全自动生化免疫流水线分析仪参数

1. **样本处理模块基本参数**
2. 样本架进样方式：≥3种，顺序、样本架号和条码模式；
3. 样本架类型：分为常规、急诊、定标、质控和重测5种，可通过样本架条码和磁感应自动识别；
4. ★处理速度：最大上载与下载速度≥100架/小时(≥1000样本/小时)；
5. ★样本输入：支持2个进样提篮同时在机，同时装载≥30个样本架，即同时装载≥300个样本；
6. ★样本输出：支持2个卸载提篮同时在机，每个样本架容纳≥10个样本，共可容纳≥300个样本
7. ★样本缓冲：配专用调度机构，≥290个样本缓冲位；
8. 急诊样本处理能力：按键控制插入急诊样本，快捷急诊轨道，可同时插入多个急诊样本架。
9. **生化模块基本参数**
10. ★处理能力：生化测试，单、双试剂项目恒速>1800项/小时；ISE测试≥600项/小时；生化+ISE测试>2000项/小时。
11. 生化分析方法：终点法，速率法，固定时间法；
12. 检测原理：包括比色法、比浊法、间接离子选择电极法；
13. ★>130个试剂位，支持20-62mL容量规格的“低残留”试剂瓶，试剂仓温度2～8℃；
14. ★具有试剂在线装载功能，即仪器在运行过程中可随时添加试剂；
15. ★仪器可同时支持在线分析项目数：>70个项目，可支持1～4试剂项目，支持浓缩试剂自动稀释，支持试剂扩容，同项目放置多瓶试剂；
16. ★具有圆盘进样方式，通过圆盘进样方式加载的样本，其测试优先于轨道样本；圆盘最大支持急诊位≥140个；
17. 支持样本自动稀释重测：最大倍数>130倍；
18. ★配全自动轨道进样系统，可同时装载>280个样本，另配备专用调度机构，>240个样本缓冲位；
19. ★模块化设计，可与同型号生化分析仪或同品牌化学发光分析仪级联升级；
20. ★配套试剂注册认证：具有原厂家配套的获得CFDA注册的试剂项目（按方法学区分）≥65个。具有原厂家配套的获得CFDA注册的校准品（按检测项目区分）≥35项；
21. ★溯源性：生产厂家参考实验室通过CNAS认证，可提供连续3年RELA比对结果和溯源性证明文件，保障结果具有准确性和溯源性（以国际溯源性证书为准），具有原厂家配套的获得CFDA注册的校准品；
22. ★最小反应体积<100ul，有效节省试剂成本；
23. 样本、试剂针功能：具有自动冲洗、液面检测、垂直和横向防撞保护、随量跟踪、堵针和空吸检测功能；
24. 反应杯自动清洗系统：8阶自动清洗，有效降低携带污染；
25. 光学系统： 13个波长，340～850nm，光纤光路传输，抗干扰强；
26. ★吸光度线性范围 0-3.5 Abs，确保高值异常样本检测；
27. 温控系统：采用非水浴方式，无需添加抑菌剂等，免除日常维护保养，反应杯采用永久性石英玻璃杯设计，支持单个比色杯更换；
28. 具有搅拌杆3阶清洗搅拌功能：2阶清洗+1阶搅拌；具有清洗剂及清洗水预加热功能
29. **化学发光免疫模块基本参数**
30. 仪器类型：全自动随机管式，急诊优先检测；
31. 分析方法：双抗体夹心法、间接法和竞争法；
32. ★检测原理：ALP标记的辉光型化学发光；
33. ★最大测试速度：≥480测试/小时；
34. 试剂仓：具备连续2-8℃冷藏功能，有效减少冷凝水；
35. ★试剂位：≥36个，具有在线随时装载功能，支持磁珠试剂在机混匀；2-8℃不间断冷藏；
36. 试剂瓶：集成一体穿刺式，无需预处理，即开即用；
37. 样本处理模式：随机、急诊、批处理，第一份结果报告时间：≤18分钟；
38. ★样本针：采用钢针设计，降低使用成本，加样针具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针和空吸检测功能，采用瀑布式真空气吸清洗，样本针携带率≤0.01‰；
39. 磁分离系统：单独磁分离盘、4阶洗涤，有效洗涤分离；
40. 反应杯混匀方式：非接触式偏心涡旋混匀，自动转速监测；
41. ★试剂检测菜单种类包含甲状腺功能、生殖激素类、激素内分泌类、心肌类、肿瘤标志物及传染病类等；
42. ★TSH满足功能灵敏度≤0.02mIU/mL,HIV可进行抗原抗体联合检测，乙肝五项及HIV通过欧盟CE list A认证
43. 校准方式：内置主曲线，二维码识别，配套校准品校正、4PLC定量分析算法、cutoff定性分析算法.
44. ★生物防风险设置，可进行反应后物质固体和液体分离技术
45. **操作系统参数**
46. 操作系统：17寸液晶触摸显示屏，支持英文或中文语言；
47. 操作软件：1套操作软件，同时操作生化和免疫模块的测试；
48. 软件功能：具备定时开机、项目遮蔽、模块遮蔽、水质检测、智能调度和交叉污染控制技术、酶线性扩展（生化项目）、血清指数、前带检查和远程诊断等功能，可汇总、存储、查询病人信息等。生化和免疫两个模块可独立运行，支持单独维护、单独开关机

