

# 苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2019〕858号

计划类别：民生科技->医疗卫生应用基础研究

项目编号：SYS201674

项目名称：二硫键异构酶 ERp72 双重调控血小板与  
凝血系统活化的作用与机制

承担单位：苏州大学

主管部门：苏州大学

项目合作单位：

项目负责人：周俊松

项目组成员：阳艾珍、王波、陈凤梧、赵珍珍、王璐

验收形式：会议验收

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
沈钧康	苏州大学附属第二医院	男	影像学	主任
朱雪松	苏州大学附属第一医院	男	骨科	主任
刘标	苏州市市立医院	男	临床医学 病理学	主任医师
丁胜	苏州大学附属儿童医院	男	公共卫生	副研究员
戎建杰	苏州市中医医院	男	血管外科	主任医师

### 项目验收意见：

2019 年 12 月 21 日，苏州市科学技术局组织相关专家对苏州大学承担的苏州市科技发展规划项目“二硫键异构酶 ERp72 双重调控血小板与凝血系统活化的作用与机制”（项目编号：SYS201674）进行验收，验收委员会听取了项目汇报，审阅了相关资料，经质询和讨论，形成验收意见如下：1、项目承担单位提交的验收资料完整，符合验收要求。2、项目组成成功制备内皮 - 造血系条件性敲除 ERp72 小鼠模型 (Tie2 - Cre/ERp72<sup>fl/fl</sup>)，发现该模型小鼠和对照小鼠相比出血时间明显延长。应用体内激光损伤诱导提睾肌动脉血栓形成和 FeCl<sub>3</sub> 诱导体内肠系膜动脉血栓形成技术证实该模型小鼠体内血小板积聚均显著减少，且纤维蛋白生成减少。体内注入将  $\alpha$  区域 CGHC 保留正常而  $\alpha$  和  $\alpha'$  CGHC 突变失活的 ERp72 (ss-oo-oo) 重组蛋白可显著抑制野生型小鼠体内血小板积聚和纤维蛋白形成。向缺乏血小板积聚的  $\beta$ 3 敲除小鼠体内注入 ERp72 (oo-ss-ss) 重组蛋白仍促进其体内纤维蛋白形成。通过血小板聚集功能检测以及流式细胞术等方法证实 ERp72 敲除血小板在血小板聚集， $\alpha$  IIb  $\beta$ 3 活化，P-selectin 的表达以及 ATP 释放等功能上均有缺陷。ERp72 (oo-ss-ss) 蛋白促进人血小板聚集和 ATP 释放而 ERp72 (ss-oo-ss) 蛋白或 ERp72 (ss-ss-oo) 蛋白均抑制人血小板聚集和 ATP 释放。以上结果提示 ERp72 通过其  $\alpha$  和  $\alpha'$  功能性 CGHC 调控血小板功能以及凝血系统活化。3、发表论文 3 篇，其中 SCI 论文 2 篇；申请专利 1 件。4、项目经费经单位财务审核、使用符合相关规定。验收委员会认为：该项目完成了合同内任务，同意通过验收。