

SINCE 1889



食品检测

使用设备

用于食品安全和质量检测 设备介绍

营养成分

农药残留

微生物检测



雅马拓科学

概要

随着消费者对食品安全和健康意识的逐年提高，用于食品检测和成分测量的设备可靠性变得更加重要。雅马拓科学提供一系列相关仪器设备，从工厂的综合生产到检测、维护和保养，都可以长期放心使用。本目录介绍了营养成分分析、农药残留检测和微生物检测等每种检测方法所需的检测设备，希望可以帮助到您。



营养成分标签

《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国进出口食品安全管理办法》明确规定，“预包装食品包装上应当有标签。”营养标签是预包装食品标签中最重要的组成部分，主要包括表格形式的“营养成分表”，以及在此基础上用来解释营养成分水平高低的“营养声称”、解释健康作用的“营养成分功能声称”。

■强制标示

蛋白质、脂肪、碳水化合物、钠

■可选择标示

饱和脂肪酸、膳食纤维等

注：目前，国家卫健委正在组织修订GB28050，拟增加“糖”和“饱和脂肪”的强制性标示，增加“预包装食品应在营养成分表下方标示‘儿童青少年应避免过量摄入盐油糖’提示性用语，修改部分营养成分作用声称标准用语，进一步引导消费者科学合理选购食品。

营养成分含量	
每100克(g)、100毫升(mL)、每份	
能量	〇〇Kcal
蛋白质	〇〇g
脂肪	〇〇g
碳水化合物	〇〇g
钠	〇〇g

机器介绍 ▶ P.4~

农药残留

我国农药在粮食、蔬菜、水果、茶叶上的用量居高不下，而这些物质的不合理使用必将导致农产品中的农药残留超标，影响消费者食用安全，严重时会造成消费者致病、发育不正常，甚至直接导致中毒死亡。农药残留超标也会影响农产品的贸易。

机器介绍 ▶ P.9

微生物检测

食品微生物检验方法是食品质量管理必不可少的重要组成部分，它是贯彻“预防为主”的方针，可以有效地防止或者减少食物人畜共患病的发生，保障人民的身体健康。食品微生物检验是衡量食品卫生质量的重要指标之一，也是判定被检食品是否食用的科学依据之一。

机器介绍 ▶ P.10

食品检测仪器一览表

检测项目		检测方法	仪器名称	页码
营养成分	蛋白质	凯氏定氮法	通风柜	▶ P.04
	脂类	醚萃取法	高温恒温水浴	▶ P.04
			定温干燥箱	
		酸水解法，罗兹-哥特里法	高温恒温水浴	
			定温干燥箱	
			旋转蒸发器	
	碳水化合物（灰分）	直接灰化法	马弗炉	▶ P.05
		硫酸灰化法		
		醋酸镁灰化法		
	碳水化合物（水分）	常压干燥法	送风定温恒温箱	▶ P.06
		减压干燥法	真空干燥箱	
	钠	原子吸光光度法	马弗炉	▶ P.06
			加热板	
	饱和脂肪酸	气相色谱法	加热板	▶ P.07
	胆固醇		旋转蒸发器	
	糖类		油浴锅	
	食物纤维	酶-重量法	冷冻干燥机	▶ P.08
			定温干燥箱	
			真空干燥箱	

检测项目		检测方法	仪器名称	页码
农药残留分析		气相色谱法-质谱法联用	振荡器	▶ P.09
			旋转蒸发器	
微生物检测（细菌检测）		试剂制备和培养	立式压力蒸汽灭菌器	▶ P.10
			恒温培养箱	
			干热灭菌器	
			通风柜、洁净工作台	
通用		—	纯水制造装置	▶ P.11
			器具干燥箱	
			实验室清洗机	

蛋白质

分析方法

凯式定氮法

使用自动分析仪器分析

通风柜



LFC-150S

- 配备湿式废气处理装置。
- Lab Scape系统的设计与实验台统一，并与雅马拓科学的仪器设备配色相称，使实验室完全协调。
 - 水槽可以嵌入墙内，以有效地利用工作面。
水槽最多可以安装两个额外的水龙头喷嘴等。

