

# “净”所能 洁万物

——访中科圣杰（深圳）科技集团有限公司技术负责人朱正财

在新冠疫情的影响下，医院、实验室、生物车间等场所的消毒工作受到了严峻挑战，而洁净设备和灭菌设备无论是在应对疫情挑战的当下，还是在需要净化消毒的日常场景中，都发挥着举足轻重的作用。

中科圣杰（深圳）科技集团有限公司（以下简称“中科圣杰”）是一家集洁净环境设备及灭菌技术研发、设计、制造、销售、安装于一体的专业服务与制造商，致力为客户提供专业的洁净技术系统解决方案。

从2008年成立至今，中科圣杰始终视产品质量为第一生命力。但随着客户需求的迭代加速，中科圣杰的相关产品也面临进一步升级的挑战，如更苛刻的应用环境、更复杂的使用场景，以及更高的测量精度要求等。

经认真调研和谨慎评估后，中科圣杰选择与维萨拉（Vaisala）合作，将HPP270系列探头应用于隔离器、物料传递窗和室内生物净化等产品和解决方案中。此次合作提升了中科圣杰产品在不同应用环境下的适应性和稳定性，同时提高了测量的灵敏度和精确度，解决了过氧化氢的液化问题，满足用户需求的同时进一步提升了用户满意度。



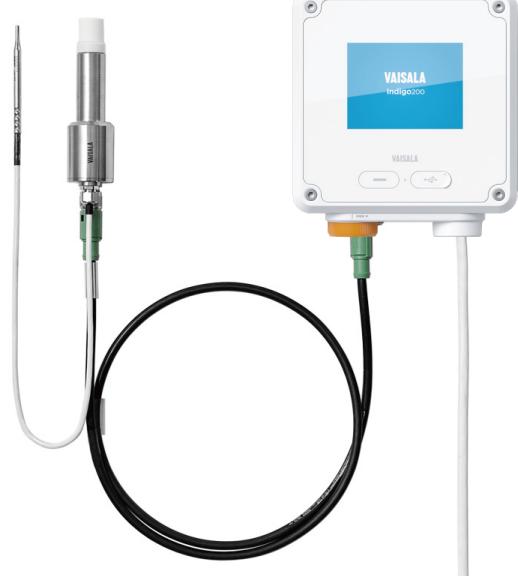
## “新”科技—为疫苗生产保驾护航

在生物制药解决方案中，生物安全型vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>传递舱是一款颇具代表性的产品，它一般用于从低级别洁净区域向B级或更高级别的洁净区域进行物料传递。在传递的过程中，传递舱利用汽态过氧化氢（vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>）对物料器具的外表面进行净化处理，可有效避免微生物污染，而新冠病毒疫苗的制备过程对环境的洁净度要求很高。

在新冠疫苗的制备过程中，培养病毒的区域属于“保护区”。为避免污染，任何物料进出“保护区”都需要进行表面微生物

的处理。此外，疫苗的灌装环境的洁净级别要求也非常高，任何物料进入这样的无菌环境，都需要进行彻底的净化处理。

“正是非常高的洁净级别要求，为vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>无菌传递舱提供了‘用武之地’，而维萨拉HPP270传感器则进一步强化了传递舱的品质与功能。”中科圣杰技术负责人朱正财介绍道。



“相比传统的电化学传感器，维萨拉HPP270在保证净化效果的同时，其优势主要体现在更高的测量灵敏度、更广的测量范围和创新的功能等三个方面。”

——朱正财，中科圣杰技术负责人

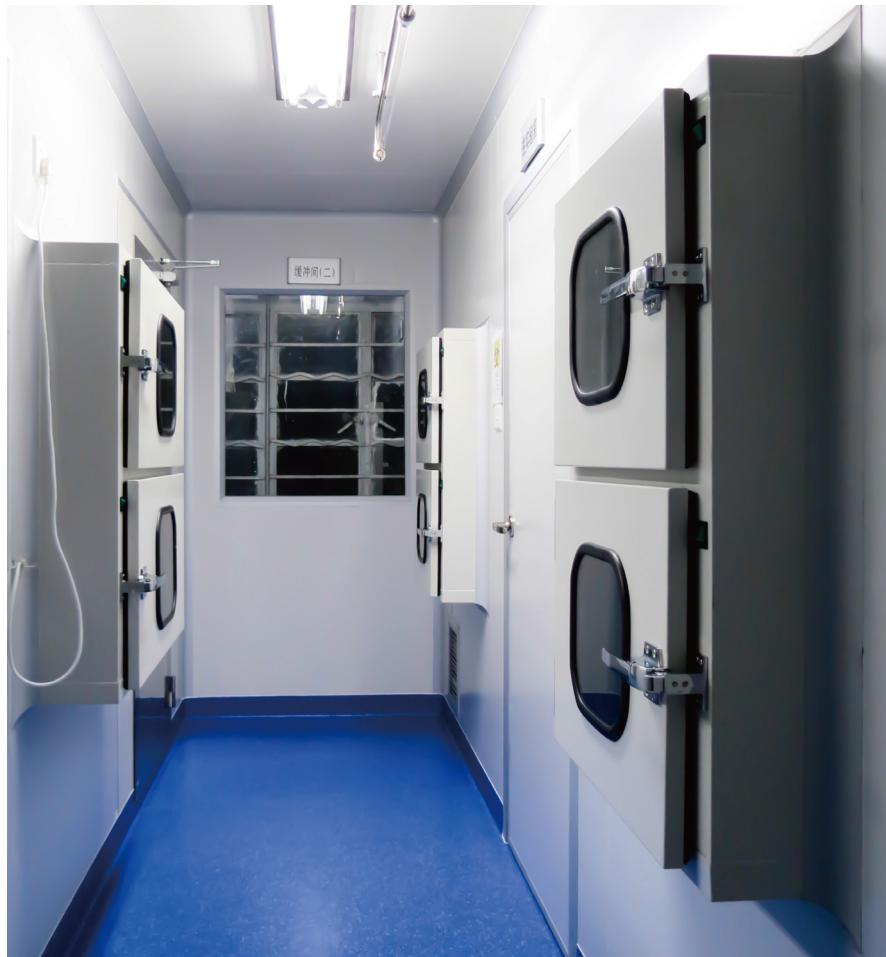
在灵敏度方面，HPP270系列传感器正是为严苛的过氧化氢生物消毒环境设计的，可在具有挑战性的环境下保持测量准确性；在测量范围方面，当vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>浓度由高浓度逐渐降低时，HPP270可进行电化学传感器无法实现的动态测量和反馈，且测量范围更广；在功能方面，HPP270增加了“相对饱和度（RS）”值的测量与显示。

