



扫码关注公众号



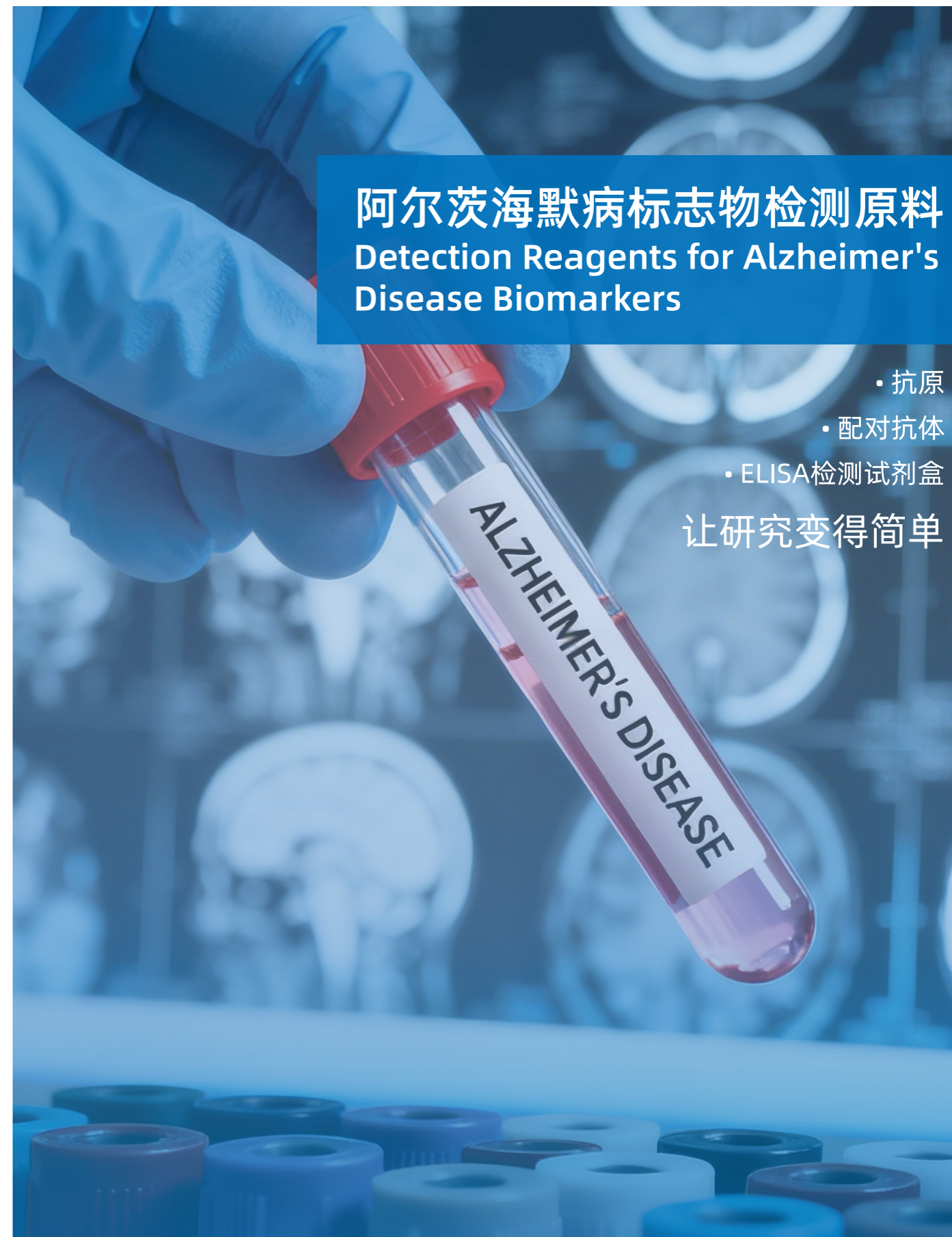
杭州华安生物技术有限公司

☎ 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



阿尔茨海默病标志物检测原料 Detection Reagents for Alzheimer's Disease Biomarkers

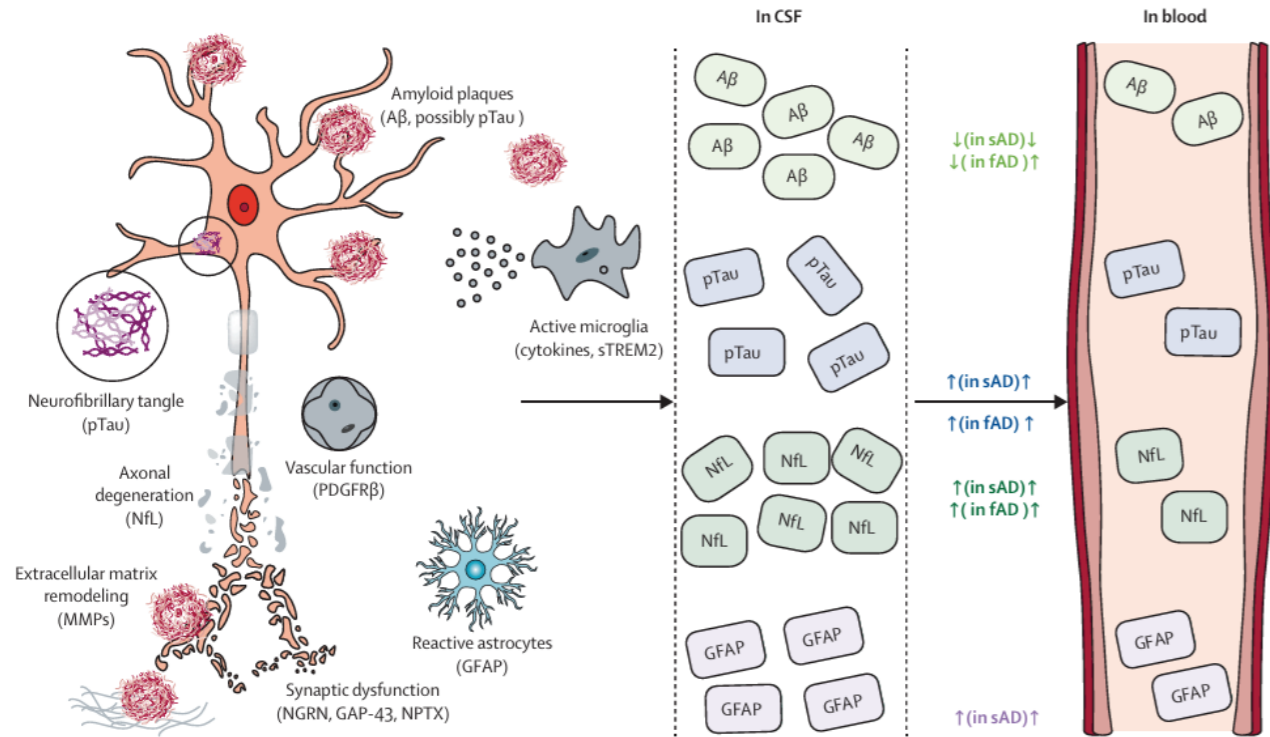
- 抗原
- 配对抗体
- ELISA检测试剂盒

让研究变得简单

 **华安生物**
H U A B I O

阿尔茨海默病标志物概览

阿尔茨海默病 (Alzheimer's Disease, AD) 的诊断与研究已从纯临床评估进入**生物标志物 (Aβ沉积、Tau病理、神经变性) 驱动的新时代**。



阿尔茨海默病相关病理机制及其生物体液生物标志物 (PMID: 34838239)

华安生物 (HUABIO) 凭借在神经科学领域的深厚积累, 致力于提供全面、高质量的AD标志物研究解决方案, **覆盖从组织到液体活检、从经典靶标到新兴标志物的全方位需求**。

标志物类别	代表靶点	主要检测样本	病理/生理意义	HUABIO解决方案亮点
Aβ相关	Aβ42, Aβ40	CSF, 血浆	核心病理标志, 用于评估淀粉样斑块负荷, 早期诊断关键指标	<ul style="list-style-type: none"> 经过验证的高亲和力、高特异性配对抗体, 最小化交叉反应 严格质控的重组Aβ单体蛋白
Tau相关	p-Tau217, MTBR-tau 243, t-Tau	CSF, 血浆	反映神经纤维缠结病理, 与疾病进展和认知下降高度相关	<ul style="list-style-type: none"> 全面覆盖Tau病理进程, 针对p-Tau217等关键位点的抗体经过严格验证, 显示优异的选择性 严格质控的重组Aβ单体蛋白
