

# 气调库保鲜应用介绍

The background features a large, light green ring on the right side, surrounded by several smaller, textured green spheres of various sizes. The overall color palette is light green and white, with vertical stripes in the background.

# · · · 目录 · · ·



Part One. . . . >



Part One. . . . >



Part Three. . . . >

## 气调贮藏保鲜

### 气调贮藏保鲜

气调贮藏保鲜是在传统的冷藏保鲜基础上发展起来的现代化保鲜技术，被认为是当今世界上储存水果效果最好的贮藏方式。

### 历史悠久

商业气调贮藏在国外已有八十多年历史，发达国家的多种产品尤其是苹果、梨、猕猴桃、柑橘、提子、大枣等果蔬的长期贮藏大多采用气调贮藏保鲜。

正常的空气中，一般含氧气含量21%，二氧化碳0.01%，其余为氮气和一些微量气体。水果在采摘前后都是活的有机体，其

内部进行着以呼吸作用为主导的**新陈代谢**活动。

### 水果采后有氧呼吸的特点：

分解贮藏在水果组织细胞中的糖、果酸等碳水化合物，产生二氧化碳、水蒸气、热量和一些芳香族化合物，这一过程中，将消耗果实机体。



# 气调贮藏保鲜

## 气调贮藏保鲜

呼吸作用越强，消耗越快，完熟期来得越早，贮藏时间越短。影响呼吸强度有氧气、二氧化碳气和温度。贮藏空间中氧气含量高，呼吸强度大，反之则少。贮藏空间中二氧化碳气体含量高有抑制呼吸、延缓果胶物质分解和叶绿素降解作用，并能抑制微生物。



## 贮藏空间温度

贮藏空间温度降低，呼吸强度减少，反之则增加。

## 抑制真菌病害

另外，环境中一定浓度的低氧、高二氧化碳具有抑制真菌病害的滋生和扩展的作用。



## • • • 气调贮藏的优点 • • •



### (1) 贮藏时间长

气调贮藏综合低温（冷藏）和调节贮藏环境气体成分两方面技术



### (2) 保鲜效果好

水果经长期贮藏后，仍然色泽艳丽，果柄青绿、风味纯正、外观丰满。



### (3) 贮藏损耗低

在贮藏期相同的条件下，普通冷藏的损耗高达15%~20%，而气调贮藏总损失不足4%。



### (4) 货架期长

在相同贮藏时间的条件下，气调贮藏的果实出库后比冷藏具有更长的“寿命”。



### (5) “绿色”贮藏

在果品气调贮藏过程中，基本可以抑制侵染性病害的发生，贮藏过程中基本不用化学药物。



# 气调保鲜库带来的效益



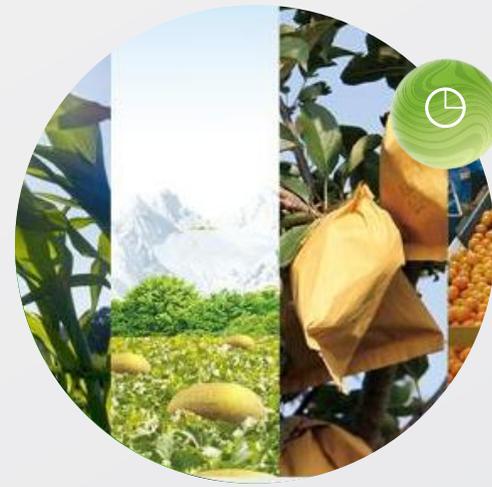
助力增产增收



巨大的经济效益



提高市场果蔬品质



推动产业链发展

# 气调系统（全自动多功能气调一体机）



## 气调系统 全自动多功能气调一体机

气调系统（全自动多功能气调保鲜一体机），是集氧气脱除，二氧化碳脱除，气体浓度分析等多功能于一体的设备，为公司自主研发，设计。

## 主要适用于

主要适用于中小型气调保鲜库，全自动触摸屏操作方便快捷，界面人性化设计，现场安装简单费用低，全自动多功能气调一体机采用自动变频变压技术，设备效率高，可根据客户要求通过云技术可实现手机，电脑远程监控，实现自动降低库内氧气和二氧化碳，乙烯的含量，提高氮气的含量，按要求建立某种特定的气体成份的气调环境。

