创新梦想·绽放青春

题记:黑夜寒冷、饥饿苦战,孕育着青春的花苞;她愈加饱满,智慧的火花在思想中激烈碰撞,黎明到来时,将会是一个华丽的绽放。

创新的脚步——挥洒青春的汗水

谁的一生无青春,谁的一生无梦想?挥洒过青春的汗水,是我们追求理想的最有力证据,也是我们在将来回首过去最值得骄傲的。

子曾经日过:"逝者如斯夫,不舍昼夜!",时光的流逝有如驹过隙,转瞬即逝。创新的道路,漫漫而修远,必须一步一个脚印,踏实前行,让我们加快创新的脚步吧!

对于科学研究而言,枯燥的数据、冰冷的仪器、乏味的等待,这是大众对科研工作的普遍认识,也是将绝大多数人挡在科学研究门外的主要原因。虽然困难重重,但在通往科学真理的道路上却从都不缺乏激情洋溢的探索者,来自东华理工大学的我正是其中一员。

"坚持梦想,必定绚烂,何来寂寞?"当被问及如何能在枯燥的科研中战胜寂寞,自得其乐时,我如是反问自己。在我的眼中,化学研究不仅不乏味,反而炫丽多彩,神奇无限,令人神往。

大学本科二年级开始,我便开始利用课余和寒暑假期时间进入陈焕文教授的质谱科学研究课题组学习。从刚开始耐心观察师兄师姐做实验,到自己操作实验仪器,独立完成实验,都用心去思考与体会其中的每一个原理和技巧,一点一滴培养自己的科研素养。在江西,暑假是一年中天气最炎热的时间,而寒假却往往是天气最寒冷的时间,一个个炎热漫长暑假和寒冷寂寥寒假的辛勤耕耘,见证了我科研创新路上坚定的信念,成长的脚步越走越远。

创新的旅途——感恩良师的培养

阳光普照,园丁心坎春意暖;雨露滋润,桃李枝头蓓蕾红。

创新的旅途,缺少不了老师的孜孜善教;智慧的火花,点燃创新的梦想。感恩导师, 指明我们创新的方向,让灯点燃创新的火种。

惟坚韧者始能遂其志!从本科时利用课余时间在实验室学习,到正式以研究生身份进入到江西省质谱科学与仪器重点实验室,开始研究生学习。在这样一个由陈焕文教授带领的国际高水平科研团队中,我开始执着于方法的探究、数据的测定和仪器装置的研制。在团队核心精神"诚信·感恩"的熏陶下,让我的创新之路树立了正确的价值观方向。导师让我知道研究生的学习是一个潜移默化的过程,论文的学习和写作是读书的沉淀、岁月的积累,知识是有规律的探索与总结,能在交流中的碰撞中得到启迪。

"多一点耐心、毅力与思考",我如是地诫告自己,因为探索解决生命分析的科学与技术难题不容许半点儿的马虎。熬夜做实验、处理数据、修改论文……早已成了生活的常态,虽然辛苦,但充实的生活,让我更能收获一份站在科学巨人肩膀上的自豪与欣喜。

创新的风采——彰显青春的荣光

"宝剑锋从磨砺出,梅花香自苦寒来",宝剑之所以能锋利可用,是出于艰苦卓绝的磨砺;梅花之所以有暗香盈袖,是源于经霜凌寒的成长。"磨砺"与"苦寒",都是创新路上敢于奋斗的心志、肯于吃苦的经历。"磨砺"与"苦寒"过后,我们定会收获一份属于我们自己青春的荣光,在科研的道路上彰显我们创新的风采!

"一分耕耘,一分收获。"2013 年 8 月,在导师的指导下,我第一次以第一作者的身份在国际权威 Nature 出版集团旗下期刊 Scientific Reports 发表了题为《Direct characterization of bulk samples by internal extractive electrospray ionization mass spectrometry》的研究论文,原创性地首次提出了直接获取凝聚态样品内部分子信息的快速质谱分析方法,为复杂基体样品直接质谱电离技术研究提供了新思路。Scientific Reports 杂志的审稿专家高度评价了这项工作的研究意义,认为文章所阐述的研究发现让直接质谱技术的分析层面从样品表面深入到样品内部深层的三维空间,极大地扩展了常压质谱电离技术的研究视角,具有广阔的应用前景。

面对这份来之不易的收获,我对科学探索的热情并没有减退,进一步扩展了这项技术独特的应用。

科学的美往往只隔着一层面纱,我们要用心才能发现它。科研是一项极具严密科学逻辑的创新,技术的完美表现总是体现了科学和艺术的凝练,科研和艺术一样,都是美的创造。在追求科研的这条道路上,从未停下脚步,在导师和同学的帮助下,我开始大胆尝试对这一技术赋予新的实际应用价值。

例如,大蒜的辣味是怎样产生的呢?对于这个问题,我思考了很久,通过查阅大量文献资料,与老师讨论问题的关键,选择合适的方法,到设计全新的实验内容,这一切都离不开耐心的思考和学科问题的深入挖掘。通过对实验数据的整理和思考,再一次在国际权威杂志美国分析化学发表了对活体组织生物酶研究的论文,首次提出了利用内部萃取电喷雾电离质谱技术对蒜瓣组织内部的蒜氨酸水解酶反应活性进行直接在线监测的快速质谱分析方法。审稿专家对这一工作给予了积极正面的评价,认为这一技术是生物活体酶研究领域的重要创新,为在线、原位分析生物组织内部的生物酶促反应提供了新思路。创新的风采,成功的喜悦,让我更加坚定了信念,在追求科研梦的道路上乐此不疲。

2014年7月在在第五届亚洲与大洋洲地区质谱会议(5th AOMSC)的青年论坛上做学

术报告。此外,抱着得到更多优秀学者指点的想法,我精心准备了一份墙报,将自己一部分工作内容及思路呈现出来。出乎意料的是,这份墙报被评为大会优秀墙报奖,研究内容得到与会的不少海内外知名专家学者的赞赏。

怀揣着这份追求新事物美的激情,2015年10月,我参加了"中国化学会第二届全国质谱分析学术报告会",并在"青年论坛"上做会议报告。本次"青年论坛"报告,从全国50多名申请人中筛选出来的26名优秀青年参与了论坛报告。26名参赛者中不乏有来自全国高校的精英份子,更有一批博士及博士后参加,报告水准高,竞争尤为激烈。我以"氨基酸对蛋白质保护作用的质谱研究"为题参加了比赛,面对高质量、高标准的报告要求以及名校精英学者的竞争压力,从容地完成了报告。次日上午,当赵玉芬院士揭晓了16位"优秀青年报告奖"获得者人员名单,我竟然名列其中。这让我又惊喜又激动,我知道这份荣誉来得是这么地不易啊!当我站上颁奖台上时,我感慨万千,曾经的努力与汗水才浮现在眼前,原来都是为了在这一刻彰显我们创新的风采,获得一份青春的荣光。

创新,是科研探索路上的灵魂,唯有最艰苦的等待,最艰难的坚持,以及最崇高的坚守梦想,才能获得最经久不衰的掌声。在孤独和拼搏中你最终会找到属于你自己的荣光。

让我们用青春的印迹写下人生的荣光,给自己留下充实、温暖、持久、无悔的青春回忆。