

EXAFS 분석에서의 R-space 분해능 향상

양 동 석

충북대학교 과학교육학부

EXAFS 분석은 Normalized absorption spectrum의 Fourier transform을 기초로 분석되고 있기 때문에 EXAFS 분석에서의 R-space 분해능은 흡수 스펙트럼에서 넓은 에너지 영역에서 EXAFS 신호가 얻어질수록 증가된다. 그러나 EXAFS 스펙트럼의 신호는 에너지가 증가함에 따라 지수적으로 감소하기 때문에 매우 한정된 범위의 스펙트럼이 측정되고 따라서 EXAFS 분석은 R-space에서의 분해능은 매우 제한적이다. 이것을 극복하기 위하여 신호 처리에서 Regularization방법을 도입하여 R-space에서의 분해능이 기존의 EXAFS보다 현저히 증가될수 있음을 확인하였다.