



# 意大利VELP 食品及饲料行业测试仪器



## 凯氏定氮仪——测定食品中蛋白质的含量



凯氏定氮法由丹麦化学家 Kjeldahl 发明，故用其名命名为凯氏定氮法。现在这种方法常被运用于测定食品、饲料、土壤、废水中氮的含量。

蛋白质是含氮的有机化合物。食品与硫酸和催化剂一同加热消化，使蛋白质分解，分解的氮与硫酸结合生成硫酸铵。然后碱化蒸馏使氮游离，用硼酸吸收后再以硫酸或盐酸标准溶液滴定，根据酸的消耗量来计算氮的含量，从而测定蛋白质的含量。

VELP 仪器能为食品和营养学专家在研究和生产方面提供帮助。符合 AOAC、EPA、DIN 和 ISO 标准。

### 1.UDK 系列蒸馏装置

凯氏定氮仪广泛应用于食品、饲料、水、淤泥、化学品等样品中氮、蛋白质、氨、挥发性脂肪酸、氰化物、二氧化硫、乙醇含量的测定。

#### UDK152

UDK152 为全自动蒸馏装置，创新性采用的钛金冷凝器（专利申请中）节约了冷凝水；面板具有强抗腐蚀性，提高了产品性能；利用去离子水产生蒸汽，仪器免维护（VELP 专利）；设计用户友好型面板，容易操作、同时显示图形及键盘，并能使用多功能软件；内置比色滴定仪，符合国家标准的终点颜色滴定；含有30个内置标准程序，降低了运行成本和时间；RS232接口，能够连接计算机，自动计算并储存，能存储3500组数据。



UDK152

#### 技术参数

- 滴定精度：±2.0μl
- 回收率：≥99.5%
- 重复精度：±1%
- 检测范围：0.1~200mg
- 收集 100ml 蒸馏液仅需3分钟
- 数据储存：30 个程序、3500 组数据
- 外部接口：USB/RS232
- 钛合金冷凝器
- 尺寸：430x760x500mm
- 重量：45Kg
- 可配备七种不同规格的消解系统：DK6、DK6/48、DK8S、DK20、DK20S、DK20/26、DK42/26

#### UDK142

UDK142能连接最先进的滴定仪，所有数据均可编程，含有20组内置程序；采用按键控制，反应阶段可视化，方便操作；多种尺寸的长颈瓶和试管均能适用；抗化学腐蚀性强；具有自我检测、自动报警提示功能，提高了操作的安全性。



UDK142

#### 技术参数

- 滴定精度：±4.0μl
- 回收率：≥99.5%
- 重复精度：±1%
- 检测范围：0.1~200mg
- 设置蒸汽流量：10-100%
- 收集 100ml 蒸馏液仅需3分钟
- 可配备不同型号消解系统：DK6、DK6/48、DK8S、DK20、DK20S、DK20/26、DK42/26

#### UDK132

UDK132自动凯氏蒸馏系统采用电子程序化控制，含有10组内置程序；能够适用于多种尺寸的长颈瓶和试管；采用安全自检设置，保证运行的安全性；含 RS232接口，通过外接设备将数据导出、处理。



UDK132

#### 技术参数

- 回收率≥99.5%
- 重复精度：±1%
- 收集 100ml 蒸馏液仅需4分钟
- 含有 10个内置程序
- RS232接口，方便导出数据
- 安全自检设置

#### UDK127

UDK127自动凯氏蒸馏系统含自动除碱设置，能够适用于多种尺寸长颈瓶和试管；有较强的抗化学腐蚀性，仪器更加耐用。



UDK127

#### 技术参数

- 回收率：≥99.5%
- 重复精度：±1%
- 5分钟收集100ml蒸馏液
- 多种尺寸长颈瓶和试管均适

## 2. 消化系统

DK及DKL系列消化炉应用于凯氏定氮法，对谷物、食品、饲料、水、土壤、化学药品等样品进行消解。消解结果具有高度可重复性、可靠性和安全性。同时，消化产生的废气能使用吸收装置（JP和SMS），保证废气完全吸收，最大程度的保护环境。



