



扫码关注公众号



杭州华安生物技术有限公司

☎ 0571-88062880

☎ 0571-88060400

✉ sales@huabio.cn

📍 杭州市钱塘区白杨街道6号大街452号高科技企业孵化园区2号楼16层



小核酸药物研发解决方案

Small Nucleic Acid Drug R&D Solutions

• 从靶点发现到临床前研究的一站式解决方案

让研究变得简单

 华安生物
H U A B I O

小核酸药物的疾病聚焦领域

小核酸药物的浪潮已从罕见病推向患者基数庞大的慢性病领域。随着递送技术（如GalNAc、新型LNP）的突破，研发焦点正从成熟的肝脏靶向，快速拓展至肾脏、中枢神经系统、脂肪组织等更复杂的“肝外”疆域。

心血管代谢疾病

提供覆盖PCSK9、ANGPTL3、Lp(a)、AGT等靶点的检测方案，并支持人源化动物模型药效评估协作，提升临床预测价值。

中枢神经系统疾病

提供全系列的神经退行性疾病相关蛋白抗体（如pTau, α -synuclein, APP），以及高性能ELISA试剂盒，助力脑脊液等微量样本分析。

全身性代谢/纤维化疾病（肝靶向）

提供针对INHBE、ALK7、CTGF、Prealbumin等新兴靶点的验证抗体，以及脂肪因子、胰岛素通路磷酸化抗体库，助力“减脂保肌”等深度表型分析。

补体相关肾病

提供针对C5、CFB、MASP-2等补体关键节点的特异性抗体及活性检测试剂盒，支持IgA肾病等领域的药效与机制研究。

华安生物（HUABIO）赋能小核酸药物开发

• 药物开发流程



• 解决方案赋能

为更好地向生物医药领域提供生物试剂产品及解决方案，华安生物（HUABIO）提供重组蛋白、体外诊断原料—病理IHC抗体、配对抗体及小分子抗体、试剂盒等产品及一站式服务，全面覆盖靶点发现与验证、先导化合物筛选与优化以及临床前功能与机制研究等关键药物开发环节，旨在为您的小核酸药物研发管线构建坚实、可靠的数据基石，加速从靶点蓝图到临床突破的每一进程。

经基因敲除/敲低验证的抗体：

用于WB、IHC/IF，精准绘制靶点时空表达谱。

磷酸化/修饰特异性抗体：

揭示靶点功能与调控机制，如代谢、补体通路关键蛋白。



抗独特型抗体开发

载体药代动力学（PK）与生物分布研究；免疫原性与安全性评估。

高灵敏度 & 即用型ELISA检测试剂盒：

连续监测血清/组织中靶点蛋白（如PCSK9）及疾病标志物（如pTau, Lp(a)）的动态变化。

覆盖热门小核酸靶点的检测抗体对。

毒性/应激通路抗体与安全性生物标志物检测工具。

特色产品与服务

• 特色ELISA检测试剂盒 & 配对抗体

PCSK9

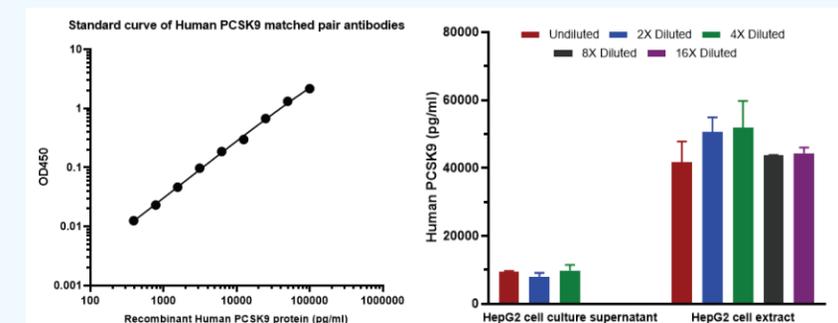
PCSK9主要通过与其肝细胞表面的LDLR结合，促进其内化和溶酶体降解，从而减少LDLR对血液中LDL-C的清除。

小核酸药物研发意义：siRNA（如Inclisiran）或ASO可长效抑制肝脏PCSK9合成，显著降低LDL-C水平，为家族性高胆固醇血症及动脉粥样硬化提供长效治疗策略，克服抗体类药物需频繁注射的局限。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human PCSK9	HA725124	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	781.3-100,000 pg/ml
Human PCSK9	HA725125	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	781.3-100,000 pg/ml
Human PCSK9 ELISA Kit	EH0071	ELISA	Quality ELISA Kit	H	0.78~50 ng/ml
Human PCSK9 ELISA Kit(one step)	EHY0071	ELISA	Quality ELISA Kit	H	1.37~1,000 ng/ml

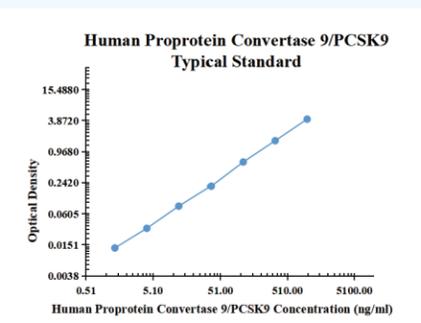
Human PCSK9 matched antibody pair

Cap: HA725124; Det: HA725125



Human PCSK9 ELISA Kit(one step)

Catalog# EHY0071



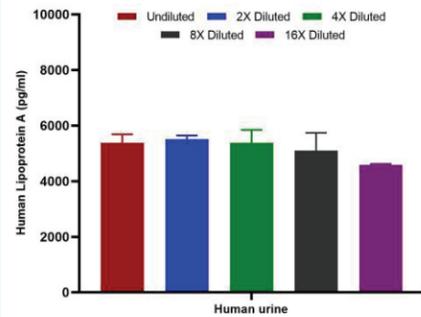
Lipoprotein A (LPA)

