

此表与证书一并发放，请归入本人档案永久保存。如有遗失，不予补办。

广东省初次职称考核认定申报表

姓 名 杨涛

身 份 证 号 码 _____

考核认定职称名称 机械工程师

工 作 单 位 松山湖材料实验室

填 表 时 间 2024-02-21

广东省人力资源和社会保障厅 制

填表说明

1、本表适用于全日制普通大中专院校和技工院校毕业生申请初次职称考核认定。

2、申请人所在工作单位应负责核实申请人所填写的内容，确保材料真实可靠。

3、本表共4页，纸张规格为A4，双面印制，其结构、字体、字号不予改变（个人专业技术工作小结如内容较多可加附页）。

4、本表通过广东省专业技术人才管理系统自动生成，一式一份，业务办理完毕后退回人事管理单位（归入个人档案）保存。

姓名	杨涛	性别	男	出生日期	1992.02	相 片	
出生地	湖南省岳阳市华容县	民族	汉族	参加工作时间	2020.07		
认定何职称	专业	机械工程师	职称				
现从事何专业技术工作	机械工程师			从事现专业技术工作年限	3.5年		
与认定职称对应的所学专业	机械工程			对应专业的全日制学历(学位)	硕士研究生		
学历(学位)教育情况	起止年月	毕业院校	专业	学制(年)	学历	学位	办学形式
	2017-09—2020-07	广东工业大学	机械工程	3	硕士研究生	硕士学位	全日制
	2011-09—2015-06	湖南理工学院南湖学院	机械设计制造及其自动化	4	大学本科	学士学位	全日制
主要专业技术工作经历							
起止时间	工作单位	从事专业技术工作		主要工作内容			
2020.07—至今	松山湖材料实验室	机械工程师		主要研究方向为半导体材料的激光加工技术与装备。主要负责设备及工艺的研发与改进、技术文档的编制等。			
工作期间奖惩情况	无						

个人专业技术工作总结(1500字)

本人2020年07月毕业于广东工业大学机电工程学院机械工程专业，硕士研究生学历，2020年07月以应届生身份入职松山湖材料实验室光子制造团队工作至今，现任本单位工程师二级岗位，主要研究方向为半导体材料的激光加工技术与装备。主要负责设备及工艺的研发与改进、新产品的机械部分结构设计及技术文档的编制、现有产品的优化改型、机械装配工艺的编制、现场装配过程中各类问题的处理和收集等工作。现对本人工作3年多以来的专业技术工作做如下总结：

一、工作业绩（主要参与项目，共15项）

1. 晶圆隐形切割设备（研发项目）完成设备整机结构设计搭建与优化，满足打样要求；以及项目方案的撰写和验收工作。
2. 三轴激光飞秒精密加工设备（研发项目）完成Z轴佳能头加工模块、光路传输模块和设备防护罩结构与装调，满足打样要求；以及项目方案的撰写和验收工作。
3. CO₂激光切割设备和全自动QCW陶瓷加工设备（研发项目）完成光路传输模块和治具模块结构优化设计与装调，满足打样要求。
4. 光学测试平台（研发项目）完成光学平台项目中，光路传输模块、光学平台防护罩和工艺所需相关治具的设计与装调，平台验收工作。
5. 叶片气膜孔加工自适应定位系统（研发项目）完成叶片自动化生产线中，定位机优化设计与搭建，满足生产要求。
6. 大场镜测试平台（研发项目）完成大场镜测试平台结构与搭建，满足测试要求。
7. 激光器测试平台（研发项目）完成英谷皮秒紫外激光器、国神皮秒红外激光器、中辉皮秒激光器和凯普林皮秒红外激光器等测试平台搭建，满足测试要求。
8. 太阳能切割头测试平台（研发项目）完成太阳能切割头测试平台结构优化设计与搭建，满足测试要求。
9. 钙钛矿自动聚焦跟随测试平台（研发项目）完成钙钛矿自动聚焦跟随测试平台结构与搭建，满足测试要求。
10. 自动激光打标Demo机（企业项目）完成自动激光打标Demo机整机结构与搭建，满足出货要求。
11. 光纤激光陶瓷加工设备（企业项目）完成光纤激光陶瓷加工设备整机结构与搭建，满足出货要求。
12. 3D激光刻蚀系统（企业项目）完成3D激光刻蚀系统整机结构与搭建，满足出货要求。
13. 料桥激光精密切割站（企业项目）完成料桥激光精密切割站中，激光器和光路传输系统设计、振镜模块优化设计与布局等，满足出货要求。
14. 全自动激光标刻系统（企业项目）完成全自动激光标刻系统中，线扫视觉定位系统、读码+评级视觉检测系统和双流道产品传送线设计等，满足出货要求。
15. 钙钛矿激光划线设备（企业项目）完成钙钛矿激光划线设备中，上下料传输模块和UVW平台加工模块设计，满足出货要求。