### DK系列消化炉

VELP公司提供各种型号的DK系列消化炉：DK6、DK6/48、DK8S、DK20、DK20S、DK20/26、DK42/26能用于不同数量样品的消化，满足客户的需求。DK消化炉使用按键操作，界面简单；仪器能储存20个不同程序，每组程序含有4个温度梯度；采用微处理器控制温度，能精确到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；仪器配备有RS232接口，能连接计算机/打印机等，方便数据的导出与处理。



#### 技术参数

- 记录 20个不同的程序，每组程序 4个温度梯度
- 温度控制精确到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 控温范围：室温~450 $^{\circ}\text{C}$
- 固体/液体样品可达 5g/15ml
- 样品数量：DK6/48 48mm槽 6槽、DK20/26 26mm槽 20槽、DK42/26 26mm槽 42槽

### DKL系列消化炉

VELP公司全新DKL全自动消解系统，仪器带自动升降臂，使加热消解和冷却过程，在程序的控制下自动完成；仪器还具有革命性的TEMS技术，大大降低了实验成本，实现了真正的低碳效益；DKL系列消解炉只需要22分钟即可把温度升高至420 $^{\circ}\text{C}$ ；仪器内部设计更优化，仪器体积更加小巧，实现了在节省时间、能源、成本、空间等方面的巨大革新。仪器带有中文界面，更加方便操作。DKL系列有DKL8、DKL12、DKL20、DKL42/26 4个型号供用户选择。



DKL20

#### 技术参数

- 消解过程节省35%的能源消耗
- 54个加热程序，24个用用户自定义程序，每组程序4个温度梯度
- 温度控制精确到 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 控温范围：室温~450 $^{\circ}\text{C}$
- 加热时间：0-999分钟
- 升降臂：自动

## 尾气处理装置

VELP 高效尾气处理系统由 JP循环水真空泵与 SMS尾气吸收装置组成。

JP 真空泵有两种不同的吸入速率（以消化炉中样品量来调节），高效的吸入尾气，能够自动调节吸入量以达到最佳吸入。优质材料有较强的耐腐蚀性、仪器运行噪音小、使用寿命长。

SMS 尾气吸收装置用于中和消化反应中产生的有害气体，包括两级装置：冷凝和中和系统，最终用活性炭吸收，避免了危险物质排放到外部空间。SMS表面环氧涂层，能最大限度的防止化学腐蚀。



JP

#### 技术参数

- 最高吸入量：35L/min
- 真空度：35mm/Hg
- 10段调整
- 功率：160W
- 重量：8.5Kg



SMS

#### 技术参数

- 中和物质容量大
- 冷凝系统连接
- 活性炭过滤器
- 功率：160W
- 重量：3.5Kg

## 杜马斯燃烧定氮仪

VELP公司依据杜马斯方法研发的NDA701，是一台高科技、高性能、高效率的分析仪器，可以轻松应对固体和液体样品中蛋白质与氮元素的定量分析。仪器内包含超过100种以上的自动进样处理方法；操作人员通过软件可对整个仪器进行控制，实验数据可从计算机中方便的调出和查看；整套机器操作界面友好，操作简单。



NDA701

#### 技术参数

- 检测器：TCD检测器（可自动校准）
- 样品重量：1.0g
- 自动进样器：116位
- 重现性（RSD）：< 0.5% EDTA标准（N=9.57%N）
- 回收率：> 99.5%
- 分析时间：< 3分钟
- 检测下限：0.003mgN
- 功率：1400W
- 重量：60Kg
- 外观尺寸（W\*H\*D）：655\*510\*410mm

## 纤维素测定仪

VELP 纤维素测定仪用于谷物、食品及饲料中粗纤维、木质素、纤维素、半纤维素等含量的分析。主要应用于化学分析实验室、研究所、食品和饲料工业。

FIWE型纤维素测定仪的环氧涂层，抗腐蚀性强。采用两个独立的试剂预热装置，能够快速加热酸碱；能同时处理多个样品，每个样品可以单独操作，提高试验效率。运用气泵反吹技术，避免样品粘连的同时使反应液反应充分，浸提过程通过自动旋转阀操作。具有安全自检功能，带有警报计时器。符合AOAC（美国官方分析化学师协会）AACC（美国谷物化学师协会）等标准。

