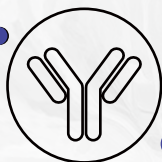


神经科学 Neuroscience

热门研究领域



Trusted Antibody Manufacturer Since 2007



15000+

目录抗体



5000+

兔单克隆抗体



2000+

文献引用

关于正能

正能生物成立于2007年，科研团队由来自哈佛大学医学院及中国科学院等著名科研院所的科学家领军，致力于为全球生命科学研究者研制高品质的抗体及蛋白产品。

公司拥有先进的蛋白研究方法，建成了集工具类蛋白及抗体研发生产为一体的全流程平台，囊括多个领先的核心技术。公司研发生产的蛋白和抗体产品覆盖了现代生命科学研究的各大前沿领域，现有目录产品15000余种，其中多种产品为全球独家所有。

公司于2013年获得国家高新技术企业认证，已建成符合GMP规范的体外诊断原料试剂生产线。开发生产的诊断试剂原料产品，品质比肩国外知名品牌，适用于免疫类试剂的多种检测平台，获得国内外众多企业的认可。

目录

CONTENTS

01 神经发育与神经细胞标志物

Neurodevelopmental and neurocellular markers

01 / 神经祖细胞

01 / 星形胶质细胞与小胶质细胞

05 神经信号传递

Nerve signal transmission

07 神经内分泌细胞

Neuroendocrine cells

08 神经退行性疾病

Neurodegenerative disease

08 / 阿尔茨海默症

10 / 帕金森病

11 / 朊病毒疾病

人脑在科学研究中仍充斥着许多谜团，而神经科学致力于不断地阐明神经系统的分子机制和细胞功能。它涵盖了从分子和细胞水平到整个神经系统的研究，包括大脑、脊髓和周围神经的组织 and 活动。神经科学使用多种方法(如电生理学、影像学、遗传学和行为学等)来研究神经系统的不同层面，对于研究和治疗神经系统疾病以及开发新的治疗方法具有重要意义。

神经发育与神经细胞标志物

Neurodevelopmental and neurocellular markers

神经发育基于脑发育的分子和细胞活动，与中枢神经系统的正常发育密切相关。中枢神经系统发育从神经嵴形成开始，进而形成神经管。不同级别的信号会在神经管的不同位置产生不同的神经上皮微环境，特异的神经上皮祖细胞会导致神经管区域化，并随时间的推移增殖、迁移和分化，最终在脑和脊髓内形成独特的结构。

神经祖细胞

神经祖细胞起源于神经上皮细胞，它的多能性随着发育与细胞分裂逐步受限，神经元和神经胶质细胞由此产生。神经元作为中枢神经系统的重要细胞，能够处理电化学信号，其结构通常包含胞体、树突以及轴突。随着神经元的不断迁移，脑皮层便会由内向外地不断分层，较深的皮层会在浅表层之前形成。

星形胶质细胞与小胶质细胞

星形胶质细胞与小胶质细胞属于脑中的免疫细胞，前者由神经祖细胞产生，后者源于髓系，迁移到脑中增殖发育，它们在调节神经元的活动中起着重要的作用。例如少突胶质细胞来源于神经祖细胞分化，主要功能为产生髓磷脂，参与髓鞘形成，通过包裹轴突提升神经元间电信号的传导速度。施万细胞的功能与存在于中枢神经系统的少突胶质细胞相同，它存在于外周神经系统。为了鉴定神经元和神经胶质细胞，众多研究已经揭示了识别这些神经相关细胞的标志物。

神经发育与神经细胞相关靶标

HOT

热门靶标

PlatinumAb

精品抗体

RecRabs®

重组兔单抗

Cited Product

发文引用产品

靶 标	产品货号	产品名称	反应种属	应 用
Neural progenitor cells				
BRG1	R23652	BRG1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP,ChIP
	201025	BRG1 (6D7) Mouse mAb	Human,Mouse	WB,ICC/IF,IP
	R50174	BRG1 Rabbit mAb	Human	IHC-P
PAX6	R22733	PAX6 Rabbit mAb	Human	WB
	R381463	PAX6 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF
Musashi	R380863	Musashi 1 Rabbit mAb	Human	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
	M50092	Musashi 1 Mouse mAb	Human	IHC-P
	R381185	Musashi 2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,FC
Nestin	R381211	Nestin Rabbit mAb	Human	IHC-P,ICC/IF
SOX2	R50113	SOX2 Rabbit mAb	Human	IHC-P
	864316	SOX2 Rabbit pAb	Human,Mouse	WB,IHC-P

