

苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2020〕784号

计划类别：科技企业创新能力提升->工业

项目编号：SGT201706

项目名称：新一代 LDS 和 VSLAM 技术的研究与开发

承担单位：科沃斯机器人股份有限公司

主管部门：吴中区科学技术局

项目合作单位：

项目负责人：汤进举

项目组成员：岑斌、段思雨、朱启扬、蔡晓伟、吴飞、
王中州、吴现勇、李毅刚、刘江涛、李志敏、郭振兴、
沈思成、吕岩、王元超、单俊杰、洪云波、张翼、王
孟昊、陈茂勇、姜福周、薛景涛、岳鹏飞、刘迪迪、
蒋代红、朱磊、陈巍、于坤、陈建军、谢凯旋、李大
亮、吕广亮、郭志刚、韩健、姚月华、朱瑾、周唯、
罗雪刚、王志刚

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 |
|-----|------------|----|-----------|-------|
| 李冬 | 苏州经贸职业技术学院 | 男 | 控制理论和控制工程 | 教授 |
| 崔志明 | 苏州科技大学 | 男 | 计算机应用 | 教授 |
| 芮延年 | 苏州大学 | 男 | 机电工程 | 教授 |
| 孙春华 | 苏州市职业大学 | 女 | 机械制造及其自动化 | 教授 |
| 江胜洪 | 苏州亿鑫会计师事务所 | 男 | 无机非金属材料 | 注册会计师 |

项目验收意见：

2020年7月24日，受苏州市科技局委托，吴中区科技局组织专家召开了由科沃斯机器人股份有限公司承担的科技企业创新能力提升—科沃斯机器人股份有限公司技术创新能力综合提升（项目编号：SGT201706）现场验收会。与会专家听取了项目承担单位所作的项目总结报告，查阅了项目验收相关资料，考察了生产现场，经质询讨论形成的验收意见如下：

1. 项目验收资料齐全、规范，符合验收要求。
 2. 项目完成了基于 LDS 和 VSLAM 两大关键技术的服务机器人系列产品的研发和产业化，针对 LDS 技术的测距距离和精度要求，提出了一种半监督的深度学习测距新算法；针对环境光线干扰问题，创新设计了一种多传感器智能融合算法，提高了服务机器人工作速度和工作精度。
 3. 项目实施期间累计申请专利 18 件，其中发明专利 10 件，实用新型专利 6 件，外观设计专利 2 件；获得授权专利 9 件，其中发明专利 1 件，实用新型专利 6 件，外观设计专利 2 件。主要参与制定了与项目相关的国家标准 3 件。
 4. 项目新建扩建研发场地 1000 平方米，新增购置设备 3 台套，引进硕、博研究生 13 人，培育研发人才 42 人，公司 BPM 系统落地，研发投入增长超过 7%。
 5. 根据专项审计报告（苏立会专字[2020]1099 号），项目总投资投入 870.21 万元，其中市财政经费 120 万元，实现销售收入 1057000 万元，利税 76385 万元，项目经费专款专用、使用合理。
- 综上所述，通过该项目的研发，有效提升了企业的技术创新能力，验收组同意该项目通过验收。