另一个显著的传感器改进是总误差。由于较新的传感器都经过热特性测量，它们被更 好地热补偿，这可提高总误差带。总误差带通常包括零点和量程偏移的最大不确定性 误差、零点和量程漂移、滞后、非线性和非重复性（见图 8）。

总误差是真值最大正偏差与最大负偏差之间的差值。

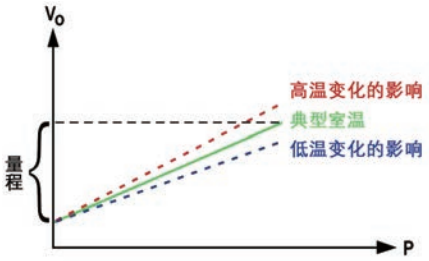

图 9. 温度对量程的影响示例。

它通过检查传感器在压力测量限 值和工作温度范围内的所有可能误差来确定。总误差值被用于确定传感器在其补偿温 度范围内的最差性能。

传感器在其校准温度范围（如 -20 到 + 60℃) 内被特性化。在该过程中，通过记录在自 动制造过程中不同温度时的零点偏移和量程，收集制造过程的数据。采用非线性曲 线拟合算法来特性化传感器的表现。通过该过程，补偿数据被永久性加载到各个传感 器中，以便有效地补偿热环境影响。获得在宽温度补偿范围内小 于 + 0.5% 满量程的 总误差结果。

在所有环境影响因素种，温度对信号输出的影响最大。因此，不要忽视选择具有低热 误差的压力传感器的重要性，这样可以实现工作温度范围内的最佳性能。CRC

Heipha 公司新型接触琼脂培养基用于难以中和的消毒剂

德国 Heipha Dr. Muller 公司推出新一代培养基，可使新一代难以中和的消毒剂的残留失活，用于表面或人员的环境监测，以检测隔离器和洁净室中的微生物。

基本培养基的配方与当前 EP、USP（欧洲和美国药典）推荐的胰酶大豆琼脂保持一致。为使残留的消毒剂失活，培养基中添加了活性成分称为中和剂 A 的混合物。

通常，为了中和残留的消毒剂、青霉素和其它内酰胺类抗生素，环境监测培养基辅以卵磷脂、聚山梨酸酯 80、组氨酸、硫代硫酸盐或酶（如 penase 或 cephase 等）。Heipha ICR 培养基由这些不同组合的中和剂制成。可问题是，新一代的季铵化合物和双胍类药物残留不能被可靠的中和。

“heipha 证明，当前用于环境监测的培养基和各种组合形式的中和剂，不能满足制药和生物制药行业目前的要求。而新型含中和剂 A 的胰酶大豆接触琼脂已在广泛应用的商业消毒剂中大量试用，我们可以证明含有中和剂 A 的 TSA 可有效中和消毒剂的残留，而传统的中和剂则无效。”英国 Biotest 公司的 Rob Nixon 表示。

含中和剂 A 胰蛋白酶大豆接触琼脂——“ICR+”适用于测定隔离器和洁净室里已消毒的干燥表面的总活菌数（ICR = 隔离器和洁净室），因此，该产品适用于所有卫生监测。

接触皿为三袋装，并且最终包装经伽玛照射。皿型为 Plus 或 „+“的带可上锁的盖子。采样后的安全运输以及有氧培养，接触皿可以被锁定在“CLOSED”位置。厌氧或微需氧培养，盖子可以锁定在“VENT”位置。

这些接触皿归属 ICR 产品范围，在室温下贮藏，目前的保质期定为 3 个月。CRC