

基于CooleyTukey的FFT算法的递归C实现Linux认证考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_9F_BA_E4_BA_8ECool_c103_645342.htm 信号处理课程需要用到FFT变换，于是找资料写了一个C程序，网上的资料不少，但是感觉没什么大用，基本上大部分是MATLAB写的，在Introduction to Algorithm的第三十章有一个算法伪代码图，小心 w_N 这个是每一次都变的而不是一直是 $2\pi/N$ ，我犯了这个错误，一直不大对，后来在 cprogramming上的以为朋友指出了这个错误，之后犯的错误的结果是结果一直都是不对称，找来找去不知道错在哪里，第二天才发现关键错在 $re_w = re_w * W_RE - im_w * W_IM$. $im_w = im_w * W_RE + re_w * W_IM$. 应该替换为 $save_re = re_w$. $save_im = im_w$. $re_w = save_re * W_RE(len_x) - save_im * W_IM(len_x)$. $im_w = save_im * W_RE(len_x) + save_re * W_IM(len_x)$. 好了，贴上我的代码，大家有什么问题欢迎讨论 #include 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com