Lp (a) 由载脂蛋白 (a) 与LDL样颗粒共价连接形成，具有促动脉粥样硬化及血栓形成双重风险，水平主要由遗传决定。

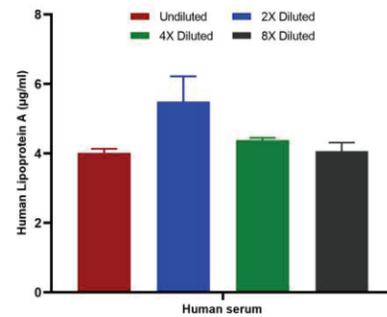
小核酸药物研发意义：ASO（如Pelacarsen）及siRNA（如Olpasiran）可通过抑制肝脏中APOA基因表达，直接降低Lp (a) 血浆水平，是目前唯一针对高Lp (a) 血症的靶向疗法，有望降低心血管事件风险。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human Lipoprotein A	HA723570	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	15.6-2,000 pg/ml
Human Lipoprotein A	HA723571	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	15.6-2,000 pg/ml
Human Lipoprotein A	HA723573	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	15.6-2,000 pg/ml
Human Lipoprotein A ELISA Kit	EH0171	ELISA	Quality ELISA Kit	H	13.72~10,000 pg/ml
Human Lipoprotein A ELISA Kit(one step)	EHY0171	ELISA	Quality ELISA Kit	H	1.37~1,000 ng/ml

Human LPA matched antibody pair
Cap: HA723570; Det: HA723571

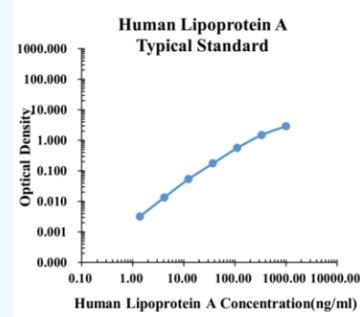


Human urine: 5,193 pg/ml



Human serum: 4.48 µg/ml

Human LPA ELISA Kit(one step)
Catalog# EHY0171



Assay range: 1.37~1,000 ng/ml
Sensitivity: 0.08 ng/ml (10 µl)

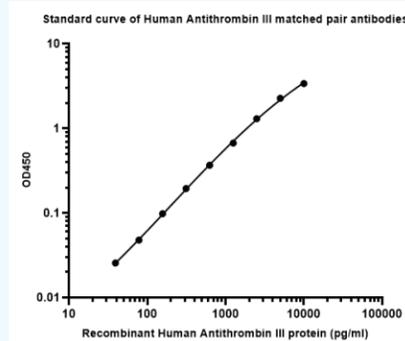
Antithrombin III (ATIII)

ATIII为丝氨酸蛋白酶抑制剂，灭活凝血酶、因子Xa等，维持凝血平衡。遗传缺陷易导致血栓形成。

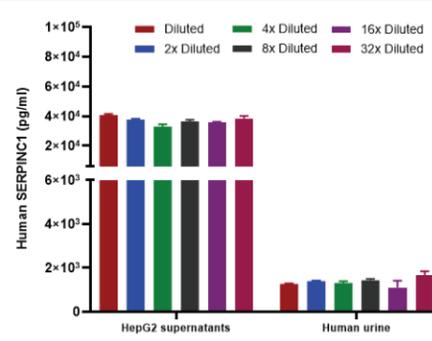
小核酸药物研发意义：小核酸药物可通过上调ATIII表达（治疗遗传性ATIII缺乏症，但目前研发重点更倾向于通过抑制促凝血因子实现抗凝。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human Antithrombin III/ATIII	HA723612	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	39.1-10,000 pg/ml
Human Antithrombin III/ATIII	HA723613	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	39.1-10,000 pg/ml
Human Antithrombin III/ATIII	HA723615	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	39.1-10,000 pg/ml
Human Antithrombin III/ATIII	HA723616	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	39.1-10,000 pg/ml
Human Antithrombin III/ATIII ELISA Kit(one step)	EHY0196	ELISA	Quality ELISA Kit	H	1.37~1,000 ng/ml

Human Antithrombin III/ATIII matched antibody pair
Cap: HA723612; Det: HA723613

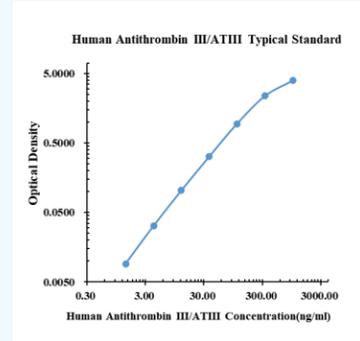


Assay range: 39.1-10,000 pg/ml



Human urine: 1,364 pg/ml
HepG2 cell supernatant: 37,019 pg/ml

Human Antithrombin III/ATIII
ELISA Kit(one step)
Catalog# EHY0196



Assay range: 1.37~1,000 ng/ml
Sensitivity: 0.32 ng/ml (10 µl)

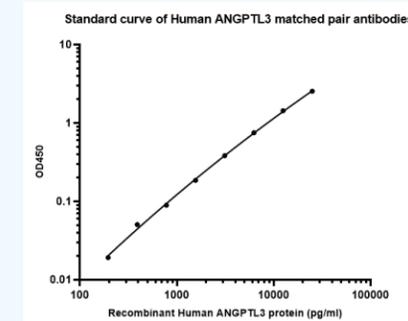
ANGPTL3

ANGPTL3抑制脂蛋白脂肪酶（LPL）和内皮脂酶（EL）活性，调节甘油三酯（TG）和胆固醇代谢。功能丧失性突变与低血脂相关。

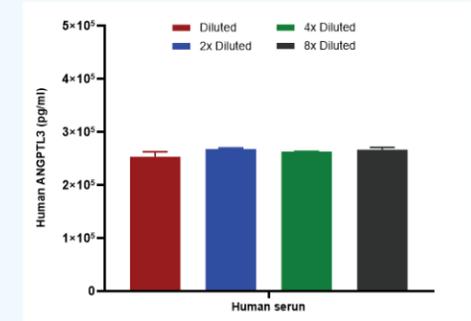
小核酸药物研发意义：靶向ANGPTL3的siRNA（如Vupanorsen）或ASO可同时降低TG与LDL-C，尤其适用于难治性高血脂症，且不依赖LDLR通路，对HoFH患者有潜力。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human ANGPTL3	HA725079	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	195.3-25,000 pg/ml
Human ANGPTL3	HA725080	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	195.3-25,000 pg/ml