全自动五分类血球流水线分析仪参数

1. **全自动血液分析工作站参数**
   1. 由五分类血液细胞分析仪、CRP分析仪通过轨道连接组成，具有血常规五分类、体液常规、CRP检测等功能。
   2. CBC+DIFF速度≥120T/H，CBC+DIFF+ RET速度≥90T/H。
   3. 样本装载区一次性添加的样本数量≥100样本。
   4. ★采用血常规样本和（血常规+CRP）样本分区卸载的方式，样本卸载区总容量≥200样本。
   5. ★具有预约开关机功能，可以对工作站上的任意分析仪分别进行开关机时间设置。
   6. 配备原厂中文报告及数据处理系统，系统可以对检测结果进行自动审核。
   7. 质量控制：具有专用的质控架分别对血细胞分析仪和CRP分析仪做自动质控。
   8. 网络接口支持各种LIS和HIS，可以通过专网连接完全免费的全中文在线质控系统。
   9. 提供有溯源性的校准物，并有配套高、中、低3个水平质控物。
   10. 电源要求：(220V)允差±10%~(50/60±2HZ)。
2. **各功能模块参数：**
   1. **五分类血液细胞分析仪**
      1. 检测方法及原理：半导体激光法、鞘流电阻抗法、核酸荧光染色法、流式细胞技术。
      2. ★血液模式检测参数：≥35个参数，另有≥直方图2个，散点图≥8个；单台血液分析仪全自动细胞计数和分类检测速度≥120个样本/小时；全自动细胞计数、分类加网织红、有核红细胞计数同时检测速度≥90样本/小时。
      3. 具有白细胞分类测定、有核红细胞测定、网织红细胞测定、网织红细胞血红蛋白含量测定、红细胞测定、血小板测定、血红蛋白测定等检测功能。
      4. 血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染料染色法两种方法，并可转换。
      5. 进样模式及样本量：手动进样小于155μl、自动穿刺进样小于205μl、末梢血模式40μl。
      6. 网织红细胞测试为全自动检测，无需人为辅助，无需机外添加试剂。
      7. ★血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）× 10**9**/L，红细胞：（0-8） × 10**12**/L，血小板：（0-5000） × 10**9**/L；体液分析线性范围：白细胞线性0-10×10**9**/L、红细胞线性0-5×10**12**/L。
      8. 具有全自动体液细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能。
      9. ★体液模式报告检测参数≥7项，研究参数≥6项。
   2. **CRP分析仪**
      1. ★检测原理：采用免疫比浊法进行C-反应蛋白（CRP）测定，采用全血细胞体积（WBC/RBC/PLT总体积）对CRP浓度进行修正。
      2. ★可定时开关机。
      3. 样本类型：全血。
      4. 样本用量：≤20μl。
      5. 检测速度：≥90个样本/小时。
      6. ★CRP线性范围：下限不得高于0.2mg/L，上限不得低于310mg/L。
      7. ★CRP线性误差：（0.20mg/L~10.00mg/L）±1.0mg/L，＞100.01mg/L±20%。
      8. CRP携带污染≤1.0%，空白计数≤0.2mg/L。
      9. 具有原厂配套的试剂、校准品、质控品，并提供校准品溯源性文件。
      10. ★配有专用的定标架，定标液定标，具有2种以上多点