“我们可以通过‘相对饱和度’的数值来控制vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>的蒸汽状态，从而降低对被消毒对象的腐蚀。应用维萨拉HPP270之前，我们需要用复杂的计算逻辑和漫长的过程来摸索。”朱正财介绍道：“HPP270可以直接输出这个数值，而这个功能是其他产品所不具备的。”

## “高”耐受—过硬的产品质量

vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，即汽化过氧化氢，消毒过程是将一定浓度的过氧化氢进行蒸发汽化，使消毒剂由液态转化为气态，利用过氧化氢的氧化性特点对微生物进行杀灭。vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>具有广谱杀菌性，能有效杀灭细菌，真菌、霉菌、病毒、细菌芽孢等广泛类型的微生物，且vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>在灭菌完成后能快速降解为H<sub>2</sub>O和O<sub>2</sub>，无毒无残留，效果可验证。

然而，使用vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>进行杀菌消毒，也会带来一些“副作用”——作为一种强氧化剂，vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>具有较强的氧化性和腐蚀性，会对设备本身产生负面影响。



朱正财表示：“此前，市场上并没有耐受vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>的温湿度传感器，而维萨拉研发出了具备vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>耐受力的产品，后来又将多种测试功能融合在一起，这就是我们现在使用的HPP270。”

据介绍，曾有一家位于海南的客户，该客户需要消毒的环境既高温又高湿，由于缺乏科学有效的控制，温度和湿度传感器产品通常只能正常使用3个月，到期就要重新购买和更换。

“HPP270让我们的产品具备了特有的‘饱和度控制’功能，可保证整个净化过程中vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>不液化不冷凝，材料兼容性更好。”朱正财回忆道：“我们去现场进行评估后发现，如果使用我们的产品，‘饱和度控制’功能配合耐受力更强的抗腐蚀不锈钢外壳（IP65），可以让客户拥有更长的使用时间。最终，客户接受并认可了我们的产品。”

维萨拉HPP270系列产品进一步强化了中科圣杰vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>传递舱的品质和功能，助力其赢得了更多“重量级”客户的青睐与认可。截至目前，中科圣杰在vH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>传递舱方面的市场占有率已达70%左右。

双方的接触始于2019年的一次拜访。

“最开始，我们接触的是维萨拉销售人员，他给我们最大的印象是‘实事求是’。”

朱正财表示：“从最初的沟通，到了解产品，再到具体试用，整个过程很顺畅，我们的信任成本很低。”

## “诚”服务—以用户为中心

除了维萨拉实事求是的态度和以客户为中心的精神，对客户意见的重视及快速反馈也使朱正才印象深刻。“2020年，我们在服务一个重要客户的过程中，突发的产品使用问题急需支持。”朱正财回忆道：“虽然是周末，维萨拉的工作人员将传感器预先调好参数，当天就送到了应用现场，成功解决了问题。这样的响应速度，在业内可以说首屈一指。”

如果说过硬的产品为初次合作奠定了基础，那么优质服务则为未来深入合作铺平了道路。随着相关产品和解决方案的持续落地，双方未来合作的蓝图也正缓缓展开。



**VAISALA**

[www.vaisala.cn](http://www.vaisala.cn)

请通过以下网址联系我们：  
[www.vaisala.cn/zh/lp/contact-form](http://www.vaisala.cn/zh/lp/contact-form)



扫描二维码获取更多  
信息

参考编号 B212597ZH-A ©Vaisala 2022

本资料受到版权保护，所有版权为 Vaisala 及其各个合作伙伴所有，保留所有权利。所有徽标和/或产品名称均为维萨拉或其单独合作伙伴的商标。未经维萨拉事先书面同意，严禁以任何形式复制、转让、分发或存储本手册中的信息。所有规格（包括技术规格）如有变更，恕不另行通知。