Human ANGPTL3 matched antibody pair
Cap: HA725079; Det: HA725080



Assay range: 195.3-25,000 pg/ml



Human serum: 262,537 pg/ml

Complement C3/C5

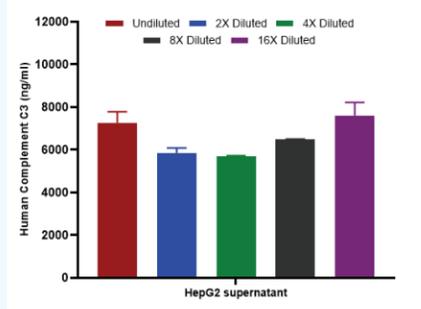
C3为补体系统核心节点，C5是膜攻击复合物（MAC）形成的关键成分，介导炎症与细胞溶解。

小核酸药物研发意义：靶向C5的siRNA（如Cemdisiran）或C3的ASO可长效抑制补体过度激活，治疗阵发性睡眠性血红蛋白尿（PNH）、年龄相关性黄斑变性（AMD）等，减少抗体类药物频繁注射负担。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human Complement C3	HA725140	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	3,125-400,000 pg/ml
Human Complement C3	HA725141	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	3,125-400,000 pg/ml
Human Complement C3 ELISA Kit(one step)	EHY0202	ELISA	Quality ELISA Kit	H	0.78~50 µg/ml
Mouse/Rat Complement C3	HA725143	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	M/R	312.5-40,000 pg/ml
Mouse/Rat Complement C3	HA725144	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	M/R	312.5-40,000 pg/ml
Mouse/Rat Complement C3 ELISA Kit	DSEM005705	ELISA	DTSet ELISA Kit	M	312.5 - 20,000 pg/ml
Mouse/Rat Complement C3 ELISA Kit	DSEM005715	ELISA	DTSet ELISA Kit	M	312.5 - 20,000 pg/ml

Human Complement C3 matched antibody pair

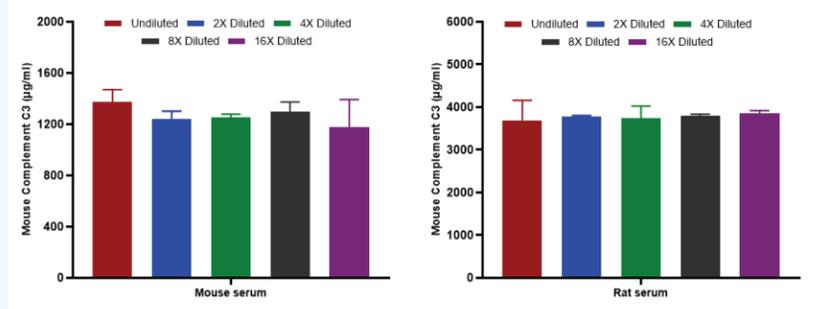
Cap: HA725140; Det:HA725141



HepG2 cell supernatant: 6,576 ng/ml

Mouse/Rat Complement C3 matched antibody pair

Cap: HA725143; Det:HA725144



Mouse serum: 1,269 µg/ml

Rat serum: 3,772 µg/ml

Von Willebrand Factor (VWF)

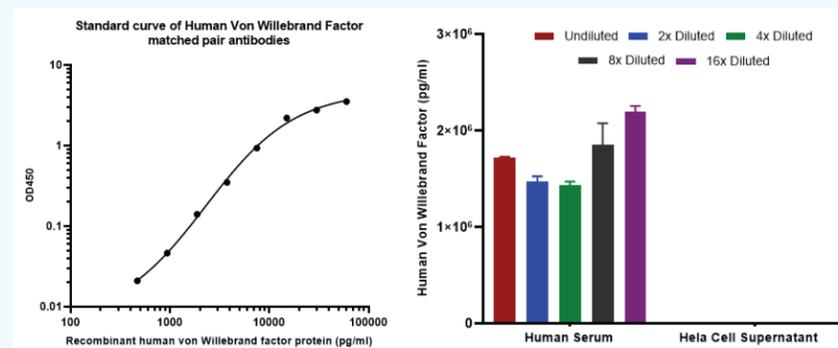
VWF介导血小板黏附与聚集，并作为凝血因子VIII的载体蛋白。过度表达易导致血栓形成。

小核酸药物研发意义：siRNA或ASO可抑制肝脏内皮细胞VWF生成，适用于血栓性疾病（如TTP、VTE），比血浆置换或抗体疗法作用更持久。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human Von Willebrand Factor	HA723058	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	370-30,000 pg/ml
Human Von Willebrand Factor	HA723059	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	370-30,000 pg/ml
Human von Willebrand Factor ELISA Kit(one step)	EHY0138	ELISA	Quality ELISA Kit	H	4.69~300 ng/ml