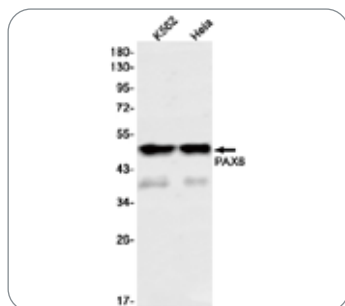
靶 标	产品货号	产品名称	反应种属	应 用
Immature neurons				
beta III Tubulin	R23620	beta III Tubulin Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
	240016	[KO] beta III Tubulin Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB
Doublecortin	R22505	Doublecortin Rabbit mAb	Rat	WB
	R381606	Doublecortin Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,FC
NeuroD1	R381766	NeuroD1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	221042	NeuroD1 Mouse mAb	Human,Mouse	WB
TBR1	R381645	T Box Brain Protein 1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
Mature neurons				
alpha Internexin	R26409	alpha Internexin Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
beta III Tubulin	R23620	beta III Tubulin Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
	240016	[KO] beta III Tubulin Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB
GAP43	R24401	GAP43 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
MAP2	250035	MAP2 (3B5) Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	IHC-P,ICC/IF
NeuN	R25129	NeuN Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF
	R50152	NeuN Rabbit mAb	Human	IHC-P
Neurofilament	M50753	Neurofilament Light Polypeptide Mouse mAb	Human	IHC-P
	240088	[KO] Neurofilament Medium Mouse mAb	Human	WB,IHC-P
	R25134	Neurofilament Heavy Polypeptide Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
PSD95	381001	PSD95 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
Tau	R25862	Tau Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R381181	Phospho-Tau (Thr231) Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
	M50002	Tau Mouse mAb	Human	IHC-P
Cholinergic neurons				
AchE	160022	ACHE Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
ChAT	R23923	Choline Acetyltransferase Rabbit mAb	Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP
	R381817	Choline Acetyltransferase Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
Dopaminergic neurons				
ALDH1A1	380776	ALDH1A1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,FC,IP
	R22713	ALDH1A1 Rabbit mAb	Human,Mouse	WB,IHC-P,IP
FoxA2	R381712	FOXA2 Rabbit mAb	Human	WB,ICC/IF
TH	R381111	Tyrosine 3 Monooxygenase Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,FC
GABAergic neurons				
DARPP32	380977	DARPP32 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP
	R24075	DARPP32 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
GABA(A) Receptor	161697	GABA A Receptor alpha 1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
	R382985	GABA A Receptor beta 1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R382991	GABA A Receptor beta 2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
GAD	201308	GAD65 (6D5) Mouse mAb	Human,Rat	WB
	381767	GAD67 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	R22798	GAD67 Rabbit mAb	Human	WB,IP

靶标	产品货号	产品名称	反应种属	应用
Serotonergic neurons				
Serotonin Transporter	R382321	Serotonin Transporter Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
TPHI	R381130	Tryptophan 5 Hydroxylase 1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
Glutamatergic neurons				
Glutaminase	381275	Glutaminase Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF
	R24458	Glutaminase Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP
Glutamine Synthetase	R22765	Glutamine Synthetase Rabbit mAb	Mouse,Rat	WB
	R380932	Glutamine Synthetase Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP,FC
NMDAR	R25167	NMDAR1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R25169	NMDAR2A Rabbit mAb	Mouse,Rat	WB
	R381967	NMDAR2A Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
VGluT1	R382310	VGluT1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
Astrocytes				
ALDH1L1	R23418	ALDH1L1 Rabbit mAb	Mouse,Rat	WB
	M50039	ALDH1L1 Mouse mAb	Human	IHC-P
GFAP	250027	GFAP (9A2) Mouse mAb	Human,Mouse	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
	R22776	GFAP Rabbit mAb	Human,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
	R50060	GFAP Rabbit mAb	Human	IHC-P
S100B	R25643	S100B Rabbit mAb	Human,Rat	WB,IHC-P,IP
	R50085	S100B Rabbit mAb	Human	IHC-P
Microglia				
CD11b	R380834	CD11b Rabbit mAb	Human	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
	R380675	CD11b Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF
CD45	250015	CD45 (8C1) Mouse mAb	Human	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
	R50072	CD45 Rabbit mAb	Human	IHC-P
CD68	240165	[KO] CD68 Mouse mAb	Human	WB,IHC-P
	R381310	CD68 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R50036	CD68 Rabbit mAb	Human	IHC-P
F4/80	263101	F4/80 Rat mAb	Mouse	IHC-P,ICC/IF,FC
Iba1	R24646	Iba1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
	382207	Iba1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP
Oligodendrocytes				
CNPase	R381673	CNPase Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	240027	[KO] CNPase Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
MBP	R25054	Myelin Basic Protein Rabbit mAb	Human,Rat	WB
	R50084	Myelin Basic Protein Rabbit mAb	Human	IHC-P
Olig	R27108	Olig1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R389235	Olig1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,FC
	R380740	Olig2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
	R50156	Olig2 Rabbit mAb	Human	IHC-P

靶标	产品货号	产品名称	反应种属	应用
Schwann cells				
S100A1	R381834	S100A1 Rabbit mAb	Human,Mouse	WB,IHC-P,IP,FC
	M50766	S100A1 Mouse mAb	Human	IHC-P
SOX10	R22777	SOX10 Rabbit mAb	Human,Rat	WB
	R50025	SOX10 Rabbit mAb	Human	IHC-P

#R22733

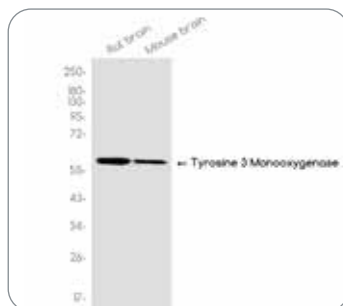
PAX6 Rabbit mAb



Western blot analysis of PAX6 in K562, HeLa lysates using PAX6 antibody.

#R381111

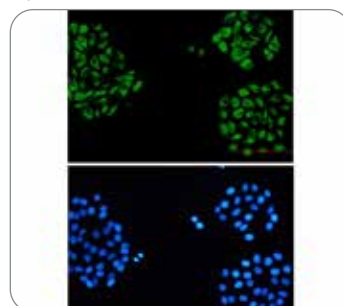
Tyrosine Hydroxylase Rabbit mAb



Western blot analysis of Tyrosine 3 Monooxygenase in Rat brain, Mouse brain lysates using Tyrosine 3 Monooxygenase antibody.

