



proteintech™  
Antibodies | ELISA kits | Proteins



# Chromotek 纳米抗体精品介绍

*chromotek*

now part of Proteintech

[ptgcn.com](http://ptgcn.com)

[chromotek.com](http://chromotek.com)

德国Chromotek公司成立于2008年

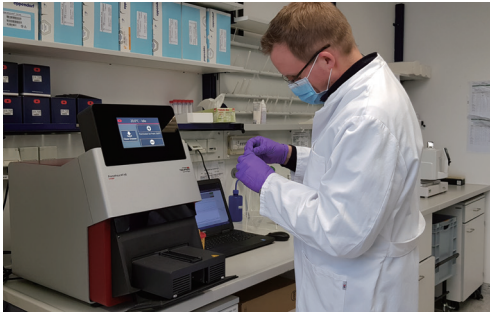
由慕尼黑Ludwig-Maximilians大学学者创立

2020年Proteintech全资收购Chromotek

Chromotek专注于羊驼纳米抗体及其相关产品的研发和生产

2020年获得CiteAb颁发的“Image Of The Year”年度最佳奖项

**纳  
米  
抗  
体**  
Chromotek



PrometheusNT.48 精确验证，品质卓越



2020年荣获CiteAb年度“最佳成像奖”

## 文献引用 口碑之选

Chromotek 产品 SCI 引用文献已突破 4800 篇

《Cell》、《Nature》、《Science》及其子刊超过 800 篇  
深受科学家青睐和市场认可

### 引用文献精选

- 1.Cell.2020 Apr16;181(2):306-324.e28.
- 2.Cell.2020 Apr 16;181(2):325-345.e28.
- 3.Cell.2020 Mar19;180(6):1228-1244.e24.
- 4.Cell.2020 Feb20;180(4):796-812.e19.
- 5.Nature.2020 May;581(7807):199-203.
- 6.Nature.2020 Mar;579(7799):427-432.
- 7.Nature.2020 Mar;579(7799):433-437.
- 8.Nature.2020 Feb;578(7796):577-581.
- 9.Nature.2020 Jan;577(7792):695-700.
- 10.Nat Methods.2020 Feb;17(2):225-231.



# 目录

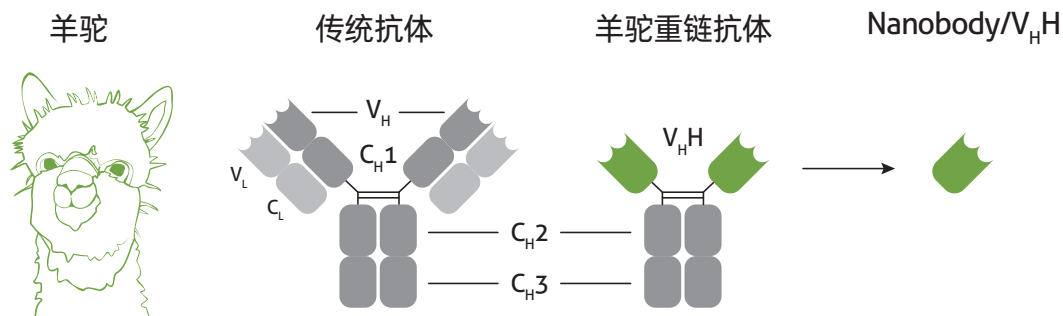
纳米抗体 (Nanobody/V <sub>H</sub> H)	2
Chromotek 精品系列	4
▶ Nano-Traps	4
▶ Spot-Tag	6
▶ Nano-Boosters/Nano-Labels	8
▶ Nano-Secondaries	9
▶ Nano-Caps	10
▶ Nano-CaptureLigands	11
▶ Chromobodies	12
▶ F2H Cellular assays	13
Chromotek 产品疑难解析	14

# Chromotek — 源于羊驼的纳米抗体 (Nanobody/V<sub>H</sub>H)

## 源于羊驼的纳米抗体 (Nanobody/V<sub>H</sub>H)



由一个重链可变区组成的羊驼单域抗体，是目前可以得到的具有完整功能的稳定的可结合抗原的最小单位。分子量仅 15 kDa，是常规 IgG 抗体分子量的 1/10。



### 分子量小

- » 分子量仅 15 kDa，是传统 IgG 抗体（150 kDa）的 1/10，或 Fab 片段（50 kDa）的 1/3
- » 结构简单稳定，仅一个重链可变区，特异性强

