

题目：关于科研创新方面的创新项目访谈

姓名 杨晓娟

学号 202200130012

班级 22 级 2 班

访谈记录

受访者性别：男

受访者年龄：21

受访者教育水平：本科在读

受访者所在地区（具体至城乡名称即可）：天津市北辰区

访谈记录：（对话式记录）

问：那咱们就直接开始啦。你有没有过比较印象深刻的创新经历呢？

答：那就一个大创项目，关于定日镜的优化。

问：那你为什么想做这个项目呢？

答：功利点的角度，我觉得自己可能会特别闲，然后让自己的大学生活稍微充实一点点，或者说尝试一点未知的东西吧，毕竟舒适圈也待太久了，但是一尝试就“炸裂”了。

问：那你们为什么要选这个主题呢？

答：因为我们优化的某种程度上来说是去年国赛的 A 题。就每年数学建模，在第二年……就说去年的 A 题吧，今年的二、三月份会给你出优化项目，然后你要是能把你的优化报告成果啥的提交上去，如果能评审成功的话，给 2 万块钱的资金。然后我们就优化呗。你可以拿着资金干什么？发文章发专利投期刊，当然 2 万块钱可能还不够，而且还不一定能获得这 2 万块钱。但是从某种程度上来说，为了参加今年数学建模，做点数模的题还是好处的，对于能力培养方面吧。

问：那就是说其实你们做这个项目也是有一些奖励机制的，对吧？

答：是的是的。

问：那你们在做这个项目的时候有遇到什么困难吗？

答：困难还是有的。两部分。比如说，平常的定日镜是平面的，它会产生光斑，因为太阳光是锥形的，某种时候那样会造成效率的损失。然后要设计一个自由面型，它可能是离轴抛物面。理想曲面的话，它设计不出来，因为材料有限制，材料不可能做出理想曲面，只能无限接近于理想曲面，所以我们打算用多项式进行拟合。但是在求解过程中发现，以我们当前的数学知识解决不了，只能往后学，因为我们现在嘛，稍微接触实变和复变，我们需要用到泛函分析里的内容，所以只能学，然后学了之后做出来的结果还行吧，不能说特别理想，也不能说特别糟糕。接下来就是你有面型了，你就得计算效率，得设计算法。因为理想曲面的面型我没有找到设计算法，所以就重新设计呗，但是最多也就是在平面上的优化扩展。然后最后的截断效率，主要是我负责人提出来的想法，确实挺好，一般来说，简单我知道的是用蒙特卡洛方法，但是它非常的费时间。还有一种是 HFCAL 积分模型，我不知道它能不能在曲面上应用。所以那就结合理想曲面面形的特点。理想曲面面形是它可以把所有的光线居中在一个点上，我们尽量让那个点是在吸热塔的中心，就是椭圆的交点，当然也会有误差的，但是这只是一个快速计算方法。然后我在敲代码过程中，一开始敲代码，毕竟没怎么接触，不能说没怎么接触吧，对代码非常恐惧吧，然后到后面代码，再借助往年的优秀论文，至少把代码给鼓捣出来了，但是目前的代码肯定还得优化，运行速度太慢了。

问：刚刚看你好像对这个研究确实挺深的，虽然你说的我都不怎么懂，就是也提到你们现在上课要学习一些新的知识。那你在这个过程中有没有受到学校、你的队友等的帮助？

答：肯定有，我一有问题就找我负责人，一有问题我就找他，到最后全让他给我解决了。

问：到后面你们还可以一起讨论合作。

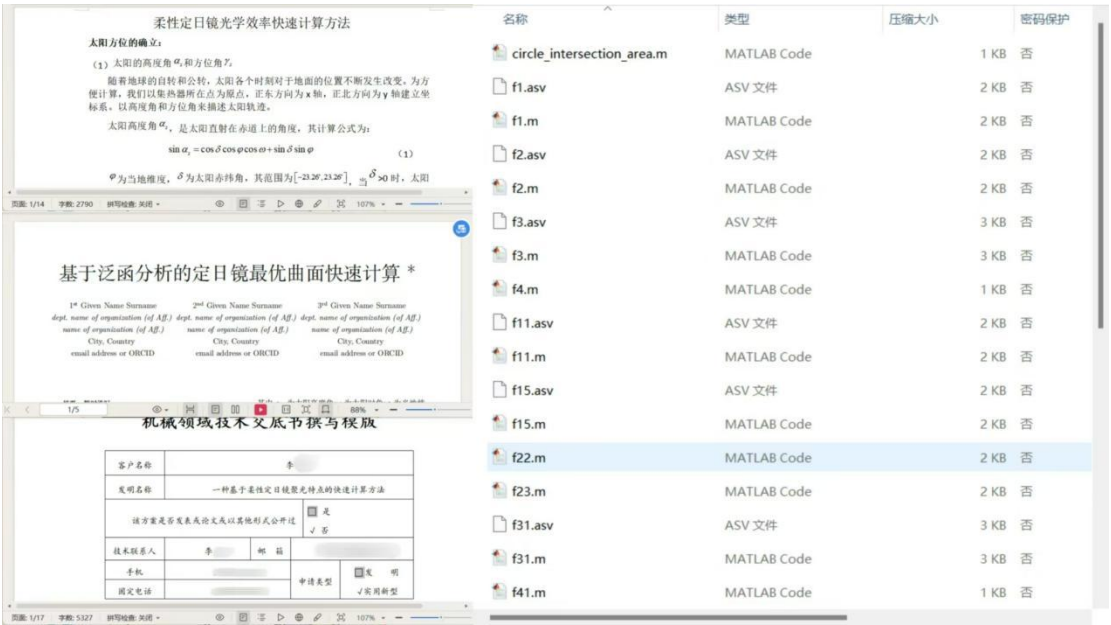
答：肯定是的。

问：那你们目前有什么成果了？

答：目前最优面形已经设计出来了，然后算法也设计出来了，代码也是可以运行的，然后第三部分也设计出来了，就是基本上前三部分都设计出来了，仿真也是可以进行的。基本上大差不差了，当然还得写论文。

