

Revvity试剂抗体药整体 解决方案

REVVITY REAGENTS OVERALL SOLUTION FOR
ANTIBODY DRUGS



目次

CATALOGUE

CATALOGUE



关于玮驰	01
抗体药简介	03
抗体发现	05
抗体筛选	07
杂交瘤检测试剂盒	07
抗体筛选试剂盒	08
自建体系-Toolbox	09
抗体优化	09
生物学活性检测	12
FcγR和FcRn结合活性	13
Fc和C1q结合活性	14
信号通路检测	14
第二信使检测	14
磷酸化蛋白检测	15
细胞因子检测	16
荧光素酶报告基因检测	16
细胞杀伤检测	17
人Perforin-1和Granzyme B检测	17
基于ATP的细胞活力检测	17
DELFI EuTDA细胞毒性检测试剂盒	17
PK/PD研究	18
体内PD研究	19
药物作用机制研究	19
小动物活体成像	19
体内PK研究	21
通用的抗体定量方式	21
利用抗原检测血清中的抗体	21
安全性研究	22
生产质控	24
细胞株构建	25
残留检测	26
慢病毒滴度检测	27
抗体药物开发相关设备	29
Lonza 384-well Nucleofector电转染平台	30
Revvity Victor Nivo多功能酶标仪	30
Revvity IVIS Lumina LT小动物光学成像系统	30
Revvity Cellometer Ascend细胞计数仪	31
Revvity Janus G3液体处理工作站	31
Beacon单细胞光导系统	31
Revvity LabChip GXII Touch HT 微流控毛细管电泳系统	32
Lonza Nucleofector Core+X电转	32
基点 CREST 系列智能气相液氮罐	33
CBS 隔氮液氮罐	33
CBS 2101程控降温仪	34

关于玮驰

ABOUT
WEICHI

上海玮驰，专注于捕捉前沿技术，聚焦于生物制药行业，提供从前期药物开发、工艺上下游优化到质量控制全流程解决方案。

公司深耕生物制药领域，和Revvity、赛桥、Bruker、基点、CBS、Lonza、逐典、维田、安升达等多品牌达成战略合作，服务于中国1200余家生物制药客户。

经过多年发展，公司获得ISO9001、ISO14001、OHSAS18001质量体系认证以及二类、三类医疗器械经营许可。具有先进技术生产力的产品，完善的售前售后体系，资质齐全的专业服务团队，强大的供应链和物流保障，满足多样化需求，助力客户革新升级。

WEICHI LAB

2015

☑ 公司成立



2017

☑ DEMO实验室建立
☑ 业务扩大至全国



2018

☑ 应用实验室建立



上海玮驰

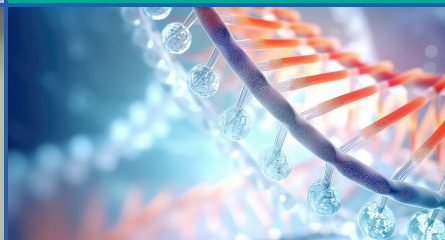
2015

METABOLIC DRUG
RESEARCH AND
DEVELOPMENT



聚焦于创新药领域
FOCUSING ON THE FIELD OF
INNOVATIVE DRUGS

专注于捕捉前沿技术
FOCUSING ON CAPTURING CUTTING-
EDGE TECHNOLOGIES



2019

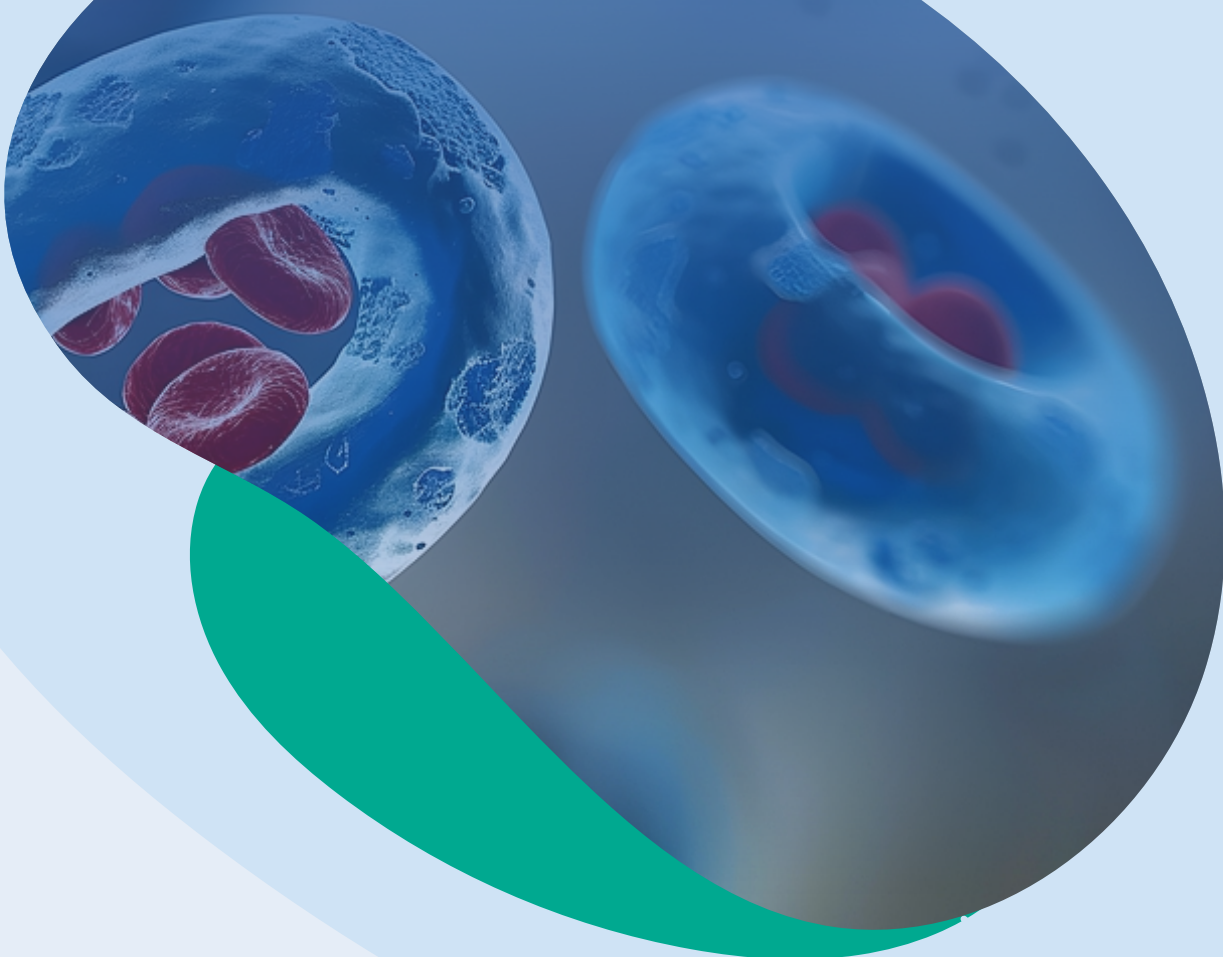
- ☑ 自有品牌逐典成立
- ☑ 业务扩大至欧洲



2024

- ☑ 自有品牌维田成立





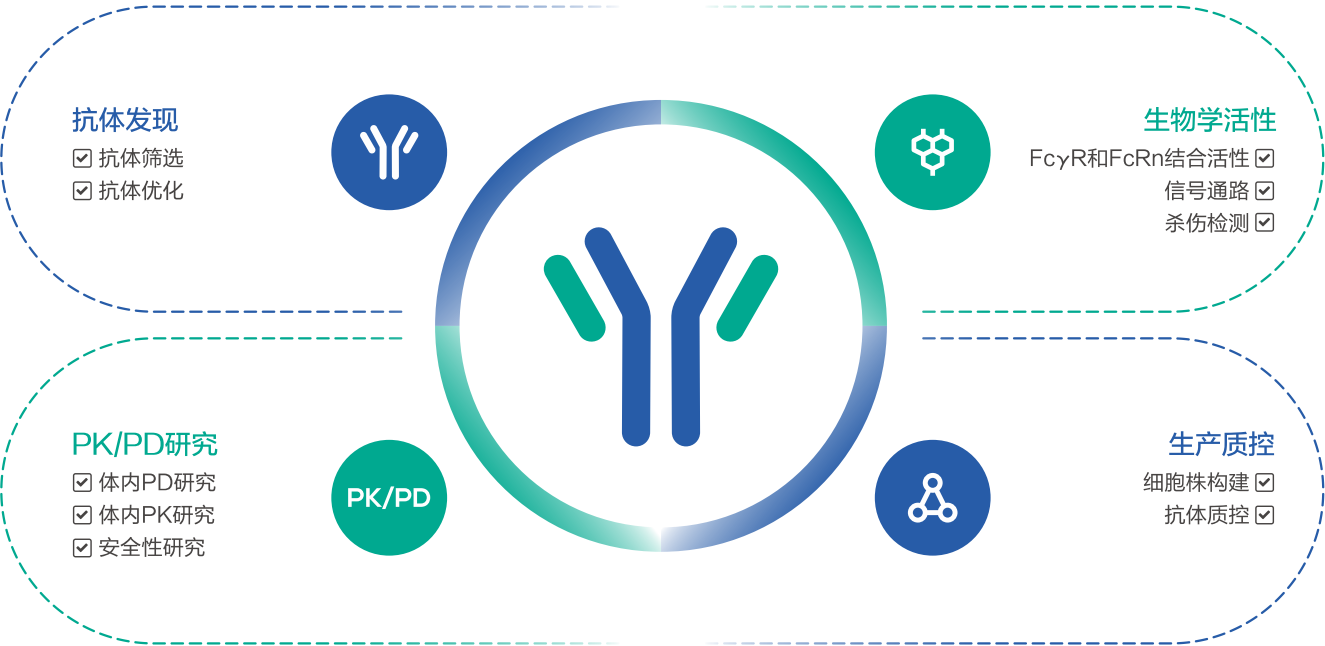
近年来，抗体药物研发在技术创新和靶点突破中快速发展，双特异性抗体（双抗）、抗体偶联药物（ADC）及人工智能辅助设计成为核心方向。热门布局领域包括：1）肿瘤治疗，聚焦PD-1/PD-L1、CTLA-4等免疫检查点抑制剂以及HER2、TROP2等靶点的ADC药物（如Enhertu）；2）自身免疫疾病，开发IL-17、IL-23等炎症因子靶向单抗；3）神经系统疾病，如靶向β淀粉样蛋白（Aβ）的阿尔茨海默病抗体；4）多特异性抗体，通过协同机制增强疗效。2024年，全球抗体药物市场规模达到2677亿美元，6款抗体药物销售额突破百亿美元大关，药王Keytruda更是逼近300亿美元，前12位抗体药物销售额均超过50亿美元，超过10亿美元的重磅抗体药物达到62款。

序号	商品名	靶点	药企	2023	2024
1	Keytruda	PD-1	默沙东	250.11	294.82
2	Dupixent	IL-4R	赛诺菲/再生元	118.50	141.48
3	Skyrizi	IL-23	艾伯维	77.63	117.18
4	Darzalex	CD38	强生	97.44	116.70
5	Stelara	IL-12/L-23	强生/三菱田边	108.58	103.61
6	Opdivo	PD-1	百时美施贵宝	100.31	101.29
7	Eylea	VEGF	再生元/拜耳	93.81	95.45
8	Humira	TNF-α	艾伯维	144.04	89.93
9	Ocrevus	CD20	罗氏	73.95	74.46
10	Cosentyx	IL-17	诺华	49.80	61.41
11	Entyvio	a4B7	武田	52.75	8.08
12	Hemlibra	FIX/FX	罗氏/中外制药	51.79	53.61