神经轴突损伤	NfL	CSF, 血浆, 血清	灵敏的神经元损伤标志物, 用于疾病进展监测与疗效评估	<ul style="list-style-type: none"> 经过高通量筛选与严格验证的NfL单克隆抗体对, 确保在复杂生物基质中超灵敏、可重复的定量
胶质激活/神经炎症	GFAP, sTREM2, S100B	CSF, 血浆, 脑组织	反映星形胶质细胞与小胶质细胞激活, 洞察神经炎症机制	<ul style="list-style-type: none"> 多维度研究工具: 从IHC组织定位到液体活检定量, 提供完整方案
突触功能障碍	Neurogranin, SNAP-25	CSF	突触损伤与丢失的标志, 与认知功能下降直接相关	<ul style="list-style-type: none"> 高质量重组蛋白与抗体, 提供新兴标志物检测方法的定制服务

华安生物 (HUABIO) 的解决方案

阿尔茨海默病 (AD) 的深入研究与精准诊断, 高度依赖于对关键生物标志物的可靠检测。华安生物 (HUABIO) 依托深厚的蛋白科学与抗体工程专长, 推出从抗原到即用型检测试剂盒的全流程、高验证级解决方案, 旨在为AD研究提供坚实、可重复的数据基石。



高纯度、高生物活性重组蛋白

- 覆盖全谱关键AD标志物 (Aβ系列, Tau / p-Tau, NfL, GFAP等)

经过预验证的配对抗体

- 预配对验证, 即拿即用
- 标志物特异性验证 (Aβ40 vs Aβ42; Tau vs p-Tau及相应磷酸化位点交叉反应验证)

高性能ELISA检测试剂盒

- 即用型、高灵敏
- 卓越性能验证 (高精密度, 优异回收率, 无交叉反应等)