问：那你稍后能不能发文件，就是不透露你们项目具体内容的一些什么成果截图什么的。

答：可以的，我一会找找发给你。目前的论文发给你，还有代码我也可以发给你，我只把计算部分写出来了，当然后面还得修改。



部分成果展示

问：你觉得就这个事情你的创新精神在哪？

答：我觉得合理的假设，然后结合了面形的设计，然后弄出新的截断效率。截断效率我觉得非常不错，因为我之前没有看见过这么做的。

问：你最终的预期是达到什么效果？就不单是这个项目，对你个人、对社会方面可以有什么作用？

答：那就对个人来说，能产生专利最好，发期刊能发 SCI、EI 也都挺好。怎么说，造福后来人吧，稍微给后来者一点点参考的意见，哪怕做的不是很好。然后说一

开始我们打算想结合数字孪生的，主要是没时间没精力了，如果能结合数字孪生系统，那真是可以造福后代人了。

问：好，那你还有什么分享的吗。

答：总结我记忆最深的是谁做谁行，你做你不一定行，你不做你肯定不行，这也没毛病。

问：好的，非常感谢你的回答，那我这边先结束录制啦。

答：好的好的。

《关于科研创新方面的创新项目访谈》

引言：

人民群众的首创精神，是指人民群众在社会发展中展现出的勇于探索、敢于创新、追求卓越的精神状态。在新时代背景下，创新已成为推动社会进步的重要动力，与人民群众的首创精神紧密相连。马克思主义认为，人民群众是社会历史的主体，是历史的创造者。因此，尊重并激发人民群众的首创精神，对于推动社会进步具有至关重要的意义。本报告以一位参与定日镜优化项目的大学生为例，通过深度访谈，结合马克思主义相关原理，探讨如何尊重和激发人民群众的首创精神。

一、人民群众的首创精神与实践

（一）访谈对象的创新初始

访谈对象表示，参与创新项目的初衷源于“尝试一点未知的东西”，源于对未知的探索和对挑战的渴望。他们团队面对的是一个具有实际应用价值的科研项目，即优化定日镜的设计以提高其能源利用效率。这种勇于尝试、追求卓越的精神正是人民群众首创精神的体现。

（二）实践与认识的过程

在访谈中，我们了解到访谈对象在面对困难和挑战时，始终保持着坚定的信念和积极的心态。这正是马克思主义中关于人民群众主观能动性的体现。他们团队遇到了诸多困难，如“以我们当前的数学知识解决不了，只能往后学，然后学了之后做出来的结果还行吧”，这种实践与认识的不断循环，正是人民群众在创新过程中展现出的顽强拼搏精神。

二、如何尊重和激发人民群众的首创精神

（一）营造创新创业氛围

要尊重和激发人民群众的首创精神，首先要营造一个良好的创新创业氛围。这包括强调团结合作、友好互助的精神，鼓励人民群众敢于尝试、勇于探索，正如访谈中“谁做谁行，你做你不一定行，你不做你肯定不行”。

在访谈中，我们了解到访谈对象遇到困难时会向团队其他成员寻求帮助，在遇到问题时团队能够相互讨论、共同解决，这种团结合作的精神也是创新创业氛围的重要组成部分。

此外，成功案例的分享和传播也可以激发更多人的创新创业热情，形成良好的创新创业氛围，正如访谈中提到“稍微给后来者一点点参考的意见，哪怕做的不是很好”。

（二）建立一定的奖励机制

通过政策扶持、资金支持等方式，为人民群众提供创新创业的平台和机会，使其能够充分发挥自身的创造力和创新精神。在访谈中有指出“我们优化的某种程度上来说是去年国赛的A题”，这个契机为他们提供了一个展示自己才能、实现创新想法的平台。通过提供诸如此类的机会，可以激励更多的人民群众积极参与到创新创业中来。

同时，建立合理的奖励机制、对在创新创业中取得显著成果的人民群众给予表彰和奖励，可以激励更多的人积极参与。在访谈中，我们了解到“如果能评审成功的话，给2万块钱的资金”即成功完成项目后有机会获得资金支持和荣誉奖励，这进一步激发了访谈对象团队的积极性和创造力。

（三）加强教育和培训

人民群众的首创精神需要得到科学文化知识的支持。因此，加强教育和培训是提高人民群众首创精神的重要途径。通过教育和培训，使人民群众掌握更多的新技术、新知识，提高其创新意识和创新能力。

在大学中，可以鼓励学生参加创新创业项目、举办创新创业讲座和比赛等活动，“那你在这个过程中有没有受到学校、你的队友等的帮助？——肯定有”也印证了这一点；在社会中，可以发布共享课程、开展技能培训等活动，帮助人民群众更好地理解创新并将想法付诸实践。

三、结论

人民群众的首创精神是推动社会进步的重要力量。通过营造创新创业氛围、建立奖励机制、加强教育和培训等方式，可以充分尊重和激发人民群众的首创精神。在实际工作中，我们要始终坚持马克思主义的人民群众观，充分发挥人民群众的主体作用。同时，我们也要认识到人民群众的首创精神是一个持续不断的过程，需要我们去不断地去探索和实践。