

苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2019〕687号

计划类别：重点产业技术创新->前瞻性应用研究

项目编号：SYG201651

项目名称：基于深度学习和稀疏自编码特征的驾驶员倦意度识别技术研究

承担单位：清华大学苏州汽车研究院（吴江）

主管部门：吴江区科学技术局

项目合作单位：苏州清研微视电子科技有限公司

项目负责人：孙辉

项目组成员：童小鸣、陈睐、李颂平、赵君兰、舒伟、胡斌、尤超、周世龙、陶学新

验收形式：函审验收

验收结论：验收通过

发证日期：

项目验收委员会名单：

姓名	单位	性别	专业	职务或职称
智永祥	苏州东瑞会计师事务所	男	会计审计	主任会计师
魏海峰	江苏科技大学	男	自动化	副教授
刘志远	东南大学	男	交通工程	教授
陈雪梅	北京理工大学	女	交通运输工程	副教授
徐海英	江苏省汽车工程学会	女	汽车专业	研究员级高级工程师

项目验收意见：

针对清华大学苏州汽车研究院（吴江）承担的苏州市重点产业技术创新-前瞻性应用研究计划项目“基于深度学习和稀疏自编码特征的驾驶员倦意度识别技术研究”（项目编号：SYG201651）进行验收，经过认真审查了项目汇报材料，查阅了相关资料，经慎重考虑，形成验收意见如下：

- 1、项目承担单位提交的验收资料基本齐全，符合验收要求。
- 2、项目采用稀疏自编码神经网络的特征提取方法，包括对方向盘转角、转角速度，转向力矩、加速踏板、刹车等驾驶数据进行训练学习，提取出驾驶员在驾驶过程中基本操作特征。申请国家专利3项，并提交技术报告。
- 3、该项目所提方法具有前瞻性，并成功将技术应用于实际产品，完成第三方测试认证。同时应注意深度学习的黑盒机制，需增加更多的边界规则以保障安全。