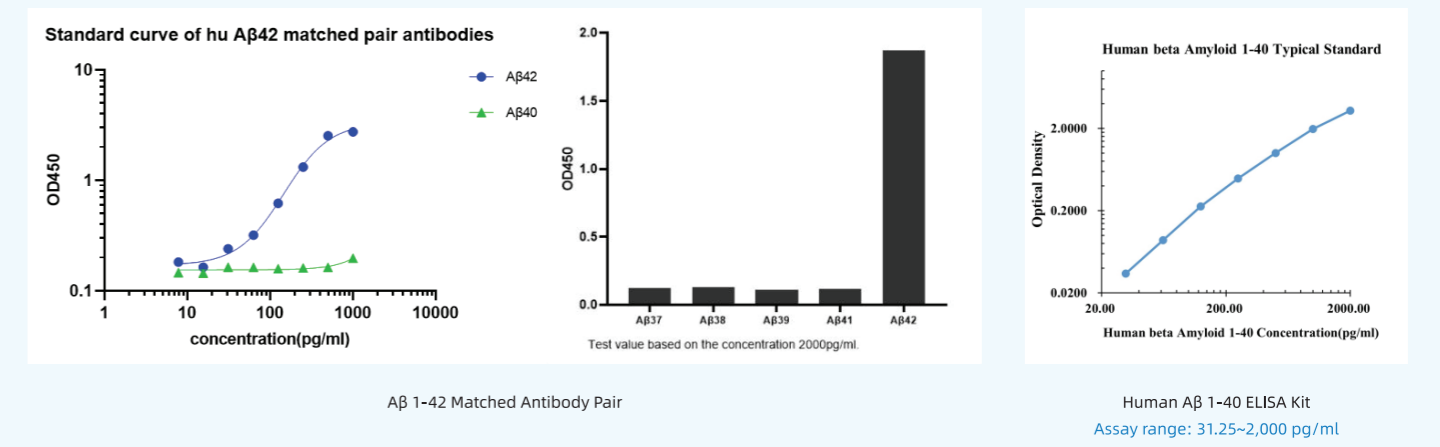
明星产品推荐

- 核心病理蛋白: 直接反映AD经典病理进程

Aβ1-42 & Aβ1-40

淀粉样斑块的主要成分, 由淀粉样前体蛋白 (APP) 异常剪切产生。Aβ42相较于Aβ40更易聚集, 是斑块形成的核心驱动力。

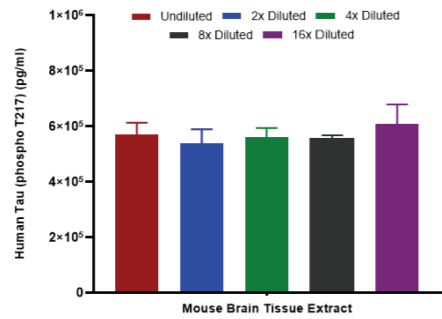
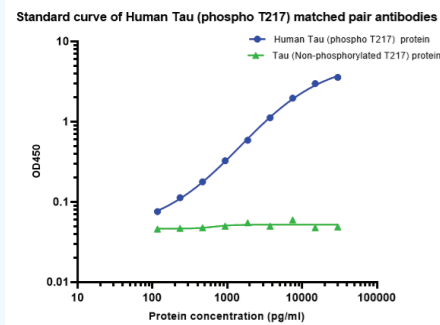
Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Aβ1-40 Antibody	HA722077	ELISA(Cap)	31.25 - 2,000 pg/ml
	HA722078	ELISA(Det)	
Aβ1-42 Antibody	HA722079	ELISA(Cap)	0 -3,000 pg/ml
	HA722080	ELISA(Det)	
Human Aβ1-40 ELISA Kit	EH0111	ELISA	2.92 pg/ml (50 μl); 8.40 pg/ml (10 μl)
Human Aβ1-42 ELISA Kit	EH0112	ELISA	3.15 pg/ml (50 μl); 6.07 pg/ml (10 μl)
Aβ1-40 Protein	HA210498	Calibrators & Controls	/
Aβ1-42 Protein	HA210499	Calibrators & Controls	/



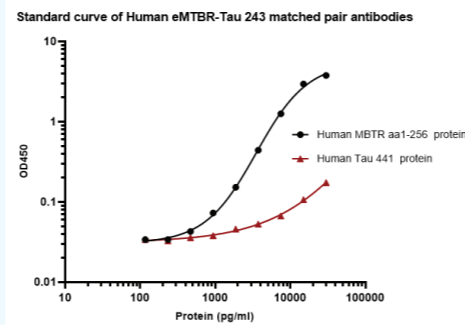
P-Tau217 & MTBR-Tau243

磷酸化Tau蛋白 (p-Tau) 是神经纤维缠结 (NFTs) 的核心成分, 直接反映Tau病理的严重程度。其中, P-Tau217是近年来最具突破性的血液生物标志物, 对区分AD与其他痴呆症具有极高的特异性和敏感性。MTBR-Tau243反映tau蛋白微管结合区域的特定聚集形式, 与脑内tau缠结负荷高度相关, 是评估tau病理进展的新兴标志物。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Phospho-Tau (T217) Antibody	HA723842	ELISA(Cap)	0.391-50 ng/ml
	HA723898	ELISA(Det)	
Phospho-Tau (T217) Antibody	HA723877	ELISA(Cap)	58-15,000 pg/ml
	HA723209	ELISA(Det)	
Phospho-Tau (T217) Antibody	HA723922	ELISA(Cap)	117-30,000 pg/ml
	HA723209	ELISA(Det)	
Human Phospho-Tau (T217)	HA211033	Calibrators & Controls	/
MTBR-Tau243 Antibody	HA724134	ELISA(Cap)	5.9-1,500 pg/ml
	HA724135	ELISA(Det)	
Human Tau/Tau441 (1-256 Fragment), Tag Free (isoform 2N4R) Protein	HA211388	Calibrators & Controls	/