#R26409

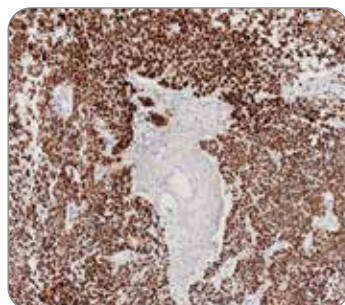
alpha Internexin Rabbit mAb



Immunocytochemistry analysis of alpha Internexin (green) in HeLa using alpha Internexin antibody and DAPI (blue).

#R50113

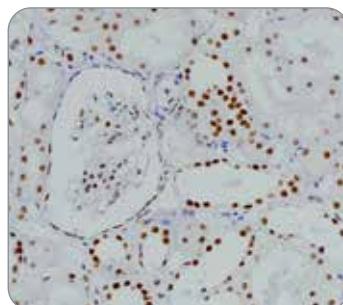
SOX2 Rabbit mAb



Immunohistochemistry analysis of paraffin-embedded Lung Squamous Cell Carcinoma using SOX2 antibody. High-pressure and temperature Tris-EDTA pH 8.0 was used for antigen retrieval.

#R50174

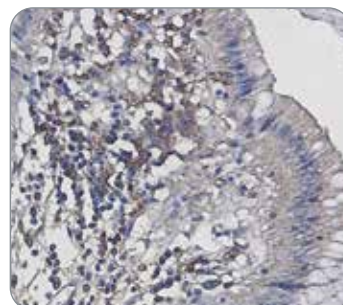
BRG1 Rabbit mAb



Immunohistochemistry analysis of paraffin-embedded Kidney using BRG1 antibody. High-pressure and temperature Tris-EDTA pH 8.0 was used for antigen retrieval.

#R24646

Iba1 Rabbit mAb



Immunohistochemistry analysis of paraffin-embedded Human colon cancer using Iba1 antibody. High-pressure and temperature Sodium Citrate pH 6.0 was used for antigen retrieval.

Iba1 Rabbit mAb

#R24646 / Reactivity: Human,Mouse,Rat / Application: WB,IHC-P

PMID: 35945613 / IF=20.6 / Mouse / IF / JOURNAL OF MEDICAL VIROLOGY

PMID: 36279665 / IF=5.71 / Mouse / WB / INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY

Tau Rabbit mAb

#R25862 / Reactivity: Human,Mouse,Rat / Application: WB

PMID: — / IF=6.53 / Mouse / WB,IHC / Pharmaceuticals



神经信号传递

Nerve signal transmission

神经元是能处理电化学信号的特殊细胞，它的树突和轴突分别承担信号输入和输出的功能。发出信号的神经元称为突触前细胞，而接受信号的神经元则称为突出后细胞，二者之间的胞外间隙称为突触（图1）。

突触前细胞中的配体和电压门控离子通道，通过控制离子涌入调控膜电位。阳离子快速涌入细胞会去极化突触前神经元，触发动作电位，通过轴突传播到突触前神经元末端。在电压门控钙通道的作用下，钙离子涌入突触前神经元末端，含有神经递质的突触囊泡会结合突触前膜，释放神经递质到胞外。这些神经递质穿过突触，结合到突触后细胞树突上部的突触后受体，从而完成神经信号传递。

整个信号传递过程中，包括G蛋白偶联受体，受体酪氨酸激酶和离子通道等数十种细胞受体参与其中。这些受体的通过行使不同的功能，向不同的神经元传递信号，从而调控多种关键的生命活动进程。

