

以赛促研助成长

土木建筑与环境学院 专业 20级 李志宇

一直都明白竞赛最是磨练品性，成长也总是不期而遇，可从没想过能用一次刻骨铭心的经历撞成长个满怀。作为一个考研人，于我而言，升入大三意味着学业愈加繁忙。我很清楚拥有这样完整一大段时间的机会不会太多了，无数日夜高强度的训练，一直在等待一个机会。短学期实践，我和伙伴选择向湖北省大学生结构设计竞赛发起挑战，而此次“中铁十一局杯”也让我们和三重木塔模型结下了不解之缘。

一、初战告捷

赛题出来的当天，便宣告着我和伙伴们长达一个月早八晚十集训生活的开始。为满足木塔模型既能准确通过检测，又能连续承受三级荷载的结构要求，在第一个笨重模型加载失败后，我们便及时调整思路，放弃了单靠增重来增强模型强度的想法，反复研究模型破坏截面。老师重新指导我们检测强度，更改尺寸，测试理论数据。新的方向让我们开始另辟蹊径，决定用竹条代替竹片来制作模型的主杆，新的尝试碰壁在所难免，每一次极限加载，紧绷着弦，小心地呼吸，都在希冀着一个契机，一个成功的契机。“十、九……三、二、一”，“加载成功！”欢呼声瞬间溢满整个模型室，那种欣喜，时至今日都还难以忘怀。

二、乘风踏浪

对轻质高强的追求无疑将模型重量摆到了一个举足轻重的位置上，模型结构达到稳定的同时也意味着模型减重之旅新的开始。然而欣喜来的快，去得更快，当天晚上我们便傻了眼，模型减重对于制作工艺指数般提高的要求使我们有点措手不及，我们连续尝试减小模型杆件的截面尺寸。但新的问题也总是随之而来，试件截面尺寸小到一定程度后，加载甚至撑不到压力极限杆件就先失稳弯断了。但模型减重势在必行，我们不得不改变方法，却不曾想迎来了整个集训历程中最大的“噩梦”——刮条！

刮条，简单来说就是通过刀片挂掉竹条表面的纤维来达到本身减重的一种工艺。但对于纯手工制作的我们来说，硬生生的将一个完整的竹条刨掉一半的重量，还得保证竹条薄厚均匀，这无疑是最大的考验。手上大大小小的伤已经数不清，从最开始刮条需要的三个小时，到后来的两个半小时，再到最后仅需一个半小时，拇指上磨的已经不再平整的指甲和食指上越来越明显的老茧似乎在无声地阐释着一切。为了能够检验一次竹条薄厚，我们不得不把整个模型全部做出来加载，只为一根杆的检验，不知道多少次的尝试，找到厚度临界值的那一刻，九牛二虎之力已经不能形容我当时的状态了，是九十牛二十虎之力！

三、凤凰涅槃

工艺没有问题后便正式开始了对工况的研究，为了充分发挥竹材抗拉不抗压的性能，我们选用了不常规的对角摆放柱位，在三级受力方向仅靠一根主柱受压，来大大缓解其他三根轻柱的荷载。多方位的细节改善终使我们的模型在赛场上一骑绝尘，以第一名的成绩拿下了湖北省结构设计竞赛的一等奖，献礼母校七十周年华诞！

站在领奖台上的那一瞬间，无数的感动涌上心头，深知荣誉的背后是无数人看不见的艰辛和付出。感谢我们学校湖北工业大学对我们的竞赛一如既往的支持，感谢我们的指导老师对我们训练期间事无巨细的指导。忘不了湖工大模型室的每一个人，忘不了日复一日训练过程中相互的陪伴和磨合，忘不了无数次的受伤和坚持，忘不了每一次失误背后，团队互相打气，共进共退的点点滴滴。

没有比“战友”两个字更适合形容我们团队彼此间真挚的情谊，一起吃的苦，彼此鼓励的话，相互扶持走过的路，湖工大模型室满地废弃的木塔，它是我们的“战场”！它见证了我们的成长！谁青春不需要一段想起来就热泪盈眶的奋斗史，竞赛的执着和热情会是我们最难忘的一次经历！并肩的战场，竞赛促研助成长！

