

抗体服务手册

Antibody Service Handbook

ptgcn.com

Proteintech 一站式生物试剂及 CRO 服务商

Proteintech 于 2001 年在美国芝加哥创立，专注于抗体、活性蛋白和 ELISA 试剂盒等生物试剂的研发生产，经过二十余年的自主研发，Proteintech 打造了从靶点筛选、抗体开发到功能验证一站式药物研发解决方案，可为精准医学的发展提供强有力的支撑工具。

蛋白表达

- 哺乳动物细胞蛋白表达服务 (HEK293/CHO)
- 原核蛋白表达服务

抗体发现

- 兔单克隆抗体发现服务
- 鼠单克隆抗体发现服务
- 全人源抗体开发服务
- 修饰性抗体开发服务
- 小分子抗体开发服务
- 羊单克隆抗体发现服务
- TCRm 抗体发现服务
- 抗独特性抗体开发服务
- IVD 抗体开发服务
- 抗体配对服务

生物学检测

- 稳定细胞系构建服务
- 免疫印迹检测服务
- 免疫荧光检测服务
- 抗体表位分组服务
- 亲和力检测服务
- 免疫组化检测服务
- 流式细胞检测服务
- EC50 和 IC50 检测服务

抗体生产

- 高通量重组抗体生产服务
- 大规模重组抗体生产服务

质量管理体系认证

GMP 级别细胞因子：
严格执行 GMP 标准及
GMP 质量管理体系



Proteintech 旗下品牌

proteintech™
抗体 · ELISA 试剂盒 · 蛋白质

humankine®
人源细胞表达高活性蛋白

chromotek®
纳米抗体相关产品

ACTIVE MOTIF®
Enabling Epigenetics Research
表观遗传学专家(独家代理)



ABCC™ 单个 B 细胞抗体发现技术平台

Proteintech 的单个 B 细胞克隆技术是一个多物种抗体发现平台，已经成功在人，鼠，兔，羊和猪中应用。该技术利用创新型抗原设计、动物免疫、流式分选、单细胞 RT-PCR、高通量抗体表达以及生物信息学分析，可直接从抗原特异性 B 细胞或浆细胞中获得天然配对的 VH&VL。

ABCC™ 平台技术优势

Robustness

- 单个B细胞RT-PCR的VH&VL双阳性率达到90%以上。
- 每个动物可以获得数以百计的 unique 抗体，可轻易获得功能和稀有的抗体基因。

R

Time-saving

- 无需细胞培养、融合及文库构建。
- 采用自动化平台，1个月内可获得数以千计的Elisa级别的阳性抗体。

T

Multi-Species

- 无物种限制。
- 已经成功完成在小鼠，兔，人，绵羊，山羊，猪，猴等物种的抗体发现工作。

M

Stability

- VH&VL 基因构建至Proteintech成熟的哺乳动物细胞表达载体。
- 在哺乳动物细胞中进行高通量抗体表达,完善的纯化及筛选流程。

S



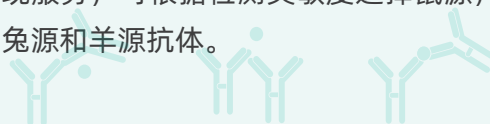
全人源抗体开发

基于 ABCC™ 单个 B 细胞抗体发现技术平台开发全人源抗体，专注于传染疾病，自身免疫性疾病，恶性肿瘤和其他人类疾病，与具有资质的机构和企业合作开发。



抗独特型抗体开发

抗独特型抗体是免疫原性，药代动力学 (PK) 和药效动力学 (PD) 分析的重要试剂，提供竞争型和非竞争型抗体发现服务，可根据检测灵敏度选择鼠源，兔源和羊源抗体。



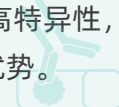
修饰性抗体开发

修饰性抗体最常见的是磷酸化抗体，乙酰化抗体和甲基化抗体等。基于 ABCC™ 独特的流式分选平台和 Proteintech 积累的验证体系可以在短时间获得识别内源性的修饰性抗体。



免疫组化抗体开发

免疫组化具有特异性强、敏感性高、定位准确、形态与功能相结合等多种优点。基于 ABCC™ 单个 B 细胞抗体发现技术平台开发免疫组化专用的重组兔单克隆抗体，兔重组抗体具有高特异性，高灵敏度及高批间一致性等优势。



