

2023-2024 科研项目年度总结报告（优秀模板 6 篇）

2023-2024 科研项目年度总结报告 第 1 篇

通过对《避障智能车》这个项目的研究，我感受颇多。下面是我对项目研究工作的一个简短总结。

本项目的避障智能车是以迅猛发展、具有广阔前景的汽车电子为背景，涵盖了控制、模式识别、传感技术、电子、电气、计算机、机械等多个学科交叉的科技知识。

我们的车模采用飞思卡尔公司 16 位微控制器 MC9S12XS128 作为核心处理单元，自主构思控制方案，包括障碍识别信号的采集处理、控制算法以及动力电机驱动、转向舵机控制等，由 7.2V 的电池通过不同的电路为各模块能源，最终使小车能够自主识别障碍，并且可以通过控制小车的转向与车速自动避开障碍物，最终回到原路径。

我们自动化专业的本科人才培养方案中所设置的课程为我们提供了扎实的实践基础与知识基础。如《自动控制原理》《计算机控制技术》《单片机原理与应用》《C 语言程序设计》《传感器与检测技术》《电机与拖动》《电路原理》等。反过来，这样的实践也使我们对专业课程有了更直观的理解。

参与本项目研究的同学们都是 08 级自动化专业的学生，具有很高的学习热情、专业基础知识扎实、学习能力强，我们将硬件设计、软件设计、资料收集整理、整体系统调试等工作明确分配，并十分注重相互交流，听取各方意见，然后综合考虑，使软、硬件融洽的结合起来，使智能系统稳定可靠。两位指导老师专业能力很强、科研经验丰富，对待工作认真负责，并为我们提供了珍贵的指导方向以及良好的实验基地，使我们的项目开发开展得很顺利。

本项目的成果具有明显的实用价值。在环境比较恶劣的情况下，我们可以利用小车进行搜索和抢救工作，从而保证人的安全；它还可以应用于汽车的倒车报警系统以确保汽车倒车的安全。该项目在学术上的创新在于它实现

了传感、单片机、电机以及机械控制等知识的有机结合，锻炼了我们对各方面知识的理解应用能力。该项目在技术上的创新在于对小车舵机的改装。在并非改变舵机本身结构的条件下，将舵机竖立起来，加大了两端的力臂，并调整力臂使两端力臂相等，这样舵机左右转向时受力比较均匀、转向角增大。通过改装提高了舵机的灵敏度，提高了舵机的响应速度，提高了小车的避障性能。

本项目按照科研立项申请时所拟定的实施计划，合理地完成了各个阶段的主要工作，并在各阶段取得了一定的成果。作为重点项目，我们提交了中期报告表、中期进展材料、重点项目中期检查表，并且顺利通过了学校众多专家对于重点项目的中期考核，完成了相应的答辩工作。

本项目已经设计完成智能小车模型一套，并能够达到预期的目标;本项目小组已完成相应科研论文两篇。

目前我们的小车模型正在按第六届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛创意组的要求进行改进，智能车改进完成后将参加本届创意组的全国总决赛。

本项目在实施过程中，我们的体会很多。

制作小车的过程中，我们总结了自己的一些方法。对于嵌入式产品的一般开发方法：1.基本输入/输出分析;2.选择 MCU;3.选择评估系统并对与 MCU 相关的硬件进行初步评估;4.设计并制作硬件系统;

5.进行硬件系统的模块测试;6.软件系统设计;7.系统测试;8.进一步完善工作。对于硬件系统，我们的思路也得到了开拓，并总结了一套设计流程：1.明确设计目的;2.查阅资料，选取合适元件;3.设计电路;4.电路仿真;5.焊接电路;6.实际测试并调试。在系统调试过程中我们深深体会到软件调试的重要性，它可以发现硬件中的不足，使问题更易发现并解决。

该项目大大培养了我们的实践能力、创新能力、工程能力、团队精神，开拓了我们的逻辑思维方法以及非逻辑思维方法，提高了我们的问题意识，即发现问题、分析问题、解决问题，更重要的是该项目使我们积累了许多社会经验。如一些非书本知识，如何购买元器件(淘宝、电子市场、假发票、