VELP推出两种型号的纤维素测定仪：FIWE6、FIWE3。



FIWE6

### 技术参数

- 能同时分别处理 6个样品
- 电子控温
- 样品量范围：0.5~3.0g
- 测量范围：0~100%
- 重现性：<±1%
- 测定时间：1~100min
- 反吹气泵压力：3~8BAR
- 预热单元温度控制：室温~370°C
- 功率：1200W



FIWE3

### 技术参数

- 能同时分别处理 3个样品
- 电子控温
- 样品量范围：0.5~3.0g
- 重现性：<±1%
- 功率：900W

## 纤维素测定仪配件——COEX 冷浸提装置



COEX

COEX型冷浸提装置作为纤维素测定仪可选配件，用于样品纤维素测定的前期处理，能将样品快速除脂后直接在FIWE3/6型主机上进行热浸操作。适用于脂肪含量>1%的样品的处理。

## OXITEST氧化测定仪

食品中的油脂氧化是导致食物变质的重要因素之一，VELP公司的OXITEST油脂氧化测定仪能为实验室工作人员提供关于食品、油及脂肪氧化的信息，评估食品氧化过程的稳定性。该仪器能直接检测食品（固体、液体、蔬菜和动物组织），不需要对其进行预处理。

### 技术参数

- 温度范围：室温~110°C
- 时间：0~999分钟
- 压力范围：0-8bar
- 最大容量：100ml/反应室
- 2个反应室，同时进行 2组实验（温度与氧压相同）
- 检测时间随样品不同而异，数小时至数天。
- 功率：900W
- 重量：16.5Kg



OXITEST

## 膳食纤维测定仪

### CSF6+GDE 高效洗涤过滤装置与酶培养消化仪

VELP公司的膳食纤维测定仪采用高效洗涤过滤装置CSF6与酶培养消化仪GDE配合使用，用酶解法模拟人和动物消化系统的反应，测定膳食纤维的含量。主要用于食品中总纤维含量、可溶性纤维含量及不溶性纤维含量的测定。该仪器符合 AOAC（美国官方分析化学师协会）的标准。



CSF6

CSF6 高效洗涤过滤装置：可同时独立处理 6个样品；采用高效蠕动泵模拟消化系统反应；可调式抽真空过滤设备；气体反吹系统，反应充分、加速洗涤。

GDE 酶培养消化仪：由浸入式加热头和透明水箱组成，含有6位磁力搅拌装置；适合各种培养烧杯；循环恒温水域系统、高精度温度控制；可设定培养温度及时间；带有警报计时器。



GDE

### 技术参数

- 温度范围：室温~100°C
- 温度精确度：0.1°C
- 测量范围：0.1~100%
- 同时分析 6个样品
- 环氧保护层，防化学试剂腐蚀

## 脂肪测定仪

索氏萃取法是利用加热冷凝使溶剂回流，萃取固体物质的方法。SER148利用索氏提取法从固体混合物中分离出不同组分。用于食品、饲料、洗涤剂、橡胶、塑料制品、药物生产及土壤的分析，能分析其中的水溶性成分，如脂肪、表面活性剂和杀虫剂等。

SER148型索氏抽提器采用采用Randall技术，可处理固态、半固态样品。通过浸提、回流淋洗、蒸馏三个步骤对有机溶剂进行回收；微处理器自动控制，能够编辑29组程序，最大化提取、分离物质；带有冷凝水自检报警系统，确保操作的安全性；能显示实际温度和剩余时间，方便掌握实验进度；可储存、导出提取过程中的相关数据。



SER148

### 技术参数

- 抽提管数：3管
- 样品量：0.5~15g
- 溶剂体积：30~100ml
- 溶剂回收率：50~75%
- 控温范围：100~260°C
- 功率：500W
- 重量：30Kg

