

## 相关新闻

- ◆ 廖小军教授高静压技术教室..
- ◆ 廖小军教授高静压技术教室..
- ◆ 高静压技术——商业化应用..
- ◆ 高静压技术——设备篇
- ◆ 高静压技术——基础篇
- ◆ 膳食补充剂能够帮助提升癌..
- ◆ 绿茶能够帮助预防血癌症
- ◆ 新的添加剂能够非常容易地..
- ◆ 近半消费者不了解纯果汁和..
- ◆ 不同的烹饪方法对蔬菜中抗..

首页 >> 本地动态 >> 科技进展 >> 详细内容

## 高静压技术——设备篇

2009-9-1 19:24:13 新闻来源: 中国食品科技学会 浏览次数: 465

HHP设备主要为间歇式设备,按批次加工方式进行,食品包装后放入处理室中进行高压处理;半连续式的HHP设备则是采用多台高压设备进行并联以达到连续式生产的目。升压过程有直接升压和间接升压两种方式,直接升压是通过活塞将压力传给高压容器中的介质,而间接升压是通过高压泵将压力传给高压容器中的介质。由于油在食品加工中容易造成污染且不易清洗,因而食品加工中的HHP设备中主要以水作为传压介质。

按高压容器摆放方式分,HHP设备结构有卧式和立式两种。目前大型HHP设备以卧式结构为主,小型实验用机以立式结构居多。而对于卧式结构HHP设备,根据框架与高压容器的相对运动关系,不同设备公司有不同设计,框架固定、高压容器移动和框架移动、高压容器固定两种设计都存在。

国外高压设备的研究开发较早,目前能够生产实验室研究用或生产用的HHP设备的公司主要有美国Avure Technologies公司、Elmhurst Research公司,英国Stansted公司,西班牙NC Hyperbaric公司,法国Alstom公司,日本Kobelco公司、Mitsubishi公司、Ishikawajima-harima公司,荷兰Stork Food & Dairy Systems B.V.公司,瑞典ABB公司和德国Uhde等。其中美国Avure Technologies公司生产的设备最大容积为687L,西班牙NC Hyperbaric公司生产的设备最大容积为600 L。我国HHP设备的研究开发起步较晚,目前具备HHP设备生产能力的公司有2-3家左右,其中以包头科发高压科技有限责任公司为主,近年来我国高压设备开发能力提升较快,单体容积已经达到近300L,最大设备达到800L。

图1是1990年以后世界各地安装HHP设备的情况,到2008年共有124台,其中美洲71台、欧洲26台、亚洲22台(不包括中国)以及大洋洲5台。目前,估计我国已有高压设备60-70台。图2是投入到不同产品商业化生产的HHP设备占HHP总设备数的比例,其中80%的设备是在2000年以后安装的,表明了HHP技术在食品加工中的应用在这之后开始迅猛发展,用于蔬菜和肉制品加工的HHP设备最多,分别占总比的36%和31%。

近年来我国在HHP技术方面的研究取得了较大进步,HHP装备研制开发获得了成功,为国内HHP技术的应用研究提供了硬件装备,推动了国内HHP技术的研究,设备也已出口到国外。随着国内同行的努力,HHP设备的制造水平会进一步提高。

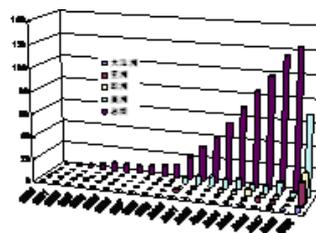


图1. 全球HHP设备分布与变化 (NC Hyperbaric, 2008)

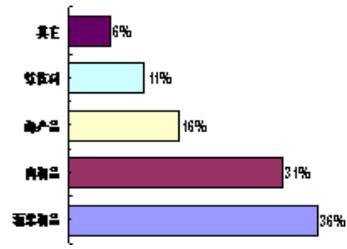


图2 HHP设备用于不同产品商业化生产的比例

友情链接

[中国食品产业网](#)
[中国食品商务网](#)
[北京营养源研究所](#)
[食品添加剂市场网](#)
[食品伙伴网](#)
[第一食品网](#)
[山东信息港](#)
[中华食品商务网](#)  
[中国面制品网](#)

[学会介绍](#) | 
 [学会活动](#) | 
 [会员天地](#) | 
 [学会出版物](#) | 
 [百家论坛](#) | 
 [资料下载](#) | 
 [科普之窗](#) | 
 [关注食品安全](#) | 
 [消费者课堂](#) | 
 [广告服务](#)

中国食品科学技术学会版权所有地址：北京市东城区灯市口大街75号中科大厦B座, 100006

电话：010-65263596 传真：010-65264731 Email: cifst@126.com 京ICP备07032523号

Copyright © 2003 Chinese Institute of Food Science and Technology. All rights reserved. 站长统计.