中心委员会：

检验科对检测传染病精度和效率提出了更高要求。酶联法作为常用的免疫学检测方法，但其检测精度受多种因素影响，如样本处理、试剂质量、操作人员技术水平等。目前，我们主要采用手工和半自动设备进行酶联法检测，在操作过程中，人工加样、洗板、读数等环节容易引入误差，导致检测结果的准确性和重复性难以保证 ，这不仅影响了诊断效率，也可能对患者的治疗产生不利影响。全自动酶免工作站能够全自动完成ELISA试验，包括样本分配、试剂分配、孵育、洗板、酶标判读、结果打印等全步骤。检验科经过地区中医院检验科和地区血站的实地仪器沟通了解，简单的程序运用与操作，现提供仪器参数如下：

**技 术 参 数**

**全自动酶免仪**

1. ,用途：,全自动酶免仪可全自动完成ELISA实验，包括标本分配、试剂加注、振荡、孵育、洗板、判读。

 ★2.,机械臂：,≥1个机械臂，含：≥2个加样通道，用于分配标本和试剂；1个抓手，用于转移微板。

3.,加样系统

▲3.1,加样通道：,≥2个加样通道，气动置换加样原理，工作中任意两加样通道可分开间距≥300mm，可非等间距吸液、注液。

3.2,Z工作模式：,≥2根丝杆实现各加样通道的上下（Z方向）运行，精度高，可靠性好。

3.3,加样针：,加样针容量≥1000ul，白色透明的一次性加样针，杜绝使用钢针，便于观察和监测，避免交叉污染。

3.4,液体探测：,具有液面和凝块探测、报警功能，压力感应式探测原理。

★3.5,加样范围：,5-1000ul，提供所投标产品的注册检验报告为证。

3.6,加样精度：,加样量 精度（CV） 准确度

100ul ≤1% ≤±2.5%

1000ul ≤0.8% ≤±1%

3.7,分配速度：,标本分配速度≤7分钟/96孔板（并行分配4块微板的样本时）；

试剂分配速度≤2分钟/96孔板。

3.8,加样微板位：,≥4个加样微板位，可并行分配标本的微板数≥4块。

4.,样本位

4.1,样本位：,可同时加载样本管≥90个上机检测。

4.2,光学定位检测器：,≥6个光学定位检测器，扫描时可自动感应试管架，并用不同颜色灯光显示。

▲4.3,标本条码扫描：,具备≥1个标本条码扫描仪，装载标本时自动扫描标本条码，不可使用手持式扫描枪扫描标本条码。

5.,试剂位

5.1,通用试剂位：,通用试剂位≥14个，应能同时放置试剂≥14种。

5.2,专用试剂位：,专用试剂位≥40个，用于放置原瓶的阴性、阳性对照品及质控品，可同时装载≥40种。

6.,抓手模块

6.1,机械抓手：,具有监测抓板功能，抓空自动报警，能自动适应各种宽度类型的微板。

6.2,抓手工作模式,≥1根丝杆实现抓手上下（Z方向）运行，精度高，可靠性好。

7.,孵育模块

7.1,振荡孵育模块：,≥4个振荡孵育模块，每个模块均可独立振荡和控温孵育，孵育时加盖密封。

★7.2,控温范围及精度：,孵育温度范围32℃—60℃，控温精度（温度偏差）±0.4℃，提供所投标产品的注册检验报告为证。

8.,洗板模块

★8.1,洗板机：,≥1台独立的洗板机，≥1个洗板头（每台洗板机1个独立的洗板头）。

清洗残留液量≤1μL/孔，提供所投标产品的注册检验报告为证。

8.2,模块独立：,洗板机可在脱离主机软件的情况下独立工作。

▲8.6,洗液容器：,洗液瓶≥3个。

9.,酶标仪

9.1 ,模块独立：,酶标仪有独立的注册证，需与投标产品为同一厂家生产，便于设备的维护；有独立操作软件，可以脱离主机软件单独使用。

9.2 ,测量方式：,≥8个测量通道，可单、双波长判读。

9.3,滤光片：,至少配置405nm、450nm、492nm、630nm四种滤光片。

▲9.4,光源：,采用LED光源，光源数量≥4个，每个波长的滤光片配置对应一个独立的LED光源。

10.,软件

10.1,运行环境：,全中文操作软件，能在Windows 7及以上的操作系统运行。

10.2,系统对接：,操作软件能与实验室管理系统（Lis系统）连接，可实现双向通讯。

10.3,拼板功能：,可在同一块微板上进行≥6项目的检测。

10.4,自定义项目功能：,可对同一批上机检测的标本，定义每个标本所检测的项目。

10.5,多孔复查功能：,复查标本与正常标本同批次处理，自动将需复查的同一管标本分配到对应项目微板的多个孔位，无需将复查标本管移位、分管。

10.6,微板插入功能：,可以从微板实验中途的任意步骤开始，上机实验。无需重新编实验方法，只需启用已有的完整实验程序，指定起始步骤上机，全自动完成后继实验步骤。

11.,安全防护：,全密闭的外观结构；具备报警声、警示灯的双重报警系统功能。

★12.,使用期限：,设备使用期限≥10年，需提供投标产品的铭牌为证。

13.,其他

13.1,工作环境：,温度15℃-32℃；湿度30%-80%。

13.2.★设备组装校验时所需额外试剂耗材由厂家提供,仪器专用加样枪头配两件。

13.3.★用户零配件损坏，厂家需以最优惠的价格向用户提供。

13.4.★供货方式：要求送货上门并搬运到指定地点，工程师13.5.★现场培训。并提供工程师所在公司培训资质。

13.6.★服务要求：为保证良好的售后服务及质量，需提供厂家出具保证本次项目的售后服务承诺、及产品质量承诺书，未提供的视为无效报价。接到用户维修信息后，在24小时内工程师给予答复。

13.7.★本项目只接受上述满足产品的参数性能。招标所有参数作为实质性条款必须满足需逐一佐证，否则视为无效报价,禁止不符合参数要求的供应商恶意低价报价，造成采购单位工期延迟，影响进度的报上级部门反映该情况，并列入黑名单，责任由供应商承担。需提供厂家技术白皮书。

13.8.★采购人有权要求预中标人在中标公告示式前，按照询价文件要求逐一验证产品技术参数，如发现某项参数未能满足招标文件要求，即为虚假应标，废除报价资格，并上报上级部门列入黑名单。

13.9.★仪器自安装调试合格之日起，保修1年。

14.0.必须满足以上带▲★号所有条款

检验科

2025年2月24日