### 应用广泛

- » 免疫沉淀、免疫荧光、超分辨率成像、表面等离子体共振（SPR）、生物膜干涉（BLI）、switchSENSE 技术等

### 稳定性高

- » 热稳定性高，可常温运输
- » 化学稳定性高，可忍受苛刻的缓冲及洗脱条件

### 多重验证

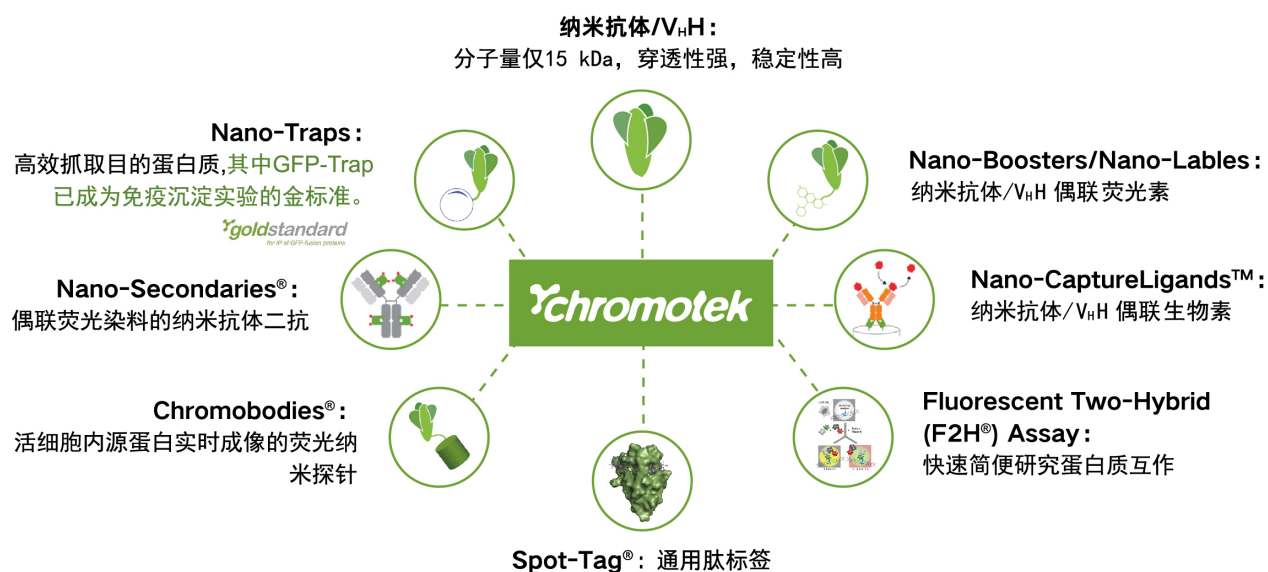
- » 序列明确，结构清晰
- » 应用验证
- » SCI 文献引用

### 亲和力高

- » 表位结合能力强，不受空间环境影响
- » 更高的组织穿透力



# Chromotek 提供基于羊驼纳米抗体研发的优质试剂



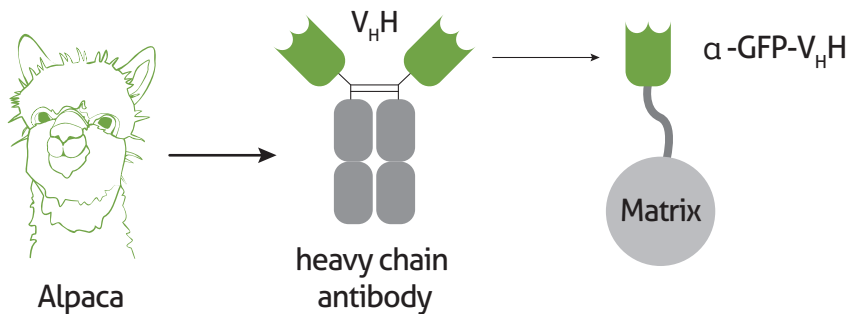
## 纳米抗体产品一览

产品名称	货号	应用
GFP V <sub>H</sub> H	gt	MS, SPR/BLI, IF, SPM, IP, ChIP
GFP V <sub>H</sub> H, biotinylated	gtb	MS, SPR/BLI, IF, SPM, ELISA
GST V <sub>H</sub> H	st	MS, SPR/BLI, IP, ChIP
Halo-tag V <sub>H</sub> H	ot	MS, SPR/BLI, IP, ChIP
Histone V <sub>H</sub> H	tt	SPR/BLI, IF, SPM
MBP V <sub>H</sub> H	mbt	MS, SPR/BLI, IP, ChIP
MK2 V <sub>H</sub> H	mt	MS, SPR/BLI, IP
mNeonGreen V <sub>H</sub> H	nt	MS, SPR/BLI, ELISA, IP, ChIP
Myc-tag V <sub>H</sub> H	yt	MS, SPR/BLI, IP, ChIP
p53 N-term V <sub>H</sub> H	pt	MS, SPR/BLI, IP
p53 C-term V <sub>H</sub> H	pt2	MS, SPR/BLI, IP
PARP1 V <sub>H</sub> H	xt	MS, SPR/BLI, IP
RFP V <sub>H</sub> H	rt	MS, SPR/BLI, IF, SPM, IP, ChIP
SNAP/CLIP-tag V <sub>H</sub> H	wt	MS, SPR/BLI, IP, ChIP
Spot-tag V <sub>H</sub> H	etb	MS, SPR/BLI, IF, SPM, IP, WB
TurboGFP V <sub>H</sub> H	tbt	MS, SPR/BLI, IP, ELISA
V5-tag V <sub>H</sub> H	v5t	MS, SPR/BLI, IP, ChIP
Vimentin V <sub>H</sub> H	vt	MS, SPR/BLI, IF

# Chromotek 精品系列

## Nano-Traps

### GFP-Trap — 免疫沉淀金牌伴侣



GFP-Trap: 抗 GFP 的 VHH 抗体偶联的 beads (琼脂糖珠或磁珠)

#### 产品特点:

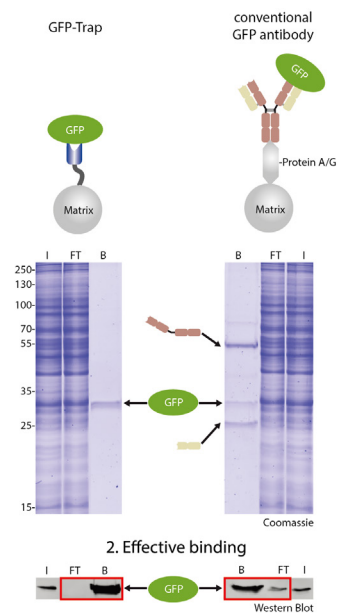
- » 结构稳定——不会断裂，无普通抗体轻链与重链污染
- » 性质稳定——耐高温，耐苛刻的孵育条件和洗脱条件
- » 亲和力高——抓捕牢固不易脱落，可显著缩短反应时间

#### 应用领域:

- » Immunoprecipitation (IP) / Co-IP
- » Mass spectrometry (MS)
- » Enzyme activity measurements
- » ChIP, RIP, iCLIP 分析

#### 识别 GFP 衍生物:

- » AcGFP, Clover, eGFP, Emerald, GFP, GFP5, GFP Envoy
- GFP S65T, mGFP, mPhluorin, PA-GFP, Superfolder GFP, TagGFP, TagGFP2, monomeric eGFP K206A
- » YFP, Citrine, eCitrine, eYFP, Venus, Ypet
- » CFP
- » BFP



