



- 数据快速采集
- 高灵敏度和低噪声的CMOS图像传感器
- EDAX独有的三条带组标定算法和置信度因子，在高速时也保持数据精准采集
- 优化的EDS-EBSD同时采集过程，在EBSD最高采集速度时可实现同时EDS采集，更有助于多相材料的分析
- 与专利的NPAR技术兼容，进一步提升具有挑战性样品的数据质量

Orion™ EBSD提供具有更高标定性能的高速采集面分布图。使用CMOS传感器，Orion™将高灵敏性、低噪声性能以及快速采集结合为一体，实现了采集速度与数据质量的优化。

Orion™ 相机系列有两种型号：

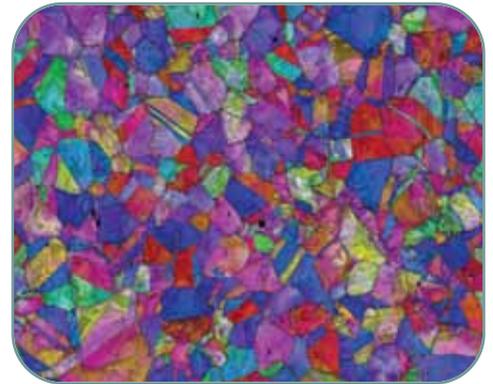
Orion™ Plus – 最高采集速度1500点/秒

Orion™ Super - 最高采集速度3000点/秒

此两种型号均可在最高采集速度下达到99%以上标定成功率。在此速度下，Orion™采用120X120的图像像素分辨率，结合EDAX的三条带组标定算法，无需另加模块或算法即可实现对变形结构的表征，取向精度小于0.1°。

Orion™可测量的材料范围非常广泛，包括低对称性，多相及变形材料，实现了对采样质量要求较高的真实样品的优化采集。

即使是在最高速度下，Orion™也可实现EDS-EBSD的同步采集。与ChI-Scan分析技术结合，可实现对联用数据的精准的分相。



变形inconel 600合金的EBSD取向分布图
Orion™ Plus在1500点/秒速度下采集。



增材制造镍合金的EBSD取向图
Orion™ Super在3000点/秒速度下采集。

产品规格

- 采集速度:
Orion™ Plus 可达1500 点/秒
Orion™ Super 可达 3000点/秒
- 低噪声CMOS传感器
- 取向精度小于 0.1° ，无需特殊校正算法
- 640 (长) x 480 (宽) 像素分辨率
- 在最高速度采集时像素分辨率为120 x 120
- 12位图像
- 优化磷屏的高速/高灵敏度采集，相对传统磷屏增加了~50%亮度
- 加速电压可低至5kV
- 与NPAR™, PRIAS™ 和 OIM Analysis™兼容
- 与HR-EBSD兼容
- 马达控制的金属波纹管进行真空防护

特点与优势

采集速度分别可达1500/3000点/秒

- 可在几分钟内完成EBSD面分布图采集，有利于进行需要快速采集的场合，如原位实验，3D EBSD应用等

高速低噪的CMOS传感器

- 高灵敏度低噪声的传感器，在最高速度下标定像素分辨率为120 x 120

取向分辨率精度小于 0.1°

- 使用标准标定算法即可清晰表征变形材料

极高的标定成功率

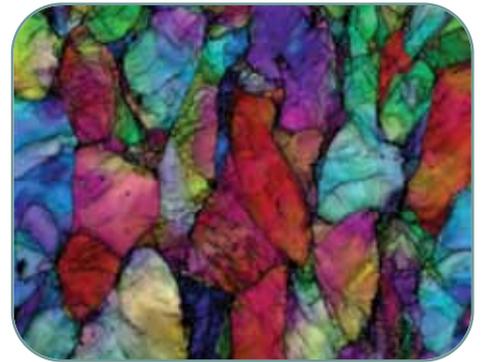
- EDAX独有的三条带组标定算法和专利的置信度因子提供了对挑战性真实样品极高的标定性能

EDS-EBSD的同步高速采集

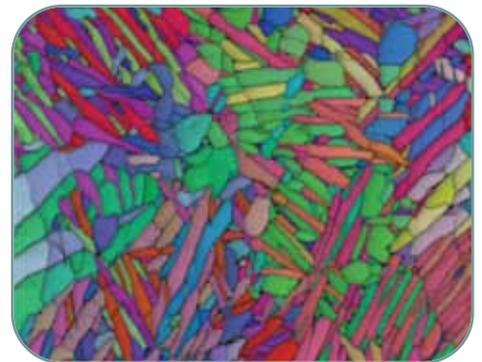
- Orion™ EBSD相机与EDAX EDS探测器兼容，可以在最高速度下同时采集EDS数据

结论

Orion™ EBSD探测器可快速采集EBSD面分布图，与独有的标定算法相结合，可实现对结晶微观结构的快速准确标定，轻松解决材料表征难题。



形变钢的 EBSD 取向分布图
Orion™ Super 在 3000 点 / 秒标定速度下采集



增材制造的钛(HCP和BCC相)的EBSD取向分布图
Orion™ Super在>2,000点/秒标定速度下采集