Phospho-Tau (T217) Matched Antibody Pair



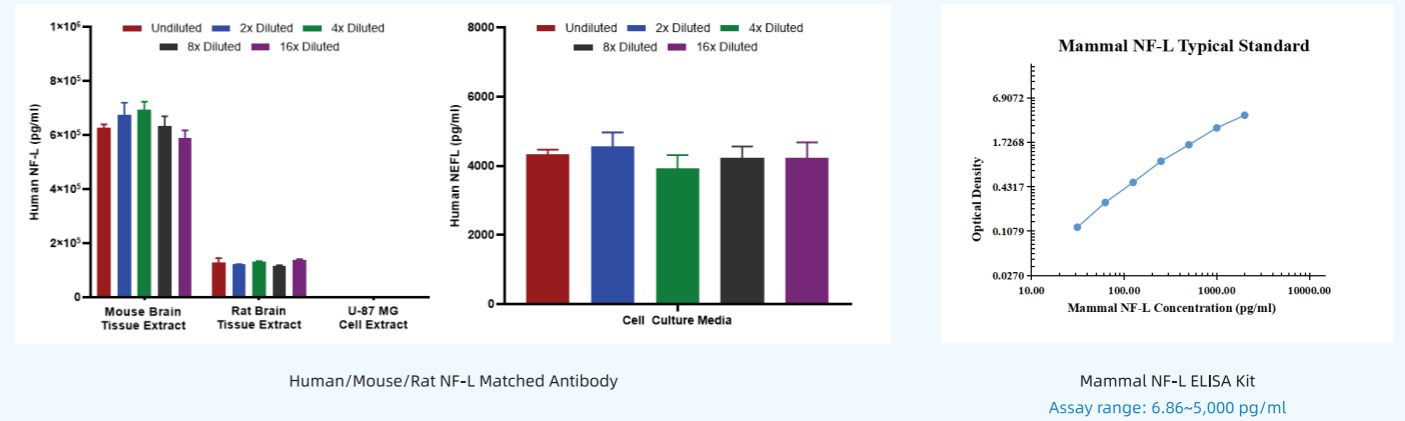
MTBR-TAU 243 Matched Antibody Pair

• 突触与神经元损伤标志物: 反映疾病的功能性后果

NFL

NFL是神经元轴突细胞骨架的组成部分, 轴突损伤后释放到细胞外液。NFL升高是非特异性的神经轴突损伤标志, 在AD中与神经变性速度和认知衰退强相关。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human/Mouse/Rat NF-L Antibody	HA723330	ELISA(Cap)	78-10,000 pg/ml
	HA723331	ELISA(Det)	
Human/Mouse/Rat NF-L Antibody	HA723333	ELISA(Cap)	156-10,000 pg/ml
	HA723334	ELISA(Det)	
Mammal NF-L ELISA Kit	EH0154	ELISA	0.54 pg/ml (50 µl); 1.31 pg/ml (10 µl)
Human NFL, Tag Free Protein	HA211087	Calibrators & Controls	/



Human/Mouse/Rat NF-L Matched Antibody

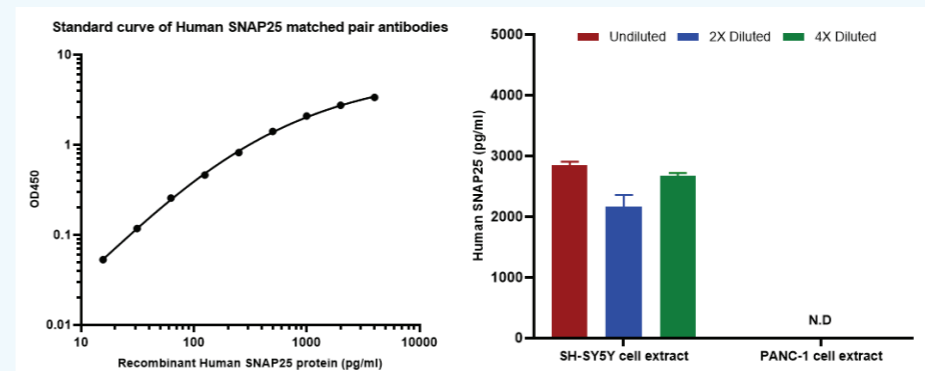
Mammal NF-L ELISA Kit
Assay range: 6.86~5,000 pg/ml

SNAP-25 & Neurogranin (Ng)

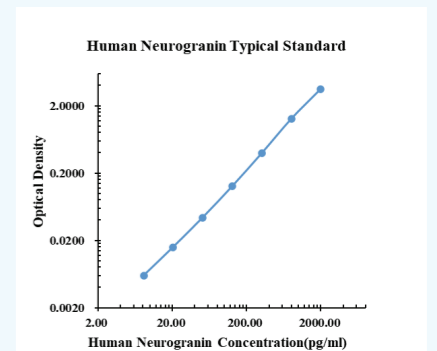
SNAP-25属于突触前膜蛋白, 是SNARE复合体的关键成分, 介导神经递质释放。脑脊液中SNAP-25片段水平升高, 反映突触前终末的变性。

Neurogranin (Ng) 主要位于树突棘的突触后蛋白, 参与钙介导的突触可塑性信号通路。AD患者脑脊液中Ng水平显著升高, 提示突触的进行性损伤与丢失。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
SNAP25 Antibody	HA725227	ELISA(Cap)	15.6-4,000 pg/ml
	HA725228	ELISA(Det)	
Human SNAP25, Tag Free Protein	HA211155	Calibrators & Controls	/
Human Neurogranin Antibody	HA725191	ELISA(Cap)	7.8-4,000 pg/ml
	HA725192	ELISA(Det)	
Human Neurogranin ELISA Kit	EH0210	ELISA	0.92 pg/ml (50 µl); 11.03 pg/ml (10 µl)
Human Neurogranin, Tag Free Protein	HA211156	Calibrators & Controls	/



