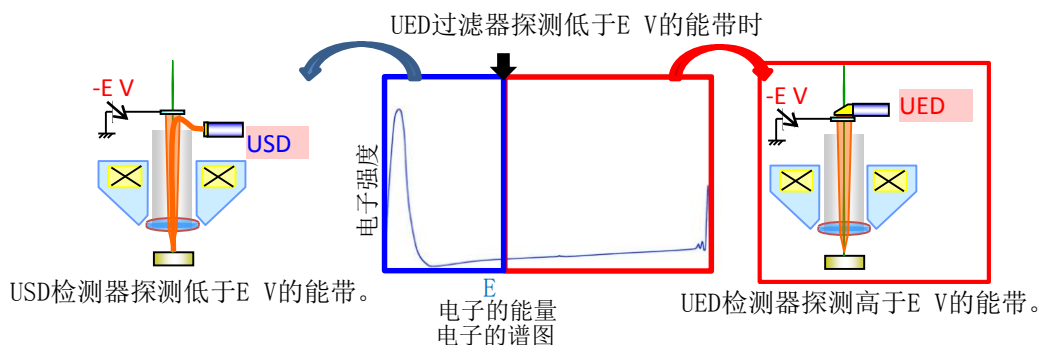
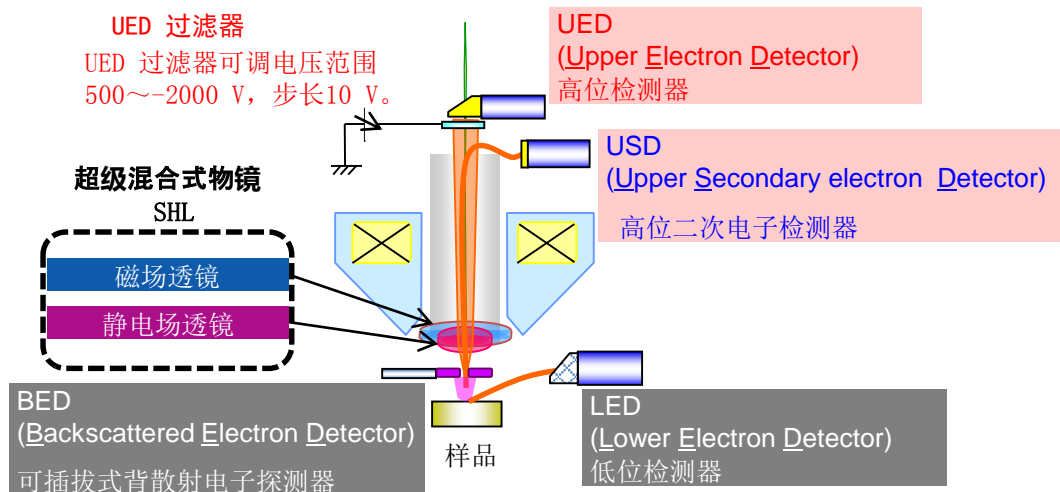


## JSM-7800F能选择电子能量

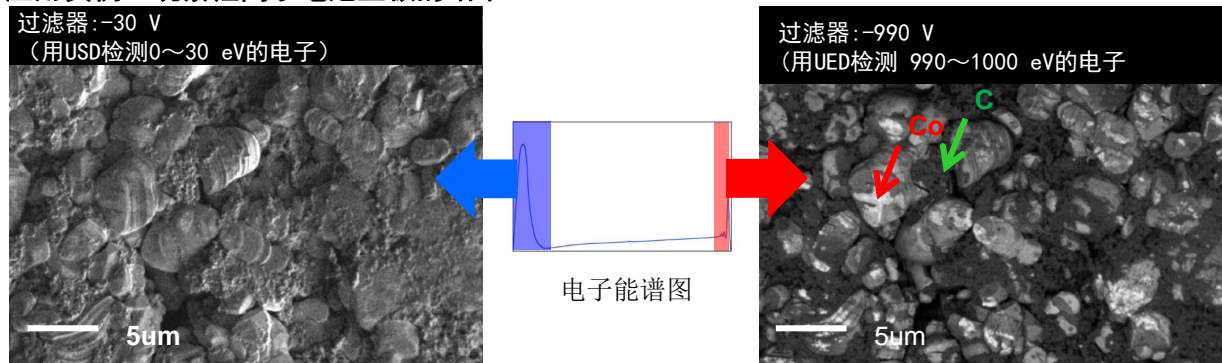
迄今为止, 在较高的加速电压范围内, 对二次电子[通过Everhart-Thornley (E-T) 检测器]和背散射电子(通过半导体检测器)使用不同的检测器来进行各种电子的观察。不过, 近来在1 kV以下的低加速电压范围内, 开始出现了精确选择并检测二次电子和背散射电子的方法。现在JEOL 最新型的场发射扫描电子显微镜JSM-7800F就采用了新开发的检测器系统, 因此, 即使在1 kV以下的低加速电压条件下, 也能够有选择性地检测样品中产生的电子能带。下面介绍这种新型检测器系统的原理和应用实例

### 新型检测器的原理



结合使用USD和UED, 能够选择二次电子和背散射电子。此外USD和UED可以同时检测。因此, 可以同时获取二次电子和背散射电子。

### 应用实例: 观察锂离子电池正极的结果



上面是在1 kV的加速电压下对锂离子电池正极材料的表面, 利用USD主要观察二次电子(0~30 eV)、利用UED主要观察背散射电子(990~1000 eV)的结果。以二次电子为主的图像显示了包括边缘衬度等的形貌信息, 以背散射电子为主的图像能够观察电极中因含有钴或碳而形成的成分衬度。应用这些技术不仅能获得表面形貌还能获得成份信息。

产品规格如有变动, 恕不另行通知。

本资料中登载的产品如果受到外汇及外国贸易法规的安全保障出口的限制, 或者需要从日本携带出境时, 请与本公司联系。

联系方式: 日本电子株式会社电子光学仪器销售部 TEL: +81-3-6262-3567 FAX: +81-3-6262-3577