Human Von Willebrand Factor matched antibody pair

Cap: HA723058; Det: HA723059

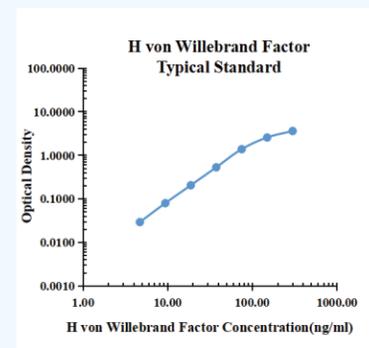


Assay range: 370-30,000 pg/ml

Human serum: 1.73 µg/ml
HeLa cell supernatant: no detectable signal

Human Von Willebrand Factor ELISA Kit(one step)

Catalog# EHY0138

Assay range: 4.69~300 ng/ml
Sensitivity: 0.02 ng/ml (50 µl); 0.69 ng/ml (10 µl)

Apolipoprotein B (Apo B)

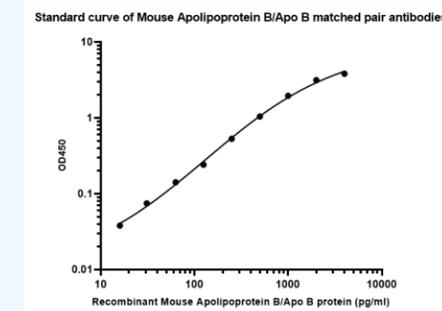
Apo B-100是VLDL和LDL的结构蛋白，介导LDL与受体结合，为脂质转运核心成分。

小核酸药物研发意义：靶向APOB的siRNA或ASO可全面降低含Apo B的脂蛋白（VLDL、LDL、Lp(a)）水平，但对肠道Apo B-48影响有限，需注意肝脏特异性递送以避免副作用。

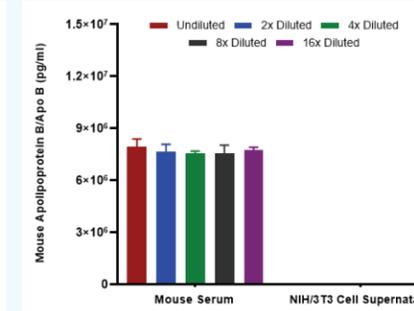
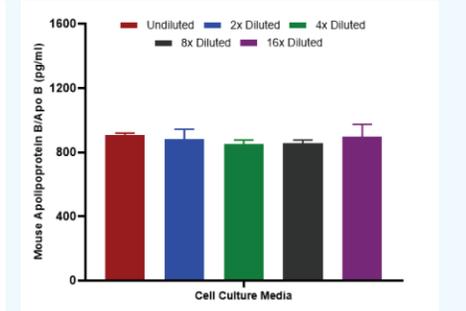
Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Mouse Apo B	HA723944	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	M	15.6-4,000 pg/ml
Mouse Apo B	HA723946	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	M	15.6-4,000 pg/ml
Mouse Apo B	HA723945	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	M	15.6-4,000 pg/ml

Human Apo B matched antibody pair

Cap: HA723944; Det: HA723945



Assay range: 15.6-4,000 pg/ml

Mouse serum: 84.467 µg/ml
NIH/3T3 cell supernatant: no detectable signal

Recovery rate: 80-120%

MASP-2

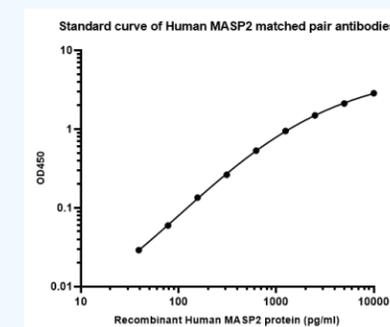
MASP-2为凝集素补体途径的启动酶，切割C4与C2形成C3转化酶。

小核酸药物研发意义：ASO或siRNA靶向MASP-2可选择性抑制凝集素途径，治疗血栓性微血管病（如aHUS）与IgA肾病，避免经典途径阻断导致的免疫缺陷。

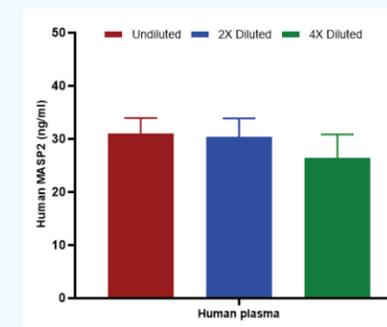
Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human/Mouse MASP2	HA725391	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H/M	39.1-10,000 pg/ml
Human/Mouse MASP2	HA725392	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H/M	39.1-10,000 pg/ml

Human/Mouse MASP2 matched antibody pair

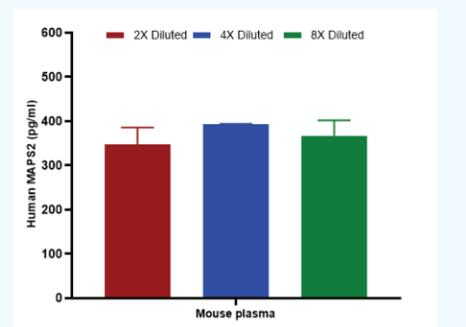
Cap: HA725391; Det: HA725392



Assay range: 39.1-10,000 pg/ml



Human plasma: 29.29 ng/ml



Mouse plasma: 369.42 pg/ml

Angiotensinogen (AGT)

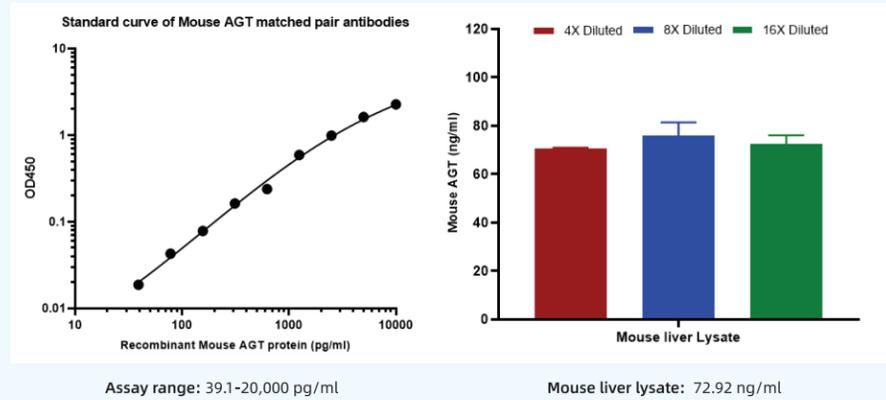
肝脏合成的肾素-血管紧张素系统 (RAS) 起始底物，最终生成Ang II，调控血压与水盐平衡。

