

氧化锆传感器在气调库氧气浓度控制的应用



OXY-COMM 氧气传感器

控制或调整的大气环境中气体组分和浓度,可以大大提高某些水果和蔬菜的货物的储存寿命。英国 SST 的 OXY-COMM 氧化锆氧分析仪的设计目的就是通过精确的测量氧气浓度来调整气调库的环境,从而延长易腐食品的保质期。



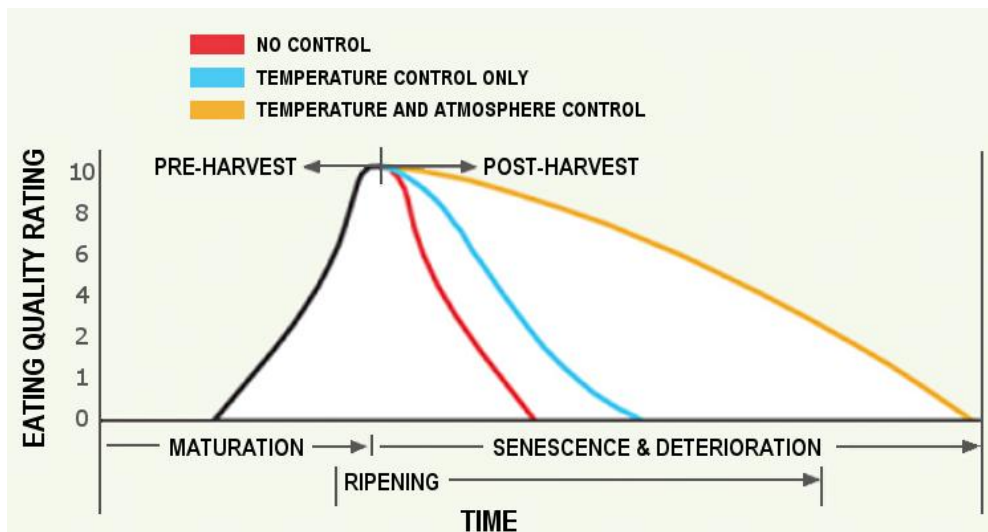
易腐烂的农产品,比如水果、蔬菜之类的,他们一旦被采摘,还是会继续产生代谢。这就意味着环境中的氧气(O₂)不断被消耗同时会产生热量,二氧化碳(CO₂),湿气,还有乙烯气体的可能。植物逐渐成熟并最终分解成不良的状态。

深圳市新世联科技有限公司



因此,在转运过程中,为了确保产品的完整性,运输和存储易腐败的食物会是一个挑战。在运输易腐败的食品时,需要考虑四个极其重要的因素—品质,温度、相对湿度和气体浓度;品质—水果和蔬菜需要保持良好的初始质量;温度—每降低 10°C 代谢速率会减少一半;相对湿度—失水 2% 对品质极其不利;控制气体环境—将氧气浓度从 21% 减少到 2% 的结果是大约会减少 30% 的新陈代谢。

下图表说明了增加了一个大气控制系统产生的效果。



在这些因素应用合适的地方,控制和改变环境能够非常明显的延长某些水果和蔬菜货物的存储寿命。减缓它们的代谢速率可以延迟产品的自然成熟而不影响它的风味和口感。

其中,减少 O₂ 浓度就是储藏室中的一个控制单元,英国 SST 的 OXY-COMM 氧气传感器设计目的就是通过精确的测量氧气浓度来控制 and 改变大气环境,从而在冷藏过程中延长易腐败食物的存储寿命。

深圳市新世联科技有限公司

OXY-COMM 氧气分析仪结合了一个高精度氧化锆传感器和一个网络化的容错 RS485 接口。该 OXY-COMM 的氧气传感器被安装在一个耐腐蚀的坚固的铝壳子下面，从而保护了它不被恶劣的环境损坏。IP66 防水压铸铝壳容纳了电子器件和一个允许多设备互联的 4pin 的 M12 螺纹的接口。

不同于其他氧气传感器技术，氧化锆氧气传感器的优势在于的非消耗传感器室技术优秀的保证了它的长使用寿命。工作中不需要参考气体，必要时，可以在新鲜空气（20.7% O₂）或者其他已知的 O₂ 浓度的气体中进行简单的单点标定。由于它结实，强大和可靠的传感器性能，使得它能够在-100 到 250℃的极端温度和恶劣的环境中工作， 并且有 ROHS 认证。

英国 SST 的工程师提供完整的应用和技术支持，并将与你共同合作，制造出一个准确满足你的规格要求的产品。

OXY-COMM 氧化锆氧气分析仪是专门为可控大气的应用场合设计的，例如冷藏运输集装箱、火灾预防。

特点：

氧化锆技术

小尺寸传感单元

网络化容错的 RS485 接口，短路和过压保护

8-15vdc 电压供电，反极性和瞬态过电压保护

可以在普通大气或者任何其他已知浓度的氧气环境中标定

气压补偿

优势：

长寿命、非消耗技术

不需要参考气体，宽量程氧气浓度检测 0.1%-100%

不需要温度恒定

线性输出

可用于高压、高温环境

简单操作的单点标定

全程应用和技术支持

深圳市新世联科技有限公司