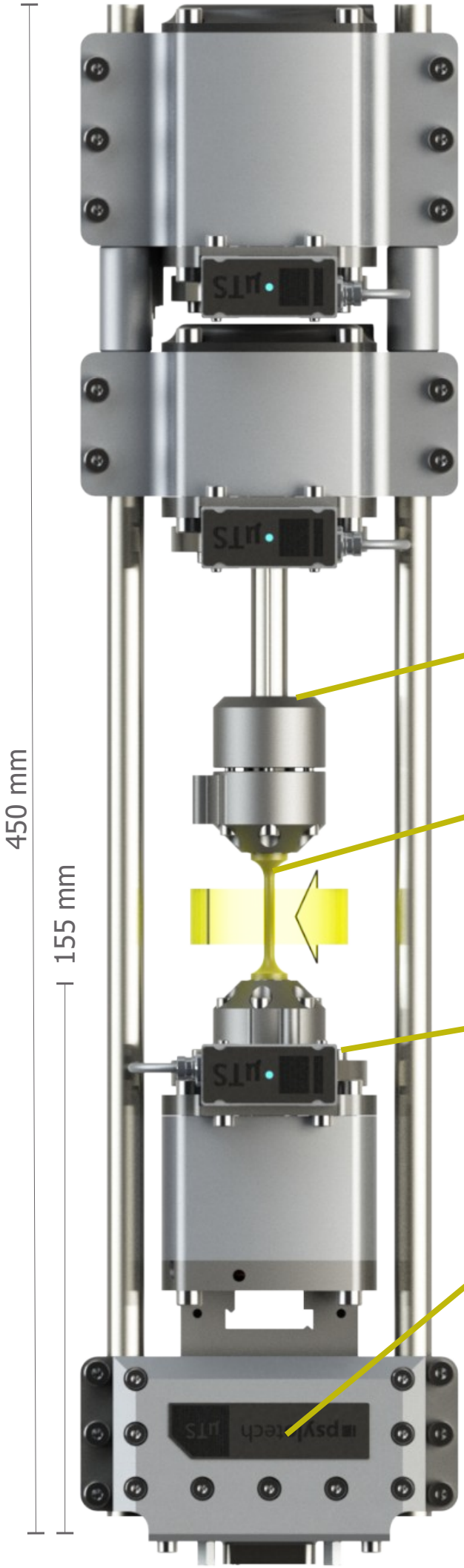
psylotech

xTS

X射线断层扫描原位加载系统

xTS由Psylotech公司介观尺度加载系统μTS演变而来，在继承了系统框架小、加载控制精度高、专利化离面位移控制的同时，xTS将旋转负载框架完全的集成在了线性驱动器中，即框架不动、试件旋转，从而解决了支柱干扰X射线源问题，允许探测器尽可能的靠近试件，获得更高精度的原位加载下扫描图片。其旋转框架高度集成于线性驱动器，极大的减少了轴承跳动值，根据其载荷能力，旋转加载轴承跳动值小于1.25μm~2μm。



轴对称通用夹具接口

兼容楔型套筒拉伸、压缩和弯曲夹具接口

旋转试样

实现近距离靠近放射源，最大化空间分辨率以及简化样品安装

低跳动

独特的直接驱动三重执行器设计，最大限度地减少径向跳动和摆动，提高空间分辨率。

1、对称负载结构

2、精密加工基准面

3、直接驱动

高分辨率载荷传感器

简化对齐工序，并能够在比应变计替代品小100倍的力下进行测试

1.6 kN　1:2 scale?

psylotech

xTS

亚微米跳动校正

Psylotech与俄勒冈州立大学的Brian Bay教授合作，提供了一种软件预处理器，可以在重构前校正射线照片。

一体化

Psylotech的控制软件可以通过TTL触发X射线扫描成像或通过启动电子协议进行扫描。

高分辨率载荷传感器

Psylotech专有的高分辨率载荷传感器可实现更大范围的样本尺寸直接测试，而无需重新校准系统。同时消除旋转负载电连接器，提高了可靠性。

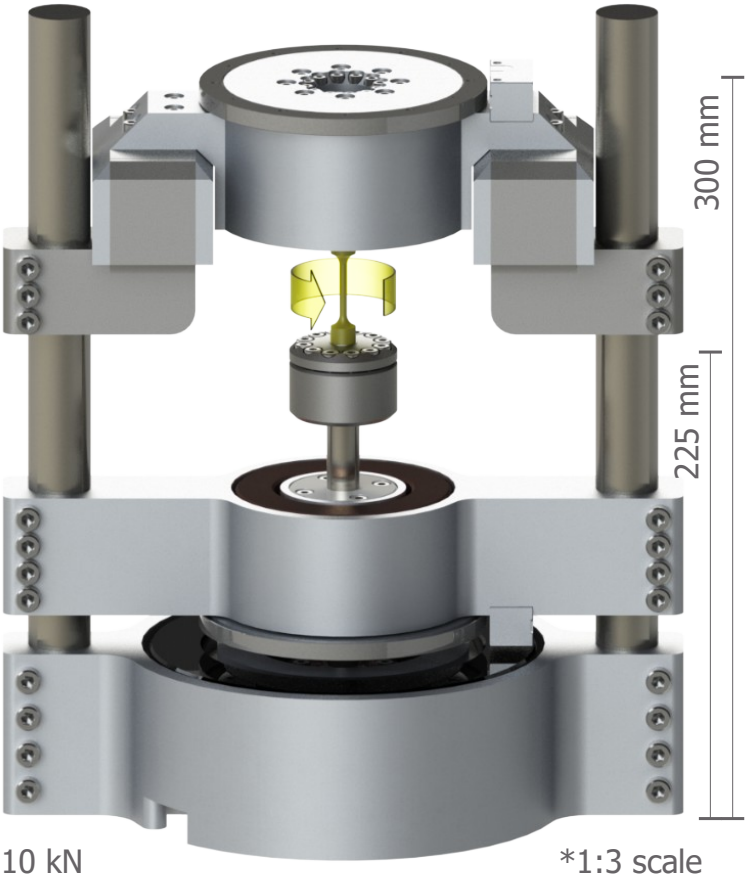
同步旋转装载装置

负载框架内同步旋转样本具有三个主要优点。

1、射线源可以靠近样品放置，最大限度地提高microCT的空间分辨率并减少nanoCT的扫描时间。

2、支撑结构不会阻挡任何 X 射线。

3、样品装卸方便。



便携

轻便的xTS可以很容易地在CT断层扫描仪内移动。

选用配置

提供紧凑扭转制动器、（-65至1600°C）温度腔室和4轴高分辨率载荷传感器。致动器可用于疲劳加载调节。1.6kN和4.5kN系统可用于额定真空环境下的的软X射线辐射。10kN和25kN系统包括用于辅助旋转流体或电连接器的空间。

规格参数

载荷 (kN)	**1.6**	**4.5**	**10**	**25**	**45**
载荷分辨率 (mN)	3	10	20	50	5000
冲程 (mm)*	40	24	25	25	100
最大速度 (mm/s)**	145	36	175	70	2
指向系统高度 (mm)***	450		236		850
旋转角分辨率	26 bits (0.0000056°)				
轴承跳动 (µm)	2.5		4		8
质量 (kg)	6		20		65

*最小值，以系统高度为代价可增加冲程

**降低负载提高加载速率

***系统高度最小值