表1. 2024年抗体药物销售排行

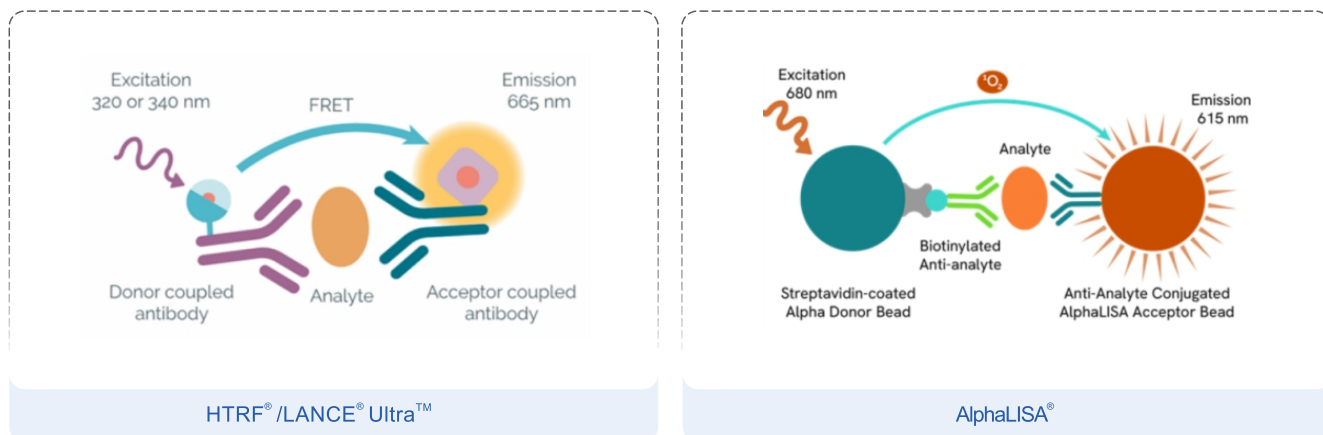
抗体药的蓬勃发展离不开抗体发现及高通量筛选技术的进步，一方面，抗体发现手段（如杂交瘤技术、噬菌体展示、单B细胞测序及AI驱动设计）显著提升了抗体的特异性与多样性；另一方面，高通量筛选技术可在短时间内对数百万候选分子进行并行测试，大幅缩短研发周期及成本。两者协同加速了高效抗体分子的发现与优化，推动抗体药在肿瘤、免疫疾病等复杂领域的精准应用。

瑞孚迪公司基于成熟的HTRF和Alpha均相免洗平台和化学发光平台，提供从抗体发现、生物学活性评估、PK/PD研究到生产质控的整体解决方案，显著提升抗体研发效率并简化实验步骤。



技术原理

瑞孚迪HTRF和Alpha均相免洗平台，提供抗体药物研发不同阶段的高通量检测试剂，帮您准确、快速地完成多样本的检测。与ELISA相比，均相免洗技术省去了包被、洗板、显色等步骤，只需要加样-孵育-检测，即可完成整个实验，可节省您80%以上的人工和操作时间，也适用于自动化高通量设备。



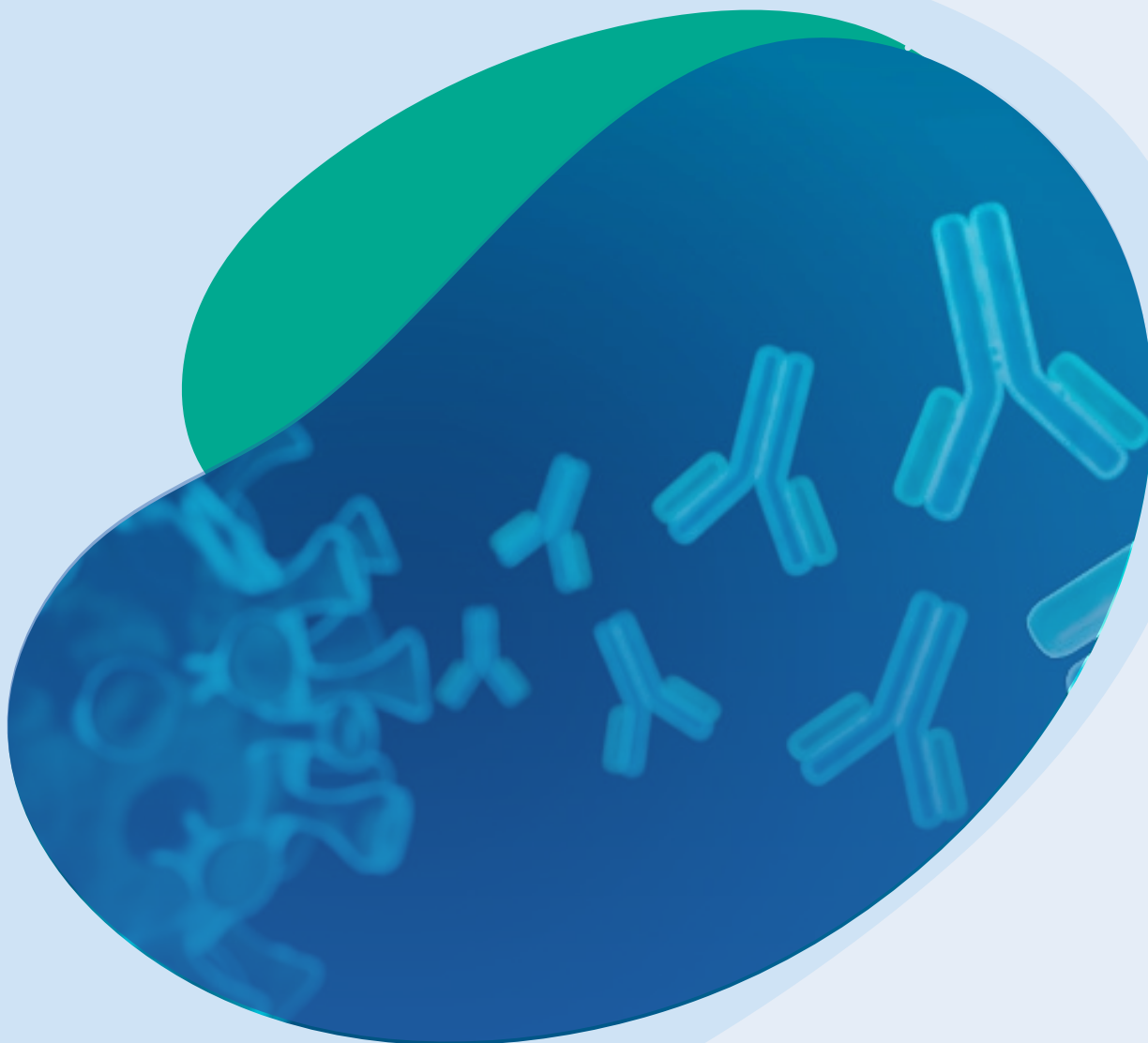
基于荧光基团的标记，荧光供体和荧光受体靠近时，在酶标仪的激发下可产生荧光共振能量转移的 FRET 信号。

基于微珠标记的均相发光检测手段，当供体微珠和受体微珠靠近的时候，供体微珠被激发后产生的单线态氧会扩散到受体微珠，受体微珠接受到单线态氧之后会发生一系列级联放大的化学反应，产生特异波长的化学发光信号。

图1.均相检测技术原理

抗体发现

ANTIBODY DISCOVERY



抗体筛选是抗体发现中的重要环节，对抗体发现的结果起到关键作用。在筛选早期，选择合适的高通量筛选技术显得尤为重要。针对抗体的筛选和优化，瑞孚迪提供一系列杂交瘤检测试剂盒、阻断性抗体和功能性抗体筛选试剂盒、抗体定量检测试剂盒以及toolbox，满足各种蛋白互作检测、抗体含量检测及亲和力检测的需求。

技术优势

- ☑ 实现高通量的抗体筛选：实验仅需加样-孵育-检测，2h即可完成
- ☑ 阳性检出率更高：无需洗板，对于一些低亲和力的阳性抗体，其检出率更高
- ☑ 节省样本：反应体系仅需20 ul，适合珍贵样本的检测

抗体筛选

杂交瘤检测试剂盒

Kohler和Milstein在1975年首次提出小鼠杂交瘤方法，来获得单克隆抗体，并被广泛使用。通过B细胞和骨髓瘤细胞融合形成的杂交瘤细胞，每个克隆特异性表达一种mAb，因此杂交瘤细胞系可以持久生产mAb。瑞孚迪提供HTRF均相检测技术，筛选阳性克隆，获得更高灵敏度。

以HTRF Hybridoma binding kit (6HIS antigen)为例，该试剂盒使用夹心法检测与6HIS标记抗原结合的小鼠杂交瘤上清液，试剂盒含有Eu供体标记的抗6HIS抗体和用d2受体标记的抗小鼠抗体，当样本中杂交瘤克隆产生的小鼠抗体与6HIS标记的靶标结合时，产生HTRF信号，信号强度与小鼠杂交瘤抗体浓度成正比，原理如图2所示。

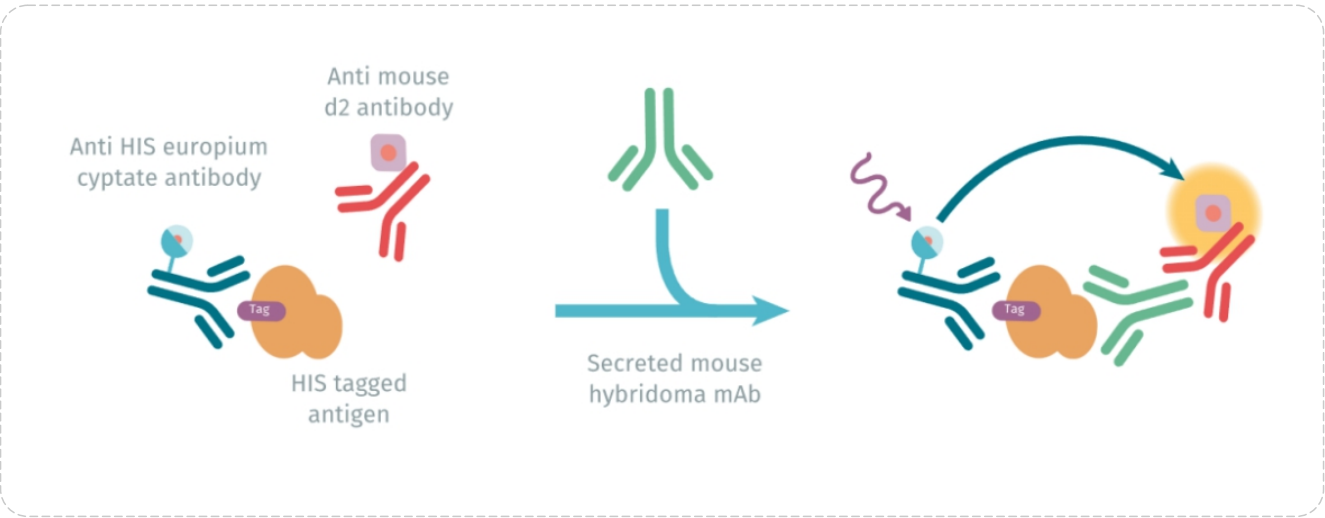


图2. HTRF技术杂交瘤筛选原理

推荐产品

产品分类	产品货号	产品名称	平台
小鼠杂交瘤	64HYHISPEG	Hybridoma binding kit (6HIS antigen)	HTRF
	64HYGSTPEG	Hybridoma binding kit (GST antigen)	HTRF
	63ADK000CB40PEG	Hybridoma binding kit (hFc antigen)	HTRF
	63ADK000CB41PEG	Hybridoma binding kit (Biotinylated antigen)	HTRF
	63ADK000CB42PEG	Hybridoma binding kit (FLAG antigen)	HTRF
大鼠杂交瘤	63ADK000CB39PEG	Hybridoma binding kit (6HIS antigen)	HTRF

抗体筛选试剂盒

自身免疫（自免）疾病是抗体药物研发的核心领域，细胞因子与受体的结合作为关键致病通路，通过阻断此类相互作用可有效抑制炎症级联和组织损伤，是自免抗体药物设计的核心靶点。生化水平上，基于HTRF技术可实现阻断细胞因子与其受体的结合的抑制剂的高效筛选。以HTRF IL6/IL6R结合试剂盒为例，该试剂盒旨在检测IL6和IL6R蛋白之间的相互作用。在没有阻断性IL6阳性抗体情况下，IL6与IL6R结合，每种检测抗体与其各自的标记蛋白结合从而产生HTRF信号。在有阻断性抗体存在的情况下，IL6/IL6R相互作用被破坏，HTRF信号降低，原理如图3所示。

