

我的位置：资讯动态>业界新闻

分会动态

业界新闻

联系方式

通信地址：
北京市海淀区上地东路1号盈创
动力大厦E座507A
邮政编码：100085
联系人：孙老师（专题会议）、
李老师（会员/标准/朱良漪奖）、
刘老师（信息化/行业研究/科普）
联系电话：
010-58851186
传真：010-58851687
邮箱：info@bxh.org.cn

官方微信公众号



国产电镜迎来“跨越式”高质量发展

2022/12/21 来源：中国工业报 阅读：149 次

当今世界，科技创新进入空前密集活跃时期，“加快实现高水平科技自立自强”被写入二十大工作报告。科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家的前途与命运。在科学界，有这样一种工具，被称为科学研究的“纳米之眼”，它与芯片、光刻机等关键技术共同被列为我国35项“卡脖子”科技难题之一，它就是扫描电镜。这项核心技术的突破，对于正在发展战略性新兴产业的中国来说，有着重要意义和实用价值。

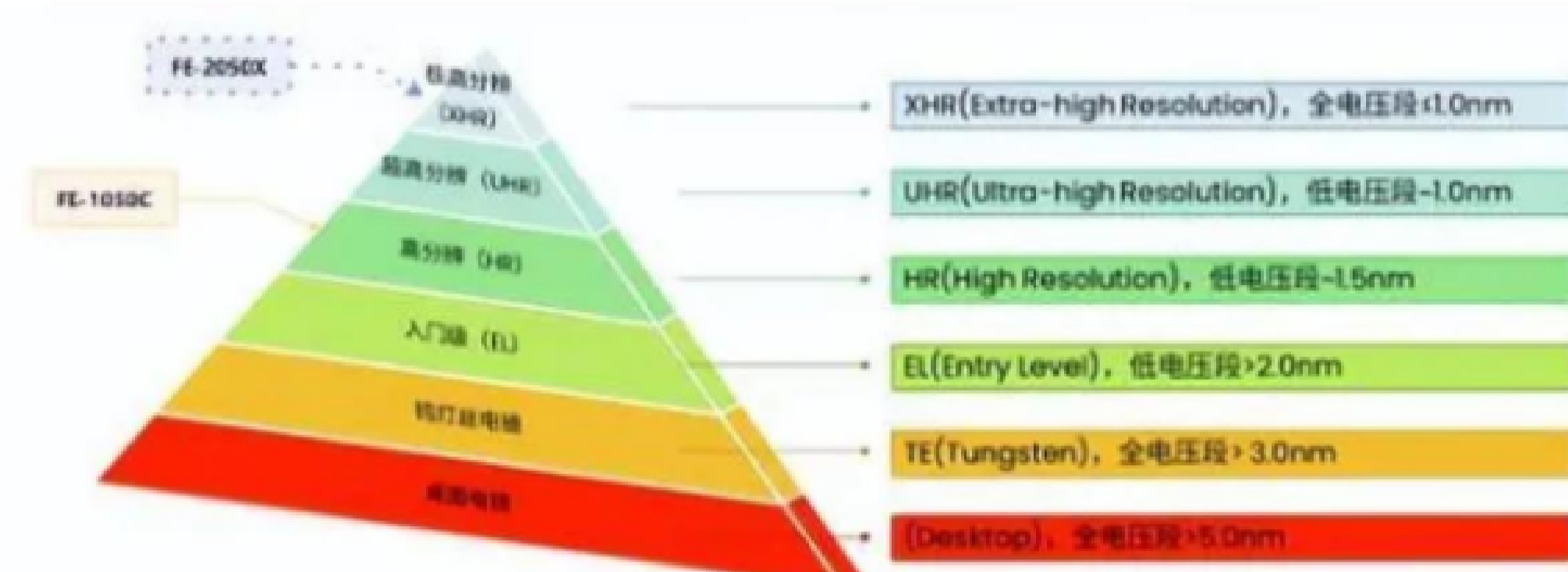


纳克微束此前发布的国内首款高分辨力（双束）扫描电镜产品FE-1050系列

1.继国内扫描电镜“旗舰机型”FE-1050发布之后，又一行业重磅消息！

据悉，素有“中国电镜技术引领者”之称的纳克微束（北京）有限公司（以下简称，纳克微束）继此前在“70周年，质镜新征程”发布的国产高分辨场发射扫描电镜“旗舰机型”——FE-1050系列（其为国内首款可搭载聚焦离子束（FIB）模块的双束场发射电镜，创造两个国内第一）之后，研发团队没有一丝松懈，持续向扫描电镜技术最高峰发起挑战，并在技术上再获突破，此次硬核发布的行业新顶端产品：

