

半导体XRD测试电话 特别行政XRD残余应力

产品名称	半导体XRD测试电话 特别行政XRD残余应力
公司名称	广东省科学院半导体研究所
价格	面议
规格参数	
公司地址	广州市天河区长兴路363号
联系电话	15018420573 15018420573

产品详情

半导体XRD测试——广东省科学院半导体研究所是广东省科学院下属骨干研究院所之一，主要聚焦半导体产业发展的应用技术研究，兼顾重大技术应用的基础研究，从事电子信息、半导体领域应用基础性、关键共性技术研究，以及行业应用技术开发。

对样品粉末粒度的要求

对于衍射仪（以及聚焦照相法），实验时试样实际上是不动的。即使使用样品旋转器，由于只能使样品在自身的平面内旋转，并不能很有效的增加样品中晶粒取向的随机性，特别行政XRD残余应力，因此衍射仪对样品粉末颗粒尺寸的要求比粉末照相法的要求高得多，有时甚至那些可以通过360目（ $38\mu\text{m}$ ）粉末颗粒都不能符合要求。对于高吸收的或者颗粒基本是个单晶体颗粒的样品，其颗粒大小要求更为严格。

例如，石英粉末的颗粒大小至少小于 $5\mu\text{m}$ ，同一样品不同样片强度测量的平均偏差才能达到1%，颗粒大小若在 $10\mu\text{m}$ 以内，则误差在2~3%左右。但是若样品本身已处于微晶状态，则为了能制得平滑粉末样面，样品粉末能通过300目便足够了。

对于不同吸收性质的粉末，颗粒度可以认为“足够细”的尺寸要求是各不相同的，因为样品受到X射线照射的有效体积和可以忽视样品中微吸收效应的颗粒上限都取决于样品的吸收性质。Brindley对此作过详细的分析，他在衍射分析中对粉末的颗粒度按 μD 值进行分级（ μ 为物质的线吸收系数， D 为晶体的平均直径）。

细颗粒： $\mu D < 0.01$

中等颗粒： $0.01 < \mu D < 0.1$

粗颗粒： $0.1 < \mu D < 1$

十分粗： $\mu D > 1$

欢迎来电咨询科学院半导体研究所了解更多信息~

半导体XRD测试——广东省科学院半导体研究所是广东省科学院下属骨干研究院所之一，主要聚焦半导体产业发展的应用技术研究，兼顾重大技术应用的基础研究，XRD残余应力服务，从事电子信息、半导体领域应用基础性、关键共性技术研究，以及行业应用技术开发。

对样品粉末粒度的要求

任何一种粉末衍射技术都要求样品是十分细小的粉末颗粒，使试样在受光照的体积中有足够多数目的晶粒。因为只有这样，XRD残余应力费用多少，才能满足获得正确的粉末衍射图谱数据的条件：即试样受光照体积中晶粒的取向是完全机遇的。这样才能保证用照相法获得相片上的衍射环是连续的线条；或者，才能保证用衍射仪法获得的衍射强度值有很好的重现性。

此外，XRD残余应力选哪家，将样品制成很细的粉末颗粒，还有利于抑制由于晶癖带来的择优取向；而且在定量解析多相样品的衍射强度时，可以忽略消光和微吸收效应对衍射强度的影响。所以在精确测定衍射强度的工作中（例如相定量测定）十分强调样品的颗粒度问题。

欢迎来电咨询科学院半导体研究所了解更多信息~

半导体XRD测试——广东省科学院半导体研究所是广东省科学院下属骨干研究院所之一，主要聚焦半导体产业发展的应用技术研究，兼顾重大技术应用的基础研究，从事电子信息、半导体领域应用基础性、关键共性技术研究，以及行业应用技术开发。

X射线衍射技术(XRD技术)在电池领域的应用

电芯失效分析

锂离子电池在使用过程中，经常由于过充、过放、短路、高温等原因造成电芯寿命减少，甚至失效。因此应用XRD技术来进行锂离子电池的热失效分析，如从燃烧的残留物进行XRD分析，初步判断失效原因。

硬射线探测技术可在Empyrean衍射平台上使用硬射线XRD对软包结构锂电池和商用成品锂电池进行原位充放电衍射实验，从而为全电池结构的失效分析和工艺控制提供了新的重要的无损分析手段。

欢迎来电咨询科学院半导体研究所了解更多信息~

半导体XRD测试电话-特别行政XRD残余应力由广东省科学院半导体研究所提供。“结构性能测试,光电性能测试,性能形貌测试”选择广东省科学院半导体研究所，公司位于：广州市天河区长兴路363号，多年来，半导体研究所坚持为客户提供好的服务，联系人：王小姐。欢迎广大新老客户来电，来函，亲临指导，洽谈业务。半导体研究所期待成为您的长期合作伙伴！