脂质

分析方法

醚萃取法

酸水解法

罗兹－哥特里法

高温恒温水浴

使用条件：温度调节范围50℃~80℃



用于固定容器的支架和夹子作为标准配置提供。

型号	使用温度范围	温度分布精度	容量
BS200	室温+5~沸腾温度(水)	±3℃(at 37℃)	约4.7L
BS401	室温+5~沸腾温度(水)	±3℃(at 37℃)	约9L
BS601	室温+5~沸腾温度(水)	±3℃(at 37℃)	约12L
BS660	室温+5~沸腾温度(水)	±3℃(at 37℃)	约14L

- 特点
- 可以根据容器的大小有效地使用，
也可以在去掉顶盖的情况下使用。

定温干燥箱

使用条件：温度调节范围80~120℃



自然对流的加热方式，对于处理容易被风吹走的样品可有效保护。

型式	使用温度范围	温度分布精度	容量	方式
DVS412C	室温+5~260℃	室温±5 (at 260℃)	99L	自然对流
DVS612C	室温+5~260℃	室温±5 (at 260℃)	162L	自然对流

分析方法

酸水解法

罗兹—哥特里法

旋转蒸发器 真空控制器一体化

使用条件：浴槽温度控制范围30~80℃



真空控制器三种运行模式，自动计算和控制操作，以防止未知的样品暴沸。

产品名称	型号
旋转蒸发器 真空控制器一体化	REV212M-B
冷却水循环装置	CF312L-B
真空泵（变频控制）	N820G

MEMO

通过凯氏定氮法进行分析时，在有机成分分解过程中会产生亚硫酸气体，需要搭载排气系统的通风柜，以保障实验人员的安全，此外还要配置废气处理装置，来去除有毒气体。

同样的，在使用索氏提取器过程中，使用二乙醚或石油醚来提取食物中的脂类，也需要搭载排气系统的通风柜，以保障实验人员的安全。

雅马拓科学出品的实验室仪器及实验室家具，做工精良，配色统一，为您提供整体协调的实验室风景。



炭水化物（灰分）

分析方法

直接灰化法

硫酸灰化法

醋酸镁灰化法

马弗炉

使用条件：温度设定550~600±10℃



型号	使用温度范围	温度调节精度	容量
FO111C	100~1150℃	±2℃ (at 1150℃)	1.5L
FO311C	100~1150℃	±2℃ (at 1150℃)	7.5L

特点 用加热器直接加热确保快速升温时间和短的样品点处理时间。

马弗炉

使用条件：温度设定550~600±10℃



加热器内置的高功能马弗炉，可以有效减少样品污染程度。

型式	使用温度范围	温度调节精度	容量
FP111C	100~1150℃	±1.5℃ (at 1150℃)	1.5L
FP311C	100~1150℃	±1.5℃ (at 1150℃)	7.5L

特点 炉子从外面间接加热，导致温度均匀点高。

炭水化物（水分）

分析方法

常压干燥法

减压干燥法

送风定温恒温箱

使用条件：采用强制送风循环方式，温度控制范围60~150℃



强制送风循环的方式，以确保快速和均匀的干燥时间。

型号	使用温度范围	温度分布精度	内容积	方式
DKM310C	室温+10~260℃	±2.5℃（at 210℃）	27L	强制送风循环
DKM410C	室温+10~260℃	±2.5℃（at 210℃）	90L	强制送风循环
DKM610C	室温+10~260℃	±2.5℃（at 210℃）	150L	强制送风循环

分析方法

常压干燥法

减压干燥法

真空干燥箱



型号	使用温度范围	使用真空度范围	内容积
DP23C	室温40~240℃	101~0.1kPa	10L
DP33C	室温40~240℃	101~0.1kPa	27L

特点

减压使氧化和热解保持在低水平。
可配套使用冷却阱和真空泵，用于高水含量处理需求。



MEMO

常压干燥法适用于许多食品，因其操作及使用设备都相对简单，而且有相当高的精确度，而减压干燥法适用于稠浸膏及热敏性或高温下易氧化物料的干燥。
雅马拓科学有丰富的干燥箱产品系列供您选择。