▲ GFP-Trap 在免疫沉淀中抓取蛋白完全  
I: Input, FT: flow through (non-bound),  
B: bound

GFP-Trap

2400+ 篇 SCI 文献引用，免疫沉淀实验的金标准

goldstandard  
for IP of GFP-fusion proteins

# Chromotek 精品系列

## Nano-Trap 产品一览

产品类型	产品名称	货号	应用
GFP-Trap	GFP-Trap Agarose	gta	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	GFP-Trap Agarose, kit	gtak	MS, activity, IP
	GFP-Trap Dynabeads	gtd	MS, activity, Purification, IP
	GFP-Trap Dynabeads, kit	gtdk	MS, activity, Purification, IP
	GFP-Trap Magnetic Agarose	gtma	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	GFP-Trap Magnetic Agarose, kit	gtmak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	GFP-Trap Multiwell Plate	gtp	MS, activity, ChIP, IP
	iST GFP-Trap Kit	gtak-iST	MS, activity, IP
GST-Trap	GST-Trap Agarose	sta	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	GST-Trap Agarose, kit	stak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
Halo-Trap	Halo-Trap Agarose beads	ota	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	Halo-Trap Agarose beads, kit	otak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
MBP-Trap	MBP-Trap Agarose beads	mbta	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	MBP-Trap Agarose beads, kit	mbtak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
Mdm4/ HdmX-Trap	Mdm4/ HdmX-Trap Agarose	hta	MS, activity, Purification, IP
	Mdm4/ HdmX-Trap Agarose, kit	htak	MS, activity, Purification, IP
MK2-Trap	MK2-Trap Agarose	mta	MS, activity, Purification, IP
	MK2-Trap Agarose, kit	mtak	MS, activity, Purification, IP
mNeonGreen-Trap	mNeonGreen-Trap Agarose beads	nta	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	mNeonGreen-Trap Agarose beads, kit	ntak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	mNeonGreen-Trap Magnetic Agarose	ntma	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	mNeonGreen-Trap Magnetic Agarose, kit	ntmak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	iST mNeonGreen-Trap Kit	ntak-iST	MS, activity, IP
Myc-Trap	Myc-Trap Agarose	yta	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	Myc-Trap Agarose, kit	ytak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	Myc-Trap Magnetic Agarose	ytna	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	Myc-Trap Magnetic Agarose, kit	ytnak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	iST Myc-Trap Kit	ytak-iST	MS, activity, IP
p53 C-term-Trap	p53 C-term-Trap Agarose	pta2	MS, activity, Purification, IP
	p53 C-term-Trap Agarose, kit	pta2k	MS, activity, Purification, IP

产品类型	产品名称	货号	应用
p53 N-term-Trap	p53 N-term-Trap Agarose	pta	MS, activity, Purification, IP
	p53 N-term-Trap Agarose, kit	ptak	MS, activity, Purification, IP
PARP1-Trap	PARP1-Trap Agarose beads	xta	MS, activity, Purification, IP
	PARP1-Trap Agarose beads, kit	xtak	MS, activity, Purification, IP
RFP-Trap	RFP-Trap Agarose	rta	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	RFP-Trap Agarose, kit	rtak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	RFP-Trap Magnetic Agarose	rtma	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	RFP-Trap Magnetic Agarose, kit	rtmak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	RFP-Trap Dynabeads	rtd	MS, activity, Purification, IP
	RFP-Trap Dynabeads Kit	rtak	MS, activity, Purification, IP
	iST RFP-Trap Kit	rtak-iST	MS, activity, IP
	SNAP/CLIP-tag-Trap	SNAP/CLIP-tag-Trap Agarose beads	wta
SNAP/CLIP-tag-Trap	SNAP/CLIP-tag-Trap Agarose beads, kit	wtak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
Spot-Trap	Spot-Trap Agarose	etma	MS, activity, IP
	Spot-Trap Agarose, kit	etak	MS, activity, IP
	Spot-Trap Dynabeads	etd	MS, activity, IP
	Spot-Trap Dynabeads Kit	etdk	MS, activity, IP
	Spot-Trap Magnetic Agarose	etma	MS, activity, IP
	Spot-Trap Magnetic Agarose, kit	etmak	MS, activity, IP
TurboGFP-Trap	iST Spot-Trap Kit	etak-iST	MS, activity, IP
	TurboGFP-Trap Agarose beads	tbta	MS, activity, Purification, IP
	TurboGFP-Trap Agarose beads, kit	tbtak	MS, activity, Purification, IP
	TurboGFP-Trap Magnetic Agarose	tbtma	MS, activity, Purification, IP
	TurboGFP-Trap Magnetic Agarose, kit	tbtmak	MS, activity, Purification, IP
V5-Trap	iST TurboGFP-Trap Kit	tbtak-iST	MS, activity, IP
	V5-Trap Agarose	v5ta	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	V5-Trap Agarose Kit	v5tak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	V5-Trap Magnetic Agarose	v5tna	MS, activity, Purification, ChIP, IP
	V5-Trap Magnetic Agarose Kit	v5tnak	MS, activity, Purification, ChIP, IP
iST V5-Trap Kit	iST V5-Trap Kit	v5tak-iST	MS, activity, IP

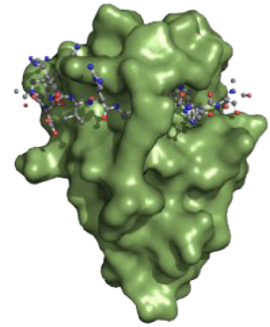
# Chromotek 精品系列



Spot-Tag<sup>®</sup> (序列 PDRVRAVSHWSS) 是基于 Spot 纳米抗体的优化试剂，用于多种捕获和检测应用中。

## 优势

- » 通用肽标签，适用范围广泛
- » 针对内源水平的标签蛋白进行了优化
- » 尖端的纳米抗体技术实现最高性能



## 应用

### ► IP/Co-IP: Spot-Trap<sup>®</sup>

#### 抗 Spot-Tag 纳米抗体偶联的琼脂糖珠

- 单带纯化：下游应用中无轻链和重链
- 高亲和力，N 端或 C 端融合的解离常数 KD 低至 6-7 nM
- 65°C 高稳定性，可耐 pH 范围 4-10
- 树脂的结合能力  $\geq 1.4\text{mg} / \text{ml}$  (对于 30 kDa 的蛋白质)