小核酸药物研发意义：siRNA (如Zilebesiran) 直接抑制肝细胞AGT基因表达，长效降低Ang II水平，为高血压治疗提供每月甚至每季度给药一次的突破性方案。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Mouse Angiotensinogen	HA725131	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	M	39.1-20,000 pg/ml
Mouse Angiotensinogen	HA725132	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	M	39.1-20,000 pg/ml
Mouse Angiotensinogen ELISA Kit	DSEM005505	ELISA	DTSset ELISA Kit	M	156.25-10,000 pg/ml
Mouse Angiotensinogen ELISA Kit	DSEM005515	ELISA	DTSset ELISA Kit	M	156.25-10,000 pg/ml

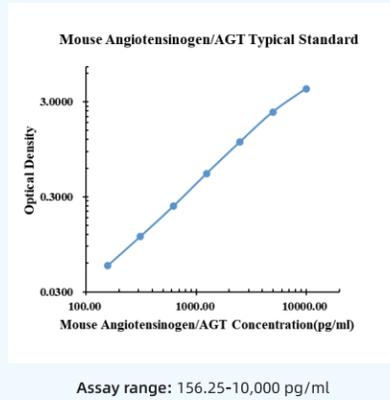
Mouse AGT matched antibody pair

Cap: HA725131; Det: HA725132



Mouse Angiotensinogen ELISA Kit(DTSset)

Catalog# DSEM005505; DSEM005515



Prealbumin (Transthyretin, TTR)

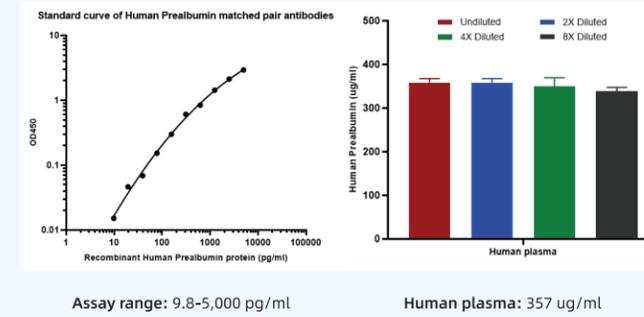
TTR在甲状腺激素与维生素A转运中发挥作用，突变体易错误折叠形成淀粉样纤维，沉积于心脏、神经等组织。

小核酸药物研发意义：siRNA (如Patisiran) 与ASO (如Inotersen) 可显著抑制突变型和野生型TTR表达，延缓或逆转家族性淀粉样多发性神经病 (FAP) 及心肌病 (ATTR-CM) 进展。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human Prealbumin	HA725259	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	9.8-5,000 pg/ml
Human Prealbumin	HA725260	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	9.8-5,000 pg/ml
Mouse/Rat Prealbumin	HA725128	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	M/R	117.2-15,000 pg/ml
Mouse/Rat Prealbumin	HA725129	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	M/R	117.2-15,000 pg/ml

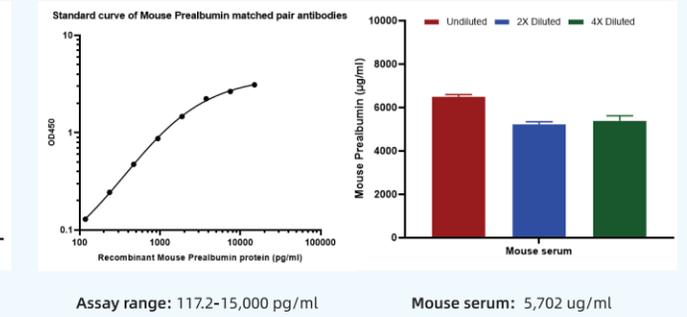
Human Prealbumin matched antibody pair

Cap: HA725259; Det:HA725260



Mouse/Rat Prealbumin matched antibody pair

Cap: HA725128; Det:HA725129



Alpha-1 antitrypsin (AAT)

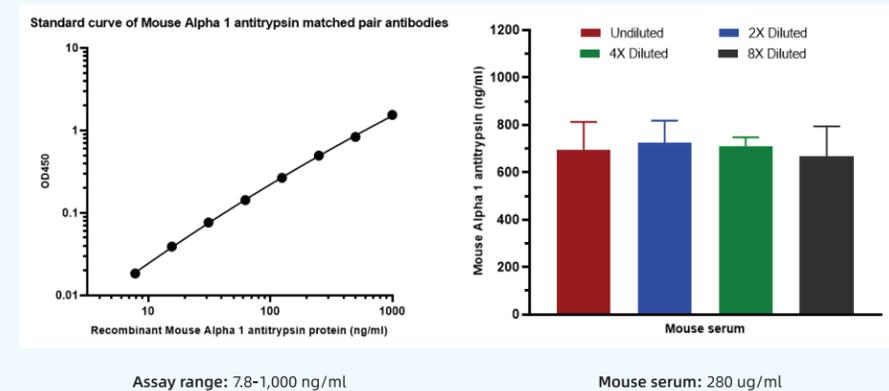
AAT主要由肝细胞合成，抑制中性粒细胞弹性蛋白酶，保护肺组织。突变体 (如Z型) 易在肝内聚合，导致肺气肿与肝纤维化。