国内首款自主研发——超高分（Extra-high Resolution, XHR）场发射扫描电镜FE-2050X。它将具备全电压段亚纳米（≤1.0nm）的极致分辨率，媲美进口扫描电镜顶端产品。它的问世，将使我国在扫描电镜技术（分辨率设计能力）与国际先进技术的技术差距从此前的25年大幅缩短到不到5年，实现了“跨越式”高质量发展！



国际主流扫描电镜产品线划分（分辨率金字塔）与产品定位

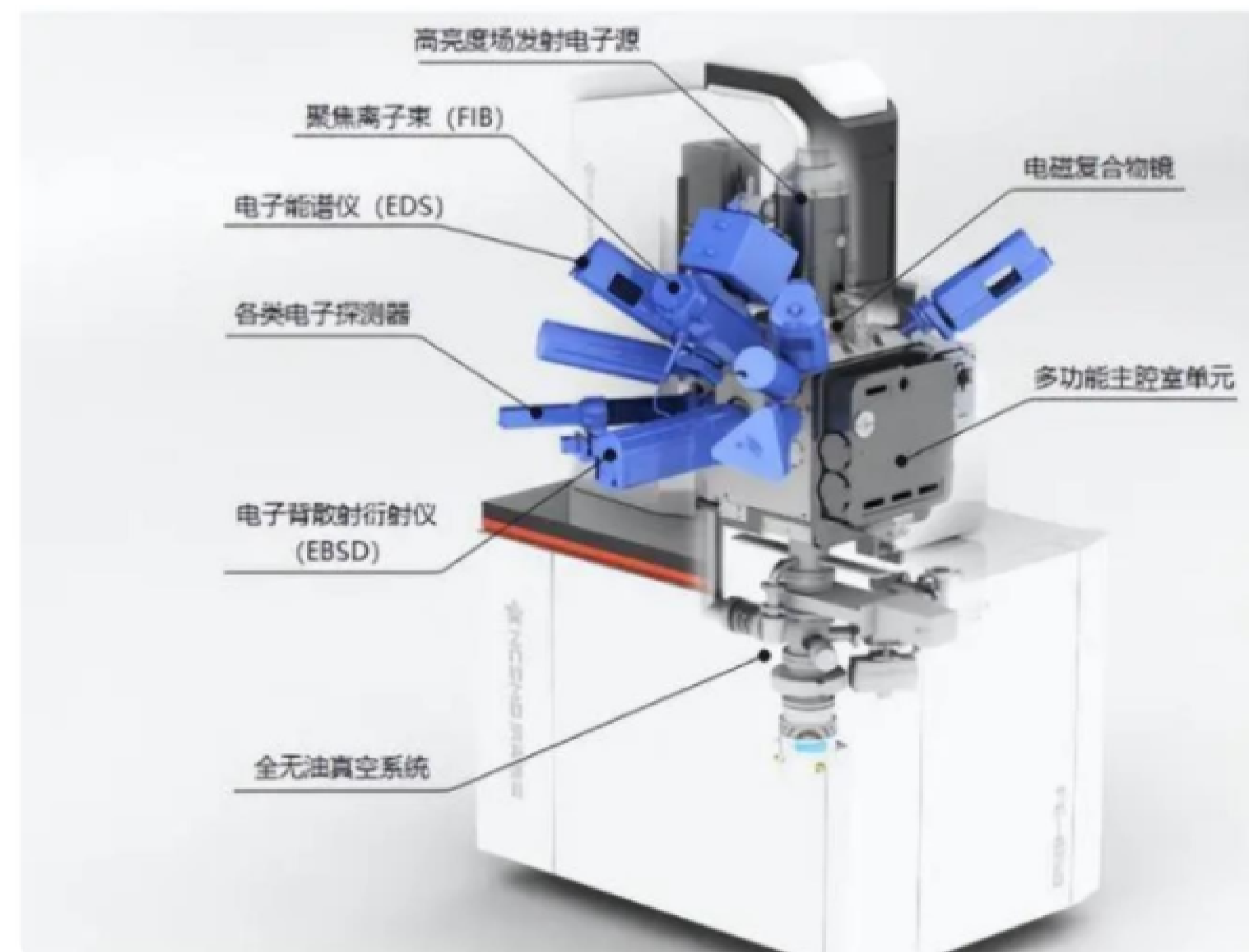
2.全段亚纳米：极致体验，“冷热”相宜

据悉，纳克微束此次发布的超高分辨场发射产品——FE-2050X（代号“电离层”）搭载最新型冷场发射电子阴极和全新自主开发的X-Lens™电磁复合透镜技术，具备优越的球差相差系数的同时，保证了更好的图像信噪比和更低的电子能散。



“冷热相宜”，基于同一系统平台化开发两款高端扫描电镜系列，满足不同应用需求。同平台化设计开发的FE-1050系列（“同温层”）和FE-2050系列（“电离层”）两款设备具备非常好的模块通用性和后期升级潜力，行业内首先提出的关键可通用化模组（KCU）概念使得新的第三方附件模块集成变得异常轻松，进入“小时级开发”潜质。

据纳克微束总经理——何伟先生介绍，两款产品设计之初便各有所侧重，FE-1050（“同温层”）侧重于综合分析表征能力，而FE-2050（“电离层”）更多侧重于极致的高分辨成像能力。



