

산업용 전자가속기에 대한 Beam 역학

남순권, 장현자

강원대학교 물리학과

전자 beam을 이용한 농, 수, 축, 임산물의 고품위 보존에 활용하기 위한 선형가속기를 제작하기 위해 시도중에 있다, 안정된 중에너지 선형가속기를 만드는데 필요한 모의실험으로 Poisson Code를 이용한 시뮬레이션의 결과를 알아보고 산업용 전자선형 가속기에서 Beam Dynamics에서 Beam의 안정성을 알아보고자 한다.

[참고문헌]

1. T. O. Raubenheimer, *Phy. Rev. Spe.topics* 3, 121002 (2000).
2. F. Zimmermann and T. O. Raubenheimer, *Nucl. Instrum. Method Phys. Res., Sect. A* 390, 279 (1997).
3. G. Guignard and J. Hagel, *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. A* 434, 179 (1999).
4. G. Guignard, *CLIC-Note-193* (1993).
5. G. V. Stupakov, *Physics/0008008*.
6. C. L. Bohn and K. Y. Ng, *Phys. Rev. Lett.* 85, 984 (2000).
7. K. Kubo, et al, *NLC-Note-14* (1995).
8. *Poisson Superfish Manual*.