



- °C
- °F
- %RH
- pH
- %TPM
- aw

**德图，通过 HACCP 认证的
食品行业测量专家**



德图食品检测仪器，均通过HACCP认证，确保食品生产安全，为您保驾护航



德图优势：

- 设计精湛 --- 与食品接触的仪器易于清洗，消毒和维护
- 安全卫生 --- 测量仪与记录仪均符合 EN 13485 和 EN 12830 要求
- 坚固耐用 --- 防护等级最高可达 IP 68，从容应对各种测量场合
- 简单操作 --- 大显示屏，简单按键，轻松实现准确测量
- 广泛应用 --- 满足各种测量任务的测量仪器和探头

HACCP — 保证食品安全，从农场到餐桌

危害分析关键控制点hazard analysis and critical control point (HACCP) 生产(加工)安全食品的一种控制手段：对原料、关键生产工序及影响产品安全的人为因素进行分析；确定加工过程中的关键环节，建立、完善监控程序和监控标准，采取规范的纠正措施。

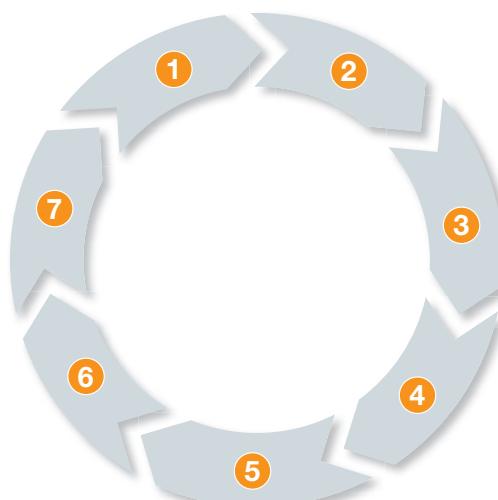
HACCP体系是一种建立在良好操作规范 (GMP) 和卫生标准操作规程 (SSOP) 基础之上的控制危害的预防性体系，它的主要控制目标是食品的安全性，因此它与其他质量管理体系相比，可以将主要精力放在影响产品安全的关键加工点上，而不是将每一个步骤都放上很多精力。

在食品的生产过程中，控制潜在危害的先期觉察决定了HACCP的重要性。通过对主要的食品危害，如微生物、化学和物理污染的控制，食品工业可以更好地向消费者提供消费方面的安全保证，降低食品生产过程中的危害，从而提高人民的健康水平。

HACCP小组应根据以下七个原理制定并组织实施食品的HACCP计划，系统控制显著危害，确保将这些危害防止、消除或降低到可接受水平，以保证食品安全。

HACCP原理：

- ① 进行危害分析和制定控制措施
- ② 确定关键控制点
- ③ 确定关键限值
- ④ 建立关键控制点的监控系统
- ⑤ 建立纠偏行动计划
- ⑥ 建立验证程序
- ⑦ 建立文件和记录保持系





收货验货

超市收货区是超市食品安全第一关，而温度是最简单直观的测量参数。传统温度计在实际测量时每次要直接接触食品，测量后需及时清洗消毒，避免交叉污染，还需定期维护。而红外测温仪简单按下扳机，瞬间就可显示被测物的表面温度，既可以提高工作效率，又能做到清洁卫生。

德图红外测温仪优势

- 精准测量，发射率可调，即使远距离也可准确测量细小物体
- 可设置报警极限值，超出限值，声光报警
- 多点激光瞄准，精确定位测量区域
- 红外测温仪满足HACCP和EN13485