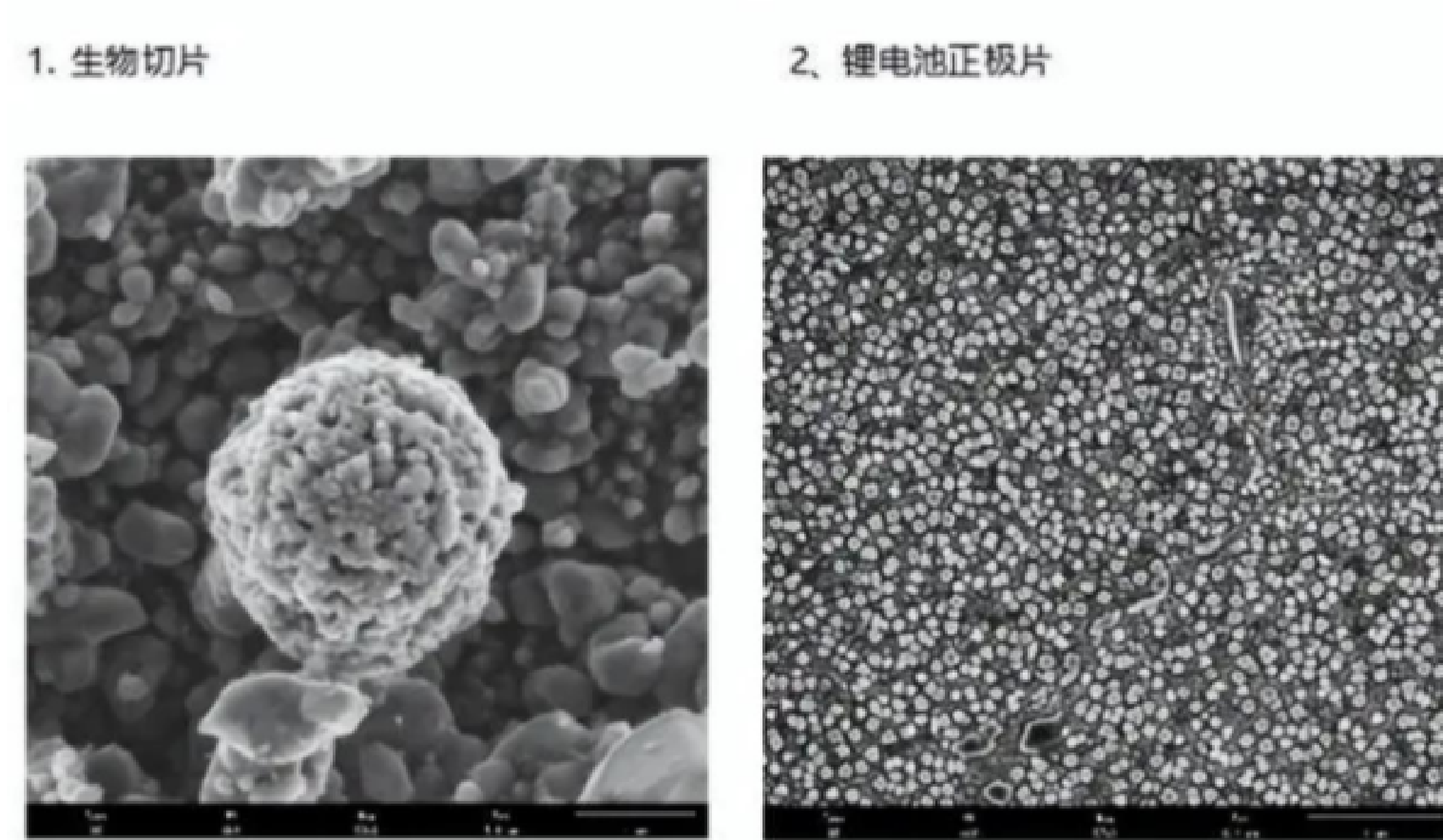
