这次有布置一些选做题。选做不是因为题目太难，而是因为思想重复的题目一直做有些浪费时间（当然这是在你掌握了这个思想的基础上说的）。

因此，当你选做了一些题目之后，还是要看看你没选做的题，确认清楚：

①是题目太难自己暂时不会做，先放着；

②还是已经会做只是没必要都去写。

简单的题目确定自己能AC就可以跳过

难度一

基础序列DP

YZOJ 1224

LIS+数据结构

YZOJ 1015

LIS的应用（不需数据机构）

YZOJ 1043

LCS思想的应用

YZOJ 1032

LCIS，LCS和LIS思想的综合

YZOJ 2316

有一定难度，需要分析题意，考察序列DP的设计+滚动数组优化

YZOJ 2049

与上一题解题思想类似

背包DP

YZOJ 1028

YZOJ 2056

以上两题是完全背包模板题

YZOJ 1170

YZOJ 1230

以上两题是背包问题的拓展：多维背包

YZOJ 1011

YZOJ 1803

YZOJ 2045

以上三题需要灵活运用背包思想

区间DP

YZOJ 1034

YZOJ 2154

以上两题是模板题

树型DP

YZOJ 1303

YZOJ 1068

YZOJ 1137

以上三道偏简单，为求最长链，求树的重心等经典问题

YZOJ 1959

是YZOJ 1068的拓展，进一步拓展是YZOJ 1720/1959

YZOJ 2281

树型DP+状压

YZOJ 2710

树型背包基础题

难度二

区间DP

YZOJ 1160

YZOJ 1824

以上两题都是可以使用四边形不等式优化的DP。关于如何使用四边形不等式，不建议在考场上去证明，建议打表找规律验证。

数位DP

YZOJ 3271

YZOJ 2381

YZOJ 2831

以上三题是非常基础的数位DP，建议学习了数位DP的dfs写法以后，选做1~2道。后两题难度会略有提高。

YZOJ 3117

主要是要能分析清楚题意，看出这题是数位DP。

YZOJ 3680

需要结合Lucas定理。

状压DP

YZOJ 1583

YZOJ 1415

以上两题均为典例，主要是利用状压DP记录一行状态

YZOJ 1216

此题是另一种典例，主要是利用状压DP记录每个节点状态

YZOJ 1502

状压DP的优化

难度三

序列DP

BZOJ 1911

截距优化基本应用

YZOJ 2021

截距优化基本应用

YZOJ 3203

背包DP

YZOJ 2202

+分治（删物背包）

YZOJ 2338

+分治（线段树分治）

备注：还有这个题（我写了这么多次你再看不到我也没办法了）

BestCoder-626-1004（BestCoder Round #53 (div.1)）

树型背包复杂度的证明。不一定要做，建议看题解的证明即可。在Home一栏，可以看题解：http://bestcoder.hdu.edu.cn/solutions.php?page=9（前后找一找），题解里有证明。

树型DP

YZOJ 2553

YZOJ 2527

YZOJ 2986

以上三篇都是线性树型DP的典型题，时间不够的话，选做1道就可以了。

YZOJ 2916

思维题，运用多开一维状态预留位置的思想

YZOJ 2077

分析题目，树型背包

YZOJ 2204

YZOJ 3206

状压DP

YZOJ 2843

YZOJ 2890

YZOJ 2937

以上是一些比较有思维难度的状压DP题，大多来自于之前的校内训练。

因为这种题目一直卡在那边想很花时间，建议先看题，有空余时间（吃饭？）就思考。

UOJ 129

YZOJ 2950

YZOJ 3074

以上题目是有关于状压质数集合的状压DP，是典例，可以选1~2道做。

BZOJ 2595

BZOJ 3205

BZOJ 4774

以上三题都是斯坦纳树典型题，可以选1~2道做，只要确保考场上能写出斯坦纳树即可。

数位DP

cf 8E

cf 582E

BZOJ 2757

以上三题是有一定思维难度的数位DP，不一定能直接套模板。

BZOJ 3530

+AC自动机

插头DP

cf 762 D

YZOJ 2896

插头DP可以拿部分分，正解是普通状压DP（思维题）

YZOJ 1832

YZOJ 1050

以上两题是插头DP模板

YZOJ 3204

容斥DP

cf 722E

YZOJ 2891

YZOJ 2532

51NOD 1610

BZOJ 4671

UOJ 37

以上几题是容斥DP的典型题目，详见《AAS／动态规划／中级／(2017)容斥DP的一些应用》，有题解、思路分析和总结。部分题目有一定思维难度，建议选做，先做能做的题。

BZOJ 3622

思维题

维护凸壳

YZOJ 2904

UOJ 205

以上两题都是维护凸壳的典例，都需要用数据结构。建议两道都写来巩固。另外涉及斜率优化的凸壳维护的题目在斜率优化分类里。

排列计数类DP

YZOJ 2430

YZOJ 2839

YZOJ 2822

YZOJ 2676

YZOJ 2774

UOJ 22

以上几题是排列计数类DP的典型题目，详见《AAS／动态规划／中级／(2017)排列计数DP的几个应用》，有题解、思路分析和总结。部分题目有一定思维难度，，建议选做，先做能做的题。