SNAP25 Matched Antibody Pair

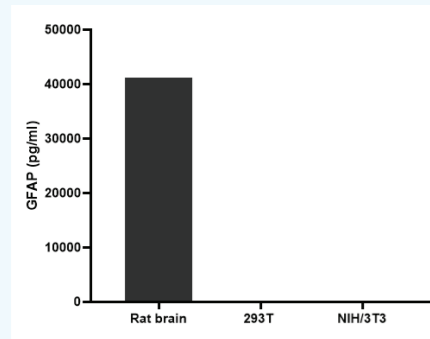
Human Neurogranin ELISA Kit
Assay range: 8.19~2,000 pg/ml

• 神经炎症与胶质细胞激活标志物：揭示关键病理微环境

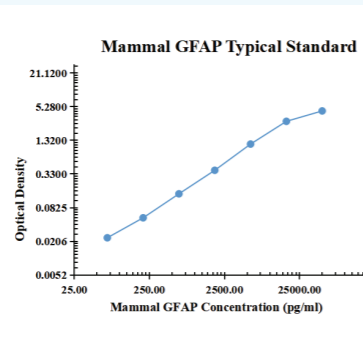
GFAP & S100B

GFAP血液/脑脊液水平升高提示反应性星形胶质细胞增生，在AD早期（甚至早于A β 异常）即可出现。S100B由星形胶质细胞分泌，具有神经营养和促炎双重作用，过高水平可能加剧病理过程。

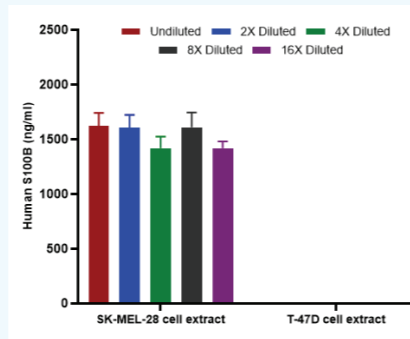
Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
GFAP Antibody	HA722234	ELISA(Cap)	823-200,000 pg/ml
	HA601342	ELISA(Det)	
Mammal GFAP ELISA Kit	EH0178	ELISA	2.52 pg/ml (50 μ l); 17.06 pg/ml (10 μ l)
Human GFAP, Tag Free Protein	HA210990	Calibrators & Controls	/
S100B Antibody	HA723728	ELISA(Cap)	46.9-6,000 pg/ml
	HA723729	ELISA(Det)	
Human S100B, Tag Free Protein	HA211252	Calibrators & Controls	/



GFAP Matched Antibody Pair



Mammal GFAP ELISA Kit
Assay range: 68.59~50,000 pg/ml

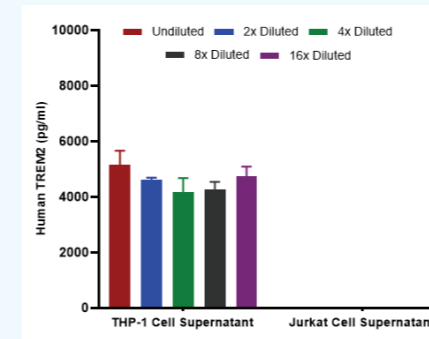


S100B Matched Antibody Pair

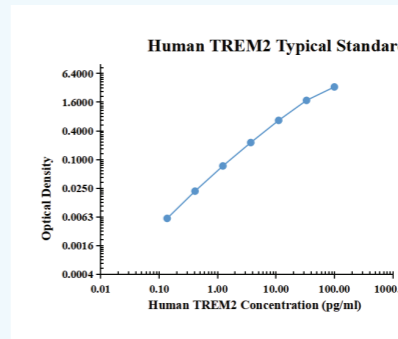
TREM2

在小胶质细胞表面表达，是调控其吞噬功能和炎症反应的关键受体。TREM2基因罕见变异是AD的重要风险因素。可溶性TREM2 (sTREM2) 释放入脑脊液，反映小胶质细胞对病理的应答状态。

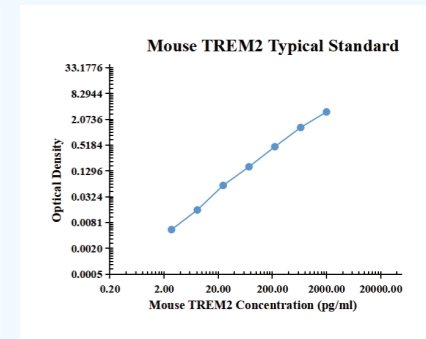
Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human TREM2 Antibody	HA723150	EELISA(Cap)	39-5,000 pg/ml
	HA723149	ELISA(Det)	
Human TREM2 ELISA Kit (one step)	EHY0122	ELISA	0.004 ng/ml (50 μ l); 0.05 ng/ml (50 μ l)
Human TREM2, N-Strep II, C-His Tag Protein	HA210647	Calibrators & Controls	/
Mouse TREM2 Antibody	HA721760	ELISA(Cap)	37-3,000 pg/ml
	HA721761	ELISA(Det)	
Mouse TREM2 ELISA Kit	EM0039	ELISA	0.60 pg/ml (10 μ l)
Mouse TREM2, Tag Free Protein	HA211061	Calibrators & Controls	/