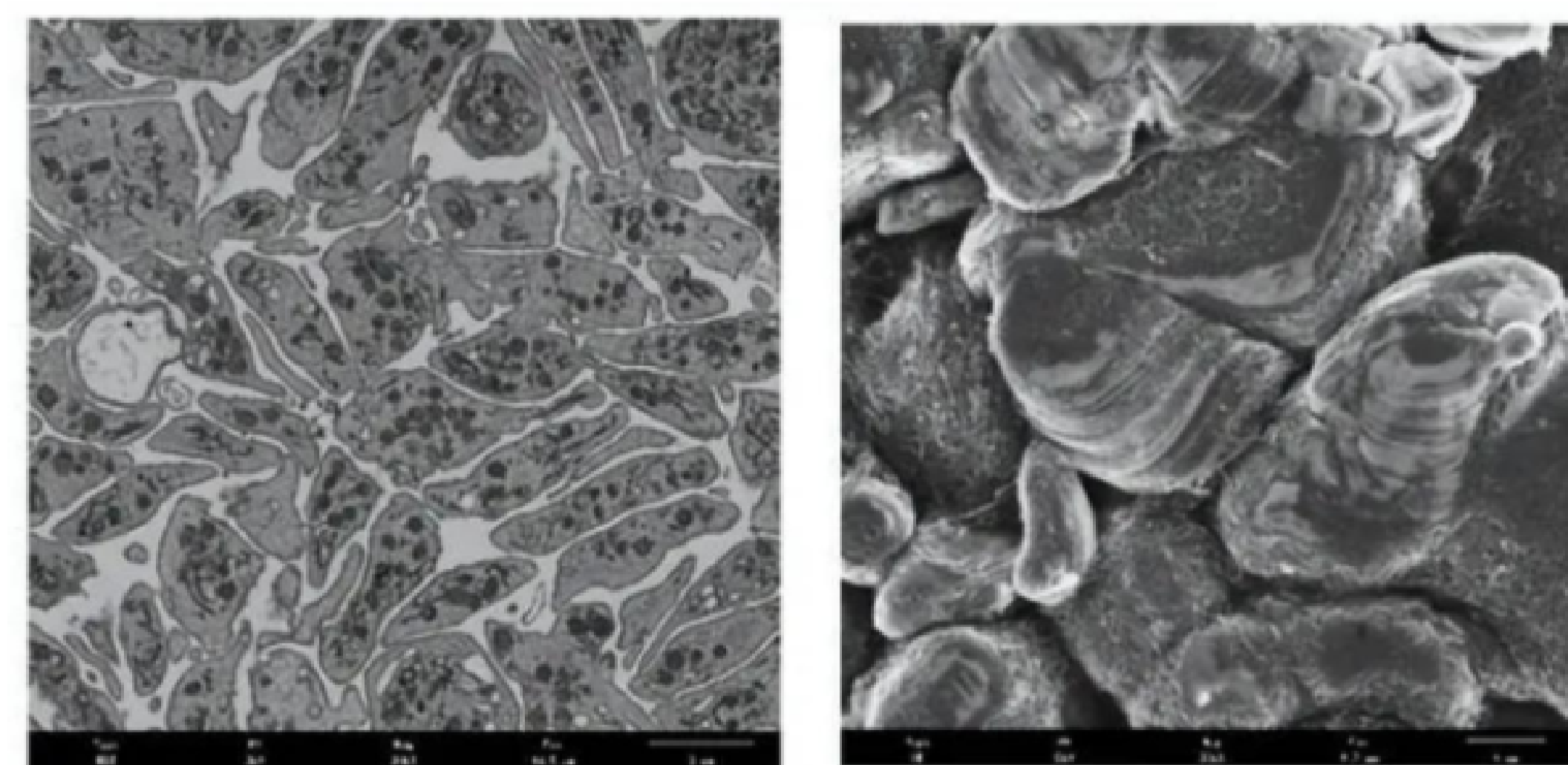
强大的KCU平台概念开发架构，支持多种应用环境