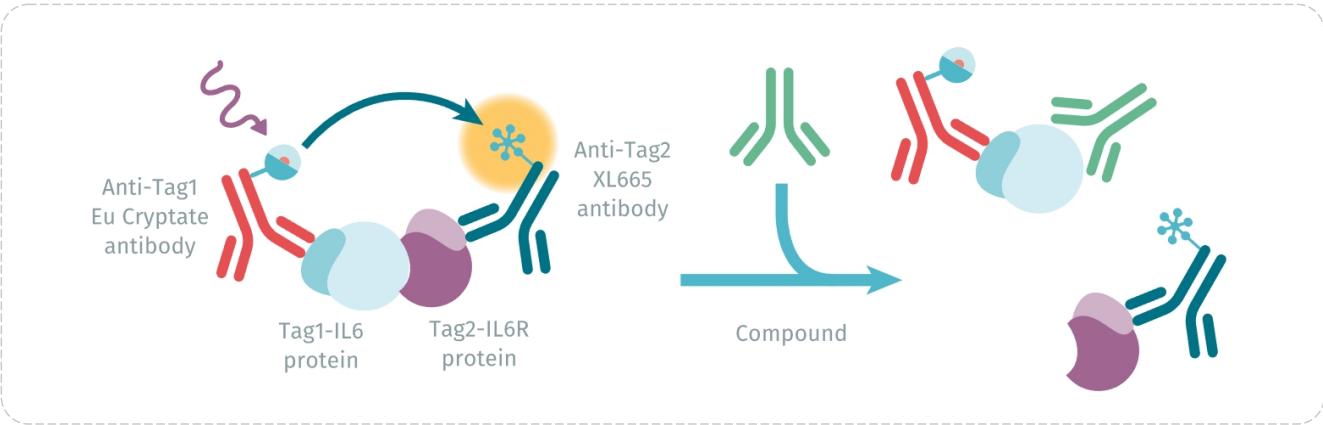


图3. HTRF IL6/IL6R结合试剂盒原理

推荐产品

产品分类	产品货号	产品名称	平台
抗体筛选- 阻断性抗体 (部分)	64BDTNFPEG	Human TNF α /TNFR1 Binding Kit	HTRF
	64BDIL6PEG	Human IL6/IL6R Binding Kit	HTRF
	64BDIL12PEG	Human IL12/IL12R β 1 Binding Kit	HTRF
	64BDIL17PEG	Human IL17A/IL17RA Binding Kit	HTRF
	64BDPIL12PEG	Human IL23/IL12R β 1 Binding Kit	HTRF
	64BDPIL23PEG	Human IL23/IL23R Binding Kit	HTRF
	AL3065C	Human PDGF-BB/PDGFR β binding kit	Alpha
	AL366C	Human EGF/EGFR binding kit	Alpha
	64PD1PEG	Human PD1/PD-L1 binding assay	HTRF
	AL356C	Human PD1/PD-L1 binding assay	Alpha
	64SIRPPEG	Human CD47/SIRP alpha binding kit	HTRF
	64CTLA80PEG	Human CTLA4/CD80 binding assay	HTRF
	AL3046C	Human CTLA4/CD80 binding assay	Alpha
	64LAG3PEG	Human LAG3/MHCII binding assay	HTRF
	AL3066C	Human LAG3/MHCII binding assay	Alpha
	63ADK000CB07PEG	Human TIGIT/CD155 binding assay	HTRF
	63ADK000CB10PEG	Human LAG3/FGL1 binding assay	HTRF
抗体筛选- 功能性抗体 (部分)	6FTAUPEG	Tau Aggregation Kit	HTRF
	6FASYPEG	Alpha-Synuclein aggregation Kit	HTRF
	62TDP43PEG	TDP-43 aggregation Kit	HTRF
	AL3132C	Human PCSK9/LDLR Binding Kit	Alpha

自建体系-Toolbox

瑞孚迪PPI toolbox试剂包括Eu和Tb穴状化合物以及 XL665和 d2标记的抗标签抗体、抗种属抗体和链霉亲和素。您可以根据您靶点蛋白的标签以及抗体的种属/亚型等，选择合适的供体和受体对，自己搭建合适的基于HTRF/Alpha的抗体筛选模型。

PPI reagents	HTRF				Alpha				
	Europium	Terbium	XL665	d2	Donor Beads	AlphaLISA 615	AlphaPlex(Tb)545	AlphaPlex (Sm)645	AlphaScreen 520-620
Anti-GST	61GSTKLA	61GSTTLA	61GSTXLA	61GSTDLA	-	AI110	-	-	6760603
Anti-6HIS	61HISKLA	61HISTLA	61HISXLA	61HISDLA	-	AL178	AP178TB	AP178SM	-
Anti-6HIS	61HI2KLA	61HI2TLA	-	-					
Anti-c-myc	61MYCKLA	61MYCTAA	61MYCXLA	61MYCDAA	-	AL111	-	-	6760611
Anti-FLAG	61FG2KLA	61FG2TLA	61FG2XLA	61FG2DLA	AS103	AL112	AP112TB	AP112SM	6760613
Anti-HA	610HAKLA	610HATAA	610HAXLA	610HADAA	-	AL170	AP170TB	-	6760612
Anti-MBP	61MBPKAA	61MBPTAA	-	61MBPDAA	-	AL134	-	-	-
Anti-DNP	61DNPKLA	-	61DNPXLA	-	-	AL173	-	-	-
Anti-mouseIg	61PAMKLA	61PAMTAA	61PAMXLA	61PAMDAA	AS104	AL105	AP105TB	AP105SM	6760606
Anti-rabbitIg	61PARKLA	61PARTAA	61PARXLA	61PARDAA	AS105	AL104	AP104TB	-	6760607
Anti-humanIg	61HFCKLA	61HFCTAA	61HFCXLA	61HFCDAA	-	AL103	-	-	-
Anti-VHH	610VHHKLA	610VHHTLA	-	-	AS117D	AL180C	-	-	-
Protein A	61PRAKLA	-	61PRAXLA	-	AS102	AL101	AP101TB	AP101SM	6760137
Streptavidin	610SAKLA	610SATLA	610SAXLA	610SADLA	6760002	AI125	AP125TB	AP125SM	-
Streptavidin-XLent!	-	-	611SAXLB	-	-	-	-	-	-

抗体优化

抗体表达量是抗体优化重要评判指标之一，这不仅涉及到抗体药的生产成本和规模化考量，更直接影响抗体可用性与质量稳定性：低表达可能导致无法足量生产供动物试验（如药效、毒理研究）所需的高纯度抗体，延误研发进程；同时，表达量不足常伴随蛋白折叠异常或翻译后修饰缺陷（如糖基化紊乱），可能改变抗体结构、功能（如结合活性、Fc效应）或免疫原性，导致临床前数据不可靠，增加后期开发风险。因此，早期优化表达量是确保候选分子兼具生物学活性与工艺可行性的关键步骤。

瑞孚迪基于HTRF和AlphaLISA均相检测平台，可提供IgG及其亚型、Fc、轻链等一系列检测试剂盒，帮您准确、快速地测定细胞上清及血清样本中的抗体含量。以HTRF Human IgG Detection Kit为例，本试剂盒采用双抗夹心法，可对细胞上清和血清样本中人的IgG进行定量检测。试剂盒含有一对抗体对，分别识别人Fc区域和Fab区域，当待检样本中含有人IgG时，Anti-hFc-Eu和Anti-Fab-d2会同时结合到IgG上，发生荧光共振能量转移 (FRET)，待测样本中的人IgG浓度与FRET信号值成正比，原理如图4所示。

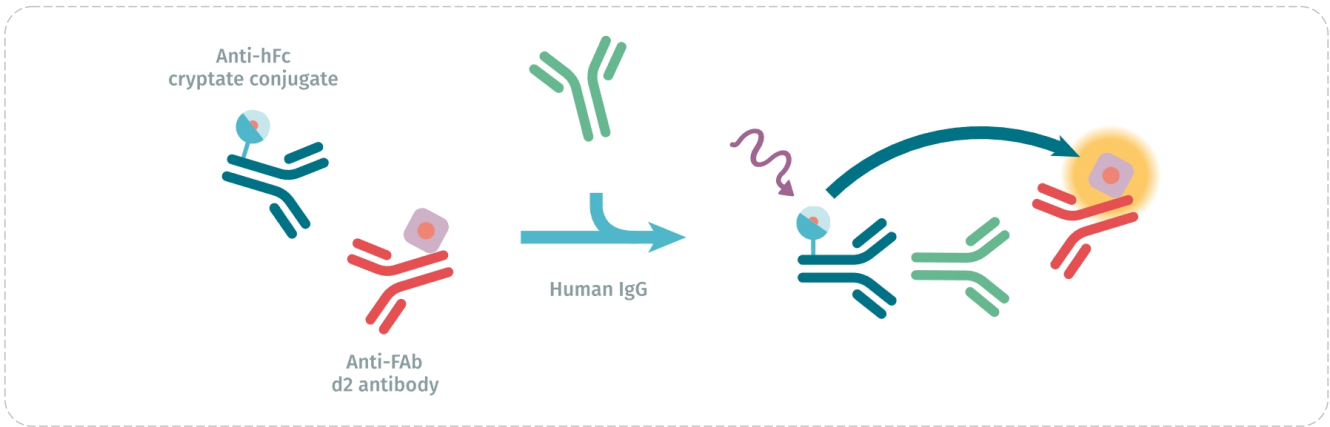


图4. HTRF Human IgG Detection Kit检测原理图

产品分类	产品货号	产品名称	产品规格	线性范围
IgG检测	6FHIGPEG	HTRF Human IgG Detection Kit	500 Assay Points	0.9 – 2 000 ng/mL
	6FHIGPEH	HTRF Human IgG Detection Kit	10K Assay Points	
	6FHIGPEJ	HTRF Human IgG Detection Kit	100K Assay Points	
	AL205C	AlphaLISA Human IgG Detection Kit	500 Assay Points	240 – 1 000 000 pg/mL
	AL205F	AlphaLISA Human IgG Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL529HV	AlphaLISA Mouse IgG Detection Kit	100 Assay Points	129 – 3 000 000 pg/mL
	AL529C	AlphaLISA Mouse IgG Detection Kit	500 Assay Points	
	AL529F	AlphaLISA Mouse IgG Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL530HV	AlphaLISA Bovine IgG Detection Kit	100 Assay Points	1.5 – 3 000 ng/mL
	AL530C	AlphaLISA Bovine IgG Detection Kit	500 Assay Points	
	AL530F	AlphaLISA Bovine IgG Detection Kit	5000 Assay Points	
Fc检测	62HFCPEG	HTRF Human Fc Detection Kit	500 Assay Points	5.5 – 4 000 ng/mL
	62HFCPEH	HTRF Human Fc Detection Kit	10000 Assay Points	
	62HFCPEJ	HTRF Human Fc Detection Kit	100000 Assay Points	
	New	Human Fc HiRange kit	500/10000/100000 Assay Points	20.3–4 000 00 ng/mL
	AL3129HV	AlphaLISA Human IgG Fc Detection Kit	100 Assay Points	6–100 000 ng/mL
	AL3129C	AlphaLISA Human IgG Fc Detection Kit	500 Assay Points	
	AL3129F	AlphaLISA Human IgG Fc Detection Kit	5000 Assay Points	
	6FMIGPEG	HTRF Mouse Fc Detection Kit	500 Assay Points	2.44–160 000 ng/mL
	6FMIGPEH	HTRF Mouse Fc Detection Kit	10000 Assay Points	
	6FMIGPEJ	HTRF Mouse Fc Detection Kit	100000 Assay Points	
	AL584HV	AlphaLISA Mouse Pan IgG Fc Detection Kit	100 Assay Points	21 – 300 000 pg/mL
	AL584C	AlphaLISA Mouse Pan IgG Fc Detection Kit	500 Assay Points	
	AL584F	AlphaLISA Mouse Pan IgG Fc Detection Kit	5000 Assay Points	
	6FRIGPEG	HTRF Rabbit Fc Kit	500 Assay Points	4.9–80 000 ng/mL
	6FRIGPEH	HTRF Rabbit Fc Kit	10000 Assay Points	
	6FRIGPEJ	HTRF Rabbit Fc Kit	100000 Assay Points	
IgG1检测	AL3171HV	AlphaLISA Human IgG1 Detection Kit	100 Assay Points	4.29 – 1 000 000 ng/mL
	AL3171C	AlphaLISA Human IgG1 Detection Kit	500 Assay Points	
	AL3171F	AlphaLISA Human IgG1 Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL522HV	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	100 Assay Points	117 – 3 000 000 pg/mL
	AL522C	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL522F	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL531HV	AlphaLISA Bovine IgG1 Detection Kit	100 Assay Points	1.7 – 3 000 ng/mL
	AL531C	AlphaLISA Bovine IgG1 Detection Kit	500 Assay Points	
	AL531F	AlphaLISA Bovine IgG1 Detection Kit	5000 Assay Points	

