

免疫诊断的原理是什么？免疫学检测方法介绍

产品名称	免疫诊断的原理是什么？免疫学检测方法介绍
公司名称	北京义翘神州科技股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市北京经济技术开发区科创十街18号院9号楼
联系电话	400-8909989 15101180634

产品详情

免疫诊断（immunodiagnosis）是应用免疫学的理论、技术和方法诊断各种疾病和测定免疫状态。免疫诊断试剂在诊断试剂盒中品种多，广泛应用于医院、血站、体检中心，主要用于肝炎检测、性病检测、肿瘤检测、孕检等。其中，免疫诊断包括放射免疫、酶联免疫、化学发光等。酶联免疫试剂具有成本低、可大规模操作等特点；而化学发光试剂具有灵敏、快速、稳定、选择性强、重现性好、易于操作、方法灵活多样的优点。

免疫学检测方法介绍：

免疫学检测方法是应用免疫学理论设计的一系列测定抗原、抗体、免疫细胞及其分泌的细胞因子的实验方法。随着学科间的相互渗透，免疫学涉及的范围不断扩大，新的免疫学检测方法层出不穷。免疫学方法的应用范围亦在日益扩大，不仅成为多种临床疾病诊断的重要方法，也为众多学科的研究提供了方便。推荐义翘神州[免疫学检测服务](https://cn.sinobiological.com/services/immunoassay-service)：https://cn.sinobiological.com/services/immunoassay-service

检测抗原抗体的体外方法

抗原与相应抗体相遇可发生特异性结合，并在外界条件的影响下呈现某种反应现象，如凝集或沉淀，藉此可用已知抗原(或抗体)检测未知抗体(或抗原)。试验所采用的抗体常存在于血清中，因此又称之为血清学反应(serological reaction)。

一、抗原抗体反应的特点

(一)抗原抗体结合的特异性

(二)抗原抗体结合的可逆性

(三)抗原抗体结合的比例性与结合物的可见性

(四)抗原抗体反应的阶段性

二、抗原抗体反应的主要影响因素

(一)抗原和抗体浓度、比例

(二)电解质

(三)温度

(四)酸碱度

三、抗原与抗体的制备

(一)抗原的制备

抗原种类繁多，按其物理性状可分颗粒性和可溶性两类。前者指细胞性抗原(包括细菌抗原)，其制备较为简便，一般用新鲜细胞以无菌生理盐水或磷酸缓冲液洗涤后配成一定浓度。若系细菌抗原，则取新鲜培养物，经集菌作如下处理，H抗原因不耐热用0.3%~0.5%甲醛处理，O抗原耐热可加热100℃ 2h去除H抗原后应用。可溶性抗原可以是细胞膜、细胞浆、细胞核及核膜等细胞组成部分，也可能是经细胞分泌至体液中的一些可溶性因子。细胞组成部分常需经过机械或酶解法等破碎、离心获得粗制抗原，并通过选择性沉淀或层析等方法进一步纯化。而体液中(如血清等)的可溶性抗原则可直接用生化手段获得所需成分。有些可溶性抗原仅具有免疫反应性，而无免疫原性，此类抗原尚需与载体偶联方可成为完全抗原。

(二)抗体的制备

单克隆抗体和多克隆抗体：单克隆抗体(McAb)用杂交瘤技术制备(详见第三章)，其特点：特异性好，亲和力高，只识别一个表位。多克隆抗体(polyclonal antibodies)存在于免疫动物的血清中，可通过直接分离血清获得，主要应用于免疫学诊断。也可经中性盐析和层析法进一步提出单一类别的免疫球蛋白(多为IgG)，使诊断及各种研究在更好的水平上进行。优点：可识别多个表位，缺点：特异性差，易出现交叉反应，亲和力低，通过其他抗原的吸收可获得针对单个抗原决定簇的单价因子血清。

四、血清学反应的种类

(一)凝集反应(agglutination)

(二)沉淀反应(precipitation)

(三)补体结合试验

(四)中和反应

(五)免疫标记技术