

Modeling of the Operating Characteristics of Thin Film Diamond MISFET

洪國尊、李世鴻

E-mail: 8603873@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

鑽石具有許多吸引人的特性,而能製造出於高功率高頻高溫操作下的 半導體電子元件.為了更正確且有效率地使用與發展鑽石薄膜元件,必須深入的了解元件的物理操作特性. 本論文主要內容是經由探討鑽石薄膜 金屬-絕緣體-半導體場效應電晶體操作特性,推導出靜態操作時的電流-電 壓關係式,使能正確的模擬實際元件之操作.我們也更進一步地將針對製程 而改變的元件幾何參數,以及隨溫度變化而改變的材料電性參數對元件操 作的影響做敏感度分析.

Keywords : Thin film diamond ; Modeling ; MISFET

Table of Contents

0

REFERENCES

0