# 果蔬降氧系统

## 果蔬降氧系统

目前我们所运用的果蔬保鲜降氧气调系统采用先进的吸附塔设计制作工艺以及永磁变频气源系统（选配），引进国际先进管路精密分布和吸附时间优化设计保证降氧过程中节能效果的最大化，机械式压紧更好的保证分子筛的寿命，多组分控制结构保证超低气耗比，保鲜氮气纯度可达 99%以上，智能降氧机运行耗电仅 0.3kw/h，是国内运行稳定使用范围广泛运行成本较低的变频果蔬降氧技术，在降氧节能降耗等方面处于国际、国内领先水平。

气调设备气动电磁阀采用原装进口、传感器采用欧洲原装进口并拥有多项专利技术，西门子 PLC 控制系统降氧纯度直观显示，保鲜氮气纯度及气量灵活可调，气调产品节能可靠、工艺成熟检测控制精度高，自动化运行稳定，可自动循环降氧并做到准确控制。全套降氧系统采用库内正压开环置换降氧方式库体始终处于正压安全的运行更好的保证气调库体长时间使用的密封性。



# • • • 果蔬二氧化碳脱除机 • • •



## 果蔬二氧化碳脱除机

在果蔬储藏过程中，由于果蔬进行呼吸作用，会使储藏环境中的二氧化碳含量升高，适量的二氧化碳对果蔬有保护作用，但若二氧化碳浓度过高时，会导致果蔬二氧化碳中毒，会产生一系列的不良症状，导致果蔬变质腐烂，造成损失。我公司的二氧化碳脱除机能自动快速的将二氧化碳浓度降至参数要求的最佳范围之内。采用气调设备专用活性炭，二氧化碳吸附效率高，再生快，使用寿命长的特点。



## 区别：

普通活性炭不吸附二氧化碳，或者吸附微量的二氧化碳。



## 产品特点：

- 1、吸附转换期间不向库内增加氧气，带氧量几乎为零，这是其他设备无法比拟的。
- 2、能耗低，噪音低，使用寿命长，节约储藏成本。

# ● ● ● 自动循环检测控制系统 ● ● ●



## 产品介绍：

自动循环检测控制系统工作目的是检查测量气调库中 O<sub>2</sub> 气和CO<sub>2</sub> 的百分比含量，自动/手动开启、关闭库房采样阀门。并根据采样结果自动/手动来控制库房降氧阀门或脱除机阀门的开启和关闭。氧和二氧化碳传感器不需要标准气校准，普通大气即可，使用方便。采用欧洲进口新一代高性能氧和二氧化碳传感器，减少或没有零位漂移，使用空气作为标校气源，实现传感器一键式在线标校；采用专业工业控制软件，提高测量和控制精度，提高系统可靠性，大屏幕触摸显示屏操作灵活，可在线打印保留果蔬每间气调库存储数据（可选装远程手机 APP 模块），每台设备最多可检测控制 20 间库内气体参数。



# 果蔬乙烯脱除机

## 乙烯脱除机

乙烯是果蔬在成熟和后熟过程中自身产生并释放出来的一种气体，是一种促进呼吸，加快成熟的植物激素，对采摘后储藏的果蔬有催熟作用，对乙烯敏感的果蔬储藏当中，应将乙烯去除。我公司生产的催化反应式乙烯脱除机，是目前除乙烯最有效的方法。



