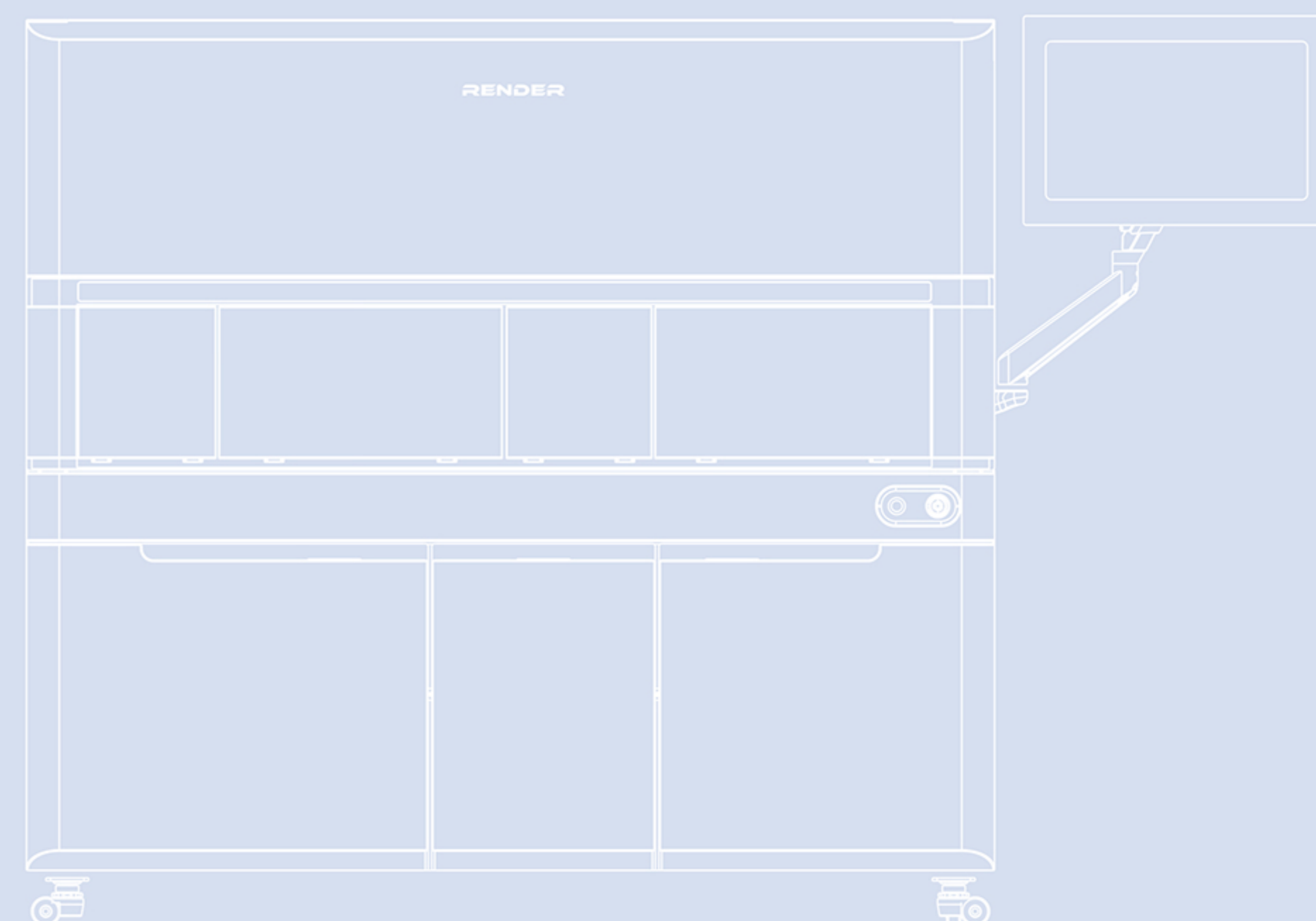


RENDER

# IHTEG12

高通量全自动血栓弹力图仪  
HIGH THROUGHPUT AUTOMATED HEMOSTASIS ANALYZER SYSTEM



官方微信

深圳沃德生命科技有限公司 Render Biotech Co., Ltd.

