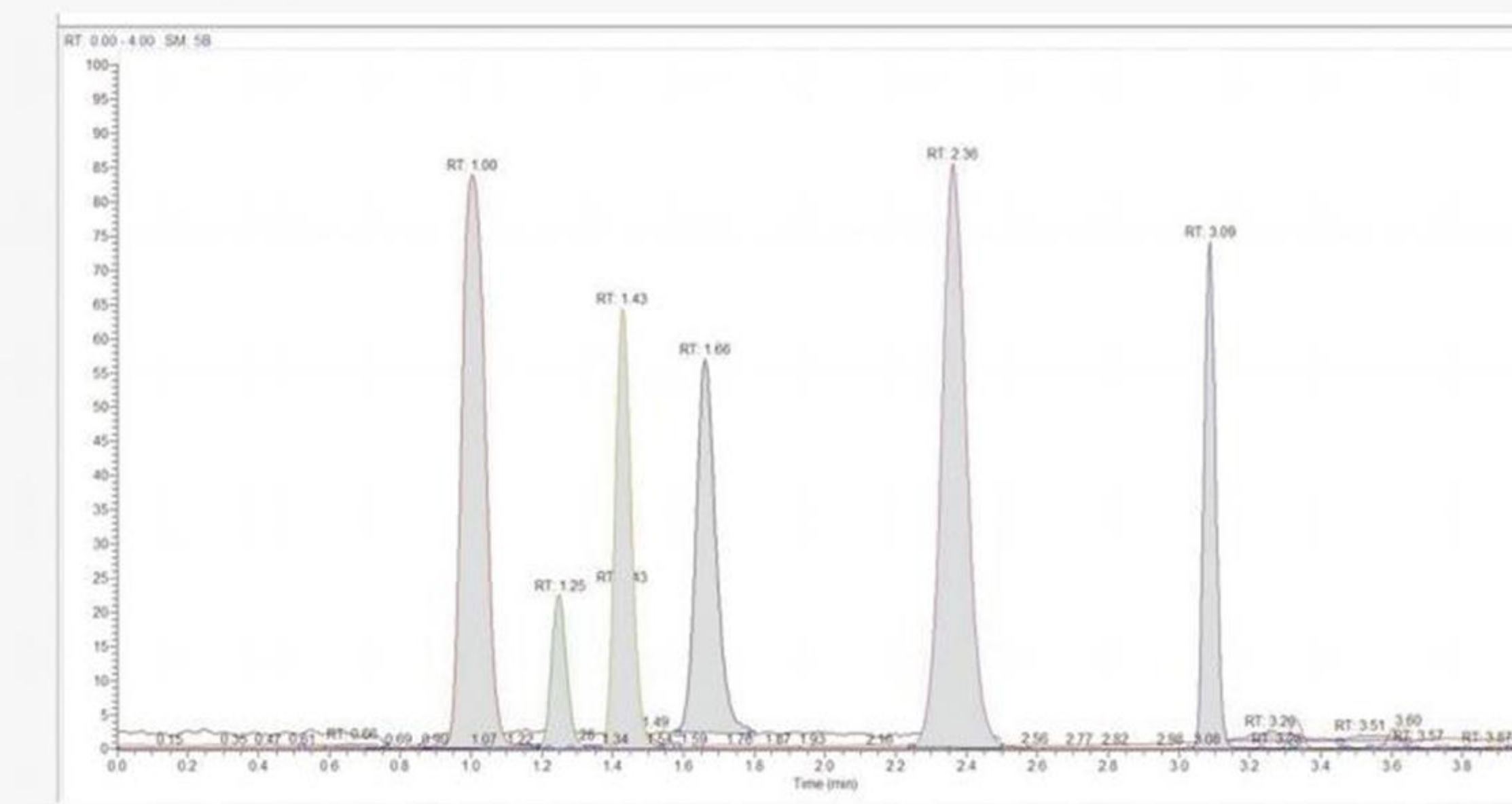
高准确性、高特异性、高灵敏度，助力继发性高血压病因筛查。  
嗜铬细胞瘤和副神经节瘤、原发性醛固酮增多症是继发性高血压的主要病因，通过对儿茶酚胺及其代谢物、ARR（醛固酮/肾素活性）的检测有助于相应疾病的判读，明确继发性高血压的病因。

