**南 京 大 学**

**本科生毕业论文（设计）指导情况记录**

|  |  |
| --- | --- |
| **开**  **题**  **简**  **况** | **论文题目：智能手环产品原型的设计与实现** |
| **1、选题质量（简述选题与专业培养目标、专业要求关系、题目难度、工作量、创新性、理论性、实用性）**  智能手环是常见的嵌入式设备。该选题包含了需求分析、硬件选型、体系结构设计、概要设计、详细设计、实现与测试等部分，符合软件工程嵌入式软件方向的培养目标。这样的选题在现有产品基础的基础上可以进行一定的改进与创新，题目难度适中，工作量分配合理。完成此设计，对学生的专业基础有较高的要求，但市场上现有大量智能手环产品，在实现的同时也需要有所创新。今后的可穿戴设备市场前景广阔，因此本选题具备很高的实用性。  **2、开题意见：**  此设计试图构建智能手环的产品原型，为此设计的上层项目运动数据采集与分析平台构建数据源，并作为用户与系统的交互设备之一，是整个项目的基础内容之一。此设计内容合理，产品定位准确，因此同意开题。  **指导教师签名：**  **2016 年 3 月 4 日** |
| **中期检查** | **指导教师检查论文的进展情况：（指导和培养学生查阅文献资料、综合运用知识、研究方案设计、研究方法和手段运用和外文应用等能力简况）**  在完成毕业设计的过程中，缪晓伟同学以市售主流型号的智能手环为竞品进行了横向比较，明确了现有产品的不足，为此次开发的产品原型给出了独特的市场定位。缪晓伟熟练运用嵌入式软件设计开发的相关规范与原则，嵌入式软件的体系结构设计与编码工作产生了质量较高的软件产品。构建产品原型时，从多种途径查阅相关技术手册与开发指南，没有因为使用了不熟悉的开发平台而阻碍设计意图的实行；实现相关算法时，综合参考了国内外各方面的研究成果，准确理解了文献中表述的算法原理并正确实现。目前，嵌入式软件的编码工作已经完成，进度相比计划有所提前，可见投入了较多精力。  **指导教师签名：**  **2016 年 4 月 8 日** |

- 1 -

**南 京 大 学**

**本科生毕业论文（设计）指导教师评阅意见**

|  |
| --- |
| **指导教师评语：**  目前可穿戴设备是行业一大热点。缪晓伟同学的学士学位毕业设计《智能手环产品原型的设计与实现》直击行业热点，在现有产品的基础上探索了智能手环应有的产品定位并构建了产品原型，选题难度适中，具有很强的实用性与现实意义。  从毕业设计的行文内容中可以看出，该同学综合应用了软件工程原则与嵌入式软件设计规范，成功构建出了满足功能需求、嵌入式软件独有的非功能性需求与今后产品演化所需的可扩展性等因素的产品原型，体现了软件工程专业本科毕业生应有的设计与编码能力。硬件选型方面，综合考虑了性能、体积、成本等多方面因素并加以权衡，体现了工程思想在产品设计中的地位。在实现软件产品原型的同时，也构建了产品的硬件原型，自行完成了PCB的布局设计与元件焊接、调试工作，功能良好，体现了嵌入式软件方向学生软硬兼修的专业素养。  此论文语言流畅，结构合理，逻辑清晰，应用的分析与设计方法正确，最后产生的产品原型设计方案具有一定的参考价值。这表明，该同学对软件工程与嵌入式设备相关专业知识掌握良好，具备了一定的分析问题和解决问题的能力。设计达到了学士毕业设计应有的水平，同意论文答辩。  **指导教师签名：**  **年 月 日** |

- 2 -

**南 京 大 学**

**本科生毕业论文（设计）评阅教师评阅意见**

|  |
| --- |
| **评阅教师评语：**  该毕业设计的选题符合专业培养目标，能够达到综合训练的目的。题目的难度适中，工作量合理。选题具备一定的参考价值，具有较大的实践指导意义。  该同学查阅文献资料的能力强，全面收集了国内外可穿戴设备，尤其是智能手环业界相关新技术的行业进展与技术研究成果。写作过程中综合运用所学的知识，全面、完整地给出了智能手环的各项业务需求并提出了对应的解决方案，综合运用知识的能力强。  该毕业设计内容完整，层次结构安排科学合理，主要内容突出，逻辑关系明确，有一定的个人见解。文题完全相符，重点突出，行文的论述紧扣主题。语言表达流畅，文字格式符合相关规范的要求，参考了丰富的文献资料，文中引用的相关数据可靠翔实。本文达到了学士论文的水平，同意论文答辩。  **评阅教师签名：**  **年 月 日** |

- 3 -

**南 京 大 学**

**本科生毕业论文（设计）答辩记录、成绩评定**

|  |
| --- |
| **答辩记录：**  **答辩记录人签名：** |
| **答辩小组评语：**  该生能在规定时间内熟练、扼要地陈述论文的有关内容，回答问题时反应敏捷，思路清晰，表达准确。答辩小组经过充分讨论，根据论文质量与答辩中的表现，同意通过该生的毕业设计。  **答辩小组成员：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **成绩\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 组长签名：**  **答辩时间： 年 月 日** |

- 4 -