### 技术参数

- 抽提管数：6管
- 样品量：0.5~15g
- 重复性：±1%
- 溶剂体积：30~100ml
- 溶剂回收率：50~75%
- 控温范围：100~260°C
- 功率：900W
- 重量：40Kg

## 脂肪测定仪 SER148配件——HU6 酸水解装置

VELP公司的HU6酸水解装置安全的对样品进行水解，用于对食品、饲料等样品进行前处理，使其中的脂肪游离出来。水解后的样品在原容器中干燥后可直接放入SER148中进行脂肪测定，能同时处理6个样品，方便操作并提高了测定的准确性。



HU 6

### 技术参数

- 样品处理数：6
- 温度范围：10~200°C
- 可编程数量：20
- 功率：1350W
- 重量：14.5Kg
- 电压：220V/20Hz

## 食品与饲料行业测试仪器型号及配件表

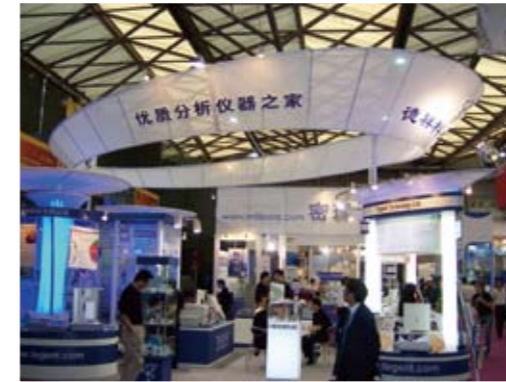
型号	产品编号/230V		产品编号/115V		功率W	温度范围°C	重量/Kg	尺寸/mm(W×H×D)	配件
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz					
DK6	F30100182	F30110182			1100	室温~450	10	293x152x339	1,2,3,6,7,9,10,12,13,23,37,55,56,63
DK 8S	F30100020	F30110020			1350	室温~450	11	233x152x448	1,4,5,14,18,37,55,56,63
DK 20S	F30100181	--			2300	室温~450	22.5	328x152x518	1,19,20,22,24,31,37,55,56,63
DK 20	F30100184	--			2300	室温~450	24	393x152x446	1,7,9,10,11,15,20,21,22,24,25,37,55,
DK 20/26	F30100185	F30110185			1100	室温~450	10	293x152x339	6,8,13,28,37,51,55,56,63
DK 42/26	F30100186	--			2300	室温~450	24.5	393x152x446	8,20,21,29,37, 52,55,56,63
DK 6/48	F30100188	F30110188			1100	室温~450	8.2	293x152x339	6,13,17,23,30,32,37,55,56,63
JP	F30620198	--			160	--	8.4	250x400x370	--
SMS	F307C0199*	F307C0199*				--	3.5	300x500x190	43,44
UDK127	F30200183	F30210183			2100/1700	--	23	320x770x386	1,8,30,33,34,35,60
UDK132	F30200189	--			2100	--	33	330x775x470	1,8,26,30,33,34,35,37,55,59
UDK142	F30200191	--			2100	--	35	330x775x470	1,8,16,30,33,35,37,41,55,58
UDK152	F30200192	--			2200	--	45	440x775x470	1,8,30,33,34,35,37,50,55,57
SER148/3	F30300240	F30310240			500	100~260	30	480x620x390	42,45,46,47,55,61
SER148/6	F30300242	F30310242			950	100~260	40	700x620x390	27,42,45,46,47,48,49,55,61
HU6	F30300110	F30310110			1350	室温~200	14.5	335x570x450	64
CSF6	F30420210	--			220	--	28	750x420x380	54
GDE	F30400209	F30410209			900	室温~105	6.1	413x295x410	36
FIWE3	F30520201				900	--	35	530x620x390	53,54,62
FIWE6	F30520200				1200	--	46	760x620x390	53,54,62
COEX	F30520204				220	--	19	730x300x380	54
OXITEST	F30900248	--			900	室温~110	16.5	365x190x485	--