产品分类	产品货号	产品名称	产品规格	线性范围
IgG2检测	AL523HV	AlphaLISA Mouse IgG2a Isotyping Detection Kit	100 Assay Points	23 – 1 000 000 pg/mL
	AL523C	AlphaLISA Mouse IgG2a Isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL523F	AlphaLISA Mouse IgG2a Isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL532HV	AlphaLISA Bovine IgG2 Detection Kit	100 Assay Points	2.1 – 3 000 ng/mL
	AL532C	AlphaLISA Bovine IgG2 Detection Kit	500 Assay Points	
	AL532F	AlphaLISA Bovine IgG2 Detection Kit	5000 Assay Points	
IgG3检测	AL525HV	AlphaLISA Mouse IgG3 Isotyping Detection Kit	100 Assay Points	60 – 1 000 000 pg/mL
	AL525C	AlphaLISA Mouse IgG3 Isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL525F	AlphaLISA Mouse IgG3 Isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	
IgG4检测	AL310HV	AlphaLISA Human IgG4 isotyping Detection Kit	100 Assay Points	300 – 500 000 pg/mL
	AL310C	AlphaLISA Human IgG4 isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL310F	AlphaLISA Human IgG4 isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	
Kappa Light 检测	64KAPPEG	HTRF Human IgG Kappa MAb Detection Kit	500 Assay Points	0.4–100 ng/mL
	64KAPPEH	HTRF Human IgG Kappa MAb Detection Kit	10000 Assay Points	
	64KAPPEJ	HTRF Human IgG Kappa MAb Detection Kit	100000 Assay Points	
	AL3023HV	AlphaLISA Human Kappa Light Chain Detection Kit	100 Assay Points	73 –300 000 pg/mL
	AL3023C	AlphaLISA Human Kappa Light Chain Detection Kit	500 Assay Points	
	AL3023F	AlphaLISA Human Kappa Light Chain Detection Kit	5,000 Assay Points	
Lambda Light 检测	64LAMPEG	HTRF Human IgG Lambda MAb kit	500 Assay Points	0.8–200 ng/mL
	64LAMPEH	HTRF Human IgG Lambda MAb kit	10000 Assay Points	
	64LAMPEJ	HTRF Human IgG Lambda MAb kit	100000 Assay Points	

生物学活性检测

BIOLOGICAL ACTIVITY DETECTION



抗抗体药早期发现阶段，在体外进行生物学活性检测是非常关键的一步，瑞孚迪基于HTRF和Alpha均相技术平台和化学方法平台，可提供细胞表面受体结合、信号通路相关指标及杀伤活性等一系列检测试剂，多维度表征抗体药的体外生物活性，为抗体药的研发提供重要支撑。

FcγR和FcRn结合活性

瑞孚迪Tag-lite[®] 是一种基于细胞的检测方法，用于测定针对FcγR和FcRn的特异性抗体结合情况，适用于ADCC活性抗体以及更长循环半衰期的抗体，还可用于评估抗体的去岩藻糖基化程度。

以瑞孚迪HTRF CD16a (FcγRIIIa, F158) Cellular Binding Kit为例，该试剂盒是基于CD16a受体的竞争性试验，涉及表达与Lumi4-terbium Cryptate结合的特定CD16a变体的HEK293细胞和用d2标记的人IgG1，未标记的待测抗体或Fc药物与d2标记的人IgG1竞争结合受体，导致FRET信号减少，原理如图5所示。

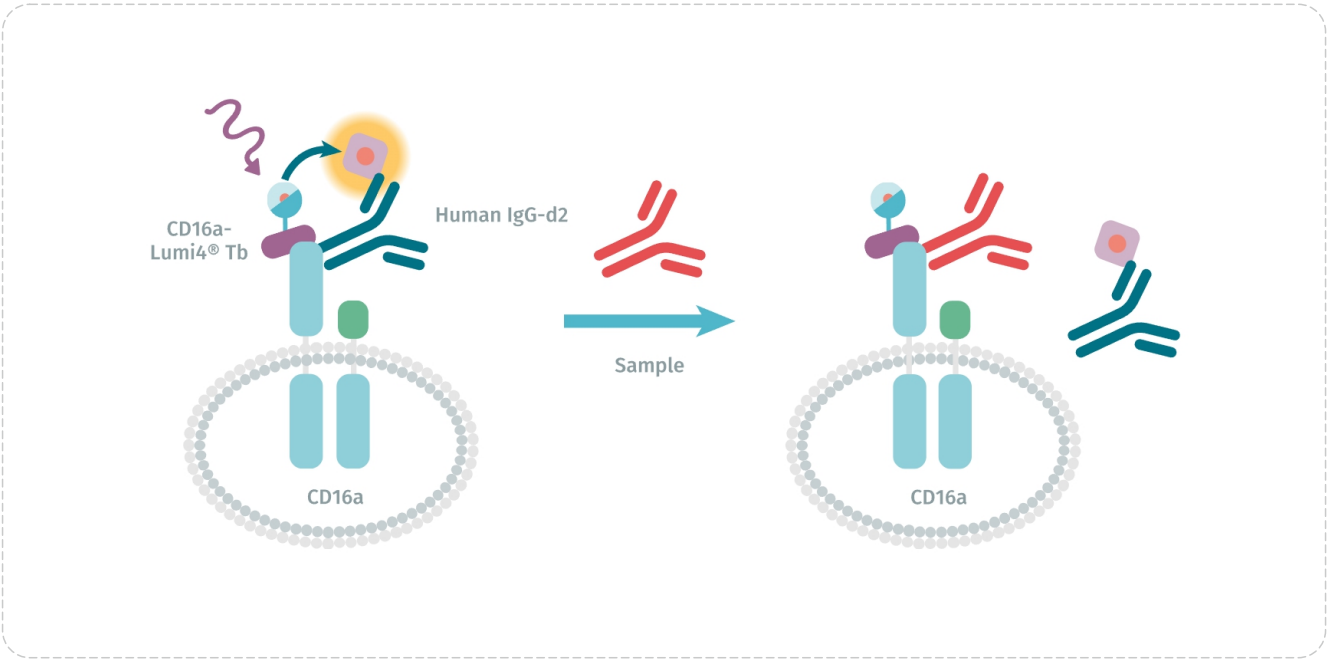


图5. HTRF CD16a (FcγRIIIa, F158) Cellular Binding Kit检测原理图

推荐产品

产品货号	产品名称	平台
6FR3APAG	Cd16a (FcγRIIIa, F158) cellular Kit	HTRF
62C16PAG	CD16a (FcγRIIIa, V158) cellular Kit	HTRF
6FRAHPAG	CD32a (FcγRIIa, H131) cellular Kit	HTRF
6FRARPAG	CD32a (FcγRIIa, R131) cellular Kit	HTRF
6FR2BPAG	CD32b (FcγRIIb) cellular Kit	HTRF
6FC64PAG	CD64 (FcγRI) cellular Kit	HTRF
64FCRNPET	FcRn Kit	HTRF

Fc 和C1q结合活性

C1q是补体经典途径的起始蛋白，其与IgG Fc段的特异性结合可触发补体级联反应，最终形成膜攻击复合物（MAC）导致靶细胞裂解。检测IgG的Fc端与人C1q蛋白的结合情况可以评估抗体药物激活补体依赖的细胞毒性（CDC）的能力。

瑞孚迪HTRF Human C1q Binding Kit使用Eu标记的抗C1q抗体（供体）和用d2标记的链霉亲和素蛋白（受体），以夹心法检测与人C1q结合的抗体，如果C1q蛋白和待测抗体相互作用，则使供体荧光团靠近受体，从而产生FRET信号。其强度与抗体Fc区与人C1q相互作用的能力成正比，反应原理如图6所示。

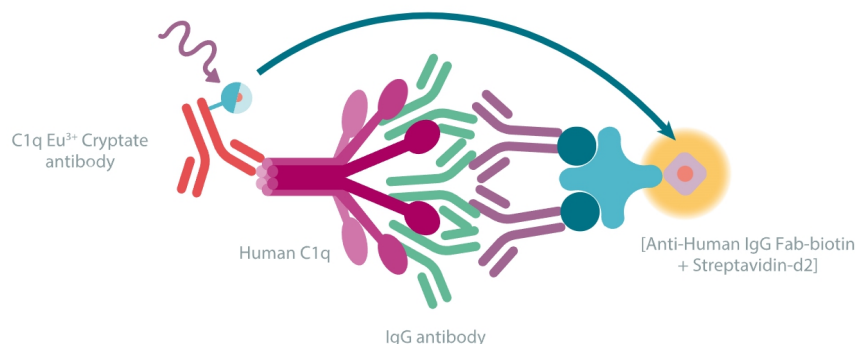


图6. HTRF Human C1q Binding Kit反应原理图

推荐产品

产品货号	产品名称	平台
64C1QPET	Human C1Q Binding Kit	HTRF

信号通路检测

抗体药的核心设计逻辑是基于对疾病相关信号通路的干预，通过精准调控关键靶点，恢复生理平衡或抑制病理过程。信号通路的复杂性也要求抗体药需具备高特异性，以避免脱靶毒性，确认抗体的靶点特异性与功能机制，可为筛选高活性、低毒性的候选抗体分子提供关键依据。

瑞孚迪提供几乎覆盖免疫应答、肿瘤微环境及炎症反应等核心信号通路的各种检测试剂盒。

第二信使检测

目前GPCR是研究最广泛的药物靶点，占已上市药物靶点的1/3。在经典的GPCR信号通路中，活化的G蛋白会通过下游的第二信使（cAMP/IP-one/Ca²⁺）扩大GPCR信号从而产生多种的细胞反应。

瑞孚迪提供cAMP、IP-one检测试剂盒，以HTRF cAMP Gs dynamic Detection Kit为例，该试剂盒采用竞争法，试剂盒中含有Eu标记的抗cAMP的特异性抗体（供体）和与d2偶联的cAMP（受体），能够直接表征作用于贴壁细胞或悬浮细胞中Gs偶联受体的所有类型的化合物。细胞产生的天然cAMP与d2标记的cAMP竞争结合试剂盒中的Eu标记的抗cAMP的单克隆抗体，原理如图7所示。

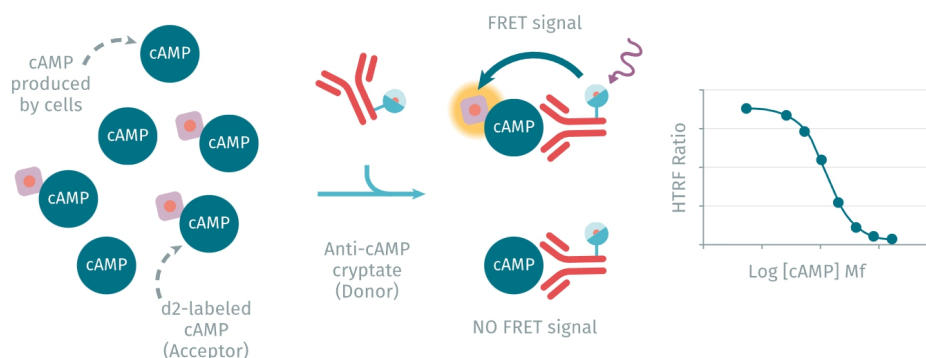


图7. HTRF cAMP Gs dynamic Detection Kit检测原理图

产品货号	产品名称	平台
62IPAPEB	IP-One – Gq Kit	HTRF
62AM4PEB	cAMP – Gs Dynamic Kit	HTRF
62AM6PEB	cAMP – Gs HiRange Kit	HTRF
62AM9PEB	cAMP – Gi Kit	HTRF
TRF0262	LANCE Ultra cAMP Detection Kit	LANCE
6760635D	AlphaScreen cAMP Detection Kit	Alpha

磷酸化蛋白检测

磷酸化作为信号传递的核心机制（如JAK-STAT、MAPK、PI3K-AKT通路），通过激活或抑制下游效应蛋白（如STAT3、ERK、AKT）驱动细胞增殖、分化或凋亡，比如，在某些癌症治疗中，抗体药物可能通过诱导特定蛋白的磷酸化，激活细胞凋亡信号通路，促使癌细胞死亡。通过检测磷酸化水平，可以评估信号通路的激活状态和药物对靶点的调控效果。

瑞孚迪提供全面的磷酸化蛋白检测试剂盒，几乎覆盖了所有磷酸化热门靶点，除了磷酸化蛋白检测试剂盒外，瑞孚迪还提供相应的总蛋白检测试剂盒，让您的检测结果更具客观性。以HTRF phospho-ERK (Thr202/Tyr204)检测试剂盒为例，该试剂盒可以检测Thr202/Tyr204处磷酸化的ERK，试剂盒使用两种标记抗体，一种带有供体荧光团，可特异性识别ERK蛋白上的磷酸化位点，另一种带有受体，可特异性识别ERK蛋白，当样本中含有phospho-ERK (Thr202/Tyr204)时，可使供体荧光团靠近受体，从而产生FRET信号，其强度与样品中存在的磷酸化蛋白质的浓度成正比，原理如图8所示。