Human TREM2 Matched Antibody Pair



Human TREM2 ELISA Kit
Assay range: 0.14~100 ng/ml

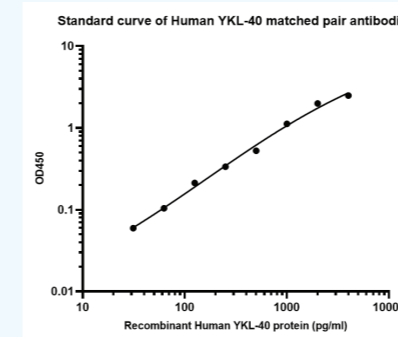


Mouse TREM2 ELISA Kit
Assay range: 2.74~2,000 pg/ml

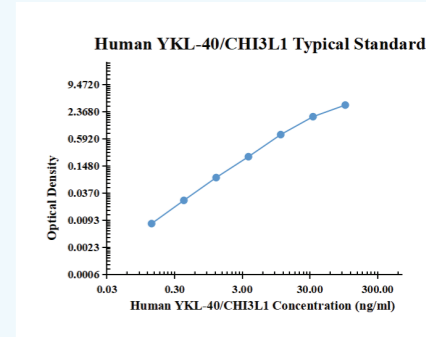
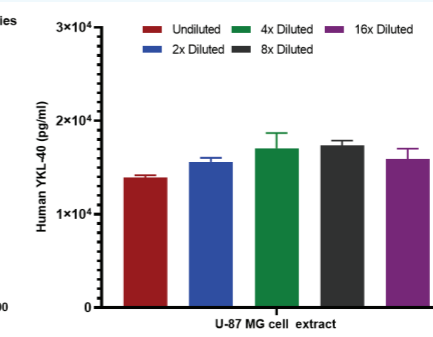
YKL-40 (CHI3L1)

由激活的星形胶质细胞和小胶质细胞表达，参与炎症和组织重塑过程。其水平与AD病理严重程度和认知障碍相关。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human YKL-40 Antibody	HA725088	ELISA(Cap)	31.3-4000 pg/ml
	HA725089	ELISA(Det)	
Human YKL-40 ELISA Kit (one step)	EHY0159	ELISA	0.01 ng/ml (50 μ l); 0.05 ng/ml (10 μ l)
Human YKL-40, C-His Tag Protein	HA211030	Calibrators & Controls	/



Human YKL-40 Matched Antibody Pair

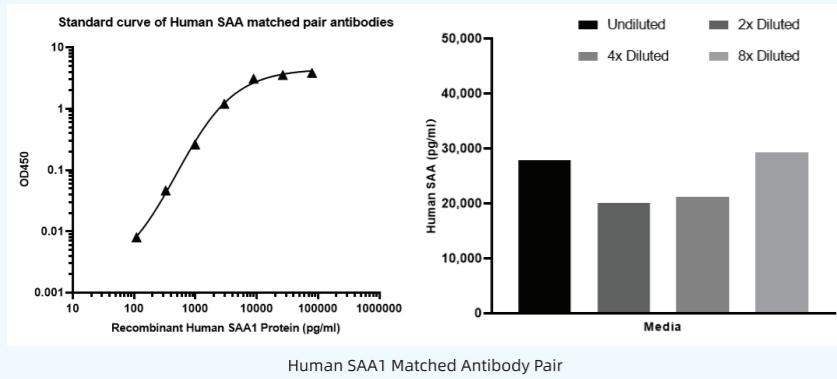


Human YKL-40 ELISA Kit
Assay range: 0.14~100 ng/ml

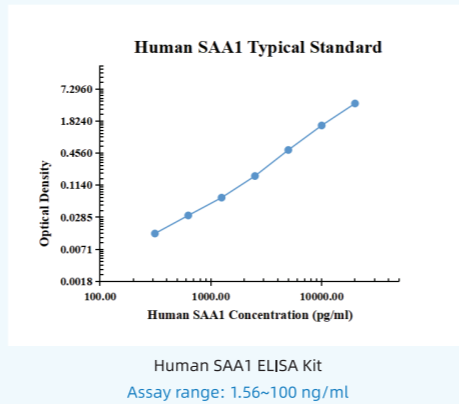
SAA1

在AD中，其核心功能是作为连接外周炎症与中枢病理的媒介。SAA1可结合A β 并影响其聚集和毒性，并能穿过受损的血脑屏障，直接激活小胶质细胞，加剧神经炎症。外周血SAA1水平是反映AD相关系统性炎症的潜在生物标志物。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human SAA1	HA601333	ELISA(Cap)	329-80,000 pg/ml
	HA601334	ELISA(Det)	
Human SAA1, C-Flag Tag Protein	HA210927	Calibrators & Controls	/
Human SAA1 ELISA Kit	EH0180	ELISA	1.56~100 ng/ml



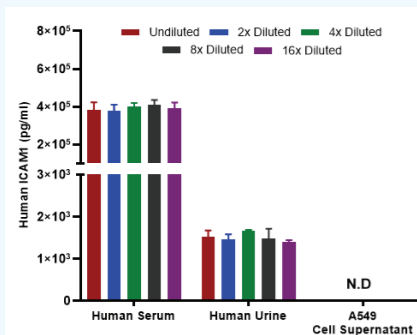
Human SAA1 Matched Antibody Pair

Human SAA1 ELISA Kit
Assay range: 1.56~100 ng/ml

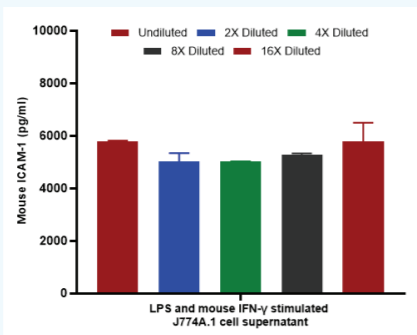
ICAM1

在AD中，其核心功能是介导外周免疫细胞向脑实质的黏附与迁移。在A β 和炎症因子刺激下，脑内皮细胞ICAM1表达上调，促进白细胞浸润，加重神经炎症和血脑屏障破坏。脑血管内皮ICAM1的表达是评估神经炎症和血脑屏障功能障碍的关键指标。