### 产品特点：

贵金属钯铂催化剂,催化的高转换率，性能高。

果蔬	乙烯生产量	对乙烯敏感度	导致的影响
苹果	非常高	高	褐心
杏子	高	高	衰变
亚洲梨	高	高	衰变
芦笋	非常高	中	韧性变
鳄梨	高	高	衰变
香蕉	中	高	衰变
浆果	低	低	发霉
西兰花	非常高	高	发黄
甘蓝	非常高	高	变黄
哈密果	高	中	衰变
胡萝卜	非常高	低	发苦
草莓	非常高	低	变软
黄瓜	低	高	变黄
茄子	低	中高	褐点
葡萄	非常高	低	发霉
猕猴桃	低	高	衰变
柠檬	非常高	中	发霉
生菜	非常高	高	赤褐斑点
芒果	中	高	衰变
西瓜	中	高	衰变
油桃	高	高	衰变
大蒜	非常高	低	发芽气味
洋葱	非常高	低	发芽味
桔子	非常高	中	发霉
木瓜	高	高	衰变
百香果	非常高	高	衰变
桃子	高	高	衰变
梨	高	高	衰变
柿子	低	高	衰变
李子	中	高	衰变
土豆	非常高	中	发芽
榲桲	低	高	衰变
西红柿	中	高	收缩、衰变
乙烯气体对花卉的影响			
果蔬	乙烯生产量	对乙烯敏感度	导致的影响
康乃馨切花	非常高	高	睡眠
玫瑰切花	非常高	高	提前开
花球茎	非常高	高	收缩、衰变
苗木	非常高	高	延迟生长

# 气调专用臭氧灭菌消毒机



## 气调专用臭氧灭菌消毒机

### 产品介绍: . . . . >

(1)、采用电子工频震荡原理，在发生器内形成高压电晕与空气电解产生出臭氧及负离子，利用风机将臭氧及负离子吹出，从而实现果蔬保鲜的目的。

(2)、控制方式有手动、微电脑时控控制，本机设计独特、维护简单、耐高湿、耐低温，是果蔬气调储藏行业的最佳选择。



### 臭氧的作用: . . . . >

特点: 、杀菌、除乙烯、保湿。

在工业中解决了冷库长期贮藏引起的各种问题，如早熟、变质病原菌的产生、失水等问题即使在普通冷藏条件下7-8个月仍可保持水果的品质、新鲜度及环境的清洁。臭氧的分子式为O<sub>3</sub>，具有氧化性，杀菌能力比氯强，O<sub>3</sub>极易分解：O<sub>3</sub> → O<sub>2</sub> + O其分解产物O不稳定且是环境清新剂。



# 气调专用臭氧灭菌消毒机

臭氧被世界认为是绿色无公害产品：.....>

1、臭氧抑制果蔬呼吸强度，减少养分消耗。

2、臭氧的产生一般都伴有负离子发生，两者共同作用时，会促使果实新陈代谢的活性明显下降，减少水分散失和营养物质的消耗，保持果实的新鲜度和风味。

3、降解消除乙烯等有害气体，形成霉菌等微生物抑制剂。

4、臭氧是强氧化剂，可降解处理果蔬表面的有机氧、有机磷等农药残留，在果蔬储藏库内，用臭氧处理可消除果蔬呼吸所释放出的乙烯（催熟剂）、乙醛、乙醇等有害气体，从而降低果实的呼吸作用，臭氧与乙烯发生化学反应过程中的中间氧化物还是霉菌等微生物的有效抑制剂。

5、抑制杀灭病菌，防止腐烂生霉。

6、果蔬的腐烂一般是由于微生物细菌侵蚀所致。利用臭氧的强力杀菌能力，对绿霉菌、芽孢、青霉素、杆菌的消灭以及黑色蒂腐病、软腐病等的根除。



# • • • 便携式氧和二氧化碳检测仪 • • •



## 便携式氧和二氧化碳检测仪

测试仪主要应用于果蔬气调保鲜库、室内、大棚等密闭空间内的氧及二氧化碳气体含量的测定，该测试仪选用国际著名厂商产品部件，采用数字显示增加通讯接口检测数据可以上传（选装），具有**读数直观、精度高、稳定性好、反应速度快**等优点。