电话: 0755 8653 6648 网站: www.ivder.com 邮箱: info@render-health.com  
地址: 深圳市坪山区坑梓街道金辉路14号 深圳市生物医药创新产业园区1号楼501



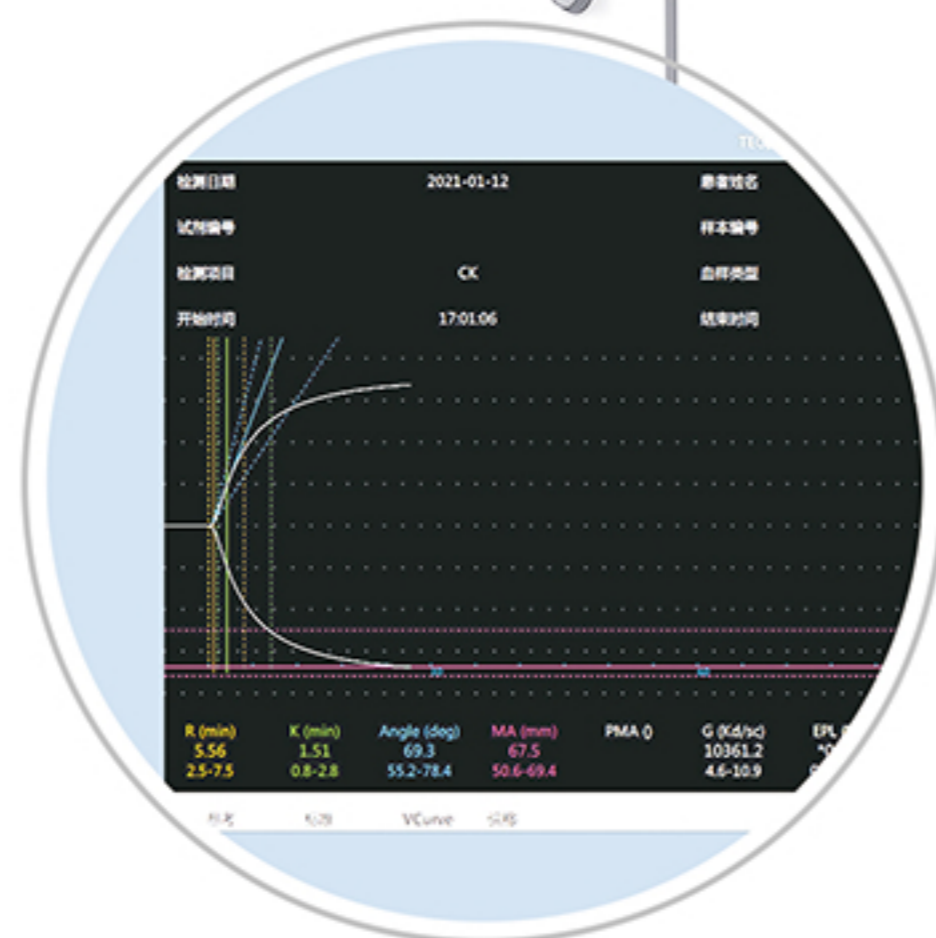
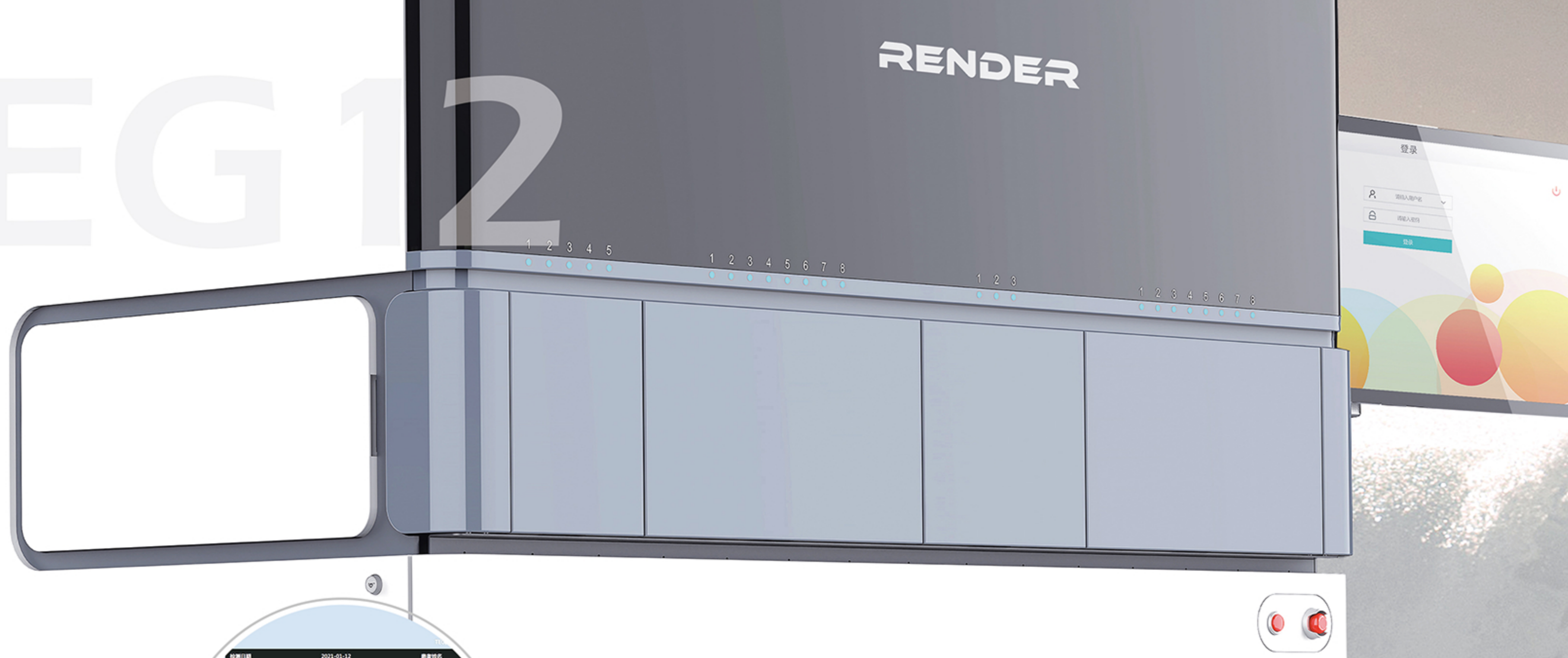
# IHTEG 12