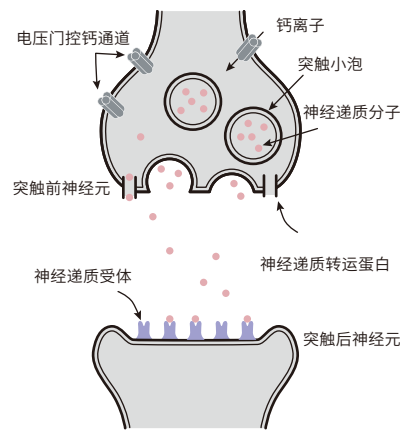


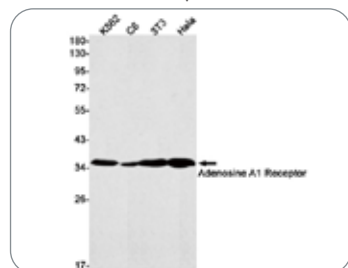
图1：突触示意图

神经信号传递相关靶标				
靶 标	产品货号	产品名称	反应种属	应 用
5-HT Receptor	160012	HTR1A Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
	162769	HTR2A Rabbit pAb	Human	WB,IHC-P
	120183	HTR2B Rabbit pAb	Human	WB,IHC-P
	R381979	HTR2C Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R389285	HTR7 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
Adenosine A1 Receptor	381983	Adenosine A1 Receptor Rabbit pAb	Human	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
	R23384	Adenosine A1 Receptor Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP
Adrenergic Receptor	R23442	alpha 1a Adrenergic Receptor Rabbit mAb	Rat	WB,IHC-P
	R381674	beta 2 Adrenergic Receptor Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
Calmodulin	R380859	Calmodulin Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
Calreticulin	380959	Calreticulin Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
Dopamine Receptor	R381747	Dopamine Receptor D1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R382983	Dopamine Receptor D3 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
Ephrin Receptor	220080	Ephrin Receptor A1 Mouse mAb	Human	WB,IHC-P
	220092	Ephrin Receptor A2 (7B3) Mouse mAb	Human	WB,IHC-P
	R383164	Ephrin Receptor B1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	220204	Ephrin Receptor B2 Mouse mAb	Human	ICC/IF
	R389330	Ephrin Receptor B3 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP,FC
	R26722	Ephrin Receptor B4 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
GABA B Receptor	R382029	GABA B Receptor 1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R382979	GABA B Receptor 2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,FC
Glutamate Receptor	R381355	Glutamate Receptor 1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
	R22839	Ionotropic Glutamate Receptor 2 Rabbit mAb	Human,Rat	WB,IHC-P,IP
	R30054	Glutamate Receptor 2/3 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	R23461	Phospho-Glutamate Receptor 1 (AMPA Subtype)(Ser845) Rabbit mAb	Human,Rat	WB

靶标	产品货号	产品名称	反应种属	应用
Histamine H3 Receptor	R389223	HRH3 Rabbit mAb	Human, Mouse, Rat	WB, ICC/IF, FC
Muscarinic Acetylcholine Receptor	R389180	Muscarinic Acetylcholine Receptor M2 Rabbit mAb	Human, Mouse, Rat	WB, IHC-P, IP
	R382091	Muscarinic Acetylcholine Receptor M3 Rabbit mAb	Human	WB
Neuromedin B Receptor	350153	Neuromedin B Receptor Rabbit pAb	Human, Mouse, Rat	WB, IHC-P
NMDAR1	R25167	NMDAR1 Rabbit mAb	Human, Mouse, Rat	WB
	R25169	NMDAR2A Rabbit mAb	Mouse, Rat	WB
P2Y12	R27121	P2Y12 Rabbit mAb	Human	WB, IP
P2Y13	R27122	P2Y13 Rabbit mAb	Human	WB
P2Y6	R22646	P2Y6 Rabbit mAb	Human	WB, IHC-F, IHC-P, ICC/IF, IP
Potassium Voltage-Gated Channel	R381252	KCNA1 Rabbit mAb	Human	WB, IP
	614478	KCNA4 Rabbit pAb	Human	WB
	820896	KCNA5 Rabbit pAb	Human, Mouse, Rat	WB
	861814	KCNA7 Rabbit pAb	Human, Mouse	WB, IHC-P
SNAP25	R27294	SNAP25 Rabbit mAb	Human, Mouse, Rat	WB, ICC/IF, IP
Transient Receptor Potential Channel	161184	TRPA1 Rabbit pAb	Human	IHC-P
	R383032	TrpC1 Rabbit mAb	Human, Mouse, Rat	WB
	861905	TRPV1 Rabbit pAb	Human	IHC-P
	R25995	TRPV5 Rabbit mAb	Human, Mouse, Rat	WB, IP
Trk	380941	Trk A Rabbit pAb	Human, Mouse, Rat	WB, IHC-P, ICC/IF, IP, FC
	R25991	Trk B Rabbit mAb	Mouse, Rat	WB, IHC-P, IP

#R23384

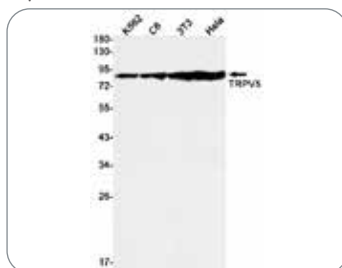
Adenosine A1 Receptor Rabbit mAb



Western blot analysis of Adenosine A1 Receptor in K562, C6, 3T3, HeLa lysates using Adenosine A1 Receptor antibody.

#R25995

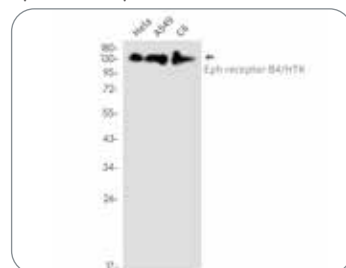
TrpV5 Rabbit mAb



Western blot analysis of TRPV5 in K562, C6, 3T3, HeLa lysates using TrpV5 antibody.

#R26722

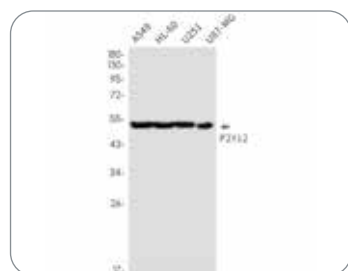
Ephrin Receptor B4 Rabbit mAb



Western blot analysis of Eph receptor B4/HTK in HeLa, A549, C6 lysates using Eph receptor B4/HTK antibody.

#R27121

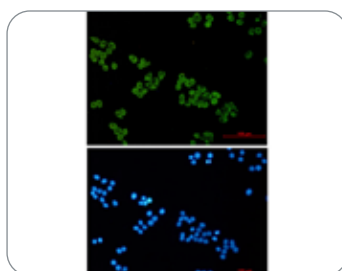
P2Y12 Rabbit mAb



Western blot analysis of P2Y12 in A549, HL-60, U251, U87-MG lysates using P2Y12 antibody

#R27294

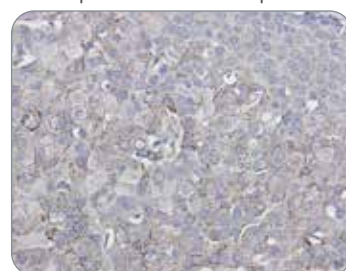
SNAP25 Rabbit mAb



Immunocytochemistry analysis of SNAP25 in HeLa using SNAP25 antibody, and DAPI (blue).