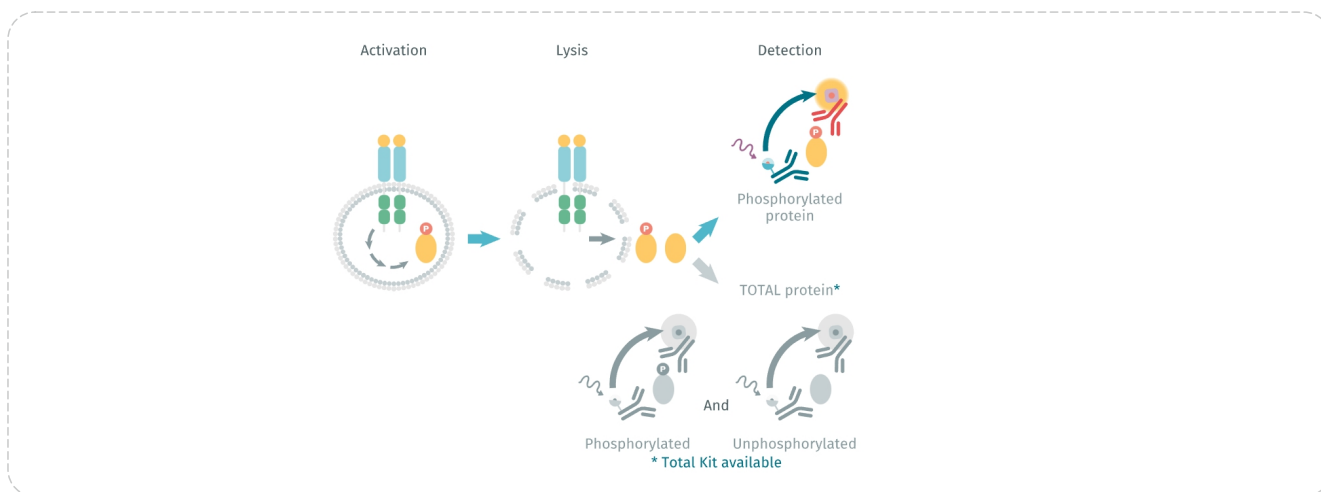


图8. HTRF phospho-ERK (Thr202/Tyr204) Detection Kit检测原理图

细胞因子检测

细胞因子在先天性免疫和适应性免疫中发挥着至关重要的作用，它们调节免疫和炎症反应并维持免疫稳态。除了免疫系统之外，它们还在其他细胞中发挥多种功能。对细胞因子及其受体和下游信号通路的研究，将有助于针对各种免疫相关疾病的新疗法开发。

瑞孚迪为您提供一系列HTRF和Alpha的细胞因子检测方案，试剂盒涵盖了几乎所有类型的细胞因子：白细胞介素、干扰素、肿瘤坏死因子超家族、集落刺激因子、趋化因子、生长因子等。

推荐产品

	AlphaLISA	HTRF
CCL2 (MCP-1)	AL244C	62HCCL2PEG
CCL3 (MIP-1a)	AL257C	62HCCL2PEG
CCL5 (RANTES)	AL289C	62HCCL5PEG
IL-1a	AL238C	62HIL1APEG
IL-1b	AL3160C	62HIL1B2PEG
IL-2	AL3155C	62HIL02V2PEG
IL-4	AL266C	62HIL04PEG
IL-5	AL267C	62HIL05PEG
IL-6	AL223C	62HIL06V2PEG
IL-8	AL224C	62HIL08PEG
IL-10	AL218C	62HIL10PEG
IL-13	AL240C	62HIL13PEG
IL-17	AL219C	62HIL17PEG
IL-17F	AL391C	-
IL-18	AL3137	62HIL18PEG
IL-22	AL320C	62HIL22PEG
IFN γ	AL217C	62HIFNGPEG
TNF- α	AL208C	62HTNFAPEG
GM-CSF	AL216C	62HGMCSFPEG
IL-15	AL3196C	62HIL15PEG

荧光素酶报告基因检测

荧光素酶报告基因是体外研究信号通路的激活与调控的常用方法。抗体药与细胞表面受体结合后，会引发细胞内一系列信号转导通路的激活。通过构建含有荧光素酶报告基因的细胞模型，将荧光素酶基因置于待研究信号通路的关键转录因子或调控元件的下游，当抗体药作用于细胞并激活相应信号通路时，会导致荧光素酶报告基因的表达上调，进而产生可检测的荧光信号。

推荐产品

产品货号	产品名称
6016719	NEOLITE 1000ML KIT
6066751	STEADYLITE PLUS 100 ML KIT
6066761	BRITELITE PLUS 100ML KIT
6016796	TWINLITE GLOW 100 ASSAY KIT

细胞杀伤检测

抗体药细胞杀伤检测是评估抗体药物有效性的关键环节。它主要用于衡量抗体药物对靶细胞（如肿瘤细胞、病毒感染细胞等）的杀伤能力，这对于研究抗体药的治疗潜力、筛选优化药物候选物以及理解其作用机制等方面都具有极其重要的意义。

瑞孚迪基于特有的HTRF平台、Delfia平台和化学发光平台，针对不同的检测需求，提供多种细胞杀伤检测检测试剂。

人Perforin-1和Granzyme B检测

人Perforin-1和Granzyme B检测试剂盒均采用HTRF均相检测法，反应原理类似，以人Perforin-1试剂盒为例，该试剂盒含有两种特异性抗人穿孔素抗体，它们分别用Eu穴状化合物（供体）和 d2（受体）进行标记。信号强度与样本中存在的穿孔素浓度成正比。

推荐产品

产品货号	产品名称
63ADK100PEG	Human Perforin-1 Kit
63ADK095PEH	Human Granzyme B Kit

基于ATP的细胞活力检测

ATP广泛存在于所有活细胞中，在正常的活细胞中，ATP的含量相对稳定，当细胞受到抗体药的杀伤作用时，细胞膜完整性被破坏，细胞内的ATP会释放到细胞外环境中。因此，通过检测细胞培养上清或细胞裂解物中的ATP含量，可以反映细胞的存活状态和抗体药的细胞杀伤效果。

推荐产品

产品货号	产品名称
6016731	ATPLITE 1-STEP, 100ML
6066736	ATPLITE 1-STEP 3D, 10ML KIT

DELFLA EuTDA细胞毒性检测试剂盒

该试剂盒利用瑞孚迪DELFLA 时间分辨荧光（TRF）法，检测原理与铬释放试验相同，只不过其靶细胞负载的是一种BATDA配体，而非⁵¹Cr，它不需要经过特殊改造的细胞，用于测量化学细胞毒性、细胞介导的细胞毒性以及抗体依赖性细胞毒性（ADCC）。

推荐产品

产品货号	产品名称
AD0116	EUTDA CYTOTOXICITY ASSAY KIT

PK/PD研究

PK/PD research



在药物研发和IND申报前，必须在临床前研究中探索药物的安全性和有效性。临床前药物研究除了体外试验外，还需要使用动物进行体内试验，体外研究一般是基于蛋白和细胞水平，而体内研究能够为药物对整个身体的影响提供依据，更好地可视化潜在的相互作用。

体内PD研究

动物体内药效试验一般采用目标适应症的动物疾病模型，通过合理的方案设计，来评价药物的有效性，包括药物作用机制的解释，是新药研发中不可或缺的一环，通常用于支持临床试验中产品拟定用途的合理性。

药物作用机制研究

抗体药的作用机制较为复杂，通过体内机制研究可以详细了解药物是如何在生物体内复杂的生理环境下发挥作用的，从而深化药物作用原理，通过药物体内作用机理的研究，还可以优化药物设计和开发、预测和避免不良反应以及指导联合用药策略。

磷酸化蛋白检测是抗体药作用机制研究的重要指标之一，瑞孚迪提供全面的磷酸化蛋白检测试剂盒，几乎覆盖了所有磷酸化热门靶点，除了磷酸化蛋白检测试剂盒外，瑞孚迪还提供相应的总蛋白检测试剂盒，让您的检测结果更具客观性。

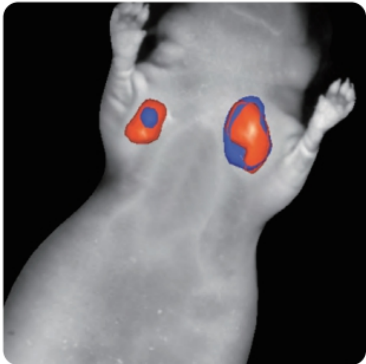
推荐产品

AKT (phospho& total)	AKT/PKB
AKT1 (phospho& total)	AKT1/2/3 (phospho& total)
AKT2 (phospho& total)	AKT3 (phospho& total)
AMPK (phospho& total)	AMPKa1/2 (phospho& total)
BAD (phospho)	CREB (phospho& total)
ERK (phospho& total)	ERK1/2 (phospho& total)
MEK1 (phospho& total)	Insulin Receptor- β (phospho& total)
STAT3 (phospho& total)	mTOR(phospho& total)

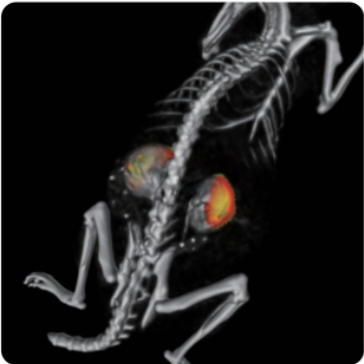
注：推荐使用瑞孚迪Alpha技术检测动物组织样本磷酸化蛋白

小动物活体成像

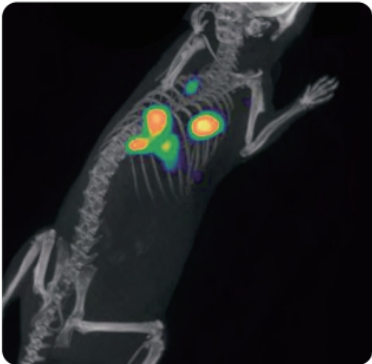
小动物活体成像技术主要包括生物发光（Bioluminescence）和荧光（Fluorescence）成像两种技术，瑞孚迪为您提供种类丰富的生物发光及荧光活体成像试剂，不仅适用于瑞孚迪全系列小动物活体光学成像系统，而且适用于其他进行体外研究的细胞显微成像系统，帮助您获取从体外到体内研究的系统性实验结果。



使用 IVISense® MMP 680 和 IVISense Pan Cathepsin 750 检测 4T1 (小鼠乳腺癌细胞系) 肿瘤中的基质金属蛋白酶和组织蛋白酶活性



使用 IVISense Pan Cathepsin 750 探针对抗体诱导的关节炎中的组织蛋白酶活性进行荧光成像



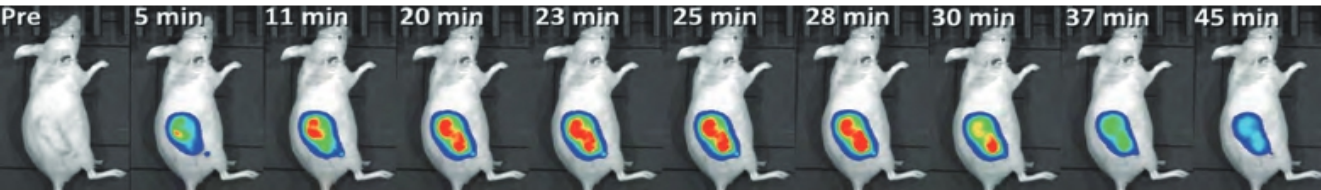
IVISbrite® Red F-luc 转导的 A549 肺肿瘤细胞的生物发光成像

荧光探针

	血管生成	凋亡	关节炎	动脉粥样硬化	骨质疏松	心血管疾病	高血压	传染病	炎症	肾功能	肿瘤学	肺部疾病	血管类疾病	关节炎组合	肿瘤代谢组合	毒理学组合	肿瘤学组合	炎症组合	血管类组合
利用酶激活荧光试剂探究疾病发展过程中的相关分子生物学事件																			
IVISense Cat B 680 FAST			•	•		•			•		•	•	•						•
IVISense Cat B 750 FAST			•	•		•			•		•	•	•	•					
IVISense Cat K 680 FAST			•	•		•					•	•	•	•					
IVISense MMP 680			•	•	•				•			•	•	•					
IVISense MMP 645 FAST			•	•		•			•			•	•	•					
IVISense MMP 750 FAST			•	•		•			•			•	•	•	•		•	•	•
IVISense Neutrophil Elastase 680 FAST			•						•			•	•	•				•	
IVISense Pan Cathepsin 680			•	•		•			•			•	•	•	•				
IVISense Pan Cathepsin 750			•	•		•			•			•	•	•			•		
IVISense Pan Cathepsin 750 FAST			•	•		•			•			•	•	•				•	•
IVISense Renin Receptor 680 FAST							•			•						•			
利用靶向类荧光试剂实现对研究对象的靶定、观测及分析																			
IVISense 2-DG 750 RediJect Solution											•								
IVISense Annexin-V 750		•		•							•				•	•			
IVISense Bacterial 750 - RediJect Solution								•											
IVISense Folate Receptor 680			•			•			•			•			•		•	•	
IVISense Integrin Receptor 645	•			•		•			•			•	•						
IVISense Integrin Receptor 750	•			•		•			•			•	•				•	•	
IVISense Hypoxia CA IX 680											•								
IVISense IVISbrite MPO 425 - RediJect Solution			•						•			•							
IVISense Osteo 680				•	•	•	•							•					
IVISense Osteo 750			•	•	•	•													
IVISense Osteo 800			•	•	•	•													
IVISense Tomato Lectin 680	•								•		•								
IVISense Bombesin Receptor 680											•				•				
IVISense Transferrin-Receptor 750											•				•	•			
利用血管生理类荧光试剂观测肿瘤及炎症病灶点的血管新生或渗透及血池生成																			
IVISense Vascular 680	•		•						•		•	•	•		•	•	•	•	•
IVISense Vascular 750	•		•						•		•	•	•	•					
IVISense Vascular NP 680	•		•	•					•		•		•						
IVISense Vascular NP 750	•		•	•					•		•		•						
IVISense Edema 680	•		•						•		•		•						