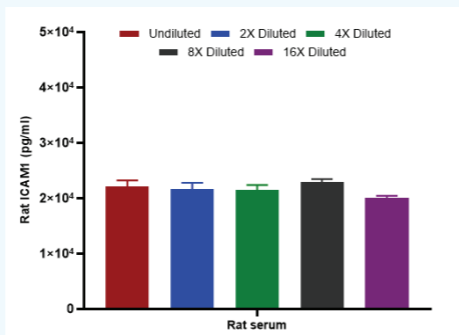
Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human ICAM1	HA723184	ELISA(Cap)	31-4,000 pg/ml
	HA723185	ELISA(Det)	
Human ICAM-1/CD54, C-His Tag (ECD) Protein	HA210857	Calibrators & Controls	/
Human ICAM1 ELISA Kit	EH0064	ELISA	41.15~30,000 pg/ml
Human ICAM1 ELISA Kit (one step)	EHY0064	ELISA	0.14~100 ng/ml
Mouse ICAM1	HA723832	ELISA(Cap)	31.3~4,000 pg/ml
	HA723834	ELISA(Cap)	15.6~4,000 pg/ml
	HA723833	ELISA(Det)	31.3~4,000 pg/ml
Mouse ICAM-1/CD54, C-His Tag (ECD) Protein	HA211066	Calibrators & Controls	/
	HA723926	ELISA(Cap)	
Rat ICAM1	HA723928	ELISA(Cap)	31.3~4,000 pg/ml
	HA723927	ELISA(Det)	
Rat ICAM-1/CD54, C-His Tag (ECD) Protein	HA211063	Calibrators & Controls	/



Human ICAM1 Merged Antibody Pair



Mouse ICAM1 Merged Antibody Pair

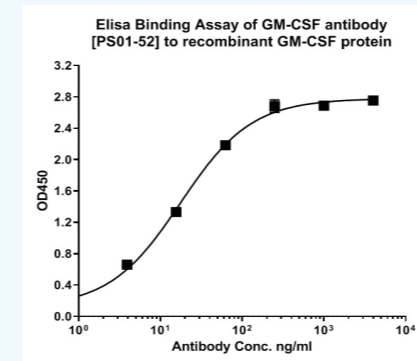


Rat ICAM1 Merged Antibody Pair

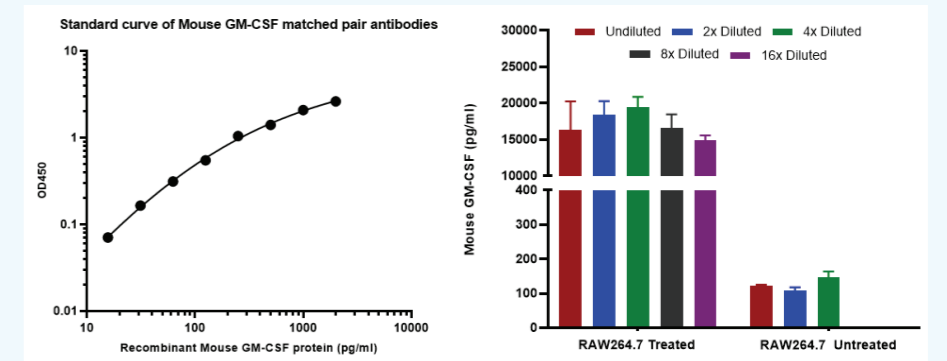
CSF2 (GM-CSF)

在AD研究中，其核心功能是驱动小胶质细胞向神经保护性表型转化，并促进其吞噬和清除A β 的能力。同时，它能促进外周单核细胞向脑内募集，并可能支持神经元的存活与突触可塑性。被认为是极具潜力的治疗性细胞因子。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human GM-CSF	HA721288	ELISA(Cap)	Use at an assay dependent concentration
	HA721289	ELISA(Det)	
Human GM-CSF, Tag Free Protein	HA210712	Calibrators & Controls	/
Human GM-CSF ELISA Kit	EH0051	ELISA	13.72~10,000 pg/ml
Mouse GM-CSF	HA725019	ELISA(Cap)	15.6~2,000 pg/ml
	HA725020	ELISA(Det)	
Mouse GM-CSF/CSF2, Tag Free Protein	HA210930	Calibrators & Controls	/
Mouse GM-CSF ELISA Kit	EM0011	ELISA	0.69~500 pg/ml