### ► IF/ WB: Spot-Label

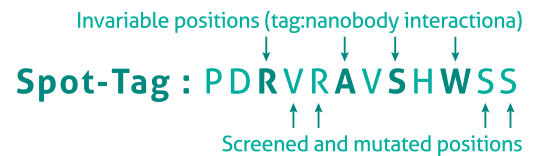
#### 偶联 ATTO594 的抗 Spot-Tag 纳米抗体

- 更小的连接误差，更好的组织穿透力
- 成像性能优异
- 用于 WB 极度敏感

### ► Protein purification: Spot-Cap

#### 基于纳米抗体的亲和树脂

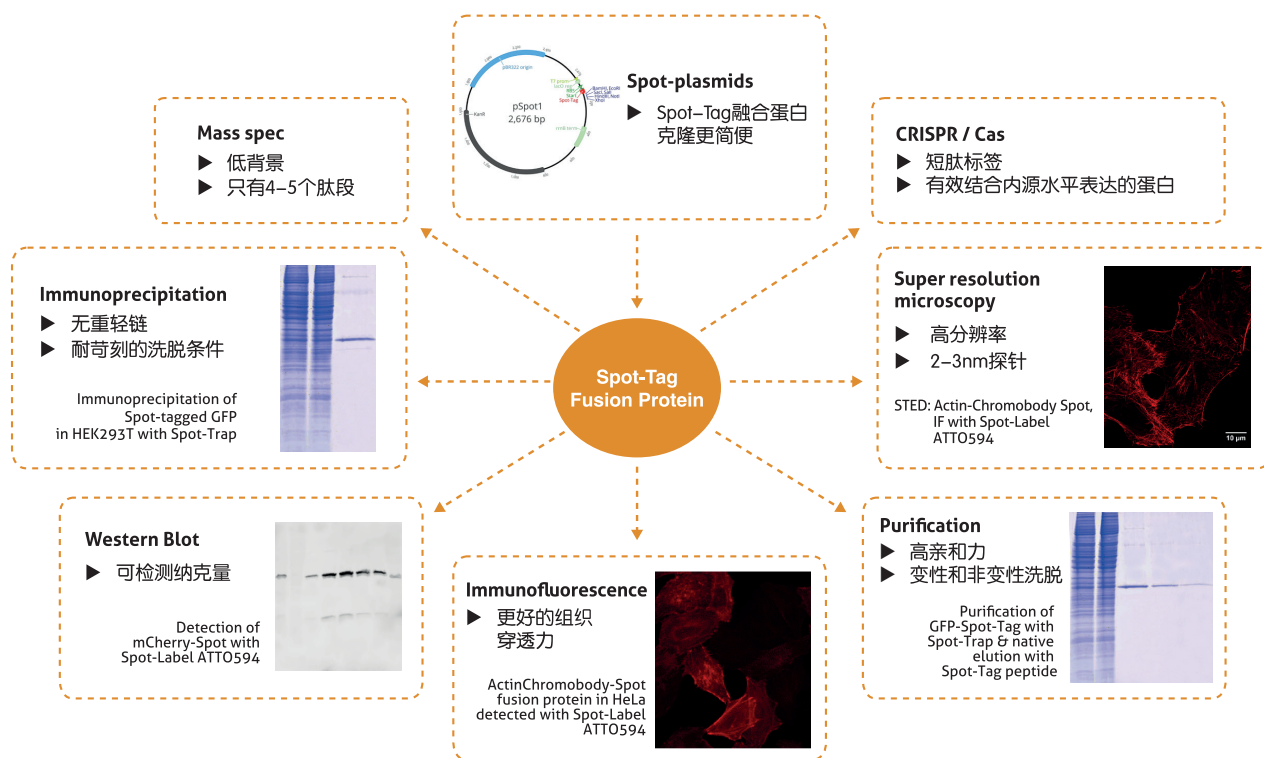
- 一步法纯化蛋白



应用 / 产品	Spot-Trap	Spot-Cap	Spot-Label	Spot-V <sub>H</sub> H
IP/Co-IP/ Co-IP/MS	√			
蛋白纯化		√		
WB			√	√
IF			√	√



# Chromotek 精品系列



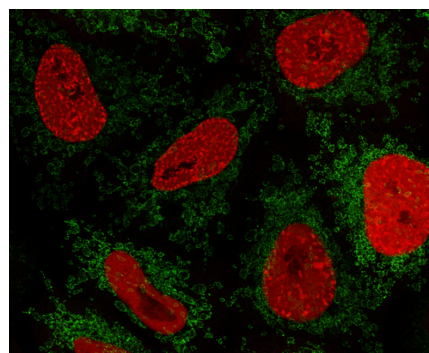
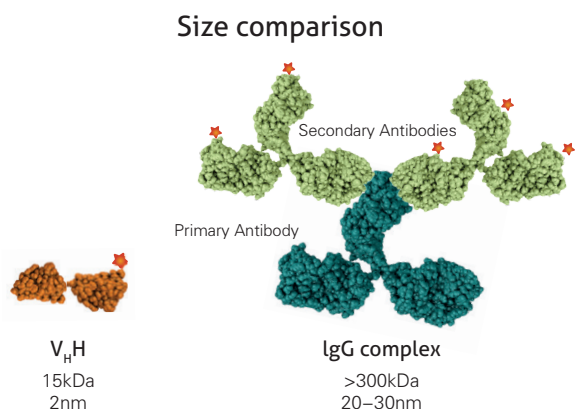
## Spot-Tag® 产品一览

产品类型	产品名称	货号
Spot-Trap	Spot-Trap Agarose	eta
	Spot-Trap Magnetic Agarose	etma
Spot-Label	Spot-Label_Atto594 for IF, bivalent	eba594
	Spot-Label_Atto488 for WB, monovalent	ema488
	Spot-Label, uncoupled for IF, bivalent	etb
	Spot-Label, uncoupled for WB & IP, monovalent	etm
Spot-Tag	Spot-Tag Peptide, lyophilized	ep-1
	pSpot1 vector, E. coli, Spot-tag N-term., Kan., high expression	ev-1
	pSpot2 vector, E. coli, Spot-tag C-term., Kan., high expression	ev-2
	pSpot3 vector, E. coli, Spot-tag C-term., Amp., low expression	ev-3

产品类型	产品名称	货号
Spot-Tag	pSpot4 vector, E. coli, Spot-tag N-term., Amp., low expression	ev-4
	pSpot5 vector, S. cerevisiae, Spot-tag N-term., Leu, CEN, low expression	ev-5
	pSpot6 vector, S. cerevisiae, Spot-tag C-term., Leu, CEN, low expression	ev-6
	pSpot7 vector, S. cerevisiae, Spot-tag N-term., Leu, 2μ, high expression	ev-7
	pSpot8 vector, S. cerevisiae, Spot-tag C-term., Leu, 2μ, high expression	ev-8
	pSpot-Tag-Actin vector (plasmid) for expression of Spot-Tag β-actin fusion protein in mammalian cells - positive control	ev-31
	pSpot2_GFPSpot-Tag vector (plasmid) for expression of GFP-Spot-Tag fusion protein in E. coli - positive control	ev-32
	pSpot8_GFP-Spot-Tag vector (plasmid) for expression of GFP-Spot-Tag fusion protein in S. cerevisiae - positive control	ev-33

## Nano-Boosters/Nano-Labels

Nano-Boosters & Nano-Labels 是一类荧光探针，通过将靶标蛋白的羊驼单域抗体 V<sub>H</sub>H 与荧光染料偶联在一起，Nano-Boosters 能够增强 GFP、RFP 等荧光蛋白的信号强度，Nano-Labels 则能够更精准的定位到靶标蛋白位置。



HeLa cells were transiently transfected with Tom70-eGFP and PCNA-mRFP.