\* 表示无电压数

## 食品及饲料行业测试仪器配件对照表

序号	产品名称	编号	序号	产品名称	编号
1	Ø42x300 mm, 300 ml试管3个	A00000144	33	Ø26, Ø48mm, 500 ml 消化管接头	A00000043
2	DK6 玻璃防热把手	A00001111	34	Ø80x300 mm 试管 (酒精含量测定)	A00001083
3	DK6烟雾排废收集模块	A00001096	35	Ø 48x260 mm试管搁架	A00000062
4	DK8S 支撑架	A00000064	36	400 ml 烧杯	A00000999
5	DK8S烟雾排废收集模块	A00000065	37	RS232 连线	A00000005
6	DK6, DK20/26和DK6/48支持系统	A00001206	38	梅特勒滴定仪连接线	A00191200
7	Ø42x200 mm, 200 mlCOD试管3个	A00000145	39	梅特勒滴定仪连接线(CTRL)	A00191201
8	Ø26x300 mm, 100 ml试管6个	A00000146	40	梅特勒滴定仪连接线(RS232)	A00191202
9	锥形空冷模块	A00001041	41	肖特滴定仪连接线	A00191203
10	防飞溅罩	A00001045	42	SER 148 连接线	A00000011
11	29/32锥面PTFE板	A00001042	43	活性炭过滤	A00001165
12	DK6 COD玻璃把手	A00001049	44	活性炭(可用10次)	A00001164
13	DK6, DK20/26, DK6/48 冷却支架	A00001097	45	称量瓶套管	A00001146
14	DK8S消化管架子	A00000063	46	抽提容器6个	A00000142
15	DK20消化管架子	A00001112	47	密封垫	A00000061
16	肖特TitroLine Easy滴定仪	R30800194	48	称量瓶夹	A00001147
17	DK6/48消化管架子	A00001113	49	套管支架	A00001149
18	DK8S 不锈钢冷却支架	A00000067	50	50 ml UDK 152滴定管冲洗器	A00000066
19	DK20S 支撑架	A00000023	51	DK 20/26 烟雾排废收集模块	A00109626
20	DK20, DK20S,DK42/26不锈钢冷却	A00001094	52	DK 42/26 烟雾排废收集模块	A00109326
21	DK20, DK42/26支撑架	A00001204	53	FIWE 喷水系统	A00001135
22	DK20S, DK20烟雾排废收集模块	A00001093	54	玻璃坩埚6个	A00000140
23	DK6, DK6/48不锈钢废液盘	A00001200	55	打印机	A00001009
24	DK20, DK20S不锈钢废液盘	A00001202	56	打印机直接连接器	A00000010
25	DK20 COD玻璃把手	A00001098	57	UDK152 IQ/OQ/PQ 认证手册	A00000069
26	键盘	A00000009	58	UDK142 IQ/OQ/PQ 认证手册	A00000070
27	抽提消化管	A00001145	59	UDK132 IQ/OQ/PQ 认证手册	A00000071
28	DK20/26消化管架	A00001110	60	UDK127 IQ/OQ/PQ 认证手册	A00000072
29	DK42/26消化管架	A00001109	61	UDK148 IQ/OQ/PQ 认证手册	A00000073
30	Ø48x260 mm试管	A00001088	62	FIWE IQ/OQ/PQ 认证手册	A00000074
31	DK20S消化管架	A00001114	63	DK IQ/OQ/PQ 认证手册	A00000075
32	DK6/48 烟雾排废收集模块	A00001101	64	3孔玻璃仪器箱	A00000085

## 关于德祥



自1992年创办以来,德祥就一直为实验室及工业检测仪器设备和服务行业的领导供应商。德祥总部设在香港,并且我们在中国和越南建立起了强大的销售网络,共有20个办事处和销售点,1个样机实验室、280多名雇员,以及众多的分销商。