**全自动尿液分析流水线**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 参数说明 |
| 全自动干化学尿液分析仪部分 | | |
| 1 | 测定项目 | 包含白细胞、尿胆原、蛋白质、胆红素、葡萄糖、维生素C、比重、酮体、亚硝酸盐、PH值、隐血、微量白蛋白、肌酐、尿钙、浊度、颜色 |
| 2 | 测定原理 | 采用反射光电比色法、折射计法进行检测分析 |
| ★3 | 比重检测 | 采用折射计法和试纸条双方法检测 |
| ★4 | 加样方式 | 自动的定量点式加样 |
| ★5 | 装载容量 | 10管/架，一次装载100份待检标本 |
| 6 | 检测速度 | 大于等于240测试/小时 |
| 7 | 急诊功能 | 有专用的急诊插入检测位置，用于急诊检测 |
| 8 | 试纸容量 | 大于等于200条 |
| 9 | 检测用量 | 小于等于1ml |
| ★10 | 颜色浊度检测 | 仪器可自动检测标本颜色、浊度，无需人工输入 |
| 12 | 通讯方式 | 双向通讯功能方便系统与LIS和HIS的连接 |
| 13 | 研究参数 | 具有蛋白肌酐比等研究参数 |
| 全自动尿液有形成分分析仪部分 | | |
| 1 | 工作原理 | 应用流式计数池、显微镜自动拍摄和自动坐标定位追踪识别技术，实现尿液有形成分定量检测 |
| ★2 | 加样装置 | 高精度终身免维护注射器加样 |
| ★3 | 坐标定位追踪识别技术 | 具有坐标定位追踪识别技术(以产品检验报告为准） |
| 4 | 自动调焦技术 | 仪器具有自动调焦技术，无需定焦液进行人工调焦（需提供相关证明文件） |
| 5 | 检测速度 | 大于等于80T/H |
| 6 | 计数池清洗 | 具有对计数池反向排空、反向冲洗和正向冲洗功能（以产品检验报告为准） |
| 7 | 吸样针清洗 | 采用高效清洗拭子清洗，有效降低吸样针携带污染 |
| 8 | 携带污染 | ≤1个/µl |
| 9 | 急诊功能 | 具有急诊功能，随时插入标本进行检测 |
| ★10 | 检测容量 | 10管/架，一次装载100份待检标本 |
| ★11 | 报告方式 | 提供全景图和分类图两种审核方式；xx个/µl和xx个/HPF两种报告方式，用户自由选择 |
| ★12 | 报告审核 | 具有自定义审核模式设定方式，可以自由设定审核条件，可同时提供实景图和集类分割图二种图像审核模式，提高审核速度，提高审核效率 |
| 13 | 计算机和打印机 | 品牌商务电脑（19寸显示屏）和高速激光打印 |

全自动凝血分析仪技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 参数 |
| ★1 | 检测原理 | 采用双磁路磁珠法、免疫比浊法、发色底物法进行检测 |
| 2 | 测试项目 | PT、APTT、TT、Fib、FDP、D-Dimer、AT-III、凝血因子等 |
| ★3 | 最大速度 | 双磁路磁珠法 350 T/h；免疫比浊法 120 T/h |
| 4 | 综合测速 | 综合四项（PT/APTT/TT/Fib） 60样本/小时；综合五项（PT/APTT/TT/Fib/D-Dimer）40样本/小时 |
| ★5 | 检测通道 | 双磁路磁珠法4个；免疫比浊法5个；发色底物法1个；各种方法学检测通道互相独立，可各自同时进行测试 |
| ★6 | 样本位 | 80个样本位，采用Rack架抽拉式进样；具有进样到位提示功能 |
| 7 | 样本扫描 | 具有内置条码扫描装置，进样时即时扫描标本信息 |
| 8 | 预温位 | 16个预温位，开机升温快速、并能保持温度稳定 |
| 9 | 试剂位 | 28个试剂位，具有试剂搅拌和试剂冷藏功能 |
| 10 | 加样针 | 双针加样，样本针和试剂针独立运行；样本针及试剂针具有防撞和液面感应检测功能；试剂针具有加热功能，能实现自动补偿温度 |
| ★11 | 急诊检测 | 具有两种急诊检测方式：具有3个专用急诊位，并且任意已放入标本可设成急诊 |
| 12 | 样本杯 | 1000个样本杯自动导入，每次独立导入单个样本杯 |
| 13 | 软件功能 | 配有中文操作系统，图形显示，操作方便 |
| 14 | 数据传输 | 支持LIS/HIS双向通讯 |
| 15 | 质控体系 | 具有Xbar、L-J 及Westgard 质控功能，并可无限存储质控结果 |
| 16 | 质量体系 | 生产企业通过ISO9001及ISO13485质量体系认证 |

