

气调保鲜冷库

果蔬在采收前后都是活的有机体，其内部实现着一系列的生化反映，其中最重要的是呼吸作用。果蔬采收后，我们应抑制其有氧呼吸，避免其无氧呼吸。有氧呼吸的显著特点是分解贮藏在果蔬组织细胞中的糖、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。实践证明，果蔬的呼吸作用越强，它们的完熟期来的越早，贮藏时间越短。由此可见，影响果蔬呼吸强弱的主要因素是贮藏温度和贮藏环境的气体介质成分等。



气调库又称气调贮藏是当今最先进的果蔬保鲜贮藏方法。它是在冷藏的基础上，增加气体成分调节，通过对贮藏环境中温度、湿度、二氧化碳、氧气浓度和乙烯浓度等条件的控制，抑制果蔬呼吸作用，延缓其新陈代谢过程，更好地保持果蔬新鲜度和商品性，延长果蔬贮藏期和销售货架期。通常气调贮藏比普通冷藏可延长贮藏期2—3倍。

气调贮藏能在适宜低温条件下，通过改变贮藏环境气体成分、相对湿度，最大程度地创造果蔬贮藏最佳环境，其效果表现在以下方面：气调贮藏营造的低氧、适当CO₂浓度能有效地抑制呼吸作用，减少果蔬中营养物质的损耗，同时抑制病原菌的滋生繁殖，控制某些生理病害的发生；清除贮藏环境气体中的乙烯，以抑制其对果蔬的催熟作用，延缓后熟和衰老过程；增加环境气体中的相对湿度，以降低果蔬的蒸腾作用，从而达到果蔬长期贮藏保鲜的目的。



因此，气调库贮藏的果蔬较之冷风库贮藏的果蔬具有以下优点：

- (1) 很好地保持果蔬原有的形、色、香味；
- (2) 果实硬度高于普通冷藏：冷风库贮藏的水果容易被糖化，从而降低硬度；
- (3) 贮藏时间延长约2/3的周期；
- (4) 果实腐烂率低、自然损耗(失水率)低：如16公斤的水果入库，平均只有1公斤左右的损耗；
- (5) 延长货架期约2个月。由于果蔬长期受低O₂和高CO₂的作用，当解除气调状态后果蔬仍有一段很长时间的“滞后效应”或休眠期；
- (6) 适于长途运输和外销。果蔬质量明显改善，为外销和运销创造了条件；
- (7) 许多果蔬能够达到季产年销周年供应，而且气调设备耗电量较低，从而创造出良好的社会 and 经济效益。
- (8) 气调库比风库多了气密环节，气密性较好，不易跑冷，从而增加了设备的使用效率。
- (9) 冷库强调冷冻冷藏，一般放冰棒、冰块、冷鲜肉、冻鱼之类的等等。气调库一般强调保鲜，一般放瓜果蔬菜之类。



气调设备

制氮机

随着膜分离工艺的发展，中空纤维膜制氮机以其高效、节能、无噪音无污染的独特的优势在气调设备中得到越来越广泛应用。公司生产的 CA 系列中空纤维膜制氮机是专为气调库的配套使用而设计的，用于降低气调库中氧气含量，使果蔬产品处于理想的贮存条件。该设备选用国际著名厂商中空纤维膜组为空气分离主要部件，具有气量大、体积小、寿命长、运行可靠等特点。



碳分子筛脱氧机

碳分子筛脱氧机是气调库的另一种降氧手段。公司生产的 COV 系列脱氧机选用优质碳分子筛和国际著名厂商真空泵为主要部件，具有高吸附效率的碳分子筛对空气进行氮氧分离，有功耗低、工作稳定可靠的特点。

二氧化碳脱除机

在气调贮藏过程中，因果蔬呼吸而放出的二氧化碳会使库内的二氧化碳浓度逐渐升高，当二氧化碳浓度提高到一定数值时，将导致果蔬产品二氧化碳中毒，产生一系列不良症状，最终使之腐烂变质。公司生产的 CT 系列二氧化碳脱除机配合公司的检测设备可有效的控制气调库中二氧化碳含量。该设备选用高品质的二氧化碳吸附剂，具有吸收效率高，再生快，可靠性高，使用寿命长等特点。



乙烯脱除机

乙烯是果蔬在成熟过程中自身释放的一种气体，是一种能促进果蔬呼吸，加快成熟衰老的植物激素。乙烯脱除机主要与制氮机、二氧化碳脱除机等气调设备配套或单独使用，用于降低气调库内乙烯含量，使果蔬产品处于理想的贮藏条件下。公司生产的 CY 系列乙烯脱除机可有效地脱除乙烯，该设备选用美国原装乙烯吸附剂，具有吸收效率高、安全、经济等特点。



气体检测控制系统

库气检测控制系统工作目的是检查测量气调库中二氧化碳气和氧气的百分比含量，自动开启/关闭采样阀门。并根据采样结果自动控制库房阀门和脱除机的开启和关闭。



COLDMAX