3.持续引领电子显微镜技术发展风向，继续“中国电镜技术引领者”地位

作为一支拥有多年一线电镜开发经验的国内技术团队，2016年，在全球率先提出“高通量扫描电镜”概念并付诸市场化，并同控股母公司纳克微束（股票代码300797）共同获得“BCEIA2019大会金奖”等多项大奖。

2022年初在国内市场预发首台高分辨场发射扫描电镜“旗舰”产品——FE-1050系列，也是国内第一台具备可搭载聚焦离子束（FIB）能力的多用途双束电镜平台，并获得多个国内顶级高校研究所订单，率先将我们扫描电镜水平代入到低压高分辨（<2nm@1kV）阶段。

2022年底，技术永无止境，纳克微束率先发布国内首款超高分（XHR）场发射扫描电镜——FE-2050X，它也是国内首款可基于冷场发射结构的扫描电镜产品。



4.守正创新——科学仪器国家队就要打赢关键技术“卡脖子”攻坚战

作为拥有70年历史沿革的央企上市公司，中国“电镜第一股”——纳克微束的控股子公司，纳克微束专注于以（场发射）扫描电镜为代表的产品的综合性显微成像解决方案的技术开发与探索，打造对标主流进口厂商的全品类电镜制造商。团队研发人员占比超过60%，通过十余年成熟的技术积淀及团队创新能力，在设计理念、关键环节、核心技术等方面超前布局，保持国内仪器公司中第一梯队。作为高端国产科学仪器国家队，纳克微束传承了“聚合科技动能”精神，始终坚持“守正创新”。此次突破扫描电镜领域“卡脖子”难题，正是其践行助力我国科学事业提升“使命”的具体行动。纳克微束在高端仪器技术研发领域的突围，对我国电镜行业起到极大激励和引领作用，更增强了国产电镜行业发展的信心。未来，一定会有更多中国科技企业，做强做大中国电镜产业，实现更大范围、更高质量的国产替代！

长期以来，国产科学仪器的研发、生产、制造依赖国外先进经验，核心技术“受制于人”。纳克微束总经理——何伟先生指出，虽然此次产品发布使我们在设计层次距离世界电镜强国又近了一步，但是在诸多核心器件、工程工艺、基础材料、控制芯片等子领域要想实现深度的自主创新，还有相当长的路要走！“业精于勤而荒于嬉”，我们要想不受制于人，就要“把马步扎得更稳”，花更多精力在基础的研发上，才能走出属于我们中国人的技术路线，这也是当年我们这批人回国报效祖国的梦想。