绿色: GFP-Booster Alexa Fluor 488 (货号: gb2AF488)  
红色: RFP-Booster Alexa Fluor 568 (货号: rb2AF568)

### 优势

- » 增强荧光信号，成像效果更出众
- » 荧光基团位移偏差小，定位更精确
- » 结构小巧且稳定，通透性更佳

### 应用

- » 免疫荧光 (IF)
- » 免疫细胞化学 (ICC)
- » 免疫组织化学 (IHC)
- » 组织透明三维成像 (DISCO)
- » 超分辨显微成像 (SPM)

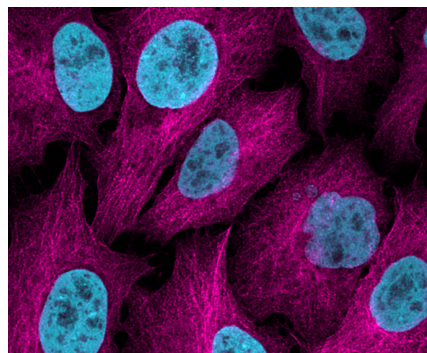
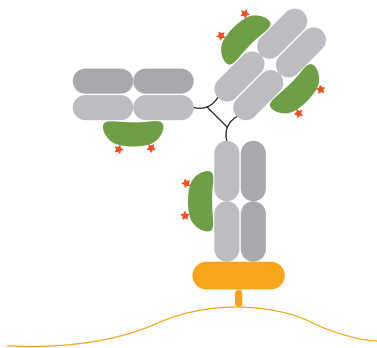
### 产品一览

产品名称	货号	应用
GFP-Booster Alexa Fluor® 488	gb2AF488	IF, SRM
GFP-Booster Alexa Fluor® 568	gb2AF568	IF, SRM
GFP-Booster Alexa Fluor® 647	gb2AF647	IF, SRM
GFP-Booster_ATTO488	gba488	IF, SRM
GFP-Booster_ATTO594	gba594	IF, SRM
GFP-Booster_ATTO647N	gba647n	IF, SRM
Histone-Label_Atto488	tba488	IF, SRM
RFP-Booster Alexa Fluor® 568	rb2AF568	IF, SRM
RFP-Booster Alexa Fluor® 647	rb2AF647	IF, SRM
RFP-Booster_ATTO594	rba594	IF, SRM
RFP-Booster_ATTO647N	rba647n	IF, SRM
Spot-Label ATTO488	eba488	IF, SRM, WB
Spot-Label ATTO594	eba594	IF, SRM, WB
Vimentin-Label_Atto488	vba488	IF, SRM

# Chromotek 精品系列

## Nano-Secondaries<sup>®</sup>

Nano-Secondaries<sup>®</sup> 是一种可以获得更高分辨率，更清晰图像的新型二抗。该二抗是结合 Alexa Fluor<sup>®</sup> 的纳米抗体 V<sub>H</sub>H。



HeLa cells were immunostained with rabbit anti-GFP PABG1 antibody and alpaca anti-rabbit IgG VHH Alexa Fluor<sup>®</sup> 647 (magenta). Nuclei were detected with H2B-RFP and RFP-Booster Atto594 (cyan).

### 优势

- » 高亲和力，与其他常用物种及亚型的 IgG 无交叉反应
- » 纯度高，无血清成分如白蛋白，IgG 等
- » 一步法免疫染色，免疫荧光分辨率更高

### 应用

- » 免疫荧光 (IF)
- » 免疫印迹 (WB)
- » 流式 (FC)
- » 超分辨显微成像 (SRM)

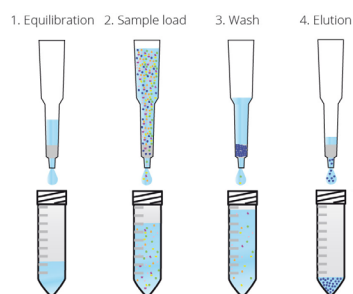
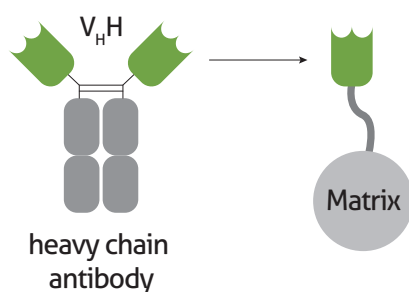
### 产品一览

产品名称	货号	应用
alpaca anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 488	srbAF488-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 568	srbAF568-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-rabbit IgG, recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 647	srbAF647-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-mouse IgG1, Fc-specific recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 647	sms1AF647-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-mouse IgG1, Fc-specific recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 488	sms1AF488-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-mouse IgG1, Fc-specific recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 568	sms1AF568-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-mouse IgG2b, Fc-specific recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 647	sms2bAF647-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-mouse IgG2b, Fc-specific recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 488	sms2bAF488-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-mouse IgG2b, Fc-specific recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 568	sms2bAF568-1	IF, SPM, WB, ELISA
alpaca anti-mouse IgG3, Fab-specific recombinant V <sub>H</sub> H, Alexa Fluor <sup>®</sup> 647	sms3AF647-1	IF, SPM, WB, ELISA

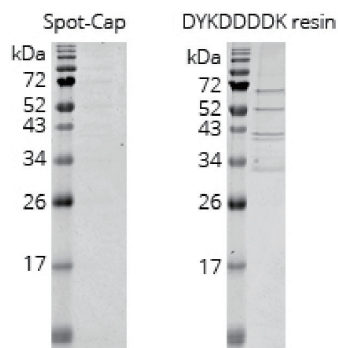
# Chromotek 精品系列

## Nano-Caps

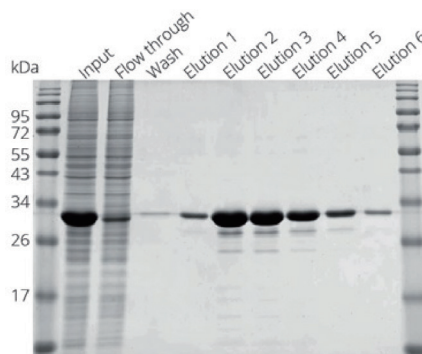
Nano-Caps 是纳米抗体 /V<sub>H</sub>H 偶联的琼脂糖珠，可以高效的进行一步法纯化蛋白。



Workflow of Spot-Cap purification gravity flow column



Spot-Cap has a higher selectivity than anti-DYKDDDDK resin. Purification of HEK293T cell expressing no tagged protein.