## 高通量全自动血栓弹力图仪

HIGH THROUGHPUT AUTOMATED HEMOSTASIS ANALYZER SYSTEM

- 经典原理** 经典悬垂丝 + 电磁切割原理
- 全自动化** 样本到结果一键直达，无人工干预
- 专利技术** 微流体专利技术，预封装单人份试剂
- 无液路化** 无液路系统，避免交叉污染和试剂浪费
- 可扩展性** 可对接实验室全自动流水线
- 生物安全** 原始管闭盖进样，全程自动化

# UHTEG 12



## 性能与特点

### Product Features

- ▶ 全参数检测项目齐全，包括活化凝血检测、凝血激活检测、肝素检测、功能性纤维蛋白原检测、血小板检测
- ▶ 独家单人份微流体试剂卡，整合反应杯、试剂于一体
- ▶ 原始管直接上机，全程自动化操作，无需人工值守
- ▶ 12个独立检测通道并行，日处理量高
- ▶ 试剂与样本自动装载，支持不停机添换，方便快捷
- ▶ 无需任何人工移液混合，避免人为操作误差，防止交叉污染
- ▶ 试剂条码自动识别，位置任意安放
- ▶ 三水平质控确保结果准确，稳定性优异
- ▶ 无液路系统，无需清洗，方便管理与维护
- ▶ 自带冷藏空间，减轻科室存储压力
- ▶ 系统实时显示反应测试数据图形
- ▶ 智能专家分析系统，解读测试结果
- ▶ 强大的软件存储、统计功能
- ▶ 可与LIS/HIS系统进行互联传输
- ▶ 准确的声光报警系统，实时监控安全
- ▶ 多语言平台，人性化操作，全方位状态监控

