

## AVE-TR200B 全自动推片染色机技术参数

- 1、预期用途：一种全自动血涂片制备装置，用于血液分析系统，高效完成临床血液样本的自动推片、染色所有功能；
- 2、进样方式：≥3种，具备自动进样、手动进样及手动微量血推片模式；
- 3、单次吸样最大推片数量≥4张；
- 4、用水量：全自动进样 50 μl，手动进样 40 μl，手动微量血进样 20 μl；
- 5、智能推片技术：自动判断血液粘度（或血球仪传输 HCT），自动调整推片角度、速度、点样量、下压力度、血滴延展时间及推片开始位置等；
- 6、质量控制：具备推血膜质量自检，保证涂片头体尾均匀，推片质量稳定可控；
- 7、玻片标记：具备数字、一维和二维条码等信息；
- 8、自定义推片模式：一吸多推、只推不染、只染不推、急诊等多种模式；
- 9、运行模式：2种模式：联机模式或单机运行，可任意选择推+染，单推，单染；
- 10、推片规则：用户可自定义推片规则；
- 11、玻片装载方式：玻片盒整体上机，2个装载位，支持不停机装载耗材；
- 12、玻片存储容量：≥200个空白玻片；
- 13、急诊功能：可急诊插入涂片、插入染色；
- 14、条码扫描功能：360°旋转扫描功能；
- 15、血膜干燥：可自动风干血膜；
- 16、染色方式：≥7种；
- 17、染色玻片存储 1：专用玻片篮，每篮可放置 10 张玻片，可循环使用；
- 18、染色玻片存储 2：一次性存储容量≥100片；
- 19、玻片干燥方式：恒温气流覆盖血涂片多方位流动干燥血膜；
- 20、染色设置：染色时间可调；
- 21、染液用量：染色液用量≤0.5ml；
- 22、扩展功能：可与血球仪、阅片仪联机工作，也可以独立运行
- 23、单机分析速度：满载连续测定条件下，制片量≥120张/小时

## AVE-261 全自动血细胞形态学分析仪技术参数

1. 检测原理：应用人工智能与机器视觉技术，对血液标本中血细胞进行实景采图、识别和分类计数，对红细胞和血小板进行形态学分析。

2. 核心技术：

(1) 定位跟踪技术：在低倍镜下扫描，对白细胞、有核红细胞、巨大血小板进行定位，记录目标的确切位置，转换到高倍镜时，通过坐标点快速找到目标区域，进行跟踪放大及采图。

(2) 智能识别技术：依托人工智能，模拟人类大脑，具备深度学习功能，通过海量采图训练，对各类有形成分准确识别及分类。

(3) 多层图像融合技术：运用多景深图像融合技术对在不同焦平面采集的多幅图像进行叠加（可设置 21 层），融合成为单张图像，使每个细胞都处于焦点区域，从而形成一幅各景深部位都清晰的图像。

(4) 超稳快速聚焦技术：采用全自动数码显微镜，四轴联动，运用“Z”轴焦距稳定技术及快速实时聚焦技术，保证采图速度及图像清晰度。

3. 血涂片兼容性：可接收手工制备的血涂片，自动接收适配的推、染片机制备的血涂片，兼容多种玻片规格。

4. 自动送样：轨道式送样，连续循环上样，自动将玻片篮从待检区传送至转移区，检验完成后从转移区传送至已检区。

5. 自动传片：自动将血涂片从玻片篮中推出传送至采图平台，检验完成后推回至玻片篮，通过回收机构支持复检。

6. 条码扫描：具有玻片篮及血涂片条码的扫码功能，支持一维、二维条码格式。

7. 智能滴油：自动滴加镜油，并实时监控滴油量，动态补偿调整镜油量。

8. 显微镜：具备 10X 及 100X 双物镜，图像放大效果：5 倍、10 倍、50 倍、100 倍。

9. 自动采图：利用显微镜及数码相机，自动完成血涂片采图。

10. 自动分析：自动完成白细胞分类、红细胞形态学分析、血小板分析以及异常细胞的识别归类，白细胞分类 $\geq 22$ 种，红细胞形态学分析 $\geq 32$ 种

(1) 正常白细胞分类：能中性粒细胞、淋巴细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、单核细胞进行分类。

(2) 粒细胞核象分析：可将中性粒细胞分为杆状核和分叶核，计算百分比，提示核左移和核右移。

(3) 红细胞形态分析：根据红细胞大小、形状、染色、结构对红细胞进行分类，计算百分比，辅助诊断贫血原因，并提供红细胞形态图，大小、形状、色度曲线图，大小-形状散点图。

(4) 血小板分析：分类正常血小板、异形血小板、巨/大血小板，对血小板的形态、分布、聚集进行描述，可显示血小板形态曲线图，并可辅助人工对血小板数量进行评估。

(5) 异常细胞分类：可将原始细胞（6类）、幼稚细胞（9类）、有核红细胞（3类）进行预分类，并提示人工审核。

#### 11. 智能扫描：

当油镜下发现原始/幼稚细胞时，或采集到在白细胞数量未达预设值时，自动增加白细胞采图数量。

当血小板聚集或减少时，自动扫描血涂片尾部和边缘。

12. 数据库：配有标准细胞图库，可存储、查阅、导出样本分析图片和数据。

13. 质控功能：专门的细胞定位测试程序，对系统的细胞定位准确性进行检测，验证硬件和涂片的质量。

14. 联机功能：可通过串口或网络接收生化及特定蛋白仪检测结果；可与其他品牌血球、推片、染片仪进行联机，自动获取血球分析数据，自动完成血细胞的扫描、识别、综合报告。

15. 检测速度： $\geq 50$  个/小时。

16. 准确性：WBC 五分类结果准确率 $\geq 95\%$

17. 报告方式：可提供图文并茂的血细胞形态学分析报告，也可接收血球计数仪、生化及其他仪器检测结果后发出综合报告，可提供多种标准打印报告格式。

18. 检测模式：WBC、RBC+PLT、PLT 聚集、数字玻片；支持根据血液分析仪结果触发不同检测模式的功能。

19. 数据接口：配备串口、USB 口和网线接口，双向通讯接口，方便数据传输。

20. 数据存储：4T 硬盘，可扩容。

21. 网络功能：可联科室及医院计算机网络，实现报告无纸化传输；标配远程会诊软件、数据共享功能。

22. 智能化阅片规则：通过自动获取血球模块的仪器结果、报警、散点图等信息，可设置智能化阅片规则，配合流水线复检规则和审核规则，完善标准化血液检测流程。