二、成果输出（专利论文，共9项）

1. 发明专利（6项）
 - ①晶锭剥离方法及晶锭剥离装置（第3，授权，ZL202011237230.1）。
 - ②一种晶圆剥离方法及晶圆剥离装置（第3，授权，ZL202011244662.5）
 - ③一种晶圆剥离方法和晶圆剥离装置（第4，授权，ZL202011242999.2）
 - ④测量设备的测量验证方法、装置、设备和存储介质（第1，实质审查，CN202310869962.X）
 - ⑤多测头的相对位置测量方法、装置、设备和存储介质（第1，实质审查，CN202310858232.X）
 - ⑥一种气膜孔的检测方法、检测装置及检测设备（第1，实质审查，CN202310800664.5）
2. 论文（3项）
 - [1]WangHJ,YangT.Areviewonlaserdrillingandcuttingofsilicon[J].JournaloftheEuropeanCeramicSociety,2021.[2]王宏建,杨涛,廖润钱等.SiC及其功率器件的激光制孔研究进展[J].半导体光电,2021,42(04):458-463+478.DOI:10.16818/j.issn1001-5868.2021.04.002.[3]王宏建,杨涛,吴小雪等.飞秒激光能量密度对SiC陶瓷微孔加工的影响[J].半导体光电,2021,42(06):864-867+874.DOI:10.16818/j.issn1001-5868.2021101904.

三、工作能力

本人在机械结构设计方面，具备较好的机械结构设计思维和相关软件操作能力（SolidWorks和CAD等）；在工艺研究方面，熟悉微细加工机理，具备一定的工艺测试分析能力；在材料表征分析方面，熟悉材料的制备及相关表征方法（SEM、AFM、EDS和XRD等分析测试）；在撰写能力方面，能熟练撰写相关项目申报文件，具备检索文献及专利撰写能力。综上所述，本人在松山湖材料实验室工作3年多至今，能较好的完成各项科研工作任务，个人成果有较好的输出，工作能力也逐渐得到了提升。

签 名：

年 月 日

从事专业技术工作及取得的业绩成果情况			
起止年月	承担专业技术工作项目名称	完成情况	效果及评价
2023.04 —2023.06	光纤激光陶瓷加工设备（企业项目）	完成	完成光纤激光陶瓷加工设备整机结构与搭建，满足出货要求及客户现场验收。
2020.07 —2021.12	晶圆隐形切割设备（研发项目）	完成	完成设备整机结构设计搭建与优化，满足晶圆隐形切割打样要求和验收。
2021.01 —2021.12	三轴激光飞秒精密加工设备（研发项目）	完成	完成 Z 轴佳能头加工模块、光路传输模块和设备防护罩结构与装调，满足半导体等材料的打样和代加工要求和验收。
2022.01 —2023.03	叶片气膜孔加工自适应定位系统（研发项目）	完成	完成叶片自动化生产线中，定位机优化设计与搭建，满足自动化生产要求和验收。