报销.....),如何财务报销, 如何加工电路板, 如何加工机械零件, 如何与人协作等等。

我想这些在以后的学习、工作和生活中都是我宝贵的财富。

2023-2024 科研项目年度总结报告 第 2 篇

通过对《避障智能车》这个项目的研究，我感受颇多。下面是我对项目研究工作的一个简短总结。

本项目的避障智能车是以迅猛发展、具有广阔前景的汽车电子为背景，涵盖了控制、模式识别、传感技术、电子、电气、计算机、机械等多个学科交叉的科技知识。

我们的车模采用飞思卡尔公司 16 位微控制器 MC9S12XS128 作为核心处理单元，自主构思控制方案，包括障碍识别信号的采集处理、控制算法以及动力电机驱动、转向舵机控制等，由 7.2V 的电池通过不同的电路为各模块能源，最终使小车能够自主识别障碍，并且可以通过控制小车的转向与车速自动避开障碍物，最终回到原路径。

我们自动化专业的本科人才培养方案中所设置的课程为我们提供了扎实的实践基础与知识基础。如《自动控制原理》《计算机控制技术》《单片机原理与应用》《C 语言程序设计》《传感器与检测技术》《电机与拖动》《电路原理》等。反过来，这样的实践也使我们对专业课程有了更直观的理解。

参与本项目研究的同学都是 08 级自动化专业的学生，具有很高的学习热情、专业基础知识扎实、学习能力强，我们将硬件设计、软件设计、资料收集整理、整体系统调试等工作明确分配，并十分注重相互交流，听取各方意见，然后综合考虑，使软、硬件融洽的结合起来，使智能系统稳定可靠。两位指导老师专业能力很强、科研经验丰富，对待工作认真负责，并为我们提供了珍贵的指导方向以及良好的实验基地，使我们的项目开发开展得很顺利。

本项目的成果具有明显的实用价值。在环境比较恶劣的情况下，我们可以利用小车进行搜索和抢救工作，从而保证人的安全;它还可以应用于汽车的倒车报警系统以确保汽车倒车的安全。该项目在学术上的创新在于它实现了传感、单片机、电机以及机械控制等知识的有机结合，锻炼了我们对各方面知识的理解应用能力。该项目在技术上的创新在于对小车舵机的改装。在并非改变舵机本身结构的条件下，将舵机竖立起来，加大了两端的力臂，并

调整力臂使两端力臂相等，这样舵机左右转向时受力比较均匀、转向角增大。通过改装提高了舵机的灵敏度，提高了舵机的响应速度，提高了小车的避障性能。

本项目按照科研立项申请时所拟定的实施计划，合理地完成了各个阶段的主要工作，并在各阶段取得了一定的成果。作为重点项目，我们提交了中期报告表、中期进展材料、重点项目中期检查表，并且顺利通过了学校众多专家对于重点项目的中期考核，完成了相应的答辩工作。

本项目已经设计完成智能小车模型一套，并能够达到预期的目标;本项目小组已完成相应科研论文两篇。

目前我们的小车模型正在按第六届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛创意组的要求进行改进，智能车改进完成后将参加本届创意组的全国总决赛。

本项目在实施过程中，我们的体会很多。

制作小车的过程中，我们总结了自己的一些方法。对于嵌入式产品的一般开发方法：1.基本输入/输出分析;2.选择 MCU;3.选择评估系统并对与 MCU 相关的硬件进行初步评估;4.设计并制作硬件系统;

5.进行硬件系统的模块测试;6.软件系统设计;7.系统测试;8.进一步完善工作。对于硬件系统，我们的思路也得到了开拓，并总结了一套设计流程：1.明确设计目的;2.查阅资料，选取合适元件;3.设计电路;4.电路仿真;5.焊接电路;6.实际测试并调试。在系统调试过程中我们深深体会到软件调试的重要性，它可以发现硬件中的不足，使问题更易发现并解决。

该项目大大培养了我们的实践能力、创新能力、工程能力、团队精神，开拓了我们的逻辑思维方法以及非逻辑思维方法，提高了我们的问题意识，即发现问题、分析问题、解决问题，更重要的是该项目使我们积累了许多社会经验。如一些非书本知识，如何购买元器件(淘宝、电子市场、假发票、报销.....),如何财务报销，如何加工电路板，如何加工机械零件，如何与人协作等等。

我想这些在以后的学习、工作和生活中都是我宝贵的财富。

2023-2024 科研项目年度总结报告 第 3 篇

时间过得很快，转眼间一年多过去了，我们的科研从 20[某]年到现在，已经到了结题的阶段，也就到了即将宣告结束的时候了。有些欣喜，有些彷徨，欣喜的是长久以来的努力的结果终于要出世了，彷徨的是不知道我们这次的课题研究能不能得到评委老师的认可。回首过去一年的时光，与导师以及其他成员一起一起，我们围绕着“安徽省社区卫生服务发展趋势研究”这个课题，不知道开了多少次会议，不知道看了多少资料，不知道修改了多少次报告，不知道走访调研多少地方，一路走来，有悲有喜；一路走来，我们一直在这过程中不断成长。