**220V**

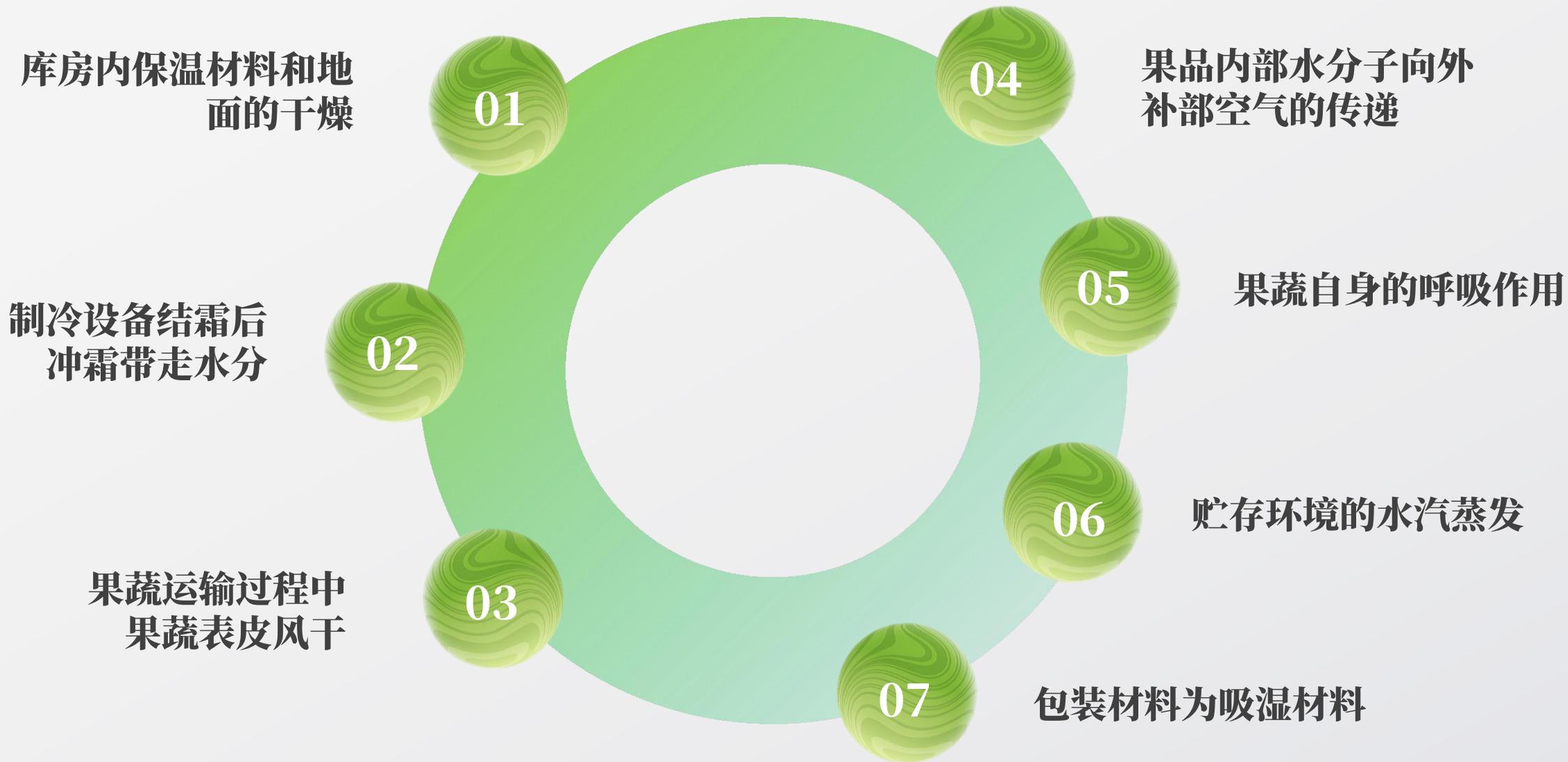
仪器自带一充电电池直接测量，可长时间脱离电源使用，也可使用为仪器配置的外接交流 220V 整流电源，配套适用于 3 间以内的小型气调库。

