表2（学生用）

**天津师范大学2019届本科毕业设计（论文）选题审批表**

学院： 数学科学学院 专业（专业方向）：数学与应用数学

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名 | 邵琪 | 学号 | 1530050038 |
| 指导教师 | 周立群 | 职称 | 教授 |
| 所选题目名称：  一类比例时滞神经网络的多项式稳定性  （ √ ）A．论文 （ ）B．设计 | | | |
| 选题性质:(√ )A.理论研究 ( )B.应用研究 ( )C.理论应用研究 | | | |
| 选题类型:( )A.科学技术 ( )B.生产实践 ( )C.社会经济 ( )D.经典 (√ )E.自拟 ( )F.其它 | | | |
| 选题的目的和理论、实践意义：  近年来，神经网络的理论与应用得到了长足的发展，在很多领域取得卓越成就。时滞神经网络在图像处理、模式识别、联想记忆等领域具有重要的应用，稳定性是神经网络的动力学行为之一，不稳定的网络是不可以应用的。因此对时滞神经网络的各种稳定性研究具有十分重要的理论与实践意义。比例时滞是不同于常时滞、有界时变时滞、分布时滞的一种无界时变时滞。比例时滞系统作为一种重要的数学模型在物理、生物系统，控制理论等领域起着重要的作用。本文对一类比例时滞神经网络的多项式稳定性进行研究。比例时滞是众多时滞中的一种，目前关于比例时滞细胞神经网络的多种稳定性已有一些研究，但是多项式稳定性还未见到报告。本选题所做的工作是对一类比例时滞神经网络的多项式稳定性进行探讨，并且对所得结果进行数值仿真。 | | | |
| 指导教师意见：  目前关于具比例时滞神经网络的稳定性已经有了一些研究，得到了一些较好的结果，但是具比例时滞神经网络的应用研究很少。关于具比例时滞神经网络的多项式稳定性的研究还较少，因此对具比例时滞神经网络的应用研究具有重要的实际意义。邵琪同学的选题目的是应用具比例时滞神经网络的稳定性来研究二次规划问题。希望邵琪同学通过对具比例时滞神经网络的多项式稳定性深入研究，来获得具比例时滞神经网络的多项式稳定性的稳定判据。同时培养独立思考问题、解决实际问题的能力，并希望通过该论文的写作能为其将来进一步学习打下良好的数学基础。同意邵琪同学选此题目作为毕业论文题目。  签字：周立群 2018 年11月 29日 | | | |
| 学院领导小组意见：    签字： 年 月 日 | | | |
| 备注： | | | |