### 检测项目

### 临床价值

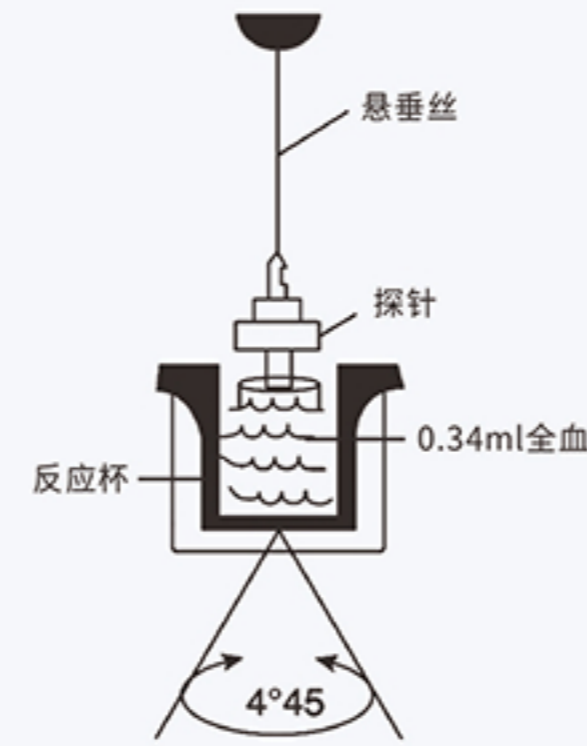
活化凝血检测	一种内源性途径激活检测，可以识别基本的凝血特性和出血或血栓形成的风险
凝血激活检测	一个内源性途径和外源性途径激活检测，用于加速凝血过程以便更加迅速地评估凝血性能
肝素检测	消除了肝素对测试样本的影响，评估全身肝素或类肝素的存在
功能性纤维蛋白原检测	测定功能性纤维蛋白原的含量 (FLEV) 和血块强度 (MA)，一般用于评估心血管手术、肝移植、外伤和心脏手术的术中和术后病人的临床条件，如手术后出血或血栓
血小板聚集功能检测 (ADP途径)	全面评估ADP诱导剂类抗血小板药物的疗效，如氯吡格雷、替格瑞洛等
血小板聚集功能检测 (AA途径)	测定AA诱导剂类抗血小板药物的疗效，如阿司匹林
血小板聚集功能检测 (AA及ADP途径)	测定双联抗血小板药物的疗效，如阿司匹林、氯吡格雷或替格瑞洛等

## 血栓弹力图仪工作原理

Working principle

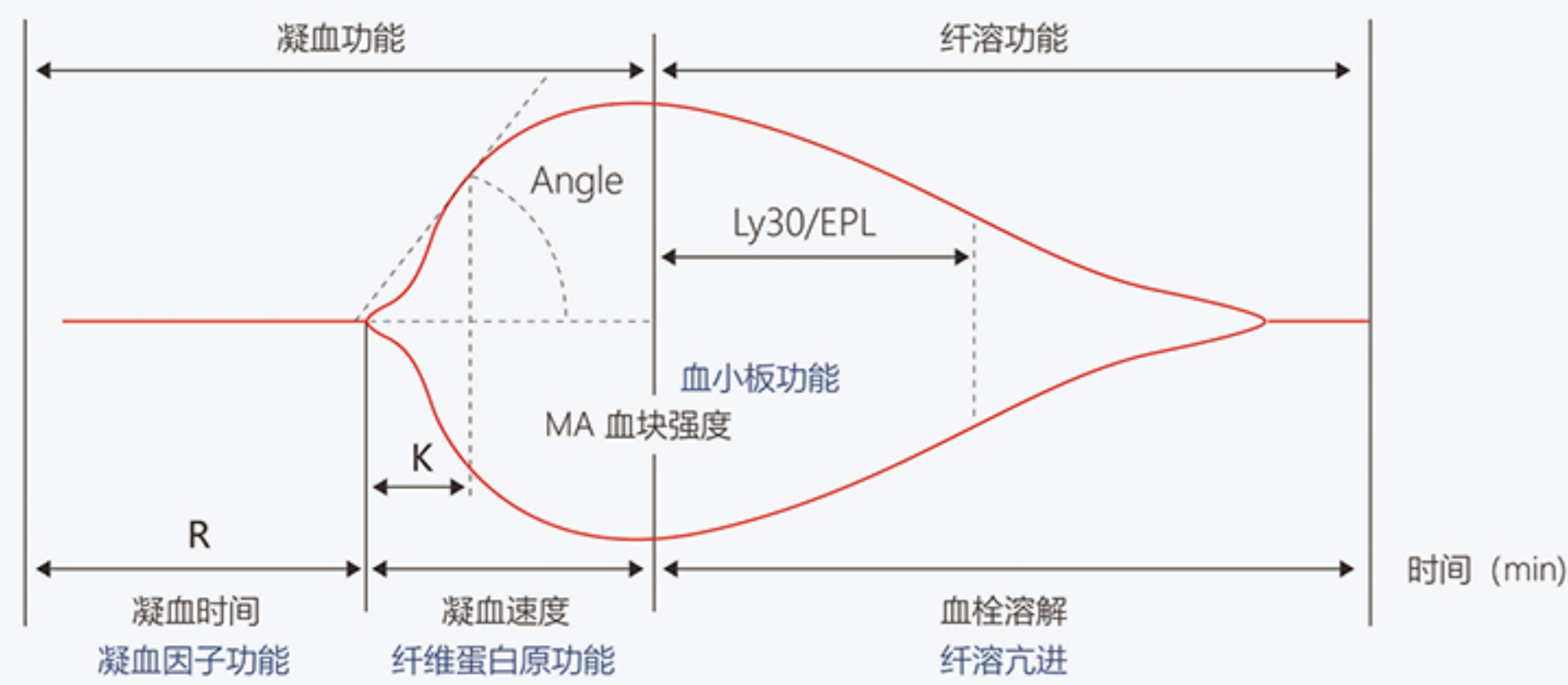
血栓弹力图仪是一种检测人体凝血功能的仪器，使用物理方法模拟人体内环境下凝血和纤溶过程，迅速判断患者是否存在高凝、低凝、纤溶亢进，并分析其形成的原因。它实现了凝血因子启动、纤维蛋白和血小板聚集，以及纤维蛋白溶解的动态检测，能够反映止血系统中各个影响成分的相互作用，提供患者真实凝血全貌。