全自动微生物分析系统参数

**一．技术参数：**

1、运行环境：Windows操作系统。

2、鉴定细菌种类：系统可鉴定至少600种细菌，数据库菌种大于2000种细菌。

3、药敏种类：含临床上常用共计200余种，根据每年最新CLSI标准进行药敏分析MIC；能够报告MIC和S、I、R敏感度。

4、重复性：100%，符合率：》98%。

5、灵活性：用户可以根据本医院的实际情况自定义药敏测试卡

6、培养时间：16-24小时。

7、自动判读：光电比色及比浊法，12通道CCD成像检测技术达到快速准确。

8、数据处理：数据可自动储存，具有查询和统计分析功能，可自由设定查询和统计条件。

9、室内质控：具备质量控制功能，自动出具鉴定及药敏质控报告。

10、支原体鉴定+计数：鉴定解脲脲原体和人型支原体2种，共计12种抗菌素，可测定支原体浓度。

11、性病STD分析管理系统：可分析包括各种性病的检测及统计分析报告，有利于对各种性病的监测。

12、细菌耐药监测网：无需安装WHONET软件，细菌鉴定与药敏数据便可轻松导入WHONET。

13、★测试卡组合多元化。

14、检测报告：客户可自行根据需要编缉报告，可根据纸张尺寸缩放报告。

15、药敏报告：抗生素优化组合,根据临床选择用药的先后原则,分组(A、B、C、U）报告药敏结果，有利于临床医师选择最适合的抗生素；提示药敏结果出现的异常表型(含括用头孢西丁检测mecA介导的苯唑西林耐药试验、红霉素诱导克林霉素耐药试验等)，有效防止错用抗生素。

16、有院内网接口，可与医院LiS系统或HIS系统联网。

17、系统自检功能：系统可自动校准白平衡，保证仪器长期稳定工作。

18、每种测试卡最多可同时报告多种抗生素药敏分析结果。

**二．标准配置：**

1、细菌测定系统 1台

2、细菌测定系统（鉴定及药敏）软件 1套

3、院内感染管理系统 1套

4、支原体分析系统软件 1套

5、浊度计 1台

6、自动加样仪 1台

7、操作说明书 1套

8、打印机 1台

全自动微生物培养系统参数

**一、技术参数**

1、操作环境：全中文操作界面。

2、检测范围：适用于血液或其他在正常条件下无菌的体液标本。

3、检测方式：连续摆动振荡培养方式，提高检测速度及苛养菌检出率；每个瓶位设立独立检测器，持续实时监控，每10分钟检测一次，并建立生长曲线和加速度曲线供用户查看。

4、仪器功能：运行过程中可任意装瓶及实时卸瓶，特殊提醒功能避免操作失误及错置瓶位；支持48小时延时上机功能；支持数据导出功能，方便用户统计分析。支持实时查询任一培养瓶的生长曲线、速度曲线和加速度曲线。

5、自动化程度：自动检测：自动存储信息；自动报警：对阳性及阴性结果提供声、光、色三级报警；自动校准：也可使用配套校准棒可实现手工校准。

6、培养瓶性能：采用特殊营养液的需氧瓶、厌氧瓶和儿童瓶；采用特殊树脂吸附抗生素、抗体等干扰因素，提高阳性标本检出率和检出速度；多层聚合纤维培养瓶，采用扎口设计，防摔破，防污染；真空定量自动采血瓶，避免采样污染。

