

在活体外组织及生物材料的低负荷试验

在生物医学领域中，软组织和生物材料试验将面对诸多独特的难题。多数软组织，例如皮肤或胶原质，都是极限强度值较低的敏感试样，这就要求试验系统对于低负荷测量以及在拉伸、压缩、弯曲和疲劳状态下的小位移有很高的灵敏度。由于组织的尺寸、脆性的特质，以及通常的试验必须在体内条件下进行，因此夹持组织的方式可能是一个很大的问题。活体内测试可保证使自然组织的力学性能，以获得生物工程组织在它们的实际工作环境下进行试验。

英斯特朗温控型 BioPuls™ 水浴装置 具有气动升降机制，可以轻松实现夹具中的样品装载，并防止测试环境中的溶液泄漏。浸没型气动夹具配备有脚踏开关，使您可以解放双手以便轻松地装载柔软的样品。您也可以调节夹具的压力，使一组夹具可以适合多种类型的样品。例如，水凝胶或软组织要求低于硬塑料或金属线的夹持力，以防止其在夹具中撕裂而导致断离。最后，气动夹具还可以在整个测试中提供连续的夹持力，防止或减少样品的滑动。

夹具可以从浸没型拉杆上拆卸下来，以便装配其他多种浸没型装置，例如压力盘、弯曲固定装置或者是根据特定测试需要而定制的夹具装置。