生物发光/化学发光底物

产品	产品描述	货号
IVISbrite D-Luciferin Potassium Salt (100mg)	用于火光素体内成像的冻干生物发光底物 制注射液	122799-100MG
IVISbrite D-Luciferin Potassium Salt (1g)		122799
IVISbrite D-Luciferin Potassium Salt (5 x 1g)		122799-5
IVISbrite D-Luciferin Potassium Salt (10 x 1g)		122799-10
IVISbrite D-Luciferin in RediJect Solution	可直接用于生物发光活体成像的D-Luciferin底物注射液	770504
IVISbrite D-Luciferin Ultra in RediJect Solution	可直接用于生物发光活体成像的D-Luciferin底物注射液带有 可助确底物注射效果的光标	770505



IVISbrite D- 荧光素 RediJect 生物发光成像在 4T1 小鼠乳腺癌中的动力学

体内PK研究

抗体药在血清中的代谢过程直接影响其在体内的有效浓度和作用时间，从而决定了药物的治疗效果。了解药物代谢有助于确定最佳的给药剂量、频率和途径，同时也能帮助预测可能出现的药物相互作用和不良反应。

瑞孚迪基于均相检测平台,可提供血清中通用型抗体浓度检测和特异性抗体浓度检测等多种检测方法：

通用的抗体定量方式

可通过瑞孚迪HTRF和Alpha抗体定量检测试剂盒进行检测，对于血清等复杂样本的检测，更推荐使用Alpha 抗体定量试剂盒。

产品分类	产品货号	产品名称	线性范围	平台
IgG检测	6FHIGPEG	HTRF Human IgG Detection Kit	0.9 – 2 000 ng/mL	HTRF
	AL529HV	AlphaLISA Mouse IgG Detection Kit	129 – 3 000 000 pg/mL	Alpha
Fc检测	62HFCPEG	HTRF Human Fc Detection Kit	5.5–4 000 ng/mL	HTRF
	New	Human Fc HiRange kit	20.3–4 000 00 ng/mL	HTRF
	AL3129HV	AlphaLISA Human IgG Fc Detection Kit	6–100 000 ng/mL	Alpha
IgG1检测	AL3171HV	AlphaLISA Human IgG1 Detection Kit	4.29– 1 000 000 ng/mL	Alpha
Kappa Light检测	AL3023HV	AlphaLISA Human Kappa Light Chain Detection Kit	73 –300 000 pg/mL	Alpha
Lambda Light检测	64LAMPEG	HTRF Human IgG Lambda MAb kit	0.8–200 ng/mL	HTRF
VHH检测	610VHHKLA	HTRF Anti–VHH–Eu cryptate	5000Assay Points	–
	610VHHTLA	HTRF Anti–VHH–Tb cryptate	5000Assay Points	–
	AL180C	Alpha Anti–VHH Acceptor Beads	250 g	–
	AS117D	Alpha Anti–VHH Donor Beads	1 mg	–

利用抗原检测血清中的抗体

采用瑞孚迪Alpha均相技术，在特异性抗原和二抗上面分别偶联带有供体和受体的微珠（或采用其他检测模型），当血清样本中含有特异性抗体时，会拉近供体和受体微珠的距离从而发出特异波长的光，血清中抗体含量与发光值成正比。瑞孚迪提供抗体检测的toolbox，同时也提供抗原和抗体的标记服务。

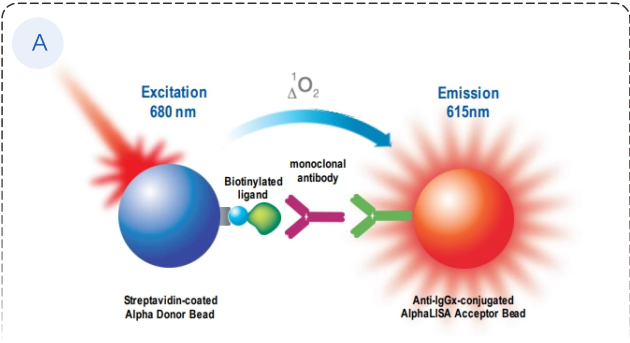
案例分享

利用AlphaLISA检测猴血清中TNFa抗体含量

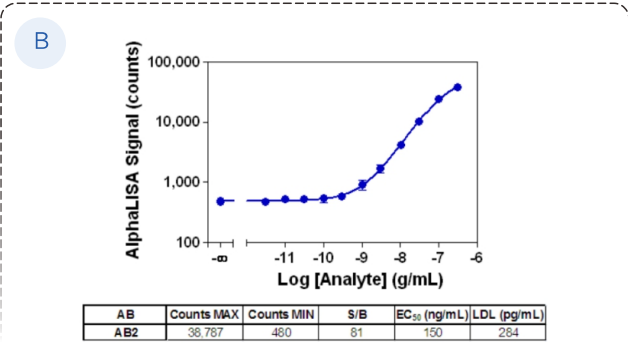
实验目的：研究pH依赖性FcRn结合亲和力对Asn434残基变化的抗体药代动力学的影响。

实验设计：研究设计了两种抗TNF α 单克隆抗体FcRn变体（N434A和N434H），并在小鼠和食蟹猴中对这两种FcRn变体和野生型（WT）进行了药代动力学研究。实验中，利用瑞孚迪AlphaLISA技术检测猴血清中0到第7天TNF α 抗体含量，从而研究抗体分子的药代动力学。

AlphaLISA检测原理：该实验通过一对供受体微珠，检测微珠：偶联链霉亲和素，结合生物素化的TNF- α 抗原；捕获微珠：包被抗人IgG抗体，当血清中的抗TNF- α 抗体存在时，同时结合两种微珠，形成“夹心复合物”，从而产生特异波长的化学发光信号，血清中抗TNF- α 抗体的含量和化学发光信号的强度成正比，反应原理如图9A所示。该反应体系，检测灵敏度低至0.3 ng/mL，如图9B所示。



(a) AlphaLISA检测原理



(b) AlphaLISA数据分析

图9. 利用AlphaLISA检测猴血清中抗TNF-α 抗体含量

引用文献: Pharmacokinetics of Humanized Monoclonal Anti-Tumor Necrosis Factor-α Antibody and Its Neonatal Fc Receptor Variants in Mice and Cynomolgus Monkeys.

Toolbox列表

PPI reagents	HTRF				Alpha				
	Europium	Terbium	XL665	d2	Donor Beads	AlphaLISA 615	AlphaPlex(Tb)545	AlphaPlex(Sm)645	AlphaScreen 520-620
Anti-GST	61GSTKLA	61GSTTLA	61GSTXLA	61GSTDLA	-	AI110	-	-	6760603
Anti-6HIS	61HISKLA	61HISTLA	61HISXLA	61HISDLA	-	AL178	AP178TB	AP178SM	-
Anti-6HIS	61HI2KLA	61HI2TLA	-	-					
Anti-c-myc	61MYCKLA	61MYCTAA	61MYCXLA	61MYCDAA	-	AL111	-	-	6760611
Anti-FLAG	61FG2KLA	61FG2TLA	61FG2XLA	61FG2DLA	AS103	AL112	AP112TB	AP112SM	6760613
Anti-HA	610HAKLA	610HATAA	610HAXLA	610HADAA	-	AL170	AP170TB	-	6760612
Anti-MBP	61MBPKAA	61MBPTAA	-	61MBPDAA	-	AL134	-	-	-
Anti-DNP	61DNPKLA	-	61DNPXLA	-	-	AL173	-	-	-
Anti-mouse Ig	61PAMKLA	61PAMTAA	61PAMXLA	61PAMDAA	AS104	AL105	AP105TB	AP105SM	6760606
Anti-rabbit Ig	61PARKLA	61PARTAA	61PARXLA	61PARDAA	AS105	AL104	AP104TB	-	6760607
Anti-human Ig	61HFCKLA	61HFCTAA	61HFCXLA	61HFCDAA	-	AL103	-	-	-
Anti-VHH	610VHHKLA	610VHHTLA	-	-	AS117D	AL180C	-	-	-
Protein A	61PRAKLA	-	61PRAXLA	-	AS102	AL101	AP101TB	AP101SM	6760137
Streptavidin	610SAKLA	610SATLA	610SAXLA	610SADLA	6760002	AI125	AP125TB	AP125SM	-
Streptavidin Xlent!		-	611SAXLB	-	-	-	-	-	-

安全性研究

细胞因子检测

抗体药尤其是一些具有免疫调节功能的抗体药，体内可能会引发免疫系统的过度反应，导致细胞因子释放综合征（CRS）。CRS 是一种严重的、可能危及生命的不良反应，通过监测细胞因子在体内的动态变化，可以及时发现 CRS 的发生风险。瑞孚迪提供基于HTRF和Alpha均相检测的细胞因子检测试剂盒，用几ul的样本在2h内即可获得检测结果。

	AlphaLISA	HTRF
CCL2 (MCP-1)	AL244C	62HCCL2PEG
CCL3 (MIP-1a)	AL257C	62HCCL2PEG
CCL5 (RANTES)	AL289C	62HCCL5PEG
IL-1a	AL238C	62HIL1APEG
IL-1b	AL3160C	62HIL1B2PEG
IL-2	AL3155C	62HIL02V2PEG
IL-4	AL266C	62HIL04PEG
IL-5	AL267C	62HIL05PEG
IL-6	AL223C	62HIL06V2PEG
IL-8	AL224C	62HIL08PEG
IL-10	AL218C	62HIL10PEG
IL-13	AL240C	62HIL13PEG
IL-17	AL219C	62HIL17PEG
IL-17F	AL391C	-
IL-18	AL3137	62HIL18PEG
IL-22	AL320C	62HIL22PEG
IFN γ	AL217C	62HIFNGPEG
TNF- α	AL208C	62HTNFAPEG
GM-CSF	AL216C	62HGMCSFPEG
IL-15	AL3196C	62HIL15PEG

生产质控

Production quality control



细胞株构建

在高产细胞株筛选过程中，需要快速且大规模地对众多候选细胞株所分泌到细胞上清中的抗体含量进行测定，运用准确的高通量检测方法检测细胞上清中抗体含量，无论是对于细胞株的初筛、稳定性评估还是培养条件优化等方面，都起着不可或缺的重要作用。

瑞孚迪基于HTRF和AlphaLISA均相检测平台，可提供IgG及其亚型、Fc、VHH、轻链等一系列检测试剂，整个实验过程中无需洗板，只需“加样-孵育-读板”，2 h即可获得结果，帮您准确、快速地测定细胞上清及血清样本中的抗体含量。