经典的悬垂丝检测法灵敏度强，承载血标本的测试杯以4°45'左右摇摆，一旦凝血开始，置于血标本检测杯中的金属针受到标本血块形成和溶解过程中的切应力作用，随之一起左右旋转；金属针在旋转中由于切割磁力线而产生电流，经系统处理后形成弹力图曲线。



## 血栓弹力图仪检测结果示意图

Schematic diagram of test result



## 血栓弹力图仪主要参数及意义

Main parameters and significance

主要参数	名称	解释
R	凝血时间	反映从凝血系统启动至第一块可检测得到的血凝块 (图上幅度=2mm) 形成所需的时间，评估凝血因子状况
K	K时间	反映从测量R时间的时间点起 (血凝块开始形成) 至血凝块硬度达到某一固定水平 (振幅=20mm) 的时间，评估纤维蛋白原状况
Angle	Angle角	反映纤维蛋白块形成及相互联结 (凝块加固) 的速度，体现纤维蛋白原功能，评估纤维蛋白原状况
MA	最大幅度	即最大幅度，直接反映纤维蛋白与血小板通过Gα <sub>IIb</sub> /XIIIa相互联结的最强的动力学特性，代表纤维蛋白和血小板凝块的最最终强度，其中血小板作用要比纤维蛋白大。评估血小板状况
Cl	凝血综合指数	根据R, K, Angle, MA结合推算出，评估总体凝血情况
Ly30	纤溶指数	MA结束后30分钟内血块消融的比例 (%)，评估纤溶状况
EPL	预测纤溶指数	MA出现后预测 30分钟时血块消融的比例 (%)，评估纤溶状况

## 权威指南及专家共识

Authoritative guide and expert consensus

欧洲心胸外科学会欧洲心胸麻醉学会成人心脏外科血液管理指南 -- 2017年  
 国家卫生健康委员会《内科输血》 -- 2019年  
 2020美国重症医学会指南—ICU成人急性和慢加急肝衰竭管理  
 英国皇家妇产科医师学院《产科输血指南》 -- 2015年  
 创伤失血性休克诊治中国急诊专家共识 -- 2017年  
 脓毒症并发弥散性血管内凝血诊治专家共识 -- 2017年  
 中国成人重症患者血小板减少诊疗专家共识 -- 2020年  
 血小板功能检测在急性冠脉综合征患者抗血小板治疗中的运用专家共识 -- 2018年  
 自然流产诊治中国专家共识 -- 2020年  
 低分子肝素防治自然流产中国专家共识 -- 2018年  
 新型冠状病毒肺炎重症患者相关凝血功能障碍诊疗专家共识 -- 2020年  
 体外膜肺氧合在成人新型冠状病毒感染合并心血管急危重症患者中的使用专家共识 -- 2020年  
 急性缺血性脑卒中早期血管内介入治疗流程与规范专家共识 -- 2017年  
 急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识 -- 2015年  
 口服抗血栓药物患者急性创伤大出血诊断与治疗专家共识 -- 2021年  
 神经外科手术期出血防治专家共识 -- 2018年  
 羊水栓塞临床诊断与处理专家共识 -- 2018年  
 中国普通外科围手术期血栓预防与管理指南 -- 2016年  
 急性非静脉曲张性上消化道出血中西医结合诊治共识 -- 2019年  
 精准肝切除术专家共识 -- 2017年

## 主要科室临床应用

Clinical application of Departments



# IHTEG 12

## 高通量全自动血栓弹力图仪

HIGH THROUGHPUT AUTOMATED HEMOSTASIS ANALYZER SYSTEM

IVD自动化专家