**2021年黑龙江大学科技成果选粹**

**成果编号**：（不用填）

**成果名称：**XXX（*例如：型数字汽车点火驱动控制装置*）

**成果简介：**

XXX（不少于200字，可加1-2张成果图片）

*（例如：汽车点火驱动模块是汽车发动机点火系统的重要部件之一。其性能直接影响到汽车的启动性、动力性和经济性。传统模拟电子点火驱动装置虽然在提高点火电压和点火能量方面卓有成效，但它易容工作环境的影响，稳定性和可靠性较低。而且，模拟电子点火驱动装置所需电子元件较多，造成其体积较大，安装困难。另外，由于传统模拟电子点火驱动装置没有信息处理能力，不能改变存储在驱动线圈内的能量来满足在各种工况条件下顺利点火的要求。本项目采用低功耗小尺寸（贴片型）的工业级pic单片机作为驱动器的硬体单元，采用先进的控制算法作为驱动器的软体单元。本项目所开发的新型数字汽车点火驱动控制装置具有成本低、体积小、可靠性高、稳定性强，点火能力强等诸多优点。）*

**成熟程度和所需建设条件**：

XXX（不少于50字）

*（例如：该产品已经实现小批量生产，并于2020年7月开始在XX公司试用，基础技术已经完全成熟。批量生产还需要根据不同车型和具体应用开展适用性实验。）*

**技术指标：**

XXX（不少于100字）

*（例如：与模拟汽车点火驱动控制模块相比，新型数字汽车点火驱动控制装置具有以下技术优势：*

*1、静态电流更低。休眠时，静态电流小于80nA；*

*2、驱动脉宽易调整控制，能满足各种工况下顺利点火要求；*

*3、工作频率更宽，成本更低，可靠性更高，点火能力更强；*

*4、根据发动机转速自动调整闭合角和点火提前角：实现汽油机能在最佳燃 烧时刻准确点火，精准度高、节油效果明显。 ）*

**市场分析和应用前景：**

XXX（不少于100字）

*（例如：我国目前潜在的有经济型轿车消费能力的人口与家庭分别达3.5亿和7000 万。因此，就国内市场来说，对汽车点火模块需求会越来越旺盛。同时随着。。。。。。）*

**社会经济效益：**

XXX（不少于100字）

*（例如：分析本项目产品不仅具备实时点火驱动控制功能，而且可以根据发动机转速自动调整闭合角和点火提前角，使之工作在最佳状态，可靠性大为提高，并且有显著的节能、降耗节电、减少废气排放的作用。所以说，该产品的应用可有效地保护环境，产生良好的社会效益。同时，目前该产品市场售价约XXX元/台，批量生产成本约XXX元/台，以年销售该产品10万台计，年销售额可达XXX，可实现XXX万元净利润，经济效益较大。）*

**知识产权及成果获奖情况：**

XXX

*（例如：新型数字汽车点火驱动控制装置曾获XXX市科技进步一等奖。）*

**成果持有人：**

XXX，XXX学院，XXX学科或团队，联系电话：XXX。