

微电子器件物理 第一周作业

范云潜 18373486

微电子学院 184111 班

日期: 2020 年 9 月 12 日

作业内容: 半导体器件基础练习 5.1

目录

Problem 练习 5.1

Listing 1: 绘图代码

```
1 EG = 1.12;
2 kT = 0.0259;
3 ni = 1.0e10;
4
5 ND=logspace(14,17);
6 Vbi = EG/2 + kT.*log(ND./ni);
7
8 close
9 semilogx(ND, Vbi);grid
10 axis([1.0e14,1.0e17,0.75,1]);
11 xlabel('NA or ND (cm^-3)');
12 ylabel('Vbi (V)');
13 text(1e16,0.8,'Si 300k');
14 text(1e16, 0.78, 'p+/n and + /p diodes');
```

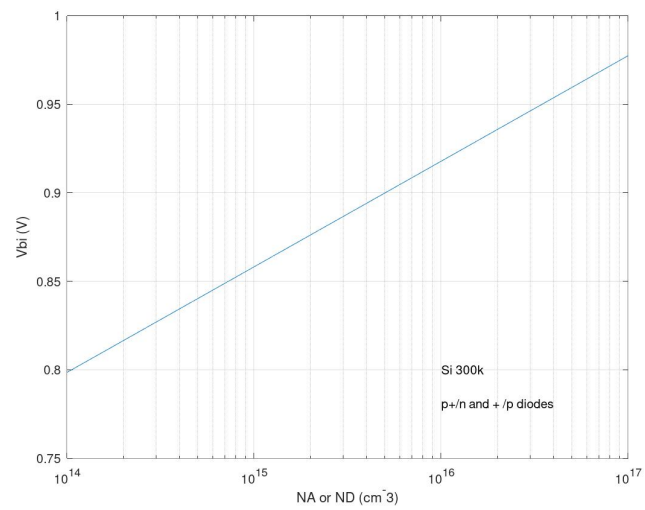


图 1: 绘图结果