小核酸药物研发意义：ASO或siRNA可特异性抑制突变型SERPINA1基因表达，减少毒性蛋白聚合，治疗AAT缺乏相关肝病，同时保留正常等位基因功能。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Mouse Alpha 1 antitrypsin	HA725146	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	M	7.8-1,000 ng/ml
Mouse Alpha 1 antitrypsin	HA725147	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	M	7.8-1,000 ng/ml
Mouse Alpha 1 antitrypsin ELISA Kit (one step)	EMY0052	ELISA	Quality ELISA Kit	M	13.72~10,000 pg/ml

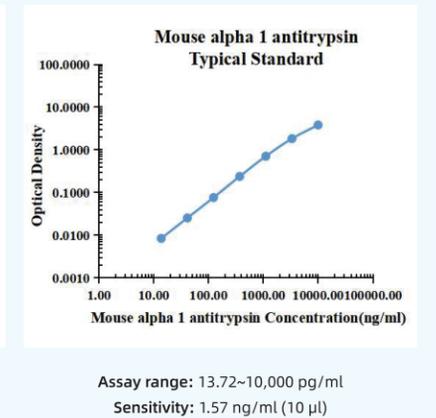
Mouse Alpha 1 antitrypsin matched antibody pair

Cap: HA725146; Det: HA725147



Mouse Alpha 1 antitrypsin ELISA Kit(one step)

Catalog# EMY0052



CTGF

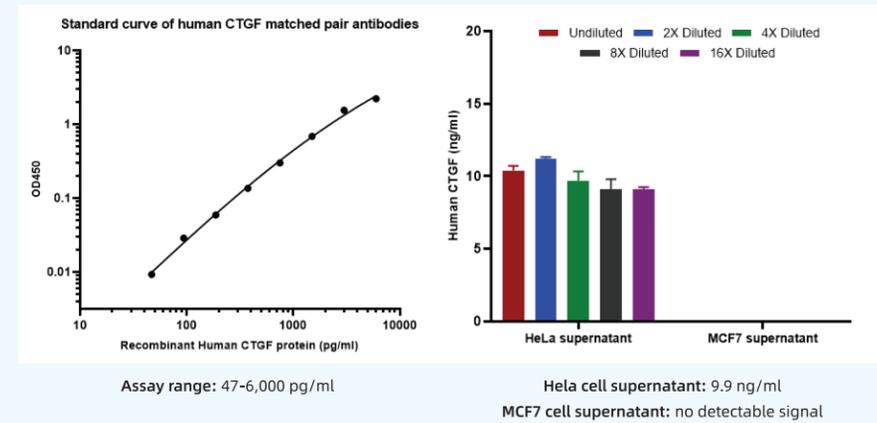
CTGF参与细胞增殖、迁移及细胞外基质沉积，是纤维化与肿瘤进展的关键介质。

小核酸药物研发意义：靶向CTGF的ASO（如Pamrevlumab的核酸类似物）可抑制器官纤维化（如肺、肝、胰腺），尤其适用于特发性肺纤维化（IPF）和胰腺癌的联合治疗。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human CTGF	HA723296	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	47-6,000 pg/ml
Human CTGF	HA723297	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	47-6,000 pg/ml
Human CTGF ELISA Kit(one step)	EHY0156	ELISA	Quality ELISA Kit	H	4.69~300 ng/ml

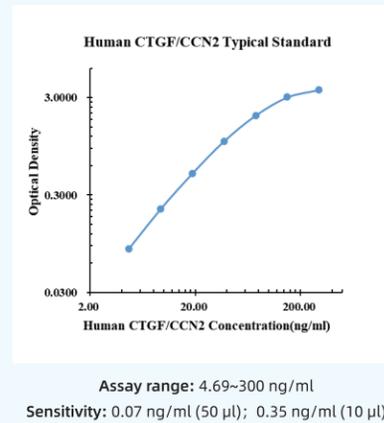
Human CTGF matched antibody pair

Cap: HA723296; Det: HA723297



Human CTGF ELISA Kit(one step)

Catalog# EHY0156



Complement factor B (CFB)

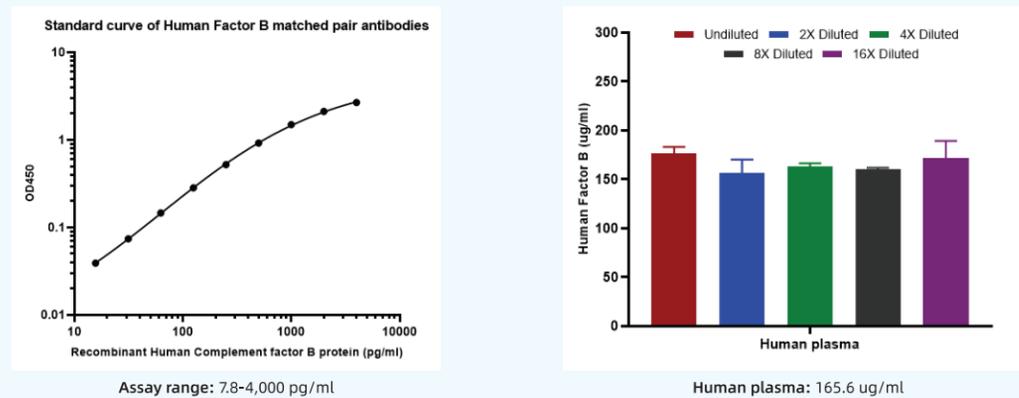
CFB是补体替代途径的关键限速酶，参与C3转化酶（C3bBb）形成。

小核酸药物研发意义：抑制CFB可特异性阻断替代途径，适用于地理萎缩型AMD、C3肾小球病等，可能比广谱C3抑制具有更佳的安全性。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human Complement factor B	HA725161	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	7.8-4,000 pg/ml
Human Complement factor B	HA725162	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	7.8-4,000 pg/ml

