

苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2018〕637号

计划类别：重点产业技术创新->重点研发产业化

项目编号：SGC201630

项目名称：超硬难加工材料超短脉冲激光高精度加工装备研发及产业化

承担单位：苏州新火花机床有限公司

主管部门：吴中区科学技术局

项目合作单位：中国科学院上海光学精密机械研究所、苏州紫光伟业激光科技有限公司

项目负责人：高坚强

项目组成员：赵全忠、马永昌、贾志新、房泽旭、高雪松、钱英秀、时解放、丁燕平、缪进、麻长平、郭强、刘文彪

验收形式：会议验收

验收结论：验收通过

发证日期：2019年03月01日

项目验收委员会名单：

姓名	单位	性别	专业	职务或职称
李华	苏州科技大学	男	机械工程	院长
袁明新	江苏科技大学苏州理工学院	男	机械电子工程	副院长
傅戈雁	苏州大学机电工程学院	女	机械工程	硕士生导师
刘春才	苏州经贸职业技术学院	男	会计	会计系主任
张义平	苏州职业大学	男	机电	主任

项目验收意见：

验收意见 2018 年 12 月 20 日，受市科技局委托，吴中区科技局组织召开了由苏州新火花机床有限公司承担的苏州市重点产业技术创新-重点研发产业化项目“超硬难加工材料超短脉冲激光高精度加工装备研发及产业化”（项目编号：SGC201630）验收会。验收专家听取了项目承担单位的项目总结报告，查阅了相关资料，经认真质询、讨论，形成以下验收意见：1. 项目验收资料齐全、规范，符合验收要求。2. 项目应用超短脉冲激光技术，研发了新型光路变换系统，实现了宏观短脉冲激光加工与表面微织构加工工艺复合；基于智能网络控制技术，开发了 5 轴数控高精度运动控制系统；针对 PCD、PCBN、钛合金等超硬难加工材料，建立了超短脉冲激光加工工艺数据库。研发了数控高精度激光切割机床、数控超短激光高精度微小孔及表面成形加工机床和网络智能控制激光打标机床。系统控制精度和重复精度 $\leq 1\mu\text{m}$ ，微小孔加工直径 $\leq \phi 0.15\text{mm}$ ，孔表面粗糙度 $Ra \leq 1.0\mu\text{m}$ ，圆度 $\leq \phi 0.012\text{mm}$ ，控制时序 $\leq 1\text{ms}$ 。3. 项目实施期内申请专利 14 件，其中发明专利 6 件；已授权实用新型专利 4 件，获得软件著作权登记 4 件；制定企业标准 2 个；发表论文 5 篇；引进人才 3 名，培养激光先进制造人才 5 名；建成激光产品生产基地 2150 m^2 ，激光产品核心技术实验室 650 m^2 。4. 根据专项审计报告（华星会专审字【2018】0474 号），项目新增投资 605.18 万元，其中市科技经费 50 万元。项目经费落实到位，专款专用，使用合理。项目期内实现销售收入 2201.09 万元，累计缴税 192.35 万元。验收组认为该项目基本完成了合同规定的目标任务，同意通过验收。验收组组长：李华 2018 年 12 月 20 日