## **Test data**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | 10 | 20 | 30 | 50 | 80 | 100 | 200 |  |
| Ticks | 6 | 7 | 9 | 14 | 24 | 30 | 96 |  |
| Ticks/log(N) | 1.80 | 1.62 | 1.83 | 2.48 | 3.79 | 4.52 | 12.56 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| Ticks | 141 | 105 | 139 | 158 | 167 | 198 | 187 | 207 |
| Ticks/log(N) | 17.1 | 12.1 | 15.5 | 17.1 | 17.6 | 20.5 | 19.1 | 20.7 |

图1

图2

由图1知其增长趋势拟合为O(nlogn),做N-Ticks/logN图像，设拟合直线的公式为

IMG_256

,

其中：拟合直线的斜率为：

IMG_257

计算出斜率后，根据

IMG_258

和已经确定的斜率k，利用待定系数法求出截距b。

最后得到的增长趋势近似拟合于：

T=0.0202nlogn+3.5913logn

即T=O(nlogn)

且相关系数

R2=0.8461

则拟合程度较高，符合实际期望