#R22839

Ionotropic Glutamate Receptor 2 Rabbit mAb



Immunohistochemistry analysis of paraffin-embedded Human breast cancer using Ionotropic Glutamate receptor 2 antibody. High-pressure and temperature Sodium Citrate pH 6.0 was used for antigen retrieval.

神经内分泌细胞

Neuroendocrine cells

神经内分泌细胞是一类特殊的细胞，它们具有神经和内分泌系统的双重特征，在调节许多生理过程中起着重要作用，例如代谢调节、生长和发育、生殖调节等。神经内分泌细胞能够合成和释放多种激素和神经递质。它们通过神经-内分泌轴将信息从神经系统传递到目标器官，并通过激素的分泌影响这些器官的功能和代谢。例如，垂体神经内分泌细胞合成和释放促肾上腺皮质激素释放激素（CRH），它通过血液传递到肾上腺，刺激皮质醇的合成和释放。这种反馈循环调节了应激反应和体内的代谢平衡。

神经内分泌细胞对于我们的生理平衡和健康至关重要。它们的功能失调可能导致各种疾病，如甲状腺功能亢进症、糖尿病、前列腺癌等。因此，研究神经内分泌细胞的功能和相互作用对于理解和治疗这些疾病具有重要意义。

神经内分泌相关靶标		 HOT 热门靶标	 PlatinumAb 精品抗体	 RecRabs® 重组兔单抗	 Cited Product 发文引用产品
靶 标	产品货号	产品名称	反应种属	应 用	
 Estrogen Receptor	R50026  	Estrogen Receptor alpha Rabbit mAb	Human	IHC-P	
	R380695  	Estrogen Receptor alpha Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat,Dog	WB,IHC-P,ICC/IF,ChIP,FC	
	R381540  	Estrogen Receptor beta Rabbit mAb	Human	WB,IHC-P	
 Growth Hormone	M50167 	Growth Hormone 1 Mouse mAb	Human	IHC-P	
	822416	Growth Hormone 2 Rabbit pAb	Human	WB,IHC-P	
	M50867 	Growth Hormone Mouse mAb	Human	IHC-P	
MC4R	R382390  	MC4R Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB	
Oxytocin Receptor	R389033  	Oxytocin Receptor Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB	
 Parathyroid Hormone	381911	Parathyroid Hormone Rabbit pAb	Human	WB,IHC-P	
	M50787 	Parathyroid Hormone Mouse mAb	Human	IHC-P	
Parathyroid Hormone Receptor	R382238  	Parathyroid Hormone Receptor 1 Rabbit mAb	Human	WB,IP	
POMC	R382126  	POMC Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP	
	M50459 	POMC Mouse mAb	Human	IHC-P	
 Progesterone Receptor	R381146  	Progesterone Receptor Rabbit mAb	Human	WB,IHC-P,ICC/IF,IP	
	M50896 	Progesterone Receptor Mouse mAb	Human	IHC-P	
	R50078  	Progesterone Receptor Rabbit mAb	Human	IHC-P	
Somatostatin	M50883 	Somatostatin Mouse mAb	Human	IHC-P	
	R50173  	Somatostatin Rabbit mAb	Human	IHC-P	
Somatostatin Receptor	R380982  	Somatostatin Receptor 2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP	
	R25771  	Somatostatin Receptor 3 Rabbit mAb	Human	WB	
Thyroid Hormone Receptor	R389157  	Thyroid Hormone Receptor alpha Rabbit mAb	Human	WB	
 Thyroid Peroxidase	R389193  	Thyroid Peroxidase Rabbit mAb	Human	WB,IHC-P,IP	
	M50698 	Thyroid Peroxidase Mouse mAb	Human	IHC-P	
Thyrotropin	R50070  	Thyroid Peroxidase Rabbit mAb	Human	IHC-P	
	M50800 	Thyrotropin Subunit Mouse mAb	Human	IHC-P	
	R30060 	Thyrotropin Subunit beta Rabbit mAb	Human	WB,IHC-P	
Thyrotropin Receptor	506781	Thyrotropin Receptor Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P	

神经退行性疾病

Neurodegenerative disease

神经系统是极其复杂的系统，它对体内生理功能的调节起着主导性作用。在正常生理情况下，神经系统是稳定运作的，但当机体受到某些遗传或环境因素的影响时，神经系统的功能受到干扰，神经元结构或功能逐渐丧失，而导致神经退行性疾病的发生。

神经退行性疾病分为急性和慢性两种类型，急性型主要包括中风和脑损伤等病症；慢性型包括阿尔茨海默病 (Alzheimer's Disease, AD)、帕金森病 (Parkinson's Disease, PD) 和朊病毒 (Prion Virus) 疾病等等。虽然这些疾病的病因各不相同，但都会随着时间推移不断恶化并出现认知功能障碍。同时，神经退行性疾病的发病机制复杂，迄今尚未被阐明，且由于大脑功能的复杂性，寻找这类疾病的治疗方法一直困扰着医学界。但随着分子生物学、神经生物学和行为学等各学科的不断研究和发展，研究者对神经退行性疾病的病理机制研究取得了许多新的进展，这些新发现为治疗神经退行性疾病提供了更多思路。