推荐产品

产品分类	产品货号	产品名称	产品规格	线性范围
IgG检测	6FHIGPEG	HTRF Human IgG Detection Kit	500 Assay Points	0.9 – 2 000 ng/mL
	6FHIGPEH	HTRF Human IgG Detection Kit	10K Assay Points	
	6FHIGPEJ	HTRF Human IgG Detection Kit	100K Assay Points	
	AL205C	AlphaLISA Human IgG Detection Kit	500 Assay Points	240–1 000 000 pg/mL
	AL205F	AlphaLISA Human IgG Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL529HV	AlphaLISA Mouse IgG Detection Kit	100 Assay Points	129 – 3 000 000 pg/mL
	AL529C	AlphaLISA Mouse IgG Detection Kit	500 Assay Points	
	AL529F	AlphaLISA Mouse IgG Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL530HV	AlphaLISA Bovine IgG Detection Kit	100 Assay Points	1.5 – 3 000 ng/mL
	AL530C	AlphaLISA Bovine IgG Detection Kit	500 Assay Points	
	AL530F	AlphaLISA Bovine IgG Detection Kit	5000 Assay Points	
Fc检测	62HFCPEG	HTRF Human Fc Detection Kit	500 Assay Points	5.5–4 000 ng/mL
	62HFCPEH	HTRF Human Fc Detection Kit	10000 Assay Points	
	62HFCPEJ	HTRF Human Fc Detection Kit	100000 Assay Points	
	New	Human Fc HiRange kit	500/10000/100000 Assay Points	20.3–4 000 00 ng/mL
	AL3129HV	AlphaLISA Human IgG Fc Detection Kit	100 Assay Points	6–100 000 ng/mL
	AL3129C	AlphaLISA Human IgG Fc Detection Kit	500 Assay Points	
	AL3129F	AlphaLISA Human IgG Fc Detection Kit	5000 Assay Points	
	6FMIGPEG	HTRF Mouse Fc Detection Kit	500 Assay Points	2.44–160 000 ng/mL
	6FMIGPEH	HTRF Mouse Fc Detection Kit	10000 Assay Points	
	6FMIGPEJ	HTRF Mouse Fc Detection Kit	100000 Assay Points	
	AL584HV	AlphaLISA Mouse Pan IgG Fc Detection Kit	100 Assay Points	21 – 300 000 pg/mL
	AL584C	AlphaLISA Mouse Pan IgG FcDetection Kit	500 Assay Points	
	AL584F	AlphaLISA Mouse Pan IgG Fc Detection Kit	5000 Assay Points	
	6FRIGPEG	HTRF Rabbit Fc Kit	500 Assay Points	4.9–80 000 ng/mL
	6FRIGPEH	HTRF Rabbit Fc Kit	10000 Assay Points	
	6FRIGPEJ	HTRF Rabbit Fc Kit	100000 Assay Points	
IgG1检测	AL3171HV	AlphaLISA Human IgG1 Detection Kit	100 Assay Points	4.29 – 1 000 000 ng/mL
	AL3171C	AlphaLISA Human IgG1 Detection Kit	500 Assay Points	
	AL3171F	AlphaLISA Human IgG1 Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL522HV	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	100 Assay Points	117 – 3 000 000 pg/mL
	AL522C	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL522F	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	

产品分类	产品货号	产品名称	产品规格	线性范围
	AL531HV	AlphaLISA Bovine IgG1 Detection Kit	100 Assay Points	1.7 – 3 000 ng/mL
	AL531C	AlphaLISA Bovine IgG1 Detection Kit	500 Assay Points	
	AL531F	AlphaLISA Bovine IgG1 Detection Kit	5000 Assay Points	
IgG2检测	AL523HV	AlphaLISA Mouse IgG2a Isotyping Detection Kit	100 Assay Points	23 – 1 000 000 pg/mL
	AL523C	AlphaLISA Mouse IgG2a Isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL523F	AlphaLISA Mouse IgG2a Isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	
	AL532HV	AlphaLISA Bovine IgG2 Detection Kit	100 Assay Points	2.1 – 3 000 ng/mL
	AL532C	AlphaLISA Bovine IgG2 Detection Kit	500 Assay Points	
	AL532F	AlphaLISA Bovine IgG2 Detection Kit	5000 Assay Points	
IgG3检测	AL525HV	AlphaLISA Mouse IgG3 Isotyping Detection Kit	100 Assay Points	60 – 1 000 000 pg/mL
	AL525C	AlphaLISA Mouse IgG3 Isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL525F	AlphaLISA Mouse IgG3 Isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	
IgG4检测	AL310HV	AlphaLISA Human IgG4 isotyping Detection Kit	100 Assay Points	300 – 500 000 pg/mL
	AL310C	AlphaLISA Human IgG4 isotyping Detection Kit	500 Assay Points	
	AL310F	AlphaLISA Human IgG4 isotyping Detection Kit	5000 Assay Points	
Kappa Light 检测	64KAPPEG	HTRF Human IgG Kappa MAb Detection Kit	500 Assay Points	0.4–100 ng/mL
	64KAPPEH	HTRF Human IgG Kappa MAb Detection Kit	10000 Assay Points	
	64KAPPEJ	HTRF Human IgG Kappa MAb Detection Kit	100000 Assay Points	
	AL3023HV	AlphaLISA Human Kappa Light Chain Detection Kit	100 Assay Points	73 –300 000 pg/mL
	AL3023C	AlphaLISA Human Kappa Light Chain Detection Kit	500 Assay Points	
	AL3023F	AlphaLISA Human Kappa Light Chain Detection Kit	5,000 Assay Points	
Lambda Light 检测	64LAMPEG	HTRF Human IgG Lambda MAb kit	500 Assay Points	0.8–200 ng/mL
	64LAMPEH	HTRF Human IgG Lambda MAb kit	10000 Assay Points	
	64LAMPEJ	HTRF Human IgG Lambda MAb kit	100000 Assay Points	

残留检测

质量分析作为抗体药走向商业化生产的重要关卡，对生产过程进行严格质量控制，是获得抗体药研究成功、保证患者安全的关键。国家药监局对抗体药HCP、HCD等残留的限值也做出了明确的规定。

瑞孚迪为您提供完整的宿主细胞DNA和蛋白残留质控方案，通过均相检测方法，让您在精确定量的同时也能享受其带来的快速和方便，以HTRF和Alpha CHO HCP检测试剂盒为例，其反应原理如图10所示。

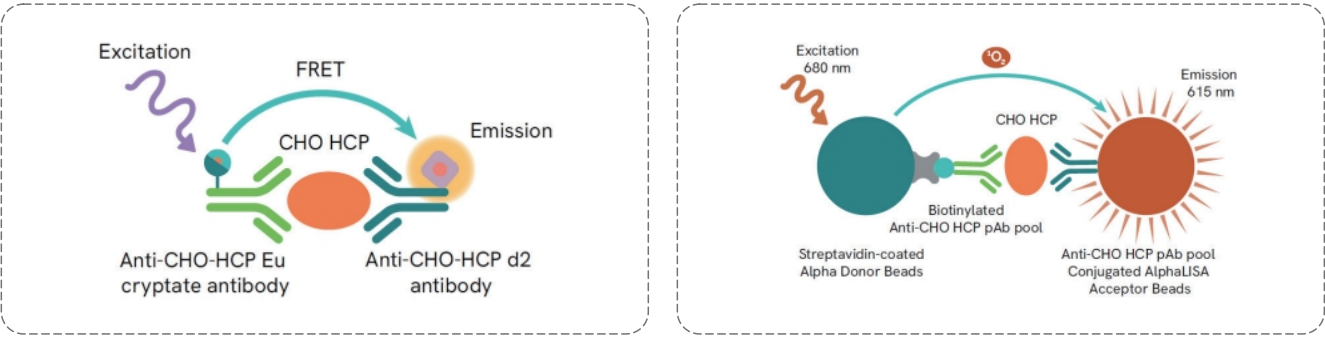


图10. HTRF和Alha CHO HCP检测试剂盒反应原理

	HTRF-64CHOPEG/H	AlphaLISA-AL3176HV/C/F
Format	Homogeneous assay	Homogeneous assay
LoD (ng/mL)	0.8	0.5
LOQ (ng/mL)	3.6	1.8
Standard range (ng/mL)	6.25-400	0.03-10,000
Quantitative range (ng/mL)	3.6-400	1.8-3,000
Time to results	2h at RT	1.5h at RT
Precision	<20% intra- and inter assay variability	
Antibody coverage (2D-DIBE)	>90% for CHO-S, CHO-K1 and CHO-DG44 supernatant samples	

推荐产品

	AlphaLISA	HTRF
CHO Host Cell Protein Detection	AL3176C	64CHOPEG
HEK Host Cell Protein Detection	AL3198C	-
Host Cell Residual DNA Detection	AL331C	-
Host Cell Residual DNA contamination	-	TRF1331C

慢病毒滴度检测

慢病毒能够高效感染分裂和非分裂细胞，尤其适用于难转染的哺乳动物细胞（如CHO细胞），确保外源抗体基因的稳定整合和长期表达，而慢病毒滴度检测是质量控制的关键环节，可保障生产批次间的一致性、降低工艺偏差风险，并最终提高抗体产量和质量的可控性。p24蛋白的检测和定量常用于慢病毒载体的生产和质控，以及相关的感染力评价研究。

对于p24检测，瑞孚迪提供灵活、便捷，并支持高通量的均相检测方案，包括基于AlphaLISA和HTRF技术的应用方案。相比传统ELISA，AlphaLISA拥有超宽的检测范围（大约4个log）和灵敏度，有效减少样本的稀释倍数，且该方法为均相免洗，从而减少稀释、洗板等过程导致的结果偏差，提高结果的准确度，反应原理如图11所示。

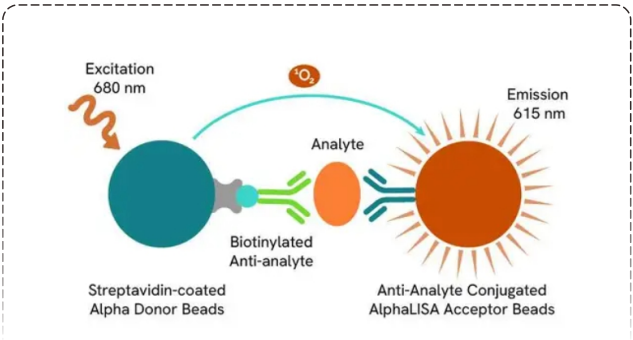
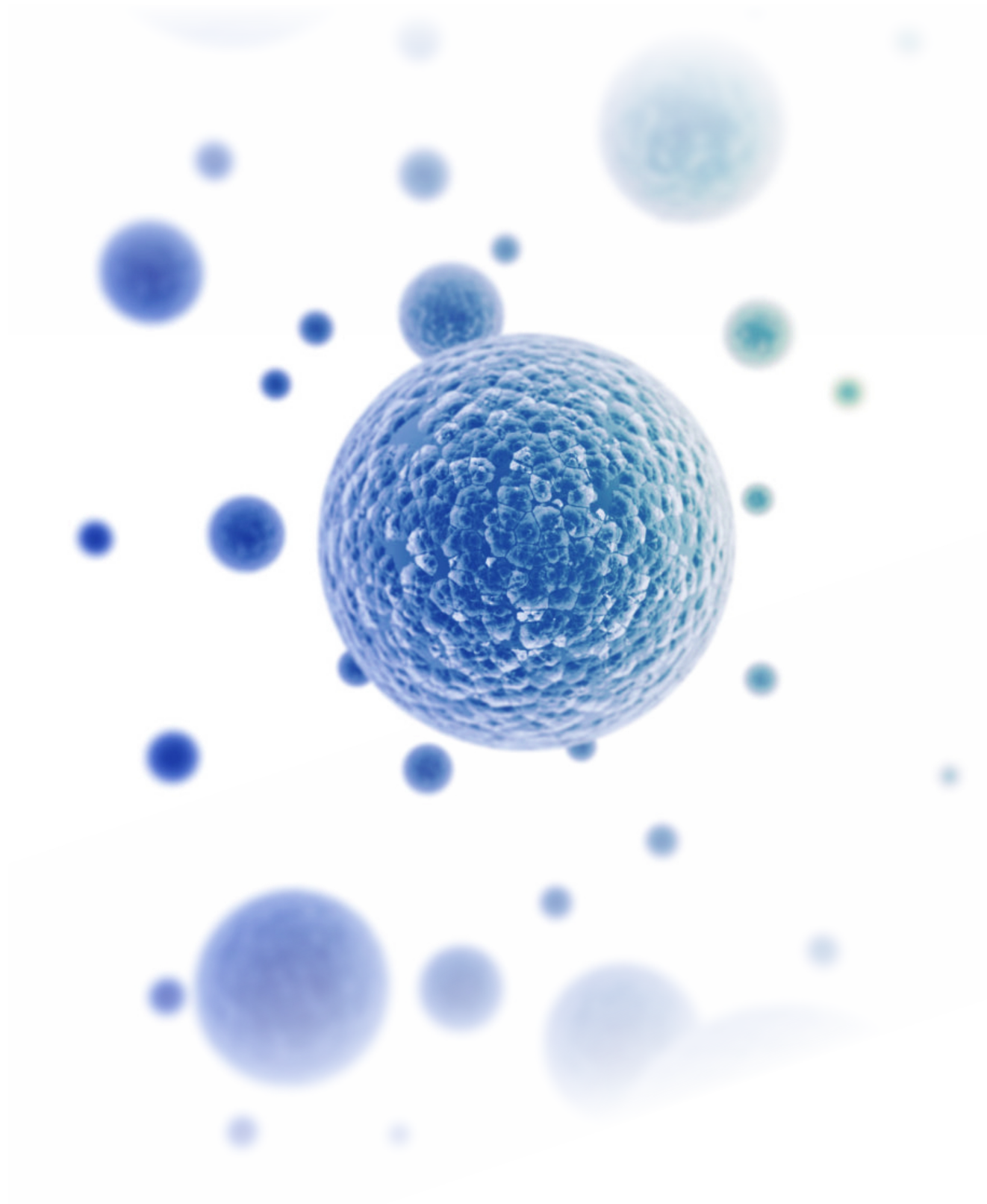