Purification of Spot-tagged GFP with Spot-Cap from HEK293T cell lysate in gravity flow column format. Elution 1-6: 6 fractions à 2 CVs Spot-peptide (100 μM) in PBS.

### 优势

- » 一步法纯化蛋白
- » 高结合力
- » 可重复使用
- » 洗脱温和

### 应用

- » 蛋白纯化

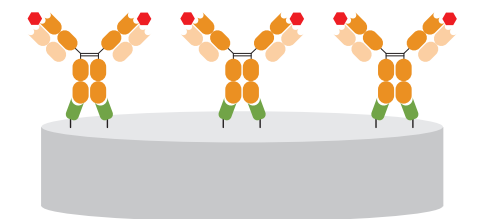
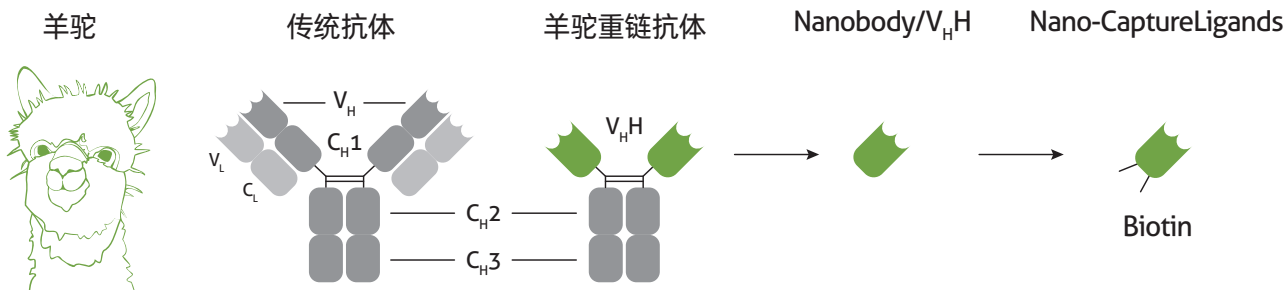
### 产品一览

产品名称	货号
Spot-Cap™	eca
Spot-Peptide	ep
Spot-Cap™ and Peptide	eca-ep

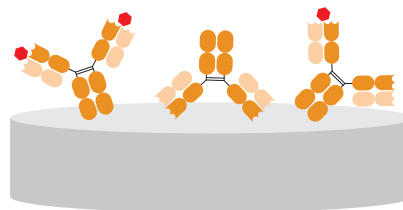
# Chromotek 精品系列

## Nano-CaptureLigands™

Nano-CaptureLigands™ 是生物素偶联的纳米抗体 /V<sub>H</sub>H。将其固定在包被有链霉亲和素 / 亲和素的固相，可以高特异性捕获非生物素偶联抗体。



使用 Nano-CaptureLigands 对抗体进行定点和温和固定。不需要抗体生物素化且抗体方向一致。



直接抗体生物素化会导致抗体的随机非定向固定。只有一小部分固定的抗体能够结合其靶标。

### 优势

- » 定点且温和的固定抗体
- » 无需抗体进行生物素标记
- » 可从粗样品中选择性固定化
- » 基线稳定，抗体解离可忽略不计
- » 可重复使用

### 应用

- » 生物膜层反射光干涉 (BLI)
- » 表面等离子共振技术 (SPR)
- » ELISA

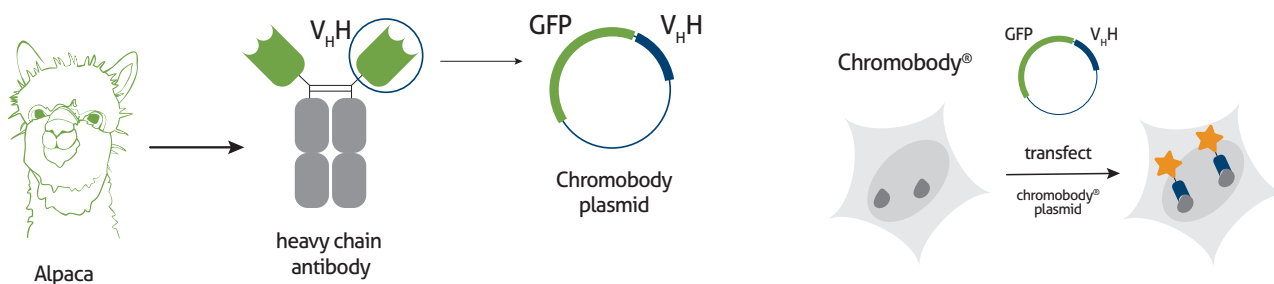
### 产品一览

产品名称	货号	应用
Nano-CaptureLigand™ human IgG/rabbit IgG, Fc-specific V <sub>H</sub> H, biotinylated	shurbGB-1	ELISA, SPR/BLI
Nano-CaptureLigand™ human Ig, lambda-LC-specific V <sub>H</sub> H, biotinylated	shuLB-1	ELISA, SPR/BLI
Nano-CaptureLigand™ human IgE, recombinant V <sub>H</sub> H, biotinylated	shuEB-1	ELISA, SPR/BLI
Nano-CaptureLigand™ mouse IgG1, Fc-specific V <sub>H</sub> H, biotinylated	smsG1B-1	ELISA, SPR/BLI
Nano-CaptureLigand™ mouse IgG2a, Fc-specific V <sub>H</sub> H, biotinylated	smsG2aB-1	ELISA, SPR/BLI
Nano-CaptureLigand™ mouse IgG2b, Fc-specific V <sub>H</sub> H, biotinylated	smsG2bB-1	ELISA, SPR/BLI
Nano-CaptureLigand™ mouse IgE, VHH, biotinylated	smsEB-1	ELISA, SPR/BLI

# Chromotek 精品系列



Chromobodies<sup>®</sup> 是一种荧光纳米探针，通过将羊驼单域抗体 V<sub>H</sub>H 与荧光蛋白的基因序列融合在一个重组质粒来实现内源性靶标蛋白在活细胞内的可视化和实时分析。