还记得[某]年五月份是的时候，那时候在上系主任储老师的课时，储老师和我们讲了关于科研训练项目这个消息，当时的我虽然什么也不懂，什么也不会，当时怀着一腔热血，就报名了孙群老师的项目，那时候，我主要是负责看一些与我们课题相关方面的书籍资料，做一些比较简单的工作。整个科研过程横跨了大约一年的时间，我们的科研工作由孙群老师的带领下，有条不紊地进行着，从资料收集到调研工作的展开，最后是调研报告的成形。有事情和小组成员一起商量，有问题一起解决，分工合作，力求做到最好，不懂不会的就去问孙群老师。我们一直都相信，只要坚持，就没有什么可以阻挡我们前进的脚步。

在这历经一年的科研中，我成长了许多，也成熟了许多。通过这次科研，最明显的就数阅读理解与资料分析能力的提高了。记得科研工作刚开始的时候是大量资料的收集、阅读与分析，那时候，我什么也不知道，看着电脑上面密密麻麻的字，我不知道如何是好，几次退缩，几次振作，刚开始时硬着头皮去阅读，但常常是一篇文章看完了，不知道他在讲什么，只好重来，几经反复，又多次向研究生学长学姐以及孙群老师请教，最后终于把大量的资料看完了，整理好了。现在的我明白了面对海量的资料要如何进行分析。另外，通过这次科研让我懂得了团队的力量。一个团队，一个组织，要的是组员间的相互分工与配合，民主基础上的集中与集中领导下的民主是不可或缺的，这样我们的工作才可以更好的展开。一年的时间，说长不长，但是它也占据了大学一半的时光，无休止的会议与繁重的工作量是对我们无限的考验，我们需要坚持，需要有耐心，需要持之以恒，坚持才是胜利！

然而，我们整个科研的过程并不是一帆风顺的，期间出现一些小插曲是不可避免的。记得有一次，我和研究生赵伟学长去合肥市卫生局调研，由于当时准备不够充分，和卫生局的沟通比较缺乏，在基本上准备好材料之后才发现，其实有些东西凭借我自己的力量是不可能做到的，失望之余，给导师打了电话，还记得当时师姐说：“没关系，这条路行不通，我们可以另外开辟一条新的路子，但是，不管做什么事，都要做最好的准备，最坏的打算，只要我们全力以赴，问心无愧就好了！”是啊，我们只可以去尝试着让别人来配合我们的工作，而不可能强迫。找到一个目标，我们就要尽力，至于结果，那不是最重要的了。在进行实地调研时，由于我们的问卷设计不够合理，当时好多社区居民拒绝填写问卷，最好不得不在导师的指导下重新设计问卷。还有一次在省卫生厅调研，由于事先准备不够充分，导致访谈期间出现冷场。

在这一年里，我感觉我不断在成长，不断在进步，通过这个项目，我在创新方面取得了以下进步：

一是增强创新观念和创新欲望。在参与项目前的我虽然不满足于现状，但往往只是牢骚满腹，唉声叹气，自己缺乏行动的信心。而通过本次非常具体的科研活动，则激发了我的创新欲望，为我申请大学生创新创业训练计划提供了动力，

二是增强创新的毅力。以前的我也能认识到毅力在创新活动中的重要性，但在实际工作过程中往往虎头蛇尾，见异思迁，放弃追求。而本项目的调研活动许多的工作是在暑假炎热的进行，这样就进一步增强了我个人的毅力。

三是提高创新的兴趣。以前的我兴趣往往随着时间、环境、心情经常变化，缺乏深度和广度。而本次科研训练项目是社区卫生服务发展趋势，和我们的专业相一致，让我们能够理论联系实际，深入了解我省社区卫生发展情况，同时不局限于课本，让我们能够近距离接触社会，对于有进一步多了解的学生远远不够，这样就提高了学生的创新兴趣。

四是增强创新所需的观察力。在观察的速度和广度、观察的整体性和概括性、观察的敏锐性和深刻性、观察的计划性和灵活性等方面，大学生普遍存在着不足。而在本项目中，通过走访安徽省 16 个地级市，了解各地区社区卫生发展情况，大大增强了我们的创新观察力。