7、电脑主机、彩色液晶触摸屏及培养箱一体化结构。

8、标本瓶位容量：64瓶位。

9、全自动血培养检测系统属于国家科技部创新基金项目。

10、有效性：可提供临检中心出具的检测报告。

**二．标准配置：**

1、血培养系统 1台

2、键盘鼠标 1套

3、扫码枪 1个

全自动酶免工作站技术指标

1. 基本功能 全自动完成ELISA实验，包括加样、稀释、振荡、孵育、洗板、读数及结果判断全过程实验

2. 试剂应用范围 完全开放试剂系统

3. 加样精度

加样量 精密度（CV） 准确度

100ul ≤2%; ±3%

4. 工作模式 可连续进样、连续进板、随到随做

5. 样本位 同时容纳（非连续装载）≥144个样本位：满足大标本量需求，减少频繁的样本装载

★6. 加样针 2通道独立加样,使用透明一次性加样头，避免样品携带污染和液体稀释效应

7. 加样通道性能 一次性加样头具有装针检测报警功能

8. 液体水平监测 具备液面监测、凝块监测和空管监测功能，探测原理为压力感应式液面和凝块探测原理，不可使用电容电感式原理探测。

9. 同时加样板位 ≥5块96孔微板，并行分配标本的微板数≥5块96孔微孔板。

★10. 加样原理 气动置换加样原理，无液体稀释、无尾液、无系统液污染

★11. 振荡孵育模块 振荡孵育模块5个，能够同时孵育≥5块微板，并且每个孵育模块能够单独温控，每个孵育模块必须有独立振荡功能.

★12. 洗板机 每个洗板头为16通道32针

13. 洗板残留量 ≤3μl

14. 机械手功能 采用压力感应式原理抓板，非采用电磁吸合式，具有红外抓板检测，运行中不掉板，断电不掉板。

15. 酶标仪 内置1台酶标仪，标准滤光片配置为：405nm、450nm、492nm 和630nm

16. 试剂仓可同时放置≥24位试剂仓

17. 试剂仓容量 ≥60ml

★18. 设备台面 样本、质控、试剂全部采用通用轨道式装载

19. 报警处理 可选择：重试、忽略、终止运行，可选择处理模式不影响整体实验运行

20. 运行保障 智能的自动运行保障系统，可以屏蔽故障模块，保证其他模块的正常运行

超低温冰箱（-70℃）技术参数

★1、容积：小于等于338升，立式，体积大于等于812\*893\*1846

2、温度：电脑控制，温度数字显示，箱内温度-40℃～-86℃可调，可设定开停温差，调节单位为1℃

★3、压缩机：进口压缩机，性能稳定可靠.；双创新双级复叠碳氢制冷系统设计，选用HC制冷剂，含氟为0，环境0排放

4、风机：内风机及冷却风机均采用进口风机，性能优良， 冷凝风机智能开停，有效节能

5、报警装置：多种故障报警（高低温报警、传感器报警、高低电压报警、冷凝器散热差报警、环温超标报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护、超低电压补偿保护、超高电压补偿保护）； 外门：四周发泡。

6、门：外门1个，内门2个；3层搁架，便于物体存放；“创新式”一体式门锁手把和紧凑式脚轮设计，灵活方便；压力平衡设计，易于开门。

7、显示：LED显示屏，可显示箱内温度，设定温度，环境温度，输入电压，能设定高低温报警和箱内温度，具有故障提示预警功能。

8、密封：2个内门具有密封条，存取物品温度回升小，创新设计的三层密封结构，保温效果好。

9、保温：发泡层采用新一代高性能VIP真空隔热保温材料，加厚VIP航空隔热真空保温材料+无氟发泡剂，保温效果好，VIP厚度达25mm

10、网络功能：具有网络、远程报警功能和高低电压自动补偿功能，先进实用；可选配置手机短信报警。

11、人性化设计：操作的显示屏在箱体的中部，更直观的查看温度。

★12、超静音：专用降噪机舱设计，超静音碳氢压缩机和节能风机设计，噪音小于50dB

★13.、售后服务：整机保修三年。2小时反应，4小时到达现场。\*15、功率小于等于1000W，每日耗电小于10度，并提供国家级报告

★14、就有USB接口记录10年的数据，插入优盘读取临时数据