## 优势

- » 结构小巧稳定，易于转化表达
- » 活细胞成像，内源性靶标实时分析
- » 超分辨显微成像，高通量分析
- » 不干扰内源性靶标蛋白功能

## 应用

- » 高通量分析 (HCA)
- » 免疫荧光 (IF)
- » 活细胞成像 (Live cell)
- » 超分辨显微成像 (SPM)

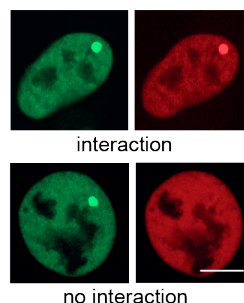
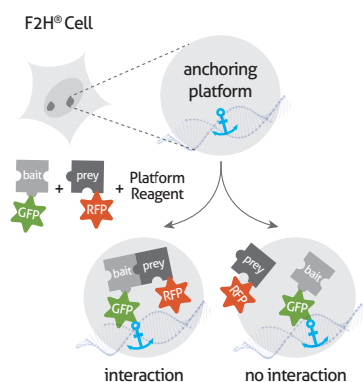
## 产品一览

产品名称	货号	应用
Actin-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagGFP)	acg	HCA, IF, Live cell, SPM
Actin-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagRFP)	acr	HCA, IF, Live cell, SPM
Nuclear Actin-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagGFP)	acg-n	HCA, IF, Live cell, SPM
Cell Cycle Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagRFP)	ccr	HCA, IF, Live cell, SPM
Dnmt1-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagGFP)	dcg	HCA, IF, Live cell, SPM
Dnmt1-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagRFP)	dcr	HCA, IF, Live cell, SPM
Histone-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (eGFP)	tcg	HCA, IF, Live cell, SPM
Lamin-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagGFP)	lcg	HCA, IF, Live cell, SPM
PARP1-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagGFP)	xcg	HCA, Live cell, SPM
PARP1-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagRFP)	xcr	HCA, Live cell, SPM
Vimentin-Chromobody <sup>®</sup> plasmid (TagGFP)	vcg	HCA, IF, Live cell, SPM

# Chromotek 精品系列

## F2H<sup>®</sup> Cellular assays

F2H<sup>®</sup> 技术是一种高效便捷的蛋白互作 (PPI) 分析手段, 通过将一个荧光诱饵蛋白锚定形成亮斑, 然后根据亮斑颜色变化判断诱饵蛋白与带有不同荧光的捕获蛋白之间是否存在互作。



F2H results:

Top: RFP-prey interacts with the GFP-bait and forms a bright red spot co-localizing with the green spot.

Bottom: RFP-prey is not interacting with the GFP-bait, red signal is diffuse and not enriched at the location of the green spot.

### 优势

- » 体系便捷, 常规荧光显微镜即可观测
- » 活细胞成像, 实时检测 PPI 动态
- » 高内涵分析, 快速筛选抑制或激活 PPI 化合物

### 应用

- » 高通量分析 (HCA)
- » 活细胞成像 (Live cell)
- » 荧光双杂交 (F2H)

### 产品一览

产品类型	产品名称	货号	应用
F2H Kit Basic	F2H <sup>®</sup> -Kit Basic	f2hk	F2H, HCA, Live cell
	Platform Reagent	f2h-p	F2H, HCA, Live cell
	Control-DNA	f2h-c	F2H, HCA, Live cell
p53-Mdm2/4	F2H <sup>®</sup> -Kit p53/Mdm2	f2hk-p53/mdm2	F2H, HCA, Live cell
	F2H <sup>®</sup> -Kit p53/Mdm4	f2hk-p53/mdm4	F2H, HCA, Live cell
	Platform-p53-Mdm2	f2h-ppm2	F2H, HCA, Live cell
	Platform-p53-Mdm4	f2h-ppm4	F2H, HCA, Live cell
	Control-p53	f2h-cp	F2H, HCA, Live cell
Androgen Receptor	F2H <sup>®</sup> -Kit AR	f2hk-ar-wt	F2H, HCA, Live cell
	Platform-ARLBD(wt)-ARNTD	f2h-ar-wt	F2H, HCA, Live cell
	Platform-ARLBD(W741L)-ARNTD	f2h-ar-w741l	F2H, HCA, Live cell
	Platform-ARLBD(F876L)-ARNTD	f2h-ar-f876l	F2H, HCA, Live cell
	Platform-ARLBD(T877A)-ARNTD	f2h-ar-t877a	F2H, HCA, Live cell
	Platform-ARLBD(F876L/T877A)-ARNTD	f2h-ar-f876l/t877a	F2H, HCA, Live cell
	Positive Control	f2h-ca	F2H, HCA, Live cell

# Chromotek 产品疑难解析

---

## Nanobodies / V<sub>H</sub>Hs

---

- 1 **GFP VHH 是否结合 protein A 或者 protein G ?**  
GFP V<sub>H</sub>H 结合 protein A 但不结合 protein G。
- 

## Nano-Traps

---

- 1 **GFP-Trap® 对于 N 端 GFP 融合蛋白和 C 端 GFP 融合蛋白在亲和力上是否有差别？**  
GFP-Trap® 对于 C 端 GFP 融合蛋白有稍微更高的亲和力。可以通过延长孵育时间（15-30min 延长至 1-2h）来补偿这个差别。
  - 2 **能否用 GFP-Trap® 直接从组织样品（例如位于变性缓冲液）中来纯化带 GFP 标签的融合蛋白？**  
理论上来说 GFP-Trap® 在苛刻的缓冲液体系（例如含有 0.1% SDS 或者 1M 尿素的 RIPA）中很稳定。
  - 3 **洗脱的 GFP- 结合蛋白是否会与 Ig 二抗发生交叉反应？**  
GFP-Trap® 中的结合蛋白与山羊、小鼠、大鼠或者人的抗体没有任何同源性，所以不会与 Ig 二抗发生非特异性交叉反应。
  - 4 **GFP-Trap® 的载量如何？**  
通常 GFP-Trap® Agarose 和 GFP-Trap® Magnetic Agarose 每 10 μL 悬浮液可以结合 8 μg GFP，GFP-Trap® Dynabeads 每 10 μL 悬浮液可以结合 1 μg GFP。
  - 5 **Myc-Trap 是否识别内源性的 c-Myc 蛋白？**  
我们尚未发现 Myc-Trap 可以识别内源性的 c-Myc 蛋白。由于在 c-Myc 蛋白的三维结构中对于结合 Myc-Trap 至关重要的一些抗原表位被隐藏了，所以在非变性条件下 a-Myc 蛋白很难被 Myc-Trap 识别到。
  - 6 **如何将带 Myc 标签的融合蛋白从 Myc-Trap 上温和的洗脱下来？**  
可以用 1x 或者 2x Myc-peptide 竞争性的洗脱。替代性的也可以用 8M 尿素或者 pH2.5 的 0.2M 甘氨酸室温下洗脱。
  - 7 **Spot 标签该构建到目的蛋白 N 端还是 C 端？能否将 Spot 标签插入到目的蛋白中间？**  
N 端或者 C 端都能够很好的识别。  
对于 Spot 标签插入到目的蛋白中间的得视情况而定。Spot 标签多肽需要以线性形式存在而且目的蛋白需要易进入不能有空间阻碍。需要插入到足够大且无结构的环，或无固有结构的区域或较长的 linker，才能够被 Spot 标签抗体识别。
  - 8 **在还原状态下该如何将带 Spot 标签的融合蛋白洗脱下来？**  
可以用 Spot 标签多肽竞争性的洗脱，或者也可以用 pH 12 10mM NaOH 洗脱（洗脱之后需立即调整 pH）。
-



