

一路勇敢前行

岁月匆匆，时光一去不复返。2015年的夏天，我在西安完成了四年的大学时光。而6个月后，我的三年硕士研究生学习生涯也即将在西安结束。回顾这两年多的研究生生活，我感触颇深，受益匪浅。在这里，有不仅指导我怎样去学习，怎样实验，还在生活上给予我帮助的良好良师，有一群一起奋斗的益友。我不仅学到了如何去学习，如何去做科研，更是学会了如何去为人处事，如何为自己的理想而努力奋斗，不断前行。这将成为我今后人生道路的宝贵财富，更是指引我今后人生路上的航标灯。

也许是每一段旅程都要经历天黑，每一颗明星都有可能被遮盖，在初入研究生学习生活时，曾经历了一小段不知所措的时期，每天不知道自己在干嘛，所想要的又是什么？只是感觉，未来的一切都好迷茫。直到有一天开组会时猛然发现跟我一块进实验室的小伙伴已步入正轨，开始自己的课题。这时的我才明白我的学习生活不应该是这样的，我要努力，明确目标，弄清科研到底是什么，应该怎样做，创造属于自己的人生。

天道酬勤，不懈努力

研一时期，是我的入门时期，也是我不不断探索的时期。对于当时的我来说超声治疗是一个全新的领域。为了尽早找到方向，我必须阅读大量的外文文献，这对于英语较弱的我来说，无疑是一个巨大的困难。“梅花香自苦寒来”，我并没有感到沮丧，而是迎难而上，从不断翻阅词典开始，一点点啃下了英文文献阅读这块“硬骨头”。经过对优秀外文的阅读、学习并研究，明确自己想做什么，能做什么，确定实验方案并充实自己的课题内容。不断修改，讨论，最终确定并开展实验。此外，做细胞生物研究，就必须多做实验，敢于做实验，所以也必须能吃苦。研一刚进校，导师就慎重其事的说：“做我的学生必须要做实验，要吃得苦，大家必须有个心里准备”。我们都答应了。记得研一的时候，基本上我们一上完课程就会直奔实验室，去参与师姐们的实验，学习实验技能。国庆期间为了赶实验和师姐一起熬夜加班，在凌晨4点的实验间歇师姐为了第二天的项目答辩还在准备演讲。在那段日子里，经常绷紧了每根神经，但过得很充实。在这800多个日子里，让我更加深刻地明白了机遇与勤奋是密不可分的，天道酬勤，我愿用100天的不断努力来换取你1天所拥有的天资。

不畏困难，迎难而上

科研需要不断的学习，去了解，去研究，去独立思考，多想想为什么。在此过程中会遇到很多的困难，需要我们迎难而上。从最开始筛选超声实验参数的时候，一遍又一遍地摸索条件，在一个月的时间里不知重复了多少遍实验，终于得到想要的结果。我的研究方向主要为脑胶质瘤的成像治疗，在体模型为小鼠，对我而言期间遇到的两个难题就是小鼠的尾静脉注射和原位接瘤。用到的老鼠比较小，尾巴上的血管非常小，针头很难插进去，并且还容易扎破血管，经常我会觉得第一针扎不进之后再扎就很难进针了，会造成极大的浪费。为了掌握这项注射技术，专门并买了一批小鼠反复练习注射技术，苦练半个个月终于掌握了这项技能。另一方面就是小鼠的原位接瘤，不仅耗时长，而且要求高。刚开始时我接一只老鼠就得花 1 个小时的时间，这就意味着只做 10 只的话需要 10 个小时，还得把午饭和晚饭给省掉。这期间还会碰到空调漏水，仪器不工作等大大小小你能想到及想不到的状况。为了缩短实验时间和接瘤成功率，反复对位置，深度，各阶段所需时间进行调整，最终把实验时间降到 30 分钟，成功率达到 90%以上，为后续实验打下良好的基础。

坚持梦想，勇敢前行

每一个人都有美好的梦想，它在我们的心里发芽生长，终有一天能盛开。前行的路上，我们追逐，坚守，因为有梦而精彩。

确定了自己的目标，现在的我，能做的只是不断的坚守、前行。不论前进的路会怎样，精彩亦或艰险，都必须不忘初心，勇敢向前。也许在路上，你会碰到许多艰难险阻，明明已经竭力扬帆，还是不能到达梦的彼岸，但亦无悔，因为至少我们奋斗过；也许已经尽心付出，还是得不到想要的结果，但亦无悔，因为至少我们努力过。此刻，唯有向前。

回顾这 800 多个日日夜夜，我学到了许多东西，也成长了许多。无论大事、小事，无一不记录着自己这一路的成长，“已往不可谏，未来犹可追，理想其未远，振翼而腾飞。”以后的路还很长，愿一直坚持、坚守、坚定，为美好的目标而努力奋斗。

作者简介：朱明婷，女，汉族，1992 年 7 月出生，共青团员，陕西师范大学生命科学学院细胞生物学专业 2015 级学生。研究生期间曾获积学二等奖学金；园

丁二等奖助学金。在 ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES 上发表论文 1 篇。