钠

分析方法

原子吸收光谱法

马弗炉

使用条件：温度设定500±10℃



型号	使用温度范围	温度调节精度	容量
FO111C	100~1150℃	±2℃（at 1150℃）	1.5L
FO311C	100~1150℃	±2℃（at 1150℃）	7.5L

特点

用加热器直接加热确保快速升温时间和短的样品点处理时间。

加热板



可直接将样品容器放在上面，进行处理和实验。

型号	使用温度范围	加热板尺寸
HK200		W338 × D238mm × H25mm
HK300		W388 × D288mm × H25mm



MEMO

马弗炉

原子吸收光谱可以通过使用马弗炉灰化或其他盐酸提取方法来进行。
灰化法一般适用于高脂质含量的样品。

糖类、饱和脂肪酸、胆固醇

旋转蒸发器 真空控制器一体化

真空控制器三种运行模式，自动计算和控制操作，以防止未知的样品暴沸。



产品名称	型号
旋转蒸发器（真空控制器一体化机型）	REV212M-B
	CF312L-B
真空泵（变频控制）	N820G

特点

真空控制器与蒸发器相连，所以点启动/停止只是一个操作。



MEMO

饱和脂肪酸

在饱和脂肪酸分析I中提取脂类时，使用热板进行热皂化。
在制备脂肪酸甲基酯时，使用油浴或铝块加热器。

食物纤维

分析方法 酶-重量法

冷冻干燥器



对高水分含量的样品有效。

型式	冷却温度	内容积	电源
DC401	-45℃	4L	AC100V 6A
DC801	-85℃	4L	AC100V 7A

定温干燥箱



自然对流型，对容易被风吹散的样品有效。

型式	使用温度范围	温度分布精度	内容积	方式
DVS412C	室温+5~260℃	室温±5 (at 260℃)	99L	自然对流
DVS612C	室温+5~260℃	室温±5 (at 260℃)	162L	自然对流

特点 该系统配备了多种功能，如程序化操作，并具有全方位的安全功能，如自我诊断电路。

真空干燥箱



型号	使用温度范围	使用真空度范围	内容积
DP23C	室温40~240℃	101~0.1kPa	10L
DP33C	室温40~240℃	101~0.1kPa	27L

特点 减压使氧化和热解保持在低水平。
可配套使用冷却阱和真空泵，用于高水含量处理需求。

农药残留分析

分析方法 气相色谱-质谱法分析

振荡器



水平·垂直·回旋·两面垂直振荡，可广泛应用于大容量的样品抽出、培养、混合、搅拌等。

型号	振荡方式	旋转数	振幅
SA300	水平·垂直往复振荡	20~300rpm	40mm
SA400	垂直往复两面振荡	20~300rpm	40mm

选购品：



①分液漏斗振荡架



②三角烧瓶振荡架

特点 ①分液漏斗振荡架、②三角烧瓶振荡架应结合起来考虑选购。

旋转蒸发仪 真空控制器一体化+有机溶剂回收装置

这是一个标准系统配置案例（旋转蒸发仪真空控制器一体化机型+变频真空泵+冷却水循环装置）基础上，搭配有机溶剂回收装置。通过2次回收，在提高回收效率的同时，可以保护环境和控制气味。



产品名称	型号
旋转蒸发仪 真空控制器一体化	REV212M-B
标准支架（标配废液收集瓶）	ORT10
排气冷阱套装	ORT12
冷却水循环装置	CF312L-B
循环保温软管（软质）	OCF12
软管	OA094
真空泵（变频控制）	N820G
真空控制单元G	OVR26
真空管	—