图11. AlphaLISA HIV p24 High Sensitivity Detection Kit反应原理

推荐产品

货号	产品名称	平台	LoD (pg/mL)	线性
62P24PEG	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	HTRF	12	33-10 000 pg/mL
AL291C	AlphaLISA Mouse IgG1 Isotyping Detection Kit	Alpha	1.8	1.8-30 000 pg/mL

REVVITY REAGENTSOVERALL SOLUTION FOR ANTIBODY DRUGS



抗体药物开发相关设备

Equipment related to antibody drug development



Lonza 384-well Nucleofector™ 电转染平台

产品描述

提供384孔板的高通量转染，短至1分钟的板处理时间和高重复性使其成为筛选应用的理想工具。同时可高效转染传统方法难以转染的原代细胞、干细胞、神经元和细胞系，引领基因治疗、免疫治疗、细胞治疗等先进疗法的开发，为广泛疾病领域带来了新的机遇。



产品特点

- ✓ 一分钟内处理一个384孔板，转盘能够处理两个板
- ✓ 高通量核转染的细胞数量条件低至 2×10^4 个细胞
- ✓ 现有的96孔Shuttle™方案适用
- ✓ 无缝整合到自动化液体处理环境中
- ✓ 可用于阵列CDNA、RNAi或CRISPR文库筛选

应用场景

免疫细胞、神经细胞、干细胞等难转染细胞系或原代细胞及悬浮细胞的高效转染

Revvity Victor Nivo多功能酶标仪

产品描述

凭借在多模式检测领域积累的20多年丰富经验，Victor Nivo多模式微孔板检测仪以一种独特方式将多模式检测技术结合在一起，让您获得更新的观点，更多相关数据以及更可靠的结果。Victor Nivo系统非常灵活，您可以选择合适的技术组合，以匹配当前乃至未来的研究



产品特点

- ✓ 多样化的检测模式
- ✓ 适合所有测量检测的Alpha技术
- ✓ 最佳的光路组合
- ✓ 自动化与灵活性

应用场景

广泛应用于报告基因、细胞毒性或细胞增殖筛选检测，免疫检测，改善ELISA性能，受体-配体结合，生化水平激酶活性，AlphaLISA，生物标记物，表观遗传学，激酶，蛋白-蛋白相互作用，GPCRs，GFP/RFP检测，蛋白定量，DNA/RNA定量等。

Revvity IVIS Lumina LT小动物光学成像系统

产品描述

IVIS Lumina LT 小动物活体光学二维成像具有高灵敏度生物发光和荧光成像性能，配备高灵敏CCD相机、避光成像室和全自动化的分析功能。作为全球领先的小动物活体成像平台，IVIS系统包括一整套全球实验室认可的实用配件。



产品特点

- ✓ 强大的二维成像平台，可扩展至5只小鼠成像
- ✓ 高灵敏度生物发光成像，覆盖至近红外光谱波段范围的荧光成像
- ✓ 基于切伦科夫辐射原理的放射性同位素成像
- ✓ 为您量身定制的可扩展工作流程
- ✓ 向导式软件简化您的流程

应用场景

活体荧光和生物发光成像
荧光和生物发光3D光学断层成像
对深层组织靶点进行定量分析

Revvity Cellometer Ascend细胞计数仪

产品描述

全新设计的计数板，灵活可变的多样本检测，两种模式自动聚焦等新性能，使细胞计数更准确、可靠和高效。

产品特点

- ✓ 兼容台盼蓝和AOPI两种染色方法
- ✓ 一次计数1-8个样本
- ✓ 在30秒内计算细胞大小、数量、浓度和活率
- ✓ 上样体积小，低至10 μ L/样本
- ✓ 每个样本采集2-8张图像，覆盖面积约为血球计数板的4-17倍

应用场景

适合多种样本类型：包括细胞系、PBMC、原代细胞、全血和骨髓等



Revvity Janus G3液体处理工作站

产品描述

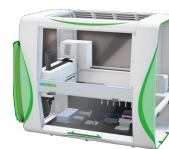
以灵活的配置，简便的操作，稳固的性能，逐步释放实验者压力，只需十几分钟，即可完成整板的体系构建

产品特点

- ✓ 确保同一移液器本身即可直接作为可清洗固定钢针进行移液操作，节省耗材，无需人工干预，完全由软件控制，根据操作需求进行自动切换 Varispan移液臂（4/8通道）、模块化分液技术(MDT)，可实时自动化切换不同规格的通道移液头，提高工作效率
- ✓ 每通道独立移液器均具有精确的液面探测技术，确保最佳的移液精度，减少样品吸附残留。
- ✓ 预装WinPREP 编程控制软件
- ✓ 符合21 CFR Part 11标准的要求，确保数据合规性

应用场景

广泛应用于分子生物学和生物制药质控检测PCR体系构建、移液、分液、梯度稀释、板复制、化合物筛选等



Beacon单细胞光导系统

产品描述

可在一天内筛选数万浆细胞，完成对每个浆细胞个体的多重功能性分析（结合/阻断/交叉反应/抗独特型抗体等），可简化和节省下游重组表达验证的时间和人工成本。

产品特点

- ✓ 仅需一天时间的浆细胞筛选工作流程
- ✓ 更高的B细胞多样性
- ✓ 对单个浆细胞分泌的抗体进行功能性检测，筛选获得的序列为具有相应功能的抗体序列
- ✓ 以高通量筛选浆细胞，更易获得天然配对的抗体轻重链序列

应用场景

抗体发现、细胞株开发、细胞治疗



Revvity LabChip GXII Touch HT 微流控毛细管电泳系统

产品描述

用自动化来替代传统SDS-PAGE平板凝胶电泳，提供生物治疗药物和基因组学工作流程所需的更高通量
和高质量数据。

产品特点

- ✓ 最高处理通量384个样本，一个样本仅需42 s，结果与CE-SDS一致
- ✓ 一个平台可分析抗体、重组蛋白等生物治疗药物的七种关键质量表征：纯度、浓度、糖基化程度、片段化、聚合、糖谱分析、电荷异质性分析。
- ✓ 高度自动化：注胶、上样、染色、退染、成像、分析全部自动化完成
- ✓ 省成本：单张芯片可反复使用数百至上千次

应用场景

用于还原和非还原蛋白样品表征检测，包括纯度，滴度，单抗电荷异质性，多糖筛选，片段化分析，剂型/稳定性研究等；核酸样品DNA及RNA样品的完整性分析。

配套试剂和芯片

产品货号	产品名称
760499	HT PROTEIN EXPRESS & PICO LABCHIP
CLS960008	Protein Express Reagent Kit
CLS148695	HT Protein Clear HR LabChip
CLS960014	Protein Clear HR Reagent Kit



Lonza Nucleofector Core+X电转

Nucleofector™ 技术是一种基于通过施加电脉冲在细胞膜中瞬间产生小孔，综合各种Nucleofector™ 程序和细胞类型特异性电转试剂，使核酸底物不仅可以输送到细胞质，还可以通过核膜进入细胞核。这使得细胞最高转染效率可达99%，并使转染成功不依赖于细胞的增殖分裂。

Nucleofector™ 技术优势

- ✓ 高转染效率和生存能力
- ✓ 维持细胞功能
- ✓ 允许转染非分裂细胞，如神经元
- ✓ 底物的核转染使基因的表达独立于细胞分裂和更快的基因表达
- ✓ 优化的即用型方案，转染优化实验更加简单便捷
- ✓ 多功能性—可转染原代细胞或细胞系中的质粒DNA、DNA oligos mRNA、肽段
- ✓ 使用相同的转染条件可扩展到更高的通量或更大的体积
- ✓ 采用导电聚合物电极,不会产生金属离子泄露，保护细胞不受损伤
- ✓ 超过10000篇文献使用Nucleofector™技术

Core Unit(核心单元)—控制4D-Nucleofector系统

- ✓ 运行软件，设计并保存实验
- ✓ 最多可链接5个功能模块(Core,X,Y,96 shuttle,LV)
- ✓ 通过USB端口实现软件升级与数据库扩容

X Unit—悬浮细胞转染模块

- ✓ 不同的转染体系（20 μl与100 μl）使用相同的操作手册
- ✓ 100 μl体系可转染细胞数量可达2x10⁷；20 μl体系可转染细胞数量最少可至2x10⁴
- ✓ 样本处理量1–16个
- ✓ 可平行进行2个100 μl样品或者16个20 μl样本，预设50个以上的参数
- ✓ 特异性试剂盒：5种原代细胞试剂盒，3种细胞系试剂盒



基点 CREST 系列智能气相液氮罐

产品描述

采用贵金属吸氢剂结合分子筛吸附技术，充分去除使用过程中真空层内缓释出的各种气态介质，避免软真空，保温性能始终如一

产品特点

- ✓ 不锈钢真空双层偏颈小口罐，顶部温度可低至-190℃
- ✓ 进液管路双电磁阀设计，有效防止液氮过充，淹没样本
- ✓ 标配四个铂金温度探头，实时测量罐内顶部，底部温度，排气温度及进液口温度
- ✓ 数据可追溯，带多种报警模式，可自动/手动/联合充液
- ✓ 可配独特的提吊机构，以实现冻存架的轻松快速取放

应用场景

细胞治疗样品存储

产品型号

CFM-LHC-IN/CFL-LHC-IN



CBS 隔氮液氮罐

产品描述

CBS隔氮技术使液氮储存安全、可靠、灵活，将液氮深低温储存性能提升到一个全新的高度，很大限度保障样品存储的温度均一性和安全性，手动液氮存储的完美解决方案。

产品特点

- 温度均一性好：内设有完全干燥的深低温储存区域，其内部平均温度为-193° C
- 液氮包覆层技术，为温度均一性带来保障，同时同样体积具有更大容量
- 双温区，高低液位双传感器控制，保障存储的安全性
- 气相循环增加可视性
- 无液储存箱设计，避免样品交叉污染和液氮飞溅，保障用户安全



V-1500AB



V-3000ABEH-C



V-5000ABEH-C

内部容积			
	165 Liters	390 Liters	631 Liters
液氮容量			
	30 Liters	89 Liters	140 Liters
存储容量			
2ml 冻存管	9,100	21000	42000
50ml冻存袋	434	1056	1872
设备尺寸			
外部长度mm	1005.8	1277.6	1445.3
外部宽度mm	675.6	955	1191.3
内部使用直径mm	533.4	787	965.2
外部宽度mm	1211.6	1463	1602.7
内部使用高度mm	736.6	939.8	863.6
开盖高度mm	1965.9	2491.7	--

应用场景

细胞库存储； 细胞治疗样品存储； 珍贵细胞样品的存储；

CBS 2101程控降温仪

产品描述

采用贵金属吸氢剂结合分子筛吸附技术，充分去除使用过程中真空层内缓释出的各种气态介质，避免软真空，保温性能始终如一

产品特点

- ✓ 无限的编程能力，程序和降温数据可存储在硬盘或者U盘里
- ✓ 六个预设降温程序，帮助操作者运行降温程序设置参考
- ✓ 多级密码保护软件及资料，密码登录进入程序运行界面
- ✓ 冷冻腔室和电脑控制器一体化设计，确保更高的系统稳定性；
- ✓ 根据不同包材类型，灵活进行程序编辑，满足日常使用需要。

应用场景

细胞冻存条件优化，原液，制剂冻存



Elx808 光吸收酶标仪

产品描述

Elx808光吸收酶标仪可用于显色法和浊度法的内毒素检测实验

它拥有多个光道和自动恒温器，具有精度高、准确性好、重复性强的特点。

可搭配Lonza, Charles River, 厦门鲎试剂等多种内毒素品牌检测软件,灵活性和适用性强。





关注我们



联系我们



反馈有豪礼

上海玮驰仪器有限公司

上海市浦东新区环科路999弄浦东
国际人才港 13号楼2楼

☎ 400-820-3556

江苏省南京市雨花台区软件大道
109号雨花客厅3幢

☎ 025-83531339

江苏省苏州市工业园区新平街388号
21幢5层08单元

☎ 0512-65107980

杭州市钱塘新区2号大街519号
佳宝科创中心1号楼

☎ 0571-86630817