### 儿茶酚胺及其代谢物检测

YS EXACT 9900MD可在5分钟内完成血浆儿茶酚胺及其代谢物的检测。

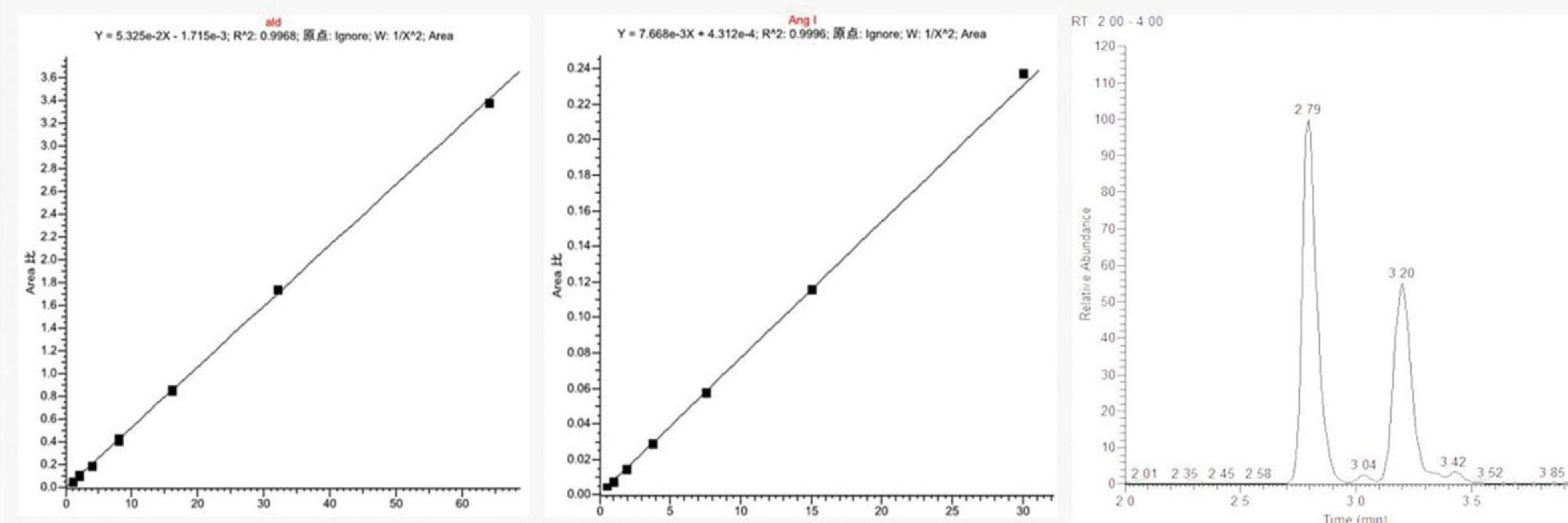
血浆六项：多巴胺、肾上腺素、去甲肾上腺素、甲氧基肾上腺素、甲氧基去甲肾上腺素、3-甲氧基酪胺