特点 真空控制器一体化，启动/停止的操作均在本体上进行，操作方便快捷。在通风柜中安装旋转蒸发仪和有机溶剂回收装置的安装示例。

由于其紧凑设计，当REV独立使用时，可以安装多个收纳于1台通风柜内使用，在确保操作性的同时，也节省了空间。

MEMO

当旋转蒸发仪配套使用100ml小容量蒸馏瓶时，可搭配使用一个单独的实验室升降工作台来帮助您升高和降低。

微生物检测（细菌检测）

分析方法

试剂制备

培养

立式压力蒸汽灭菌器



用于培养基和培养容器的消毒；
多种型号提篮（选购品）对应不同待消毒样品。

型号	使用温度范围	最高使用压力	内容积
SN210C		0.26MPa	20L
SN310C		0.26MPa	32L
SN510C		0.26MPa	47L

特点

用于培养基和培养容器的消毒；
多种型号提篮（选购品）对应不同待消毒样品。

高温/低温恒温培养箱



IC系列：非常适合在37℃左右进行培养。
IN系列：配备有制冷装置，可编程，方便假期进行培养。

型号	使用温度范围	温度均匀度	内容积	方式
IC412C	+	±1.5℃ (at 37℃)	97L	气流式自然对流
IC612C	+	±1.5℃ (at 37℃)	159L	气流式自然对流
IN613C	6	≤2℃ (at 37℃)	143L	强制送风循环
IN813C	6	≤2℃ (at 37℃)	286L	强制送风循环

特点

请注意，IC系列没有配备制冷装置，因此在室温（环境温度）为32℃或更高的环境中，如在夏季，不能在37℃下进行培养。

干热灭菌器



带程序功能、设定简易的自然对流式干热灭菌器。

型号	使用温度范围	内容积	方式
SI411C	+	77L	自然对流式
SI611C	+	159L	自然对流式

干热灭菌器和恒温箱的区别

干热灭菌器必须被加热到指定的温度，其设计是使腔体内有效尺寸内的所有温度变化都高于设定温度。出于消毒的目的，应使用干热灭菌器。
而恒温培养箱的设计使有效尺寸内的平均温度为设定温度。