阿尔茨海默症

阿尔茨海默症 (AD) 是一种常见的神经退行性疾病，临床上以记忆障碍、失语、失用、失认、视空间技能损害、执行功能障碍以及人格和行为改变等全面性痴呆为表现特征。AD 患者的病灶一般会出现细胞外淀粉样蛋白沉淀，以及细胞内神经元纤维的缠结，从而引起神经元功能障碍，导致细胞死亡。

① 淀粉样蛋白沉淀

β -淀粉样蛋白 (Amyloid-beta, $A\beta$)，是由 β -淀粉样前体蛋白 (Amyloid-beta Precursor Protein, APP) 被 β -分泌酶和 γ -分泌酶切割成的含有 38-43 个氨基酸不等的多肽片段，其中，常见的 $A\beta$ (1-40) 和 $A\beta$ (1-42) 是形成沉淀的主要亚型。这些片段会堵塞离子通道，从而使钙离子稳态失衡并出现各种代谢异常，最终导致神经元的死亡。正常生理状态下，APP 会被 α -分泌酶切割成 sAPP α ，促进神经元的存活和功能的建立，正常分泌的 $A\beta$ 也会被代谢分解，不会形成沉淀，维持神经系统的正常功能 (图 2)。

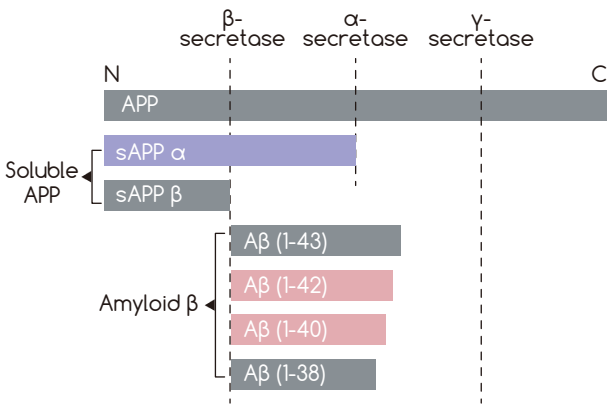


图 2： β -淀粉样蛋白的产生机制

② 神经元纤维缠结

AD 的另一个主要病理特征为神经元纤维缠结 (Neurofibrillary Tangles)，研究显示 Tau 蛋白的过度磷酸化是造成神经元纤维缠结的关键因素。Tau 蛋白是一种在神经轴突中表达的微管结合蛋白，对调节神经元中微管的稳定性具有重要作用，Tau 蛋白具有 9 种常见的同源异构体。当体内 GSK3B 和 CDK5 等激酶对 Tau 蛋白过度磷酸化后，Tau 蛋白将从微管上分离，从而使微管失去稳定性并导致神经元凋亡。同时，小胶质细胞产生的炎症因子，也会通过上调 ROS，引起神经元的死亡 (图 3)。