# Chromotek 产品疑难解析

---

## Nano-Boosters / Nano-Labels

---

### 1 哪些 Nano-Booster 和 Nano-Label 产品被推荐用于超分辨率显微镜？

Nano-Booster 和 Nano-Label 相关产品都非常适合用于超分辨率显微镜。由于相比于 15 纳米线性尺寸的传统抗体，这系列的产品体积很小，只有 2-3 纳米，可以最大限度地减少交联误差以及提供更精确和致密的染色。Nano-Booster 和 Nano-Label 相关产品具体荧光标记物的选择取决于使用的显微镜设置和激光。我们推荐：

- STED: ATTO647N, Abberior STAR 635P
- STORM: Alexa Fluor 647, ATTO488
- SIM: ATTO488/594

### 2 Nano-Labels 相关产品是否适用于活细胞染色成像？

Nano-Labels 相关产品是小蛋白质分子，因此它们不能穿透非通透性的细胞膜。如果需要将 Nano-Labels 相关产品导入活细胞，可能需要应用蛋白质转导方法（如电穿孔法）或试剂，但根据我们的经验，最有效的方法是显微注射法。例如 Histone-Label 和 Vimentin-Label 产品进行活细胞染色。

## Chromobody

---

### 1 Chromobodies 是组成性表达的吗？

是的，Chromobody 表达载体是由即时早期启动子 CMV 调控的。该启动子允许组成性表达 Chromobody。

### 2 Chromobody 只在活细胞中起作用吗？

是的，Chromobody 表达质粒只在活细胞中表达，且转染细胞至少过夜培养后，才能观察到特定的荧光定位信号。或者细胞可以在成像前固定。

注意：对于组蛋白的 Chromobody，我们不建议固定细胞。

### 3 Chromobody 质粒转染后，应该在什么时候对细胞进行成像？

Chromobody 荧光信号可以在细胞内保持 3 天左右。但是这也强烈依赖于所用的细胞类型。我们建议最好在转染后 16-24 小时对细胞进行成像。

### 4 Chromobodies 会通过细胞膜扩散到培养基中吗？

Chromobodies 是细胞质中表达的小蛋白质。只要细胞保持其质膜的完整性，它们就会留在细胞中，不会分泌到培养基中。

### 5 Chromobodies 的荧光物质是只有在与目标结合时才发出荧光？

Chromobodies 是一种嵌合蛋白，由一个  $V_{H}$  和一个荧光蛋白融合而成。无论是否与目标结合，它们都能保持荧光。

### 6 能在细菌中扩增 Chromobody 的质粒吗？

可以的，在大肠杆菌中 Chromobody 的质粒可以通过常规实验技术进行复制扩增。

# 开启抗体新纪元

## Proteintech 全资收购 ChromoTek



“Our fit-for-purpose nanobody-based tools perfectly complement the comprehensive antibody coverage of the proteome that Proteintech offers,” , “It is exciting to be working together with a company that shares our common values in reproducibility and quality for the benefit of research and beyond.”

我们基于纳米抗体定制的下一代抗体工具，完美地补充了 Proteintech 所提出针对人类蛋白质组的抗体组计划。” “与一家在可重复性和质量方面拥有我们共同价值观的公司合作是一件令人兴奋的事情，这能够为科学研究和其他方面带来更多益处。”

—— Dr.Marion Jung,CEO of ChromoTek



“This new partnership will deliver considerable value to the market.With global manufacturing across three continents,not only will we serve the research market better,but we'll also deeply impact translational science and therapeutic applications.”

“这种新的合作关系将为市场带来可观的价值。随着遍及三大洲的全球制造体系发展，我们不仅将为研究市场提供更好的服务，还将对转化科学和治疗应用产生深远影响。”

——Dr.Jason Li,CEO of Proteintech

Proteintech Group, Inc. 于 2002 年成立，以人类抗体组计划为发展目标，致力于开发针对所有人类蛋白的抗体并不断对相关产品进行升级和拓展：

2018 年，收购世界首家人源细胞生产活性蛋白的 HumanZyme 公司；

2020 年，收购纳米抗体巨头德国 Chromotek 公司；

2020 年，独家代理表观遗传学专家 Active Motif 公司产品；

如今，Proteintech 的抗体、ELISA 试剂盒和蛋白质等产品已覆盖生命科学和医学研究各个领域，更全面的为科研工作人员服务。





***γ*chromotek**  
now part of Proteintech



WeChat Official Account

Proteintech Group, USA,  
5400 Pearl Street, Suite 300,  
Rosemont, IL 60018, USA  
t. 1-888-478-4522  
e. [proteintech@ptglab.com](mailto:proteintech@ptglab.com)

Proteintech Europe,  
Manchester Science Park, Kilburn House,  
Lloyd Street North, Manchester, M15 6SE  
t. (+44)-161-22-66-144  
e. [europe@ptglab.com](mailto:europe@ptglab.com)

San Ying Biotechnology, China,  
D3-3, No.666 Gaoxin Avenue, Wuhan East Lake  
Hi-tech Development Zone, Wuhan, P.R.C.  
t. 86-27-87531629  
e. [Proteintech-CN@ptglab.com](mailto:Proteintech-CN@ptglab.com)