生产加工

生产加工过程中抽检必不可少，testo便携式测量仪能够快速准确测量食品中心温度，生产线表面温度，pH，水活度等参数。

德图便携式测量仪优势

- 超快反应时间
- 坚固耐用，特别适于食品行业
- IP等级高，防水防污设计

生产加工及餐饮服务温度测量完备解决方案

testo 830 红外及接触式测温仪

在食品行业，温度测量是非常重要的一个环节，只有通过精确的测量才能保证食品的质量和安全，同时温度也是执行HACCP流程中最为关键的参数。

Testo 830-T2/T4 红外测温仪，2点激光瞄准，T2光学分辨率12:1，T4光学分辨率30:1，限值可调，带报警功能。即可快速检测食品、托盘等表面温度，又可外接探头进行接触式中心温度测量。

testo 830-T2

精度	量程	分辨力	光学分辨率	发射率	订货号
± 1.5 °C或1.5% 测量值 (+0.1 ~ +300 °C) ± 2 °C或 ± 2% 测量值 (+30 ~ 0 °C)	-30 ~ +400 °C	0.1 °C	12:1	0.1 ~ 1.0可调	0560 8312

testo 830-T4

精度	量程	分辨力	光学分辨率	发射率	订货号
± 1.5 °C (-20 ~ 0 °C) ± 2 °C (-30 ~ 20.1 °C) ± 1 °C或1% 测量值 (其余量程)	-30 ~ +400 °C	0.1 °C	30:1	0.1 ~ 1.0可调	0560 8314



testo 830-T2



testo 830-T4





餐饮服务

煎炸油过度使用会产生有害物质，对人体造成极大伤害。食用植物油煎炸过程中的卫生标准明确规定极性组分不得高于27%。testo 270 煎炸油品质检测仪采用世界最前沿的高精度电极测量技术，快速准确测量煎炸油中对人体有害的极性组分 (TPM) 含量。凭借高精度及良好的稳定性，testo 270 被广泛用于食品安全监督机构以及全球知名的连锁快餐企业。

德图煎炸油品质检测仪优势

- 准确测量煎炸过程中极性组分 (TPM) 含量，确保符合食品法规
- 20秒快速显示并可自动识别测量最终值
- 传感器由金属保护，防撞击，更坚固
- 标定油实现客户现场标定与校准

运输及仓储

食品企业通用卫生规范中对原材料、成品的贮存和运输要求设有温、湿度监测装置，定期检查和记录。testo记录仪系列可以长期稳定。长期稳定监测温度、湿度、大气压力等参数，及时显示超出限值的报警信息。专业记录仪还可根据用户需要外接高精度探头，同时记录多通道测量值。记录仪符合HACCP和EN 12830要求。

德图记录仪优势

- 长期监测记录温度，湿度，大气压力等参数
- 标准USB接口，免费软件生成专业报告，数据可溯源
- 外置接口，可连接多种探头，满足各种应用需求
- 超长电池寿命，即使用尽也不会丢失数据

探头类型	图片	量程	精度	t_{99}	订货号
PTFE大平面表面探头，测量稳定，适于测量加热表面温度，如烤盘、加热面等，K型热电偶		-50 ~ +230 °C	2级 ¹⁾	45s	0628 9992
防水浸入式/插入式探头，金属保护软管耐温+230 °C，用于检测食用油温度，K型热电偶		-50 ~ +230 °C	1级 ¹⁾	15s	0628 1292
浸入式/插入式探头，快速响应，防水，K型热电偶，固定电缆		60 ~ +400 °C	2级 ¹⁾	7s	0602 1293



¹⁾ 符合EN 60751，在-40 °C ~ +1000/+1200 °C范围内满足1级/2级精度

德图保证食品安全，从农场到餐桌



生产及质量保证



迷你温度计
最小的浸入式温度计，适用于液体或柔软介质的测量



testo 103
史上最小的折叠式中心温度计，轻松携带



testo 104
防水的折叠式食品温度计，超大屏幕，背光显示



运输



超市



餐厅供应链



厨房



餐厅

小巧坚固的食品温度测量仪，用于快速测量食品中心温度

testo 105
手握式冷冻食品温度计，冷冻食品专用测量头



testo 106
快速响应食品中心温度计，防护等级IP 67 (含保护软套)





