

2020，一个不平凡的难忘之年，我们经历着前所未有的困境和挑战。对于沈阳工业大学的学生们和指导教师而言，能够参加第十一届中国大学生铸造工艺设计大赛，并克服困难、通力配合，顺利完成了作品提交等工作，学生们也是感受颇多。他们积极投稿，将自己的心路历程一一呈现，不仅详细记录了参赛过程中的感受及领悟，也收获到知识和友谊，值得分享。

以赛促学，扬起我们青春的风帆（三）

——沈阳工业大学学生肖荷秀参赛体会

我在机缘巧合之下参加了“永冠杯”第十一届中国大学生铸造工艺设计大赛。其中历程可以从2019年12月份算起，这一路披荆斩棘，和小伙伴克服重重困难，在向青春老师的指导下终于完成了这次比赛项目，其中的艰辛和汗水都是不能够用语言形容的。和小伙伴完成这个比赛让我受益良多，不但结识了三位益友，还有幸遇到人生中最为敬佩的老师。向老师认真负责、严谨治学的工作态度将使我受益终身。

初遇

与大赛初次结缘是在大四上学期的课程设计中。工大为了提高同学们参与大赛的积极性，课程设计的题目设置本届大赛本科生组的考题。得知消息的我感受到前所未有的压力，我们需要在短短三周时间完成这个比赛项目，这无疑是一个巨大的挑战。但是我很快便调整了心态，积极投入到这次比赛项目当中。

参赛

我们迅速组建了自己的参赛队伍，并在几个小时的讨论下选择了B组题目，进行了组内的任务分工。开始了计划以后，我便去图书馆借了七本关于铸造工艺方案设计方面的书籍来阅读。一开始困难重重，完全找不着方向，在指导老师的帮助下才逐步确立了方向，明确了阶段任务目标。四个小伙伴聚在一起相互鼓励，相互讨论，遇到不懂的问题就请教学长、学姐和老师。这期间我们是不断发现问题，并解决问题。



白彦华老师在进行铸造工艺大赛培训讲座

和小伙伴们有过抱怨、有过争论、有过迷茫的时刻，曾经方案设计进行了几天还是毫无进展，一度垂头丧气，灰头土脸，甚至还怀疑自己的能力，情绪陷入低迷，好在后来慢慢地调整心态，踏踏实实地从头学起。虽然效果没有那么快，但总算不会迷茫了。

在大三和大四的实习中，我对铸造专业方向有了更深入的了解，以前觉得传统铸造行业普遍被认为是“脏、乱、差”的代名词，尽管随着技术的进步，铸造方向也在向绿色化、环保化转型，而且通过不断引进先进技术，改善车间条件，铸造实现绿色生产是必然趋势，但我对铸造还是有着不好的印象。可是，这次在向老师的带领下，通过参加铸造大赛，我渐渐地对铸造专业产生了浓厚的兴趣，在兴趣和责任的驱动下，在小伙伴的共同努力之下，我们的方案设计取得了不错的效果，获得了校内预选赛二等奖，可以代表学校正式参赛。

涅槃

本来按照计划，我们应该是提前返校完成比赛项目的。可是由于今年突然爆发了疫情，导致我们的计划一拖再拖，不断被延后推迟。我心急如焚，随着截止提交作品日期的倒计时，我甚至开始怀疑自己能否按时完成比赛。得知延迟到 5 月 20 日截止提交材料，我和小伙伴马上行动起来，分工合作，从工艺的设计、数值模拟的分析、铸造工艺图的反复修改，到工艺说明书的撰写，三十多个日日夜夜在电脑前的呕心沥血，终于能够在提交作品截止时间之前交上一份较为满意的答卷。任何时候，想要成功地做成一件事情都是比较有难度的。在这个过程中去克服困难，一步一个脚印走出来，是非常值得开心的一件事。



向青春老师与参赛学生通过线上网络形式进行沟通交流

比赛过程中，在向老师的严格要求下，我和小组成员开始了“艰苦卓绝”的备赛之旅，来来回回不断地修改工艺方案并进行数值模拟，试图做出最完美的工艺方案，整个过程是充满挑战 and 辛酸的。光是数值模拟就进行了三十多次，一次次反复的试验，由于 B 件立柱体积相对较大，光是进行一次模拟便要长达半天之久。而铸造工艺图也需要不断完善，不断修改，反反复复也进行了数十次的修改，

才得出一份较为完整的工艺图。那段时间，我们全队的成员都卯足了劲投入到这次比赛中。深夜之际，还在加班加点地干活已经成为常态。我认为，每年铸造大赛题目都难度较大，我们作为学生在平时就应该学习好专业知识，打下扎实的专业知识基础，然后再加上指导老师丰富的实践经验和队员之间较强的合作能力，才有机会获得较好的比赛结果。

感言

参加这次大赛是我人生中最难忘的经历之一，是一次好好提升自己能力的机会。在比赛过程中，我不但学会了 CAD、UG、ProCAST 等软件的实际应用，还培养了我思考问题的方式方法，锻炼了解决问题的能力。在大学里，学的东西比较浅显，但通过这次比赛能够深入接触到专业知识，并且与实际生产密切相结合。随着比赛工艺方案设计一点点进行，一点点开展，到最后顺利完成作品提交，我的内心是十分自豪和骄傲的。



校内选拔赛肖荷秀同学代表小组在进行答辩

在这个过程中，使我树立了良好的创新意识和工程意识，并且增强了我内心深处难以磨灭的意志力，这些均将会在今后的铸造生涯中伴随我不断成长，使我受益一生。通过这次比赛，我觉得具有严谨的治学态度和专注的科研精神，脚踏实地，一步一个脚印，才能走得更稳、更远。我已通过这个优秀的平台得到了锻炼和成长，我也希望通过这种方式呼唤更多的同学们参与进来，去感受铸造的魅力，体会拼搏的乐趣，成为更优秀的自己。

作者：肖荷秀，沈阳工业大学 2016 级本科生，“永冠杯”第十一届中国大学生铸造工艺设计大赛参赛选手