Human Complement factor B matched antibody pair

Cap: HA725161; Det: HA725162



GFAP

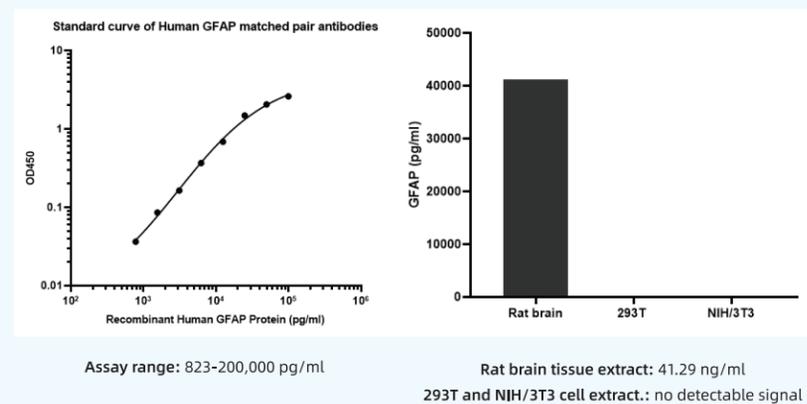
GFAP为星形胶质细胞中间丝标志物，在神经炎症、损伤及胶质瘤中过度表达，与Alexander病等罕见神经疾病相关。

小核酸药物研发意义：靶向GFAP的ASO可减少异常蛋白积累，延缓星形胶质细胞病变，目前处于神经退行性疾病及脑肿瘤的临床前研究阶段。

Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
GFAP	HA722234	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H/M/R	823-200,000 pg/ml
GFAP	HA601342	ELISA(detector)	Recombinant Mouse mAb	H/M/R	823-200,000 pg/ml
Mammal GFAP ELISA Kit	EH0178	ELISA	Quality ELISA Kit	Mammal	68.59~50,000 pg/ml

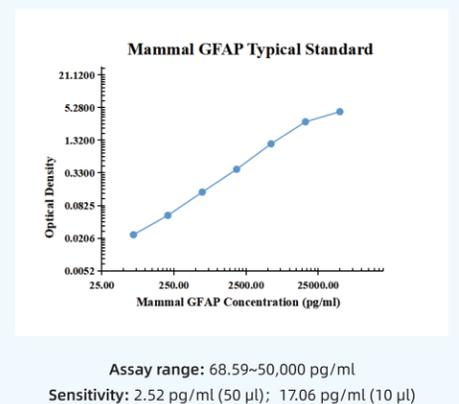
GFAP matched antibody pair

Cap: HA722234; Det: HA601342



Mammal GFAP ELISA Kit

Catalog# EH0178



Tau

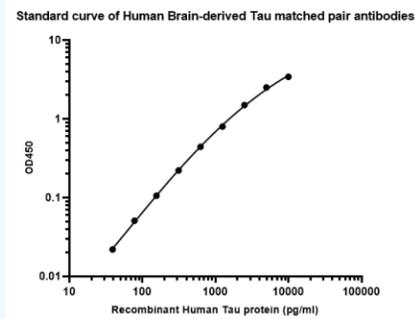
Tau蛋白稳定神经元微管，过度磷酸化导致神经纤维缠结（NFTs），是阿尔茨海默病（AD）等tauopathies的核心病理特征。

小核酸药物研发意义：Tau ASO（如BIIB080）可降低脑中总Tau及病理Tau水平，延缓AD及进行性核上性麻痹（PSP）疾病进展，且不受淀粉样蛋白病理影响。

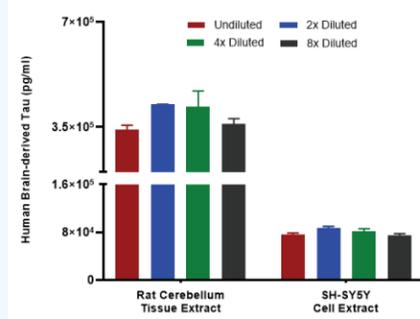
Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Brain-derived tau/BD-tau	HA723847	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H/M/R	39-10,000 pg/ml
Tau	HA723209	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H/M/R	39-10,000 pg/ml
Brain-derived tau/BD-tau	HA723847	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	156-10,000 pg/ml
Brain-derived tau/BD-tau	HA723848	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	156-10,000 pg/ml
Tau	HA723850	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H/M/R	39-5,000 pg/ml
Tau	HA723209	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H/M/R	39-5,000 pg/ml
Tau	HA723850	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	39-5,000 pg/ml
Tau	HA723851	ELISA(detector)	Recombinant Rabbit mAb	H	39-5,000 pg/ml
Tau	HA723913	ELISA	Recombinant Rabbit mAb	H	/
Tau	HA723914	ELISA	Recombinant Rabbit mAb	H	/

Brain-derived tau/BD-tau matched antibody pair

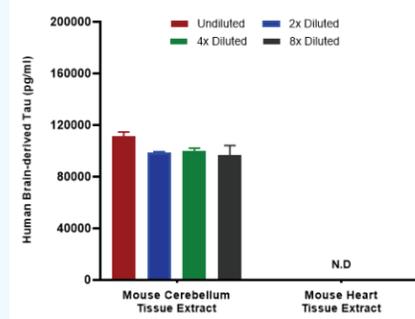
Cap: HA723847; Det: HA723209



Assay range: 39-10,000 pg/ml



Rat cerebellum extract.: 386,318 pg/ml
SH-SY5Y cell extract: 79,826 pg/ml



Mouse cerebellum extract.: 101,752 pg/ml
Mouse heart extract: no detectable signal