testo 108

防水性食品温度计，两键操作，坚固防污设计，可与所有的T型及K型热电偶



testo 108-2

旋入式可锁探头，自动识别测量最终值



testo 110

单通道NTC温度测量仪，现场打印数据，声音报警

精密型食品温度测量仪，可更换探头满足不同测量应用

专业型食品温度测量仪，高精度多通道测量，
专业测量一步到位

testo 925

单通道温度仪，可连接K型热电偶探头，可现场打印数据及声音报警

testo 926

单通道食品温度仪，可外接T型热电偶，可现场打印数据及声音报警。选配保护软套以达到防水的效果

testo 735

三通道高精度温度测量仪，专业软件连接电脑实现实时测量

testo 645

食品水活度专用测量仪，有效控制食品安全





testo 826 T2

食品专用红外测温仪，带激光瞄准及报警功能



testo 104IR

红外及接触式二合一测温仪，可折叠探针，2点激光瞄准，更准确测量



testo 174

迷你系列 迷你温度、温湿度记录仪

非接触红外测温仪，快速监测食品表面温度，无损检测

非接触测量和接触测量合二为一，
一机多能，高效工作

可实现长期监

testo 830系列

进阶型红外测温仪系列，不同要求不同选择

testo 826 T4

非接触测量无需破坏包装，刺入式探头测量物体中心温度

testo 175

精密系列 电池用尽也不会丢失数据，免费软件实现专业操作





testo 184

USB型，即插即用，无需软件，无需连线，直接读取PDF报告



testo 205

坚固的插入式食品用pH/温度计，自动识别满量程，用户自行多点标定



testo 270

煎炸油品质检测仪，准确测量极性组分 (TPM)，快速识别最终值，现场标定与校准

测温度，湿度，压力等参数的记录仪

食品安全快速检测仪，现场标定与校准，随时随地降低CCPs

testo 176

专业系列 高精度Pt100探头，最高存储两百万组数据，电池使用寿命长达8年



testo 206

液态/半固态食品用pH/温度计，自动识别满量程，用户自行多点标定



全面保障实验室及生产场所环境

—— testo 480 多功能测量仪，满足食品企业通用卫生规范要求





testo 480 多功能测量仪



testo 480 优势一览

testo 480 多功能检测仪一机多能，同时记录温度、湿度、风速、光照度、热辐射、紊流度和二氧化碳等多种参数。它可以帮助您准确判断生产车间，实验室等每一个角落执行食品企业通用卫生规范的情况，及时纠正不规范操作。专为实验室通风柜设计的热线风速探头，满足 EN 14175 通风柜标准检测方法，帮助您实现并保持良好操作规范。数字式记忆探头自动提醒校准时间，自动补偿校准偏差，无需主机即可实现探头校准，让您领先一步跨入数字测量时代。

测量要求	检查内容	测量探头
温度、湿度	<ul style="list-style-type: none"> 各类冷库，应根据不同要求，按规定的温、湿度贮存。 成品码放时，与地面，墙壁应有一定距离，便于通风。要留出通道，便于人员、车辆通行；要设有温、湿度监测装置，定期检查和记录。 	 环境温湿度探头
风速/风量	工厂设计与设施的卫生要求 <ul style="list-style-type: none"> 生产车间、仓库应有良好通风，采用自然通风时通风面积与地面积之比不应小于1:16；采用机械通风时换气量不应小于每小时换气三次。 	 90度可弯折，热线风速探头
室内空气品质		 室内空气质量探头
照度	<ul style="list-style-type: none"> 车间或工作地应有充足的自然采光或人工照明。车间采光系数不应低于标准IV级；检验场所工作面混合照度不应低于540lx；加工场所工作面不应低于220lx；其他场所一般不应低于110lx 	 光照度探头
实验室通风柜	BS EN 14175-3:2007 通风柜 定型试验方法 风速仪要求 <ul style="list-style-type: none"> 响应时间小于0.5s 不确定度小于$0.02\text{m/s} \pm 5\%$测量值 (0.2~1.0m/s) 校准证书 	 实验室通风柜风速探头
校验与维护	检验用的仪器、设备，应按期检定，及时维修，使经常处于良好状态，以保证检验数据的准确。	 

