



Contribution ID: 39

Type: Poster

Physical design and performance of Additive Manufacturing Beam Line@SILF

Monday, 3 July 2023 15:30 (1 hour)

深圳产业光源增材制造线站采用波荡器 (Undulator) 光源, 利用其高亮度、小发射度的特点获得高通量密度的同步辐射光。光源采用 18mm 短周期波荡器利于实现高次谐波的引出, 从而覆盖 $8\sim 30\text{keV}$ 的能量波段; 通过的超长线设计, 以实现样品点处毫米级光斑尺寸; 光束线中设置有双平晶单色器 (DCM) 可以提供高能量分辨的单色光, 从而为高质量的定量 CT 测量提供可能。深圳产业光源增材制造线站高速 X 射线成像及 CT 成像为主要研究方法, 将服务于粤港澳地区的增材制造相关产业中的凝固机理、成型控制、成型性能评估等基础科学及应用基础问题, 助力传统制造业从低端模仿向高端创新创造转型, 为其向先进制造和智能制造进行产业升级提供技术支撑。

Primary authors: ZONG, Fangke (Institute of Advanced Scientific Facilities , Shenzhen); CHEN, Rongchang (Shanghai Synchrotron Radiation Facility, Shanghai Institute of Applied Physics, CAS); 孟, 凡强

Presenter: ZONG, Fangke (Institute of Advanced Scientific Facilities , Shenzhen)

Session Classification: Poster session & Coffee break