Human GM-CSF Matched Antibody Pair



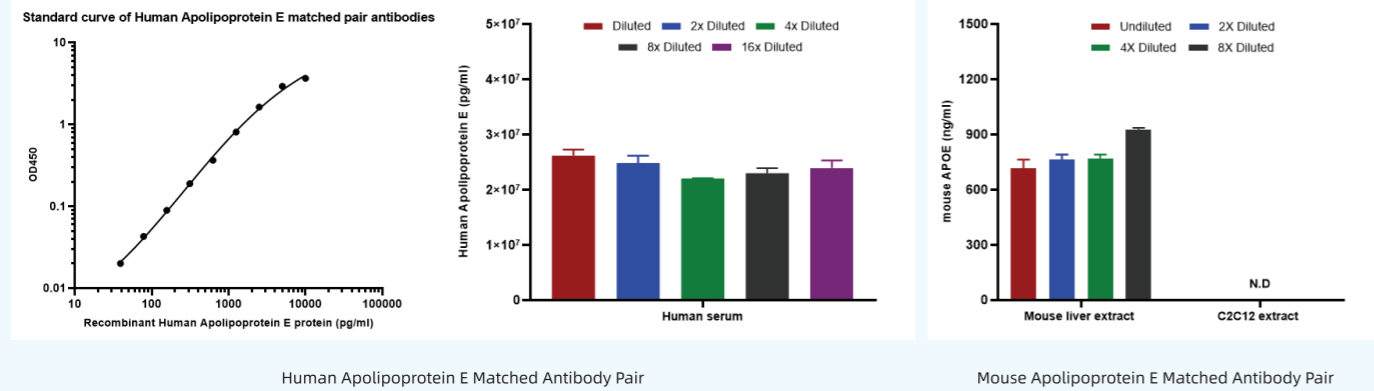
Mouse GM-CSF Matched Antibody Pair

• 遗传风险因子：揭示AD的易感性基础

APOE

载脂蛋白E，参与脂质转运与神经元修复。APOE ϵ 4等位基因是AD最强的遗传风险因子，其存在会加速A β 沉积和Tau病理，并损害突触功能。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human Apolipoprotein E Antibody	HA724129	ELISA(Cap)	39.1~10,000 pg/ml
	HA724130	ELISA(Det)	
Human ApoE, Tag Free Protein	HA211078	Calibrators & Controls	/
Mouse Apolipoprotein E Antibody	HA725221	ELISA(Cap)	3.125~200 ng/ml
	HA725222	ELISA(Det)	
Mouse ApoE, Tag Free Protein	HA211210	Calibrators & Controls	/



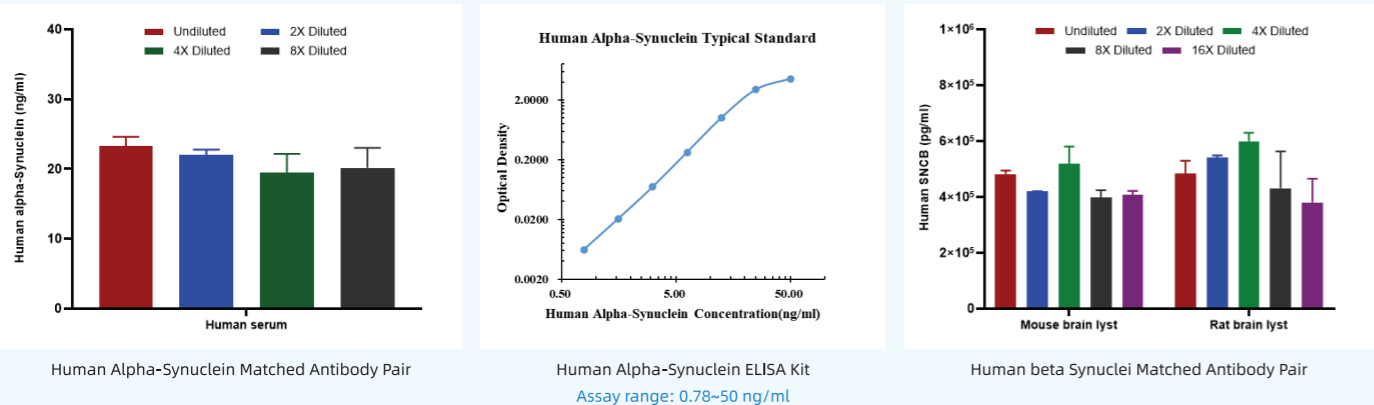
• 共病理标志物：助力AD的鉴别诊断

α-Synuclein (α-Syn) & β-Syn

帕金森病和路易体痴呆的标志性蛋白。在AD患者中检测 α-Syn病理，有助于识别AD与路易体痴呆的共病情况，对精准分型和治疗至关重要。

相较于α-Syn，β-Syn作为更稳定的突触损伤标志物，其升高可能更普适地反映AD等疾病中的突触丢失与变性过程。

Product name	Catalog#	Applications	Assay range / Sensitivity
Human Alpha-Synuclein Antibody	HA723467	ELISA(Cap)	313-20,000 pg/ml
	HA723468	ELISA(Det)	
Human Alpha-Synuclein ELISA Kit	EH0191	ELISA	0.30 ng/ml (50 μl); 0.60 ng/ml (10 μl)
Human alpha-Synuclein, C-His Tag Protein	HA211150	Calibrators & Controls	/
Human beta Synuclein Antibody	HA725225	ELISA(Cap)	156.3-10,000 ng/ml
	HA725226	ELISA(Det)	
Human beta Synuclein, Tag Free Protein	HA211157	Calibrators & Controls	/



资源与支持

- 01 访问我们的AD生物标志物专题页面：获取最新产品目录、应用指南及参考文献。
- 02 申请免费试用装：部分抗体和试剂盒可申请试用样本，亲测性能。
- 03 定制化服务：对于大规模或特殊需求，我们提供重组蛋白、配对抗体及试剂盒定制服务。

蛋白表达和纯化服务

- 全基因合成
- 质粒构建
- 蛋白表达和纯化

单克隆抗体制备服务

- 标准单克隆抗体制备
- 个性化单克隆抗体制备
- 功能性抗体开发定制
- 配对抗体开发定制

多克隆抗体制备服务

- 标准多克隆抗体制备
- 修饰性抗体制备
- 独特性抗体制备
- 小分子抗原抗体制备

其他服务

- 多肽合成
- 交联 / 标记
- 抗体纯化