尿八项：多巴胺、肾上腺素、去甲肾上腺素、甲氧基肾上腺素、甲氧基去甲肾上腺素、3-甲氧基酪胺、香草扁桃酸、高香草酸



### ARR（醛固酮/肾素活性）检测

基于优化的前处理及液质方法，YS EXACT 9900MD可在4分钟内完成醛固酮及血管紧张素I的同时检测。



## LC-MS/MS临床应用项目

系列	产品名称	注册信息	检测指标
出生缺陷防控	琥珀酰丙酮和氨基酸、肉碱测定试剂盒	国械注准 20193400493	琥珀酰丙酮、11种氨基酸、31种肉碱
营养水平监测	25-羟基维生素D测定试剂盒	鲁械注准 20212400136	VD <sub>2</sub> 、VD <sub>3</sub> (血清)
	25-羟基维生素D测定试剂盒	鲁械注准 20232400492	VD <sub>2</sub> 、VD <sub>3</sub> (末梢血)
	干血斑 25-羟基维生素D测定试剂盒	一类备案	VD <sub>2</sub> 、VD <sub>3</sub> (干血斑)
	脂溶性维生素测定试剂盒	鲁械注准 20202400103	VA、VD <sub>2</sub> 、VD <sub>3</sub> 、VE、VK
	脂溶性维生素测定试剂盒	一类备案	VA、VD <sub>2</sub> 、VD <sub>3</sub> 、VE (末梢血)
	脂溶性维生素质控品	鲁械注准 20212401192	VA、VD <sub>2</sub> 、VD <sub>3</sub> 、VE、VK
	脂溶性维生素校准品	鲁械注准 20212401177	VA、VD <sub>2</sub> 、VD <sub>3</sub> 、VE、VK
	水溶性维生素测定试剂盒	鲁械注准 20202400129	VB <sub>1</sub> 、VB <sub>2</sub> 、VB <sub>3</sub> 、VB <sub>5</sub> 、VB <sub>6</sub> 、VB <sub>7</sub> 、VB <sub>9</sub> 、VB <sub>12</sub> 、VC
	水溶性维生素质控品	鲁械注准 20212401067	VB <sub>1</sub> 、VB <sub>2</sub> 、VB <sub>3</sub> 、VB <sub>5</sub> 、VB <sub>6</sub> 、VB <sub>7</sub> 、VB <sub>9</sub> 、VB <sub>12</sub> 、VC
	水溶性维生素校准品	鲁械注准 20212401098	VB <sub>1</sub> 、VB <sub>2</sub> 、VB <sub>3</sub> 、VB <sub>5</sub> 、VB <sub>6</sub> 、VB <sub>7</sub> 、VB <sub>9</sub> 、VB <sub>12</sub> 、VC
多种氨基酸测定试剂盒	一类备案	23种氨基酸, 涉及必需氨基酸、支链氨基酸、芳香族氨基酸……	
疾病精准诊断	多种类固醇激素测定试剂盒	一类备案	孕激素、雌性激素、雄性激素、皮质激素
	六种类固醇激素测定试剂盒 (PCOS)	鲁械注准 20232400203	睾酮、雄烯二酮等六种类固醇激素
	同型半胱氨酸及其代谢物测定试剂盒	一类备案	同型半胱氨酸、甲硫氨酸、叶酸、5-甲基四氢叶酸、4-吡哆酸、5-磷酸吡哆醛、甲基丙二酸
	儿茶酚胺及其代谢物测定试剂 (血浆 6项/24h 尿液 8项)	一类备案	多巴胺、肾上腺素、去甲肾上腺素、甲氧基肾上腺素、甲氧基去甲肾上腺素、3-甲氧酪胺、高香草酸、香草扁桃酸
	多种胆汁酸测定试剂盒	一类备案	游离型胆汁酸 (5种)、甘氨酸结合型胆汁酸 (5种)、牛磺酸结合型胆汁酸 (5种)
药物浓度监测	万古霉素测定试剂盒	鲁械注准 20212400421	万古霉素
	丙戊酸、卡马西平测定试剂盒	鲁械注准 20212400487	丙戊酸、卡马西平
	甲氨蝶呤测定试剂盒	鲁械注准 20212400571	甲氨蝶呤
	霉酚酸测定试剂盒	鲁械注准 20252400134	霉酚酸
	其他药物浓度测定试剂盒	一类备案	免疫抑制剂、抗癫痫类、抗抑郁药、抗精神病药物、抗焦虑药、抗痴呆药、治疗多动症药物、抗肿瘤类、重症感染类、抗结核药物、抗真菌药物、抗病毒类、心血管类、激素类、平喘药等

## 英盛生物临床质谱一站式解决方案



## 样本前处理设备与质谱平台

高效液相色谱-串联质谱平台



YS Micro 480MD YS EXACT 9900MD YS EXACT 9800MD YS EXACT 9700MD

全自动样本前处理平台



YS-600 YS-IN-200

电感耦合等离子体质谱平台



YS EXT 8600MD YS Ignis Pro

核酸质谱平台



YS EXT 7900MD

高分辨质谱平台



YS HR 1080

## 立体式服务体系

临床质谱实验室建设前期水路系统、电路系统、通风系统以及样本前处理室的规划设计等

质谱实验室布局规划



质谱方法学建立及人员培训

方法数据库即插即用, 新方法合作开发及机型调试、性能验证、客户技术人员操作培训等



质谱系统维修及保养

品类齐全的本地化备品备件库, 7\*24免费服务电话接入制度, 合理调度工程师队伍, 缩短上门维修服务周期