五是提高创新性思维能力。通过这次科研训练项目锻炼了我们的直觉思维能力、逻辑思维能力、联想思维能力、发散思维能力、逆向思维能力等方面。

同时通过本项目，为我论文写作打开了思路，历时4个月，我的论文《关于安徽省城市社区卫生服务发展现状的思考》从初稿再经过孙群老师的多次修改，形成终稿，同时和研究生交流，了解发表论文的具体方法和相关技巧，最终在长春大学学报得以成功见刊。这个过程让我充满了成就感，也为我后来两篇文章的发表奠定了基础。

近一年来，在孙老师的精心指导下，在团队的努力合作下，我们顺利地结束了本科研训练项目，完成了对安徽省社区卫生服务现状的调查，同时针对当前安徽省社会卫生服务存在的问题提出了相关对策，并从各方位、各角度对安徽省社区卫生服务趋势进行了预测。这个成果是可喜的，是我们整个团队都倍感珍惜的，我首先要感谢孙老师对我们的指导，同时感谢我们团队里的每一个人，是他们让我有了这样一次难忘的经历！在整个科研训练项目的实现过程中，我也对“科研”有了进一步的理解。在参加这个项目所产生的自豪感中，我体会到，“科研”离我们的生活并不遥远，只要我们积极发现，努力思考，科研就在我们身边！

历经一年，我不知道我们的付出可不可以得到评委们最后的认可。尽管我们都很希望我们的努力可以有个圆满的结果，但是，这已经不是最重要的了，因为最重要的是在科研过程中，我们努力了，付出了，在这期间，我们也成长了，成熟了。我想，不管最终结果如何，在今后的时间里，我会继续努力，把科研精神更好地投入到接下来的学习、工作与生活之中。当然，最后还是希望我们的付出可以得到评委们的认可，我们的努力可以有个圆满的结果！参加了这次科研训练项目，让我受益匪浅，我会继续本着一颗执着的心，积极投身于科学之中，在科研中快乐地学习，成长！

2023-2024 科研项目年度总结报告 第 4 篇

时间过得很快，转眼间一年多过去了，我们的科研从 11 年到现在，已经到了结题的阶段，也就到了即将宣告结束的时候了。有些欣喜，有些彷徨，欣喜的是长久以来的努力的结果终于要出世了，彷徨的是不知道我们这次的课题研究能不能得到评委老师的认可。回首过去一年的时光，与导师以及其他成员一起一起，我们围绕着“安徽省社区卫生服务发展趋势研究”这个课题，不知道开了多少次会议，不知道看了多少资料，不知道修改了多少次报告，不知道走访调研多少地方，一路走来，有悲有喜；一路走来，我们一直在这过程中不断成长。

还记得年五月份是的时候，那时候在上系主任储老师的课时，储老师和我们讲了关于科研训练项目这个消息，当时的我虽然什么也不懂，什么也不会，当时怀着一腔热血，就报名了孙群老师的项目，那时候，我主要是负责看一些与我们课题相关方面的书籍资料，做一些比较简单的工作。整个科研过程横跨了大约一年的时间，我们的科研工作由孙群老师的带领下，有条不紊地进行着，从资料收集到调研工作的展开，最后是调研报告的成形。有事情和小组成员一起商量，有问题一起解决，分工合作，力求做到最好，不懂不会的就去问孙群老师。我们一直都相信，只要坚持，就没有什么可以阻挡我们前进的脚步。

在这历经一年的科研中，我成长了许多，也成熟了许多。通过这次科研，最明显的就数阅读理解与资料分析能力的提高了。记得科研工作刚开始的时候是大量资料的收集、阅读与分析，那时候，我什么也不知道，看着电脑上面密密麻麻的字，我不知道如何是好，几次退缩，几次振作，刚开始时硬着头皮去阅读，但常常是一篇文章看完了，不知道他在讲什么，只好重来，几经反复，又多次向研究生学长学姐以及孙群老师请教，最后终于把大量的资料看完了，整理好了。现在的我明白了面对海量的资料要如何进行分析。另外，通过这次科研让我懂得了团队的力量。一个团队，一个组织，要的是组员间的相互分工与配合，民主基础上的集中与集中领导下的民主是不可或缺的，这样我们的工作才可以更好的展开。一年的时间，说长不长，但是它也占据了大学一半的时光，无休止的会议与繁重的工作量是对我们无限的考验，我们需要坚持，需要有耐心，需要持之以恒，坚持才是胜利！

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/875241041231011133>