α-Synuclein

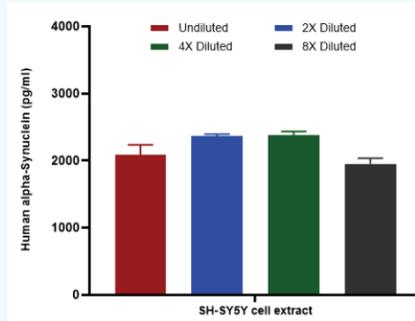
α-Synuclein错误折叠形成路易小体，多巴胺能神经元毒性主要驱动帕金森病（PD）及路易体痴呆（DLB）。

小核酸药物研发意义：靶向SNCA基因的ASO可源头抑制α-Synuclein表达，减少聚集，目前处于PD早期临床试验阶段，有望成为疾病修饰疗法。

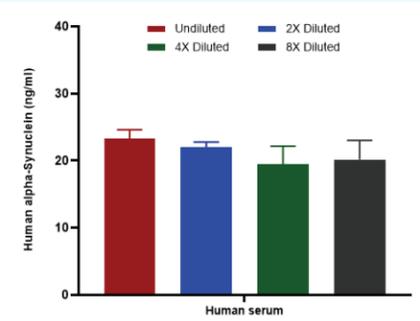
Product name	Catalog#	Applications	Product type	Reactivity	Assay Range
Human alpha-Synuclein	HA723467	ELISA(capture)	Recombinant Rabbit mAb	H	313-20,000 pg/ml
Human alpha-Synuclein	HA723468	ELISA (detector)	Recombinant Mouse mAb	H	313-20,000 pg/ml
Human Alpha-Synuclein ELISA Kit	EH0191	ELISA	Quality ELISA Kit	H	0.78~50 ng/ml

Human alpha-Synuclein matched antibody pair

Cap: HA723467; Det: HA723468



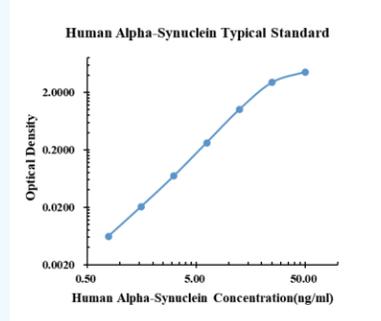
SH-SY5Y cell extract: 2,195 pg/ml



Human plasma: 21.2 ng/ml

Human Alpha-Synuclein ELISA Kit

Catalog# EH0191



Assay range: 0.78~50 ng/ml
Sensitivity: 0.30 ng/ml (50 μl); 0.60 ng/ml (10 μl)



扫码了解更多
小核酸药物研发解决方案
“即用型-ELISA检测试剂盒”
产品信息



扫码了解更多
小核酸药物研发解决方案
“高性能-配对抗体对”
产品信息



扫码了解更多
小核酸药物研发解决方案
“多应用场景验证-通用型抗体”
产品信息

• 抗独特型抗体开发服务 — 小核酸药物研发的“测量标尺”

在推动小核酸药物从临床前开发到商业化上市的征程中，精准、可靠的药代动力学（PK）、药效动力学（PD）和免疫原性（ADA）分析是成功的关键。

抗独特型抗体（Anti-Idiotypic Antibody）通过特异性结合小核酸药物的独特结构（如化学修饰位点、序列空间构象），贯穿于非临床研究、临床试验申请（IND）、临床各期试验直至上市后监测的全流程，为药物有效性、安全性及最终的成功注册提供了不可替代的定量和定性分析工具。

核心服务优势

- 01 专业设计与免疫策略**

针对具体核酸序列，设计最优的免疫原和免疫方案，提高效率及筛选成功率。
- 02 全程验证支持**

一站式服务，提供关键性能数据（灵敏度、动态范围、回收率、精密度）。
- 03 多元技术平台 & 纯化方案**

提供免多抗、杂交瘤、单B细胞克隆技术，支持抗独特型抗体制备；涵盖Protein A、抗原亲和、Total human IgG、同型IgG等纯化多种方法。
- 04 多应用场景验证**

开发的抗体经过多重应用验证，确保在不同技术平台间的一致性，保障数据可靠性。
- 05 丰富项目经验**

拥有专业的技术团队及18年+ 的抗体开发经验，为抗体开发提供全面解决方案

服务流程（以抗独特型单抗服务为例）

服务阶段	步骤描述	周期
1. 抗原验证	SDS-PAGE分析	1周
2. 抗原制备（可选）	全长IgG酶切与纯化，以获得F(ab)及F(ab') ₂ 片段	2周
3. 免疫	免疫前采血	快速方案：5~6周
	两只兔子免疫（可额外增加动物，可选）	常规方案：8-10周
	血清效价检测	/
	终次采血	/
4. 单B细胞分选与抗体筛选	间接ELISA	4-6周
	竞争法ELISA鉴定具有阻断活性的克隆（可选）	
	夹心法ELISA鉴定无非阻断活性的克隆（可选）	
5. 生产与QC分析	质粒构建	4-6周
	瞬时转染	
	蛋白A纯化	
	SDS-PAGE分析	
	间接ELISA检测抗体效价	
	竞争性ELISA（可选）	
	ELISA配对（可选）	
	抗体生物素标记与ELISA配对	
抗独特型mAb对抗体的灵敏度分析		
交付物	中和性与非中和性抗体	
	抗体VH/VL序列	
	抗体VH/VL质粒	
	ELISA配对抗体（可选）	
	质检报告（CoA）	

结语

在小核酸药物蓬勃发展的时代，从靶点探索到临床转化的每一步都离不开精准、可靠的研究工具。华安生物（HUABIO）致力于为全球科研与药物研发机构提供经严格验证的高性能抗体、检测试剂盒及定制化开发服务，覆盖从基因到蛋白的功能解析、从体外机制到体内药效的评价体系。

让每一个关键靶点，都有值得信赖的检测工具；让每一次临床突破，都始于坚实的数据基石。