小分子抗体开发

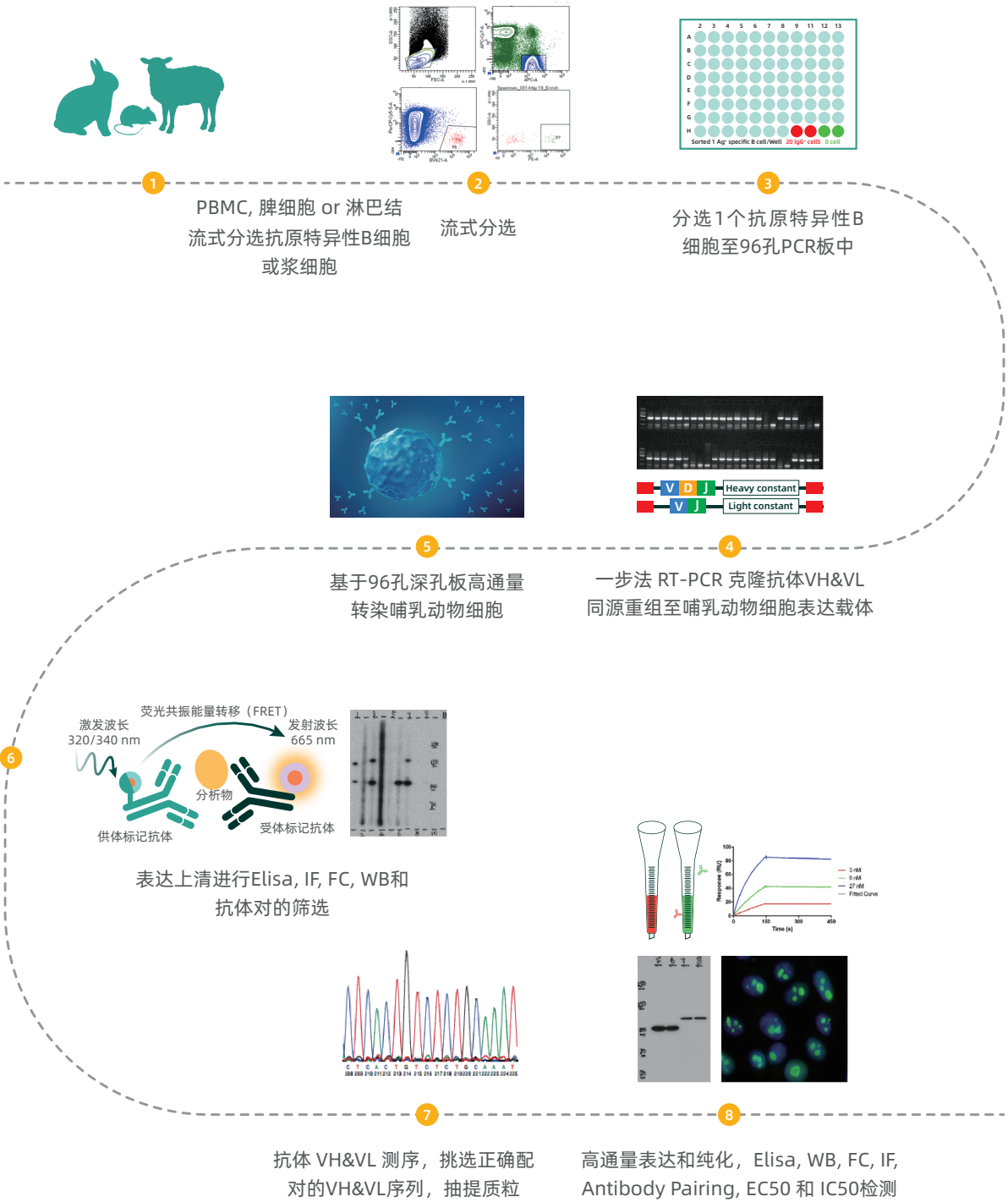
Proteintech 在小分子抗原偶联设计及其抗体制备方面具有丰富的经验，基于 ABCC™ 单个 B 细胞抗体发现技术平台开发的高特异性高灵敏度的兔和羊单克隆抗体，制备出针对农兽药、抗生素和食品添加剂等小分子物质的检测抗体。



抗体配对服务

抗体对在体外诊断以及特定蛋白质定量研究中有着重要的应用，包括 Sandwich ELISA、化学发光以及免疫层析，都离不开优质的抗体对。Proteintech 提供优质的高特异性高灵敏兔源和羊源单克隆抗体。





6~8周

- 快速免疫;
- 脾细胞, 淋巴结及外周血淋巴细胞悬浮液制备及液氮冻存。

2周

- 质粒大抽;
- 在哺乳动物细胞中 30, 100, 200, 500 mL 抗体表达;
- 抗体精纯。

3天

- 流式分选抗原特异性B细胞至96孔PCR板;
- 单个B细胞RT-PCR, 扩增天然配对的抗体 VH&VL 基因。

2周

- 阳性克隆测序, 并进行生物信息学分析;
- 高通量质粒制备;
- 24孔深孔板高通量抗体表达; 抗体检测验证。

2周

- 克隆 VH&VL 至含有物种恒定区的表达载体;
- 高通量质粒制备;
- 高通量哺乳动物细胞表达; 表达上清检测。

交付内容

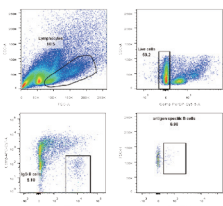
阳性克隆的抗体重链及轻链序列

阳性克隆的纯化抗体

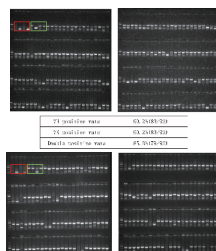
分别含有抗体重链、轻链的表达载体

质量检验报告

案例分享



流式筛选抗原特异性B细胞



单细胞RT-PCR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.1941	0.0085	0.0095	0.0028	0.0482	0.2208	0.4744	0.7326	0.4519	0.2073	0.3728	0.254
0.2485	0.1818	0.0861	0.7588	0.0074	2.4	0.288	0.5788	0.0883	0.1788	0.2844	
0.7823	0.2787	0.0008	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
0.1414	0.0008	0.7588	0.1377	0.0008	0.4884	0.8888	0.0888	1.8103	1.7223	0.4008	0.16
0.7824	0.0005	0.0488	0.0703	0.2111	0.0077	0.0816	0.0888	0.4758	0.4014	0.0008	0.2078
0.0001	0.0008	0.7176	0.81	0.0078	0.0008	0.0708	0.0708	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
0.0005	0.0004	0.7433	0.1385	0.0478	0.0007	0.0702	0.061	0.475	0.0884	0.0708	0.0008
0.2883	0.0015	0.0743	0.0008	0.0008	1.0742	0.7588	0.2784	0.0881	0.0014	0.4008	

表达上清进行ELISA验证



经过客户验证选择的45种功能性抗体