关联产品



用于生物技术的通风柜/洁净工作台

通用仪器

分析方法 **全部**

纯水制造装置



WG201 A4 / >18M

型号	采水方式	容量
WG205	离子→蒸馏	约1.5L/h
WG252	离子→蒸馏→过滤	约1.5L/h
WG1012	离子→蒸馏→高纯度	约1.5L/h

特点

30L WG205/252
100L WG1012

器具干燥箱



采用大幅观察窗，方便观察。

型号	使用温度范围	内容积	方式
DG410C	室温+5~70℃	92L	自然对流
DG810C	室温+5~70℃	445L	自然对流

特点

拥有自诊断回路、停电补偿功能、偏差修正功能、独立过升防止器等安全功能。

实验室清洗机



根据清洗器具的不同，配备多种清洗架（选购品），实现自动清洗，减少工时，缩减劳动成本，更有效地利用时间。

型号	清洗方式	内槽尺寸
AWD510	上中下段旋转喷嘴喷射	500×480×480mm
AWD510DRY	上中下段旋转喷嘴喷射	500×480×480mm

特点

它可以减少工时，缩减劳动成本，更有效地利用时间。

实验台



LPCA4-306CB-BC

它可以让您自由地改变您的研究空间，扩大您的研究范围。

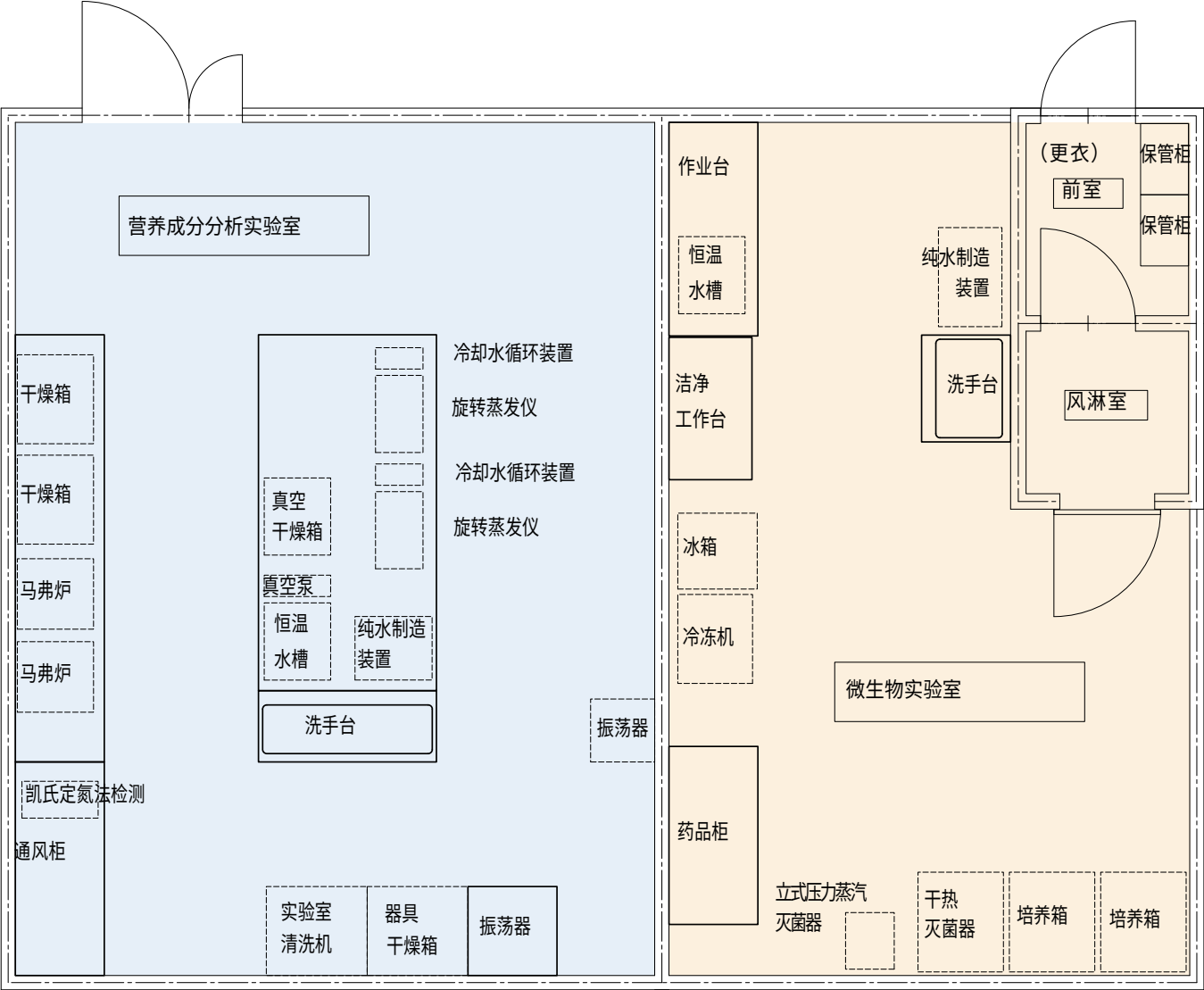
- Lab Scape系统 Lab Scape System 7系列实验桌不仅可以作为实验桌使用，而且还可以与多功能板和隔断结合起来实现自由布局。

特点

Neo传统实验室桌子在功能和耐用性LPCA4-306CB-BC方面得到了彻底的追求，可以灵活地适应所进行的工作。

安装示例

下图为一个用户实验室安装示例，为分析营养成分和进行微生物测试使用。
左边是营养成分分析实验室，主要测量脂肪、碳水化合物和蛋白质；
右边是微生物实验室，配备了用于测试工作的立式压力蒸汽灭菌器和用于培养工作的培养箱。



文内提及相关规定信息截止于2023年5月，仅供参考。
具体规定及设备选型，请结合实际情况及当时相关规定进行选择。

SINCE 1889



雅马拓科技贸易（上海）有限公司

上海市徐汇区桂箐路65号新研大厦1001、1002室
TEL: 021-6443-5319
FAX: 021-5452-0268
URL: <http://www.yamato-china.cn>
MAIL: info@yamato-shanghai.com



手机浏览网站



微信公众号

电子资料 Cat.No.YSS-2305-1CN