**读数直观、精度高  
稳定性好、反应速度快**



# 气调库专用超声波加湿器

果蔬的储存中过于干燥的环境对储存货物影响很大，直接影响产品的口感与价值。库房的干燥主要由以下几个因素导致：



# 气调库专用超声波加湿器

## 气调库专用超声波加湿器

气调冷库以及使用制冷设备从事保鲜的行业，在藏贮生产中由于果蔬产品含有大量的水分，在制冷过程中蒸发器结霜和入库时库房的低湿度，使库内湿度严重不足，相对干燥的空气便会从贮存的果蔬中吸收水分，在蒸发器风机的作用下加速导致果蔬水分的大量蒸发，从而增加了果蔬藏贮损耗，破坏了果蔬的新鲜度，缩短了藏贮期，所以库房的相对湿度必须控制在 80 ~ 95 %RH 之间，才能保证果蔬的贮藏质量。

气调库超声波加湿器专门为气调冷库设计，防潮风机全密封工作运行，加湿时不影响库内的压力和气体成分。湿度传感器感应控制显示，一目了然湿度数值，便于用户准确操作。



# 库气分配站

## 库气分配站

配置高性能欧洲气动阀（可选），自动打开/关闭控制降氧机或二氧化碳脱除机控制管路阀门，实现无人值守自动运行操作系统。



库气调节站为气调库的配套设备，它将若干库房的管路汇集于一处，使之与我公司生产的果蔬降氧机、二氧化碳脱除机、乙烯脱除机设备相连，便于用户使用统一管理，外形美观调节站可大大减少现场施工的时间及复杂度，更好的保证阀门组间的**良好气密性**。

# • • • 库气平衡袋 • • •



## 库气平衡袋

气调库用气调袋平衡库内压力，本公司的气调袋有 2 ~ 10m<sup>3</sup> 的不同规格。气调袋采用质地柔软、不透气又不易老化的材料制成。当库温发生变化时库气受热膨胀使气调袋充气；库气遇冷收缩气调袋向库内放气。

规格：2~10m<sup>3</sup> • • • • >

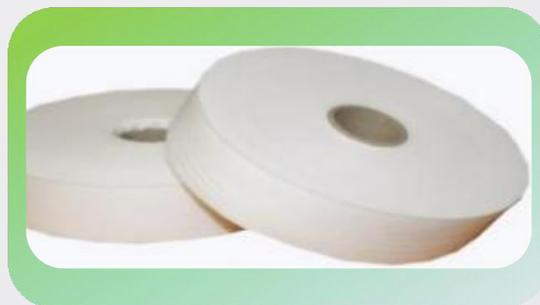


## 专用气密胶、无纺布



### 专用气密胶、无纺布

气调库气密胶专为气调库设计生产的库板缝隙的封堵产品，本产品采用最新型环保材料，研制了新一代气密胶。气密胶固化后能形成一种胶状的弹性生体，具有优异的拉伸强度，延伸性及不透水性，具有防潮防水防霉耐低温拉伸能力强附着能力好无气泡等特性，施工时需配合无纺布使用，大幅度提高气调库房的密闭性能。



# • • • 气调库专用密封门 • • •



## 气调库专用密封门

气密性是气调库建造区别于普通冷库的主要特点之一，一般普通冷库门达不到气密要求，并且气调库门是整个气调库房中密封性重要的薄弱点。气调库专用密封门保温采用聚胺酯整体发泡，框架为全玻璃钢制造，外包采用不锈钢板、彩钢板等，表面配置双层钢化玻璃活动小门，便于随时拿取样品观察果蔬存储质量。



轨道采用直走落沉形式，使门扇启闭更轻巧灵活，气密条采用包抗压，高弹性，耐低温及抗腐蚀的特制优质密封条，总体上更具有科学性及国际先进性，是目前较理想的气调库配套库门。



## 标准尺寸：

一般标准气调门设计尺寸为**宽 1.8 米，高度为 2.6 米，厚度为 10 公分。**



# 产品在气调库大型应用场景展示





# THANKS

# 感谢观看

咨询热线：

137-0521-9103

400-669-0516