作为国内科学仪器行业的领导供应商,我们服务于生命科学、工业、制药、政府、食品和农业、教育、石化、电子以及商业实验室等众多领域。

凭借与世界知名科学仪器制造商之间的战略合作关系,以及不断优化公司自身运作和服务质量,德祥每年都为数以万计的客户供应产品。

### 公司文化与价值观

我们本着诚信、公开、诚实和公平的原则开展业务,努力营造与员工和客户之间互相尊重、坦诚沟通、高效互动的健康环境。

对于客户,德祥致力于了解他们的实际需求,并尽力满足他们的近期和长期需求。我们之所以能对客户作出这样的承诺,是因为德祥一直在员工们的创新和努力下不断进步。

对于员工,我们把员工当成公司的主人,公司的资源也就是员工的资源。我们为员工提供学习培训机会、公平的绩效管理制度、安全的工作环境等,从而实现员工自身的进步和成长。团队合作精神是成功的必备条件。

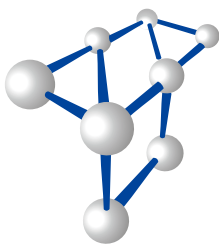
### 我们自豪地拥有

- 富有激情、高度专业化的领导和团队
- 良好的历年业绩和信誉
- 覆盖全国的销售网络
- 专业的应用和技术支持
- 完备的售后服务,包括客服、服务热线及后勤运作

### 我们的宗旨

作为全球卓越仪器的供应商,为了满足每一个领域客户的需要,我们提供:

- 完整的解决方案
- 先进的产品
- 专业的技术支持
- 满意的客户服务



**Tegent**  
**德祥**

[www.tegent.com.cn](http://www.tegent.com.cn)

客服热线: 4008-822-822

## 主要办事处

### 总部

香港九龙官塘鸿图道26号威登中心2602-05室

Tel: (852) 2759 2182

Fax: (852) 2758 3830

Email: [info@tegent.com.cn](mailto:info@tegent.com.cn)

### 上海办事处

上海市静安区北京西路1068号

银发大厦18楼 (200041)

Tel: (021) 5261 0159

Fax: (021) 5261 0122

### 北京办事处

北京市海淀区知春路9号

坤讯大厦1506室 (100191)

Tel: (010) 8232 7383

Fax: (010) 8232 9551

### 广州办事处

广州市中山五路219号

中旅商业城1505室 (510030)

Tel: (020) 2227 3388

Fax: (020) 2227 3368

### 成都办事处

成都市科华中路9号

天府汇城商务楼A座10楼1001室(610041)

Tel: (028) 8535 6001

Fax: (028) 8535 6002

### 厦门办事处

厦门市后埭溪路28号

皇达大厦15楼A2BC (361004)

Tel: (0592) 5185 885

Fax: (0592) 5185 886

### 昆明办事处

昆明市拓东路80号

绿洲大酒店写字楼906室 (650041)

Tel: (0871) 3157 211

Fax: (0871) 3157 015

### 南宁办事处

南宁市民族大道38-2号

泰安大厦18楼09室 (530022)

Tel: (0771) 5890 482

Fax: (0771) 5890 402

### 深圳办事处

深圳市深圳南大道6021号

喜年中心A座1905-1906室 (518040)

Tel: (0755) 8287 0304

Fax: (0755) 8287 0327

### 大连办事处

大连市中山区上海路42号

都市银座603室(116000)

Tel: (0411) 8454 3771

Fax: (0411) 8454 3771

### 西安办事处

西安市朱雀大街132号

阳阳国际B座1210室(710061)

Tel: (029) 6222 1046

Fax: (029) 6222 1043

### 杭州办事处

杭州市下城区

凤起商务大厦917室 (310013)

Tel: (0571) 8722 9873

Fax: (0571) 8722 9787

### 青岛办事处

青岛市市南区山东路40号

广发金融大厦1301室(266000)

Tel: (0532) 8079 0666

Fax: (0532) 8501 1007

### 长沙办事处

长沙市天心区芙蓉中路二段198号

新世纪大厦6015室(410015)

Tel: (0731) 8546 8872

Fax: (0731) 8546 8872