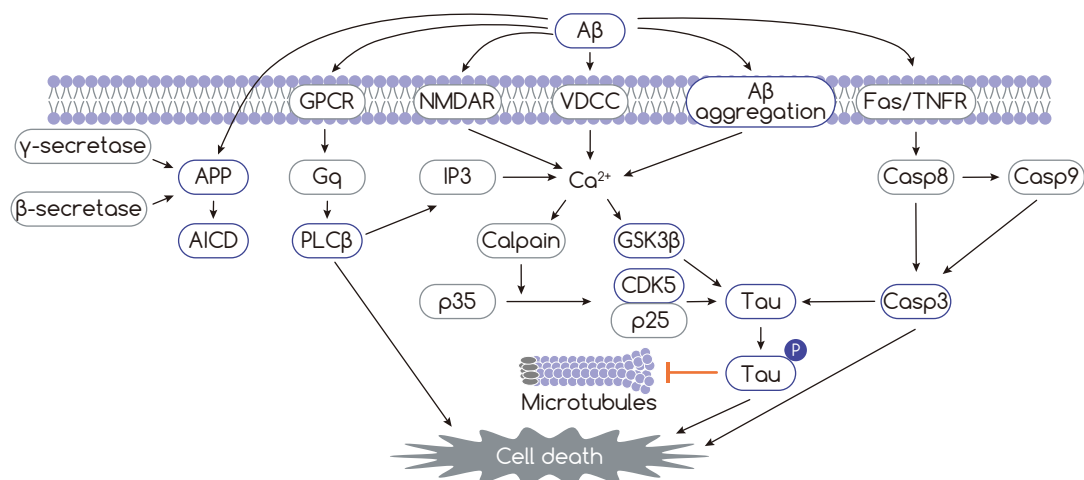


图3：阿尔茨海默症中的淀粉样蛋白沉淀与神经元纤维缠结

阿尔茨海默症相关靶标



靶标	产品货号	产品名称	反应种属	应用
AKT	R23412	AKT Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat,Hamster	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
	240039	[KO] AKT1 Mouse mAb	Human,Monkey,Mouse,Rat	WB,IHC-P,FC
	R22961	Phospho-AKT (Ser473) Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R381555	Phospho-AKT (Ser473) Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF
alpha-secretase	R381790	ADAM10 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
APP	R22718	Amyloid Precursor Protein Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
	R26253	Phospho-Amyloid Precursor Protein (Thr743) Rabbit mAb	Human,Rat	WB,ICC/IF,IP
beta-secretase	R381865	BACE1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	220934	BACE1 Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,FC
CDK5	R381003	CDK5 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP,FC
	240014	[KO] CDK5 Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF
gamma-secretase	R25440	Presenilin 1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP
	R22550	Presenilin 2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	R25154	Nicastrin Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	R27150	PEN2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
GSK3β	340449	GSK3 beta Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP,ELISA
	R22868	GSK3 beta Rabbit mAb	Human,Rat,Hamster	WB,IHC-P
	R22943	Phospho-GSK3 beta (Ser9) Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
PKC	R25382	PKC alpha Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
	R382086	PKC beta 1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,FC
	R383089	PKC gamma Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF
	R25384	PKC delta Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
	R25386	PKC eta Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	R22939	Phospho-PKC alpha (Thr638) Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
Tau	R25862	Tau Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB
	R25863	Tau Rabbit mAb	Mouse,Rat	WB,IP
	R23342	Phospho-Tau (Thr181) Rabbit mAb	Human	WB,IP
	R25853	Phospho-Tau (Ser202) Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IP
	R381181	Phospho-Tau (Thr231) Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,IP
	R23326	Phospho-Tau (Ser404) Rabbit mAb	Human,Rat	WB

帕金森病 (PD) 属于神经退行性疾病，是中老年人常见的神经系统变性疾病，临床特征以静止性震颤、运动障碍或迟缓、姿势不稳、僵硬、平衡失调为主。这些症状是由于大脑内不同程度的病变所致，主要的病理变化是黑质致密部中，多巴胺能神经元的退化。这些神经元参与将多巴胺传递到纹状体和其他基底核，它们的退化会导致包括运动皮层区和基底神经节在内的神经元回路的功能障碍。

正常情况下，突触前神经元中多巴胺的释放引起下游信号转导，通过 D1 和 D2 类型的多巴胺受体转导至突出后神经元，激活下游 PKA，行使正常生理功能。当基因突变或环境毒素引发 α -Synuclein 发生错误折叠时，会导致 α -Synuclein 的聚集，形成路易氏小体 (Lewy Body)，而这些聚集物会改变多巴胺信号转导，最终导致神经元功能紊乱和细胞死亡。同时， α -Synuclein 的错误折叠会引起内质网应激，以及基因突变后的 PINK1、Parkin 和 DJ-1 会引发线粒体功能障碍和 ROS 上调，最终导致神经元死亡 (图 4)。

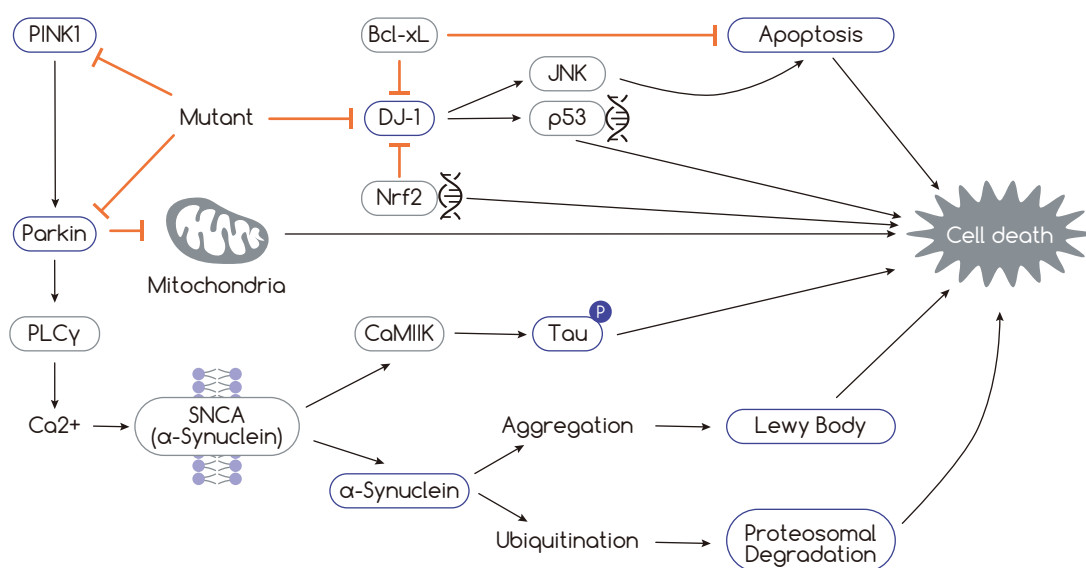


图 4：帕金森多巴胺信号传导

帕金森病相关靶标



靶 标	产品货号	产品名称	反应种属	应 用
alpha Synuclein	R23456	alpha Synuclein Rabbit mAb	Human,Rat	WB,IHC-P,IP
	380937	Phospho-alpha Synuclein (Ser129) Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC,IF
DJ1	R22793	PARK7/DJ1 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,IP
	381300	PARK7/DJ1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
Nrf2	380773	Nrf2 Rabbit pAb	Human,Mouse	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,ChIP
	381559	Phospho-Nrf2 (Ser40) Rabbit pAb	Human	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
	R22906	Phospho-Nrf2 (Ser40) Rabbit mAb	Human	WB,IHC-P
	R25247	p53 Rabbit mAb	Human	WB,ICC,IF
p53	345567	p53 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat,Monkey	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,ELISA
	M50157	p53 Mouse mAb	Human	IHC-P
Parkin	381626	Parkin Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,IP,FC
PINK1	507131	PINK1 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC,IF

