

Total Thickness Variance and Site Flatness Study of Polished Single Crystal Silicon Wafer

오한석, 이홍립

연세대학교 세라믹공학과

TRS(International Technology Roadmap for Semiconductors)에서 발표하는 평탄도의 요구사항은 Global flatness와 Site flatness로 구분되어지며, 최근에 들어와서 Global flatness에 대한 Roadmap 이 삭제되었다. Site flatness 는 기준면(reference plane)에 따라 두 가지 정의가 가능하나 한가지에 대한 요구만이 반영되어 있다. 그것은 SFOR(Site Front least sQuare focal plane Range)에 대한 요구사항이고 다른 하나는 SBIR(Site Back, Ideal focal plane Range)이나 이에 대한 요구사항이 반영되어있지 않다. 따라서 본 연구는 SFQR과 SBIR 및 Global flatness중 하나인 TTV(Total Thickness Variance)의 상호관계를 실험적으로 살펴보고, 이에 따라 SFQR과 SBIR이 TTV와의 상관관계가 다르다는 것을 밝히었다.