	量程	订货号
食品表面红外温度测量仪		
testo 104IR 防水食品红外及接触式测温仪	(NTC) -50 ~ +250 °C / (红外) -30 ~ +250 °C	0560 1040
testo 826-T2 食品红外测温仪	-50 ~ +300 °C	0563 8282
testo 826-T4 食品红外及接触式测温仪	(NTC) -50 ~ +230 °C / (红外) -50 ~ +300 °C	0563 8284
testo 830-S1 红外测温仪系列	-30 ~ +350 °C	0560 8309
testo 830-T1 红外测温仪系列	-30 ~ +400 °C	0560 8311
testo 830-T2 红外测温仪系列	-30 ~ +400 °C	0560 8312
testo 830-T4 红外测温仪系列	-30 ~ +400 °C	0560 8314
食品接触式温度测量仪		
迷你温度计, 133mm	-50 ~ +150 °C	0560 1110
迷你温度计, 213mm	-50 ~ +250 °C	0560 1111
防水迷你温度计, 120mm	-20 ~ +230 °C	0560 1113
迷你表面温度计, 120mm	-50 ~ +300 °C	0560 1109
testo 103 迷你折叠式温度计	-30 ~ +220 °C	0560 0103
testo 104 折叠式防水温度计	-50 ~ +250 °C	0563 0104
testo 105 冷冻食品温度计	-50 ~ +275 °C	0563 1051
testo 106 迷你食品中心温度计	-50 ~ +275 °C	0563 1063
testo 108 防水型食品温度仪	-50 ~ +300 °C	0563 1080
testo 108-2 防水型食品温度仪	-50 ~ +300 °C	0563 1082
testo 925 单通道温度仪	-50 ~ +1000 °C	0560 9261
testo 926 单通道食品温度仪	-50 ~ +400 °C	0560 9261
testo 110 单通道 NTC 温度仪	-50 ~ +150 °C	0560 1108
testo 645 食品水活度专用测量仪	主机 0560 6450 / 探头 0628 0024	
testo 735 三通道高精度温度测量仪	见探头	0560 7351
pH计		
testo 205 精密型插入式pH计	0 ~ 14 pH	0563 2051
testo 206 精密型 pH计 (液态)	0 ~ 14 pH	0563 2061
testo 206 精密型 pH计 (半固态)	0 ~ 14 pH	0563 2062
煎炸油品质检测仪		
升级版 testo 270 煎炸油品质检测仪	0.0 ~ 40.0 %TPM	0563 2750
温湿度记录仪		
testo 174 T 迷你温度记录仪	-30 ~ +70 °C	最多可记录16,000个数据 0572 1560
testo 174 H 迷你温湿度记录仪	-20 ~ +70 °C, 0~100%RH	最多可记录16,000个数据 0572 6560
testo 175 H1 精密温湿度记录仪	-20 ~ +55 °C, 0~100%RH	0572 1754
testo 176 T4 专业型多通道温度记录仪	-200 ~ +1000 °C	实际量程根据探头而定 0572 1764
testo 184 T1 USB型温度记录仪	-35 ~ +70 °C	0572 1841
testo 184 T2 USB型温度记录仪	-35 ~ +70 °C	0572 1842
testo 184 T3 USB型温度记录仪	-35 ~ +70 °C	0572 1843
testo 184 T4 USB型温度记录仪	-80 ~ +70 °C	0572 1844
testo 184 H1 USB型温度记录仪	-20 ~ +705 °C, 0~100%RH	0572 1845



德图中国总部

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

全国热线: 400 882 7833

www.testo.com.cn

地址: 上海市松江区莘砖公路258号新兴产业园34幢15层

邮编: 201612

传真: 021-6482 9968

电邮: info@testo.com.cn



- 延长保修
- 维护保养协议
- 样机出借