朊病毒疾病是人和动物的一种致死型神经退行性疾病，包括绵羊瘙痒病，牛海绵状脑病 (Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE)，水貂脑病以及人类的克雅氏病 (Creutzfeldt-Jakob Disease, CJD)。朊病毒疾病的致病因子被认为是正常细胞朊病毒蛋白 (Prion Protein, PrP) 经非正常折叠形成的致病蛋白 (PrPSc)，与正常的 PrP 相比，PrPSc 富含 β - 折叠结构，其部分蛋白结构的水解消化导致蛋白酶 K 抗性核心的形成，该核心可在脑中形成淀粉样原纤维。

PrPSc 是一类能侵染动物细胞并在细胞内复制的无核酸疏水蛋白质，它普遍存在于动物细胞内且会胁迫正常朊病毒蛋白转变成致病蛋白，同时，其最重要特征之一是具有在相同物种之间或不同物种之间的传播能力。有研究表明，使用污染的外科手术器械，或向健康受试者使用传染性样品 (硬脑膜移植，生长激素等) 可传播医源性 CJD，而输血被发现可在人与人之间有效传播 CJD。

在作用机制上，PrPSc 通过侵入和复制，使得神经元和其他细胞发生进行性空泡化，可以观测到星状细胞胶质增生以及灰质中出现的海绵状病变。近年来研究发现，分子伴侣 HSP70 能对朊病毒蛋白的聚集进行调控，抑制 PrPSc 的聚合，可能是治疗朊病毒疾病的潜在途径。

朊病毒相关靶标



热门靶标



精品抗体



重组兔单抗

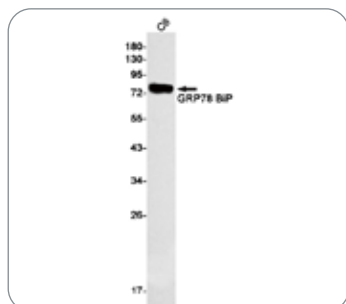


发文引用产品

靶 标	产品货号	产品名称	反应种属	应 用
BiP	R24509	GRP78 BiP Rabbit mAb	Human,Rat	WB,IHC-P
	200310-4F11	GRP78 BiP (4F11) Mouse mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP
ERK	R22685	ERK1/2 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,ICC/IF,IP
	343830	ERK1/2 Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF,ELISA
	310065	Phospho-ERK1/2 (Tyr204/Tyr187) Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF
	R24245	Phospho-ERK1/2 (Thr202/Tyr204)/(Thr185/Tyr187) Rabbit mAb	Human,Rat	WB,IP
Hsp70	R24633	Hsp70 Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-F,IHC-P,ICC/IF
	382481	Hsp70 Rabbit pAb	Human	WB,IHC-P,FC,IP
PrP	R25441	Prion Protein Rabbit mAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P
	381171	Prion Protein Rabbit pAb	Human,Mouse,Rat	WB,IHC-P,ICC/IF,FC

#R24509

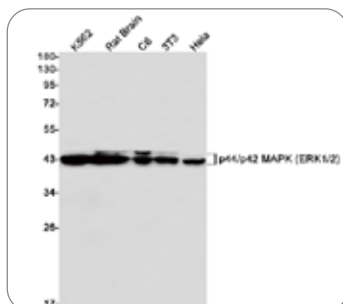
GRP78 BiP Rabbit mAb



Western blot analysis of GRP78 BiP in C6 lysates using GRP78 BiP antibody.

#R22685

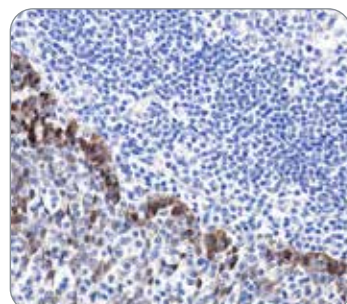
ERK1/2 Rabbit mAb



Western blot analysis of p42 MAPK (ERK2) in K562, rat Brain, C6, 3T3, Hela lysates using p42 MAPK (ERK2) antibody.

#382481

Hsp70 Rabbit pAb



Immunohistochemistry analysis of paraffin-embedded Human tonsil using Hsp70 antibody. High-pressure and temperature Sodium Citrate pH 6.0 was used for antigen retrieval.



品质纯正 科技赋能

Advance Your Research with High-quality Antibodies

zenbio

Trusted Antibody Manufacturer Since 2007



PlatinumAb
精品抗体



RecRAbs®
重组兔单抗



Histo-plus®
病理级IHC抗体



Antibody pairs
抗体对



Knock out
KO验证抗体



Proteins
重组蛋白



正能各区域代理商联系方式



扫码查看代理商

- ①登录“正能官网”→ 顶部菜单栏【关于我们】→【联系我们】
- ②关注“正能生物”公众号 → 底部菜单栏【抗体订购】→【订购渠道】
- ③拨打“咨询热线”，转1

成都正能生物技术有限责任公司



扫码关注我们

☎ 4008 863973 🌐 www.zen-bio.cn

地 址：成都市·高新区·天府生命科技园·爱斯特大厦
邮 箱：support@zen-bioscience.com (技术支持)
sales@zen-bioscience.com (订购咨询)