总结

我在冬令营期间过得很充实，也收获颇丰。冬令营聚集了全国各地优秀的选手，并请来了专家以及IOI金牌选手为我们讲课，虽然不能一次性全接收，但仍然觉得这些东西都是很厉害的样子。

第一天报道，参加了开幕式，然后就回寝看书去了。

第二天，讲了一些非传统题目。王宏老师的讲课确实没怎么听懂，题目过于新颖以至于从来没有见过。许昊然也讲了一些非传统题目，感觉挺有趣的，但实现起来貌似没那么简单。下午乔明达讲的有限状态自动机也不是很清楚怎么弄，正则什么的听上去就觉得很厉害。晚上去听了营员交流，一些很奇葩的东西。

第三天，上午范浩强讲了随机化，近似化的算法，因为平时没有深入研究，所以也不是很懂，后面的神经网络就当是开拓视野吧。下午杜宇飞讲了几道外国题目，有的比较简单，有的也不是很清楚，并且算法不是很统一。晚上也有营员交流，有计算几何，图论，数论什么的，江神讲的FFT几乎没懂，数学太渣了，还得补补。

第四天，上午李煜东讲了一些图论的知识，什么割点割边怎么求之类的，还有一种数据结构叫dominator tree感觉有点用处，后面还讲了一个树结构，不是很懂。下午王康宁讲了IOI2013的几道题，感觉难度不大，不过那个树套树不是很懂。下午去机房看了下，然后回寝了。

第五天，陈立杰讲了一些可持久化和函数式以及可回溯的数据结构，几乎不懂。赵启阳讲的具体数学感觉也比较陌生，朱睿讲的网络流还是可听的，不过有下界的网络流还是不会求。晚上去看汉字听写大赛了。

第六天，刘汝佳大牛出现了，只是跟白书上的有点差异，讲了些数学问题，各种数学问题，还有很奇葩的题目。下午去看了中国电影博物馆，就是去看看中国电影的历史。晚上看闭幕式彩排，然后回寝了。

第七天，上午考试，期望30分（没去农第三题，应该说根本没做）下午吃食堂，睡了一会，去看成绩，果然30。然后听大牛讲题解，其实第三题还是特别好农的，因为是提交答案题，猜着猜着就会慢慢有经验了。晚上看了闭幕式，然后睡了会。

搭车坐飞机回家什么的就不扯了。

本次冬令营我感受最深的就是提交答案题了。由于刚学了LCT，以为第二题可用这玩意做，就农了半天，以至于最后还是没农出来，只好交暴力了（暴力加剪枝可以拿30分的，而且剪枝特别简单，可惜我没在暴力上花功夫）。没做第三题真是悲哀，平均分35分的题竟然没做，太可惜了。以后要是有提交答案题并且前两题的正解一时想不出都得放放。提交答案题的做法主要是根据数据设计算法了。这道题最农的地方就是要根据输出结果来猜算法，并且构出满足条件的一个图。每个测试点都不可能用统一的算法跑出来，所以基本上是要打十几个程序的，虽说也不太可能全拿下，但是也不至于拿不下几个。如果我去弄第三题的话基本上也可多得30多分吧。所以提交答案题还是要重视的。

冬令营上没搞懂的慢慢消化，犯的错误要及时改正，并且也要多刷题，多思考，不懂就问，并要善于总结。