

HR500 XAFS 弯晶 / XAFS curved crystal

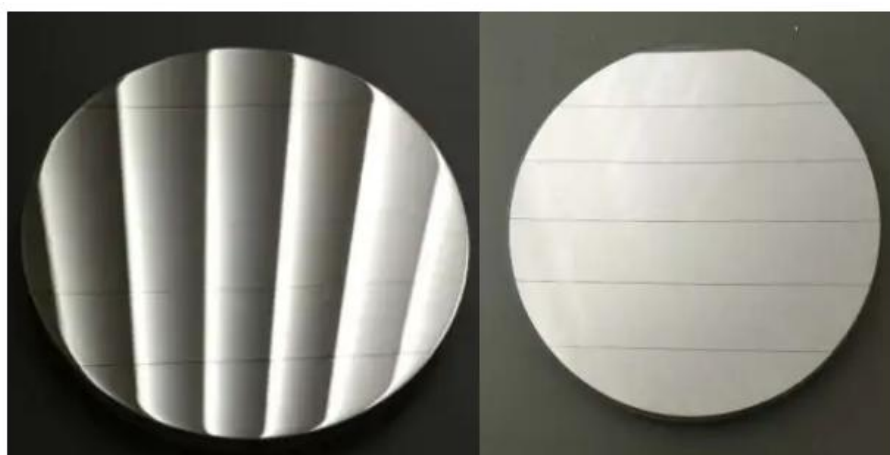


图 1. Ge 晶体

图 2. Si 晶体

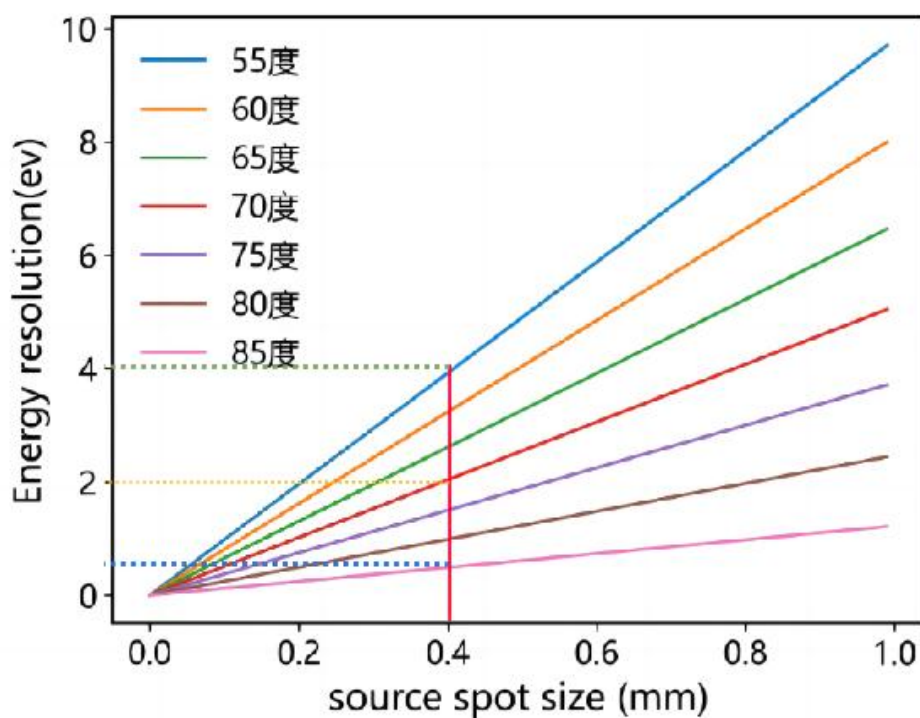


图 3. 单色器 Bragg 角度与光源点光斑尺寸和能量分辨率之间的关系

RapidXAFS 2M 设备的布拉格角扫描范围为 85 度到 55 度，选择的分析晶体(图 1，图 2)应该在仪器扫描的角度范围可以实现吸收边后>600 ev 的能量扫描范围。同时，吸收边对应的布拉格角度越小（图 3），可以实现的能量分辨率就越差，会极大的影响数据分析的能力。因此，我们为每个元素，选择了最优的分析晶体进行 XAFS 数据采集。表 1 列举了几种常见元素在 XAFS 测试中对应的单色器。

联系我们

公司地址：安徽省合肥市高新区明珠大道 198 号星梦园 G6 栋 201 室

联系电话：0551-62559099





Element	Edge	Energy	Best	Theta
Ti	K edge	4966	Ge(133)	74
V	K edge	5465	Ge(224)	79
Cr	K edge	5989	Si(333)	82.03
Mn	K edge	6539	Si(440)	80.92
Fe	K edge	7112	Si(531)	77.02
Co	K edge	7709	Si(533)	76.15
Ni	K edge	8333	Si(551)	78.02
Cu	K edge	8979	Si(553)	77.5
Zn	K edge	9659	Si(733)	75.31
Ga	K edge	10367	Si(840)	80
Ge	K edge	11103	Si(139)	78.72
As	K edge	11867	Si(771)	73.15
Se	K edge	12658	Si(1042)	81.05
Br	K edge	13474	Ge(777)	80.41
Kr	K edge	14326	Si(777)	75.14
Rb	K edge	15200	Ge(888)	87.19
Sr	K edge	16105	Si(599)	75.72
Y	K edge	17038	Si(1280)	75.09
Zr	K edge	17998	Si(1460)	75.05
Nb	K edge	18986	Si(1640)	82.56
Hf	L3 edge	9558.286	Si(733)	77.74
W	L3 edge	10200.1	Si(751)	75.57
Re	L3 edge	10531.1	Si(840)	75.72
Os	L3 edge	10868	Si(466)	80.06
Ir	L3 edge	11215	Si(844)	86.17
Pt	L3 edge	11564	Si(771)	79.31
Au	L3 edge	11919	Si(771)	72.43
Hg	L3 edge	12286.4	Si(953)	85.18
Tl	L3 edge	12660.3	Si(953)	75.25
Pb	L3 edge	13035.064	Si(953)	69.9
La	L3 edge	5483.5	Ge(422)	78.22
Ce	L3 edge	5724	Si(422)	77.71
Pr	L3 edge	5963.3	Si(333)	84.38
Nd	L3 edge	6209.36	Ge(440)	86.58
Pm	L3 edge	6460.44	Ge(440